



Tijdschrift voor diergeneeskunde

<https://hdl.handle.net/1874/280199>

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

UITGEGEVEN DOOR

**KONINKLIJKE NEDERLANDSE
MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE**

ONDER REDACTIE VAN

Dr. W. SYBESMA, Voorzitter (aftredend),
Dr. W. Edel, Voorzitter (vanaf 1 oktober 1996)
Drs. J.P.J. PEELEN, Penningmeester,
Dr. C. TERPSTRA, Prof. Dr. J.E. VAN DIJK,
Prof. Dr. G.H. WENTINK, Mw. Drs. L.M. OVERDUIN,
Drs. J.K. DE JONG, Dr. Tj. JORNA, Drs. P.A.M. Overgaauw, Leden.

Bureauredactie

Drs. S.A.M. DELEU
A.M. TUMMERS
S.H. UBBINK

HONDERD EN ÉÉNENTWINTIGSTE DEEL

G. VAN DIJK B.V. - BREUKELN - 1996

BIBLIOTHEEK
DIERGENEESKUNDE
UTRECHT



De informatie is in onderwerpen opgesplitst. Naslag van de index geschiedt hoofdzakelijk langs twee hoofdgangen:

1. de naam van de auteur(s) in een apart auteursregister;
2. de onderwerpen, gebaseerd op trefwoorden afgeleid uit de titels van de publikaties, zoveel mogelijk per hoofdonderwerp gegroepeerd.

INDEX VAN NAMEN

Aartsen, J.J. van, 375
Akkermans, J.P.W.M., 229, 566
Augustijn, C., 730
Aukema, J.J., 55

Baars, J.C., 80
Back, R., 683
Barkema, H.W., 188
Bekkum, J.G., 166
Benedictus, G., 476, 478
Berg, C. van den, 636
Bergmans, A.M.C., 664
Bers, J. van, 681
Bethlehem, M., 335
Bijker, P., 642
Boer, E. de, 325, 642
Boersema, J.H., 255, 615
Bogaard, A.E.J.M. van den, 585, 627
Bolhuis, K.Tj., 24
Booms, G.H.R., 43
Boon, J.H., 42, 111
Bootsma, R., 133
Borgsteede, F.H.M., 255
Boroffka, S.A.E.B., 712
Bosman, T.M., 532
Bout, H.J., 657
Brands, A., 504
Braunius, W.W., 444
Bremmers, S.A.M., 280
Breukink, H.J., 145
Brink, G. van den, 636
Bronsink, D.H., 241
Brouwers, E.A.G., 2

Cesar, E., 462
Cirkel-Rotgers, G., 669
Clerx, V., 45
Coops, W.J.P., 526

Dekker, A., 347
Deleu, S.A.M., 6, 271, 339, 364, 403, 405, 420, 433, 450, 466, 484, 522, 629, 654, 688, 700, 703, 721, 739
Dijck, J.C.M. van, 705
Dijk, J.E. van, 711, 723
Dijkhuizen, A.A., 576
Dolfijn, E.K., 147

Edel, W., 114, 325, 565
Eden, W. van, 108
Edwards, H.J., 156
Eenige, E. van, 328, 436
Egmond, P.S. van, 260, 326, 487
Eijden, G.A. van, 151
Elbers, A.R.W., 676
Elsinghorst, H., 730
Endenburg, N., 250
Engel, H.W.B., 593

Fink Gremmels-Gehrmann, J., 446
Flamand, L.J., 160
Foreest, A.W. van, 316
Franke, M., 681

Frantzen, R., 200

Gajentaan, J.E., 354, 727
Garretsen, J.W., 39
Geelen, S.N.J., 544
Goebbels, J.H.G., 111
Graafsma, C., 169, 432, 521
Groenewold, J., 465
Groenewold-Oskam, A.C.W., 465
Groenland, G.J.R., 628
Grommers, F.J., 105, 350
Groot, J. de, 382, 682

Haas-Klink, K.H. de, 57
Hage, M.H. van der, 184
Hagendijk, J., 407
Hartman, W., 399, 400
Hazewinkel, H.A.W., 159, 218
Heijn, A., 140
Hellebrekers, L.J., 54, 170, 176, 634
Hendriks, F., 681
Hengeveld, A., 331
Hensen, E.J., 108
Hermans, W.A., 510, 514, 515
Hesselink, J.W., 51, 52, 476, 478
Heuvel, A. van den, 361
Heuvelink, A.E., 325, 642
Heyting, J., 178
Hilarius, D.L., 126
Hoenderken, R., 642
Hooijer, G.A., 659
Hopmans, J.L., 636
Houwers, D.J., 664
Hulsen, J.H.J.L., 370

Ingh, T.S.G.A.M. van den, 686

Jansen, F.C.M., 576
Jorna, Tj., 11, 395, 476, 478

Kahlmann, F.R., 530
Kalles, C.M. van, 119, 375, 501, 670, 731
Kalsbeek, H.C., 382
Kamp, J.S. van der, 55
Kamphuis, A., 237, 267, 436
Kanis, E., 284
Keersmaecker, F. de, 571
Keg, P.R., 2
Kissmeyer, A.-M., 156
Kleef, F.P.J. van, 340, 706
Klooster, A.T. van 't, 646
Kloosterboer, J.W., 533
Knapien, F. van, 265
Knol, B.W., 21
Kok, A.G.G., 715
Kolk, J.H. van der, 68, 546
König, C.D.W., 137
Kooistra, H.S., 207, 335
Kremer, W.D.J., 684
Kremers, M., 432, 521
Krol, B., 586
Kuipers, J.

Lambers, J.H., 147
Landman, W.J.M., 651
Latscha, T., 42

Lenten, C., 625
Lieshout, J. van, 730
Limborgh, C.L. van, 727
Linde-Sipman, J.S. van der, 382
Linden, M. van de, 730
Linden, H. van der, 636
Logtestijn, G.H.M. van, 184
Lusink, W.J.L., 24

Maanen, C. van, 184
Maarschalkerweerd, R.J., 712
Marsman, J.H.J., 628, 680
Mathijssen, A.H.H.M., 300
Meiden, A. van der, 422
Meij, B.P., 448
Mekkes, D.R., 184
Menges, G.Th.A., 15, 268, 600, 661
Mesu, S.J., 126
Meulen-Frank, M. van der, 425
Minderhoud, J., 165, 196, 567, 597
Molenaar, H., 636
Mouwen, J.M.V.M., 686
Müller, K., 353

Nawijn, R., 28, 202
Nicolay, M., 24
Nielen, M., 650, 576
Nieuwenhuijs, J.H.M., 664
Nieuwstadt, R.A., 76
Nijs, M.I. de, 287
Noë, G., 365
Noordkamp, A.J., 530

Oirschot, J.T. van, 582
Oldenkamp, E.P., 17, 133, 174, 259, 389, 483, 625
Oorschot, R.W.A., 42
Oostrum-Schuurman Hess, M.C. van, 535
Osterhaus, A.D.M.E., 265
Otto, L.M., 439, 460
Overduin, L.M., 130, 254
Overgaaauw, P.A.M., 90, 95, 101, 311, 592, 615, 716

Peek, C.J., 64
Pellicaan, C.H.P., 126
Peperkamp, N.H.M.T., 184
Peters, M.A.J., 36
Piek, C., 682
Pieterse, M.C., 53
Pijpers, A., 126
Pott, J.M., 156
Prins, P., 24
Puijm, A.E.M. van der, 114

Reinders, J., 465, 504
Remeeus, P.G.K., 647
Rieter, R., 68
Rijk, L., 681
Robben, J.H., 66, 353
Römer, D.A.M., 592
Rutgers, L.J.E., 112, 191

Sande, H.W.A. van de, 184
Schaeffers-Okkens, A.C., 207, 335, 621
Scholma, L.O., 236
Schoonman, B.G., 498
Schoorlemmer, W.J., 80

Schouls, L.M., 664
Schreuder, B.E.C., 265
Schröder, A.C.J., 593
Schukken, Y., 476, 478
Schulten, S., 642
Sinke, J.D., 205
Skov, B., 156
Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, M.M., 2, 382, 544, 682, 716
Sluijs, F.J. van, 36
Smak, J.A., 114, 565
Smolders, E.A.A., 610
Snelder, G.J.J., 464
Stades, F.C., 551
Stegeman, J.A., 412
Sybesma, W., 10, 223, 256, 390, 399, 420, 426, 558, 575, 721, 722
Szancer, J., 156

Terpstra, C., 347, 675
Teske, E., 64
Thesingh, M.S.H., 610
Theunissen, G.T.J.M., 560
Tholhuijsen, L., 42, 268, 527, 727
Thoolen, I.L., 527
Tiemessen, I., 462
Twerda, Th., 438

Ubbink, S.H., 56, 134, 232, 274, 277, 292, 356, 425, 426, 535
Udo, A.W., 271, 696

Vaandrager, A.B., 625
Vaarkamp, H., 476, 478, 730
Veer, J.J. de, 361
Verbeek, M., 647
Verheijden, J.H.M., 328, 354
Verhoeff, J., 202, 600
Vermeulen, C.J., 668
Vesseur, P., 284
Vink, W.J., 340
Vos, P.L.A.M., 397, 610
Vries, I. de, 446
Vries, T.S. de, 565
Vrieselaar, H., 567
Vrij, J.P., 170, 365
Vroom, M.W., 666
Vulto, A.G., 126
Vuurst, T.G. van der, 163, 468

Waal, C.A.H. de, 498
Weg, C.P.V. van der, 395
Weijden, G.C. van der, 581
Wentink, G.H., 13, 547
Werf, P.J. van der, 537
Werkman, P.J., 41
Westendorp, M.C., 565
Westerhof, I., 619
Wijnands-Kleukers, A.P.G., 446
Willemse, A.H., 610
Willemse, T., 665
Willenborg, C., 671
Winius, E.E.D., 250
Wisselink, M.A., 70
Wit, F. de, 498
Wolf, P.J. van der, 288
Wuijckhuise, L.A. van, 576

Zaal, M.D., 218
Zuithoff, S.G.Th., 184
Zwart, P., 601

INDEX VAN ONDERWERPEN

A

Aangifteplicht, besmettelijke dierziekten, 328, 598
 Aanvulling, 366
 Acromegalie, hond, 224
 Additieven, gemedicineerde voeders, 392, 524
 Algemene Inspectiedienst (AID), controlewerkzaamheden, 192
 Alimentaire polyneuropathie, kat, 432
 Alopecia, staartbasis, kat, 205
 Alternatieven dierproeven, 114, 721
 Amoxicilline-tabletten, farmaceutische kwaliteit, 126
 Anafylaxie, rund, 267
 Anesthesie, epidurale, hond, 170, 365
 Anesthesie, keizersnede, hond, 54
 Anesthesie, medetomidine, hond en kat, 634
ANTIMICROBIËLE THERAPIE
 Amoxicilline-tabletten, farmaceutische kwaliteit, 126
 Antibioticumbeleid, veterinaire, 78, 80
 Farmaceutische kwaliteit, amoxicilline-tabletten, 126
 Veterinair antibioticumbeleid, 78, 80
 Trimethoprim-sulfa, varkens, 156
 Antibioticumbeleid, veterinaire, 78, 80, 202
 Anticonceptiepill, kat, 207
 Apotheek, veterinaire, 370
 Aquacultuur, 13, 40, 41, 110, 111, 132
 Arbeidsomstandigheden-checklist, dierenartsenpraktijken, 534
 Aujeszky, ziekte van, vaccinatie, 412
 Aujeszkyvirus, eradicatie, 412
 Aviaire influenza, pluimvee, 651

B

BACTERIOLOGIE

Bartonella henselae, 664
Escherichia coli O157 VTEC, 642
Escherichia coli O157:H7, 324
Lawsonia intracellularis, 565
Salmonella enteritidis, 561
Salmonella typhimurium, 561
Streptococcus suis, 288
Bartonella henselae, 664
 Bedrijfsbegeleiding, 360, 500, 526
 Beleid, landbouwhuisdieren, 350
 Bereikbaarheidssystemen, dierenartsenpraktijken, 209
BERICHTEN EN VERSLAGEN
 Minister Van Aartsen bezoekt KNMvD, 6
 'Structuren zijn alleen maar middelen om dingen te laten gebeuren', 10
 Keten kwaliteit melk, 11
 Rabiësvaccinatie voor Noorwegen en Zweden: een tweevoudige vaccinatie geeft meer zekerheid, 44
 Vertrouwensteams voorkomen verwaarlozing van landbouwhuisdieren, 44
 Najaarsdag 1995, 44
 Veterinair Golfkampioenschap 1996, 68
 Netwerkdierenartsen leren zichzelf kennen via het Struktogramm®, 134
 Schietmasker verplicht?, 138
 Mastitis seminar belicht, 160
 Prionziekten bij mens en dier, 166
 Controle algemene inspectiedienst op diergeneesmiddelen, vlees en welzijn, 192
 Universiteit Utrecht viert 360ste verjaardag, 224
 Van een hond genaamd Wanda en van de vergelijkende pathobiologie, 224
 Preventie varkensdysenterie, 229
 Advisering diergeneesmiddelen: hoe zit het met de registratie?, 234
 ID-DLO onderzoekt BSE en Scrapie, 235
 Week van het huisdier: een leven lang maatjes, 235
 Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren: hoe staat het ermee?, 260
 Pluimveepraktijk rond de eeuwwisseling, 292
 Topsport zonder doping is (niet) mogelijk!, 295

Regeling Aanwijzing Besmettelijke Dierziekten, 326
 Versterken epidemiologische en economische expertise binnen gezondheidszorg voor dieren, 328
 Profielschets toekomstige dierenarts, 330
 Waltham Award 1996 uitgereikt, 331
 Dierentuin-dierenarts centraal in Ouwenveld, 356
 Oproep voor oudleden van de VSR 'De Solleysel' periode 1983 tot heden, 359
 Bedrijfsbegeleiding: standaardoverzichten en communicatie, 360
 'Zit er nog muziek in vleesonderzoek', 388
 Ontwikkelingen in de rundvee- en varkensgezondheidszorg en het bestaan van interventiegroepen, 390
 Gemedicineerde voeders met of zonder A-, D- en K-additieven, 392, 524
 Verbetering identificatie en registratie van varkens bespaart miljoenen, 393
 Nederland en Engeland gaan samen BSE te lijf, 433
 Oproep, 435
 Gezondheidsbescherming vanuit een veterinaire perspectief, 450
 Dynamiek mastitis op laaggegetalbedrijven, 484
 Eigen enzymen blijken sleutel tot bestrijding parasiet, 486
 MOVIR dankt groei en bloei aan 'unieke' samenwerking met verzekeringsadviseurs, 486
 Aantal toegestane ingrepen per 1 september 1996 beperkt, 487
 Nieuwe hoogleraar Relatie Mens-Dier E.N. Noordhuizen-Stassen: 'Je kunt proberen de pijn dragelijk te maken...', 522
 Interview met dierenarts E.J.S. Bron, 558
 Belemmeringen elektronische identificatie, 560
 PIA workshop in Nederland, 565
 Louise van Eeghen Prijs, 568
 Het vlees leren beheersen, 586
 Engeland over de BSE-maatregelen, 590
 Jorritsma: 'Preventie blijft het belangrijkste', 629
 Ontwerpwedstrijd rouw- en begeleidingskaarten, 630
 Bureau bijwerking diergeneesmiddelen gaat eventuele problemen met Indexel® FDxB ISO-transponders bijhouden, 631
 Jaarlijkse hervaccinatie ter discussie, 654
 Werken aan een morele visie, 656
 Tentoonstelling 'Schilderen met koeien', 658
 'Boerendag' afdeling Friesland, 659
 Kritische risicofactoren speerpuntziekten in kaart gebracht, 659
 Gustav Rosenberger Memorial Fund, 683
 Bedrijfsleven kan voortaan structurele veterinaire exportbelemmeringen aangeven, 683
 Derde wereldcongres veterinaire dermatologie, 716
 Geen leverbot van betekenis, 718
 Oosterom: 'Alles is overal, de mens reguleert', 719
 Platform alternatieven voor dierproeven, 721
 Verdere verstedelijking en de veterinaire volksgezondheid, 722
 Menselijke invloed op infectieziekten bij wild is groot, 723
 Gezondheidsmanagement in de zeugenhouderij, 724
 Toekomstige dierenarts-assistenten naar Engeland, 725
 Extra geld voor door BSE getroffen rundvleessector, 725
 Zie ook KNMvD-Maatschappijnieuws, MEDEDELINGEN en RONDE TAFELGESPREK
 Beroepsvereniging, morele visie, 656
 Besluit Scheiden van dieren, 198
 Besluit Voortplantingstechnieken, 198
 Besmettelijke dierziekten, aangifteplicht, 328, 598
 Bestrijdingsplan papegaaienziekte, 46
 Big zie VARKEN
BIJZONDERE DIEREN
 Duif (*Columba livia domestica*), 619
 Ezel, 202
 Konijn, 184, 647
 Moeflon, Europese (*Ovis montanus*), 515
 Papegaai, 46
 Regenboogforel (*Salmo trutta*), 40, 41, 132
 Wild, 723
 Bloedgroepenonderzoek, rund, 482
 Bloedvangen, hygiënisch, 43
BOEKBESPREKING
 Antibiotika und Chemotherapeutika in der Tierärztlichen Praxis, 585
 Atlas der Anatomie des Hundes, 399
 Atlas der Anatomie des Pferdes, 399
 Canine Orthopedics, second edition, 159
 De geboorte bij de hond, 621
 De Kleine Dierengids, 715
 Flüssigkeitstherapie bei Tieren: Grundlagen, Indikationen, Technik, Fall-

beispiele, 353
 Handbook of Small Animal Dermatology, 666
 Handbook of Small Animal Spinal Surgery, 448
 Handleiding mineralenonderzoek bij rundvee in de praktijk, 646
 Kirk and Bistner's Handbook of Veterinary Procedures & Emergency Treatment, sixth edition, 66
 Kirk Current Veterinary Therapy XII Small Animal Practice, 434
 Manual of Small Animal Diagnostic Imaging, 462
 Mastitis control in dairy herds - an illustrated and practical guide, 188
 Milieucontaminanten bij dierlijke productie, 398
 Over Beesten en Boeken, 256
 Pocket Companion to the fourth Edition of Textbook of Veterinary Internal Medicine, 130
 Przewalski's horse - the history and biology of an endangered species, 514
 Revue scientifique et technique, Office International des Epizooties (OIE), 650
 Small Animal Dermatology, 665
 Small Animal Orthopedics, 159
 Small Animal Spinal Disorders. Diagnosis and Surgery, 254
 Textbook of Veterinary Intestinal Medicine, 287
 The Art of Veterinary Practice, a Guide to Client Communication, 354
 The Equine Manual, 546
 The Veterinary Clinics of North America, 684
 Tierärztliche Geburtshilfe und Gynäkologie in Frage und Antwort, 581
 Vet Quest, 223
 Veterinary Diagnostic Ultrasound, 39
 Veterinary Nursing (formerly 'Jones's Animal Nursing' 5th edition), 461
 Vrijwaringsprogramma's tegen infectieziekten voor Nederlandse varkensbedrijven, 354
 Waarom is biotechnologie bij dieren moreel problematisch?, 105
 Wie-Wat-Waar gids, een vraagbaak over huisdieren, 601
 Zes keer zestig, 360 jaar universitaire geschiedenis in zes biografieën, 223
 Zevende editie FIDIN Repertorium Diergeneesmiddelen 1996-1997, 393
 Bovine Spongieuze Encefalopathie (BSE), 113, 265, 235, 271, 433, 443, 466, 590, 725, 726
 BSE, verticale transmissie, 443
 BSE-maatregelen, 590
 BSE-onderzoek, 235
 BSE-test, 433
 Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen, 267, 436, 631
 Burnout-syndroom, dierenarts, 593

C

Calciumhydroxyde, kaakabces, konijn, 647
 Cellulair zelfherstel, 660
 Certificering, 56, 68, 149, 210, 274, 308, 339, 340, 341, 502, 631, 669, 706
 Chemotherapie, complicaties, hond, 64
 Chronische faryngitis, paard, 76
 Classificatie tibiafracturen, hond en kat, 218
 Clenbutrolhoudende diergeneesmiddelen, vleeskalveren, 394
 Collectieve ziektekostenverzekering, 28
Columba livia domestica (duif), 619
 Communicatie, 67, 361, 603
 Complicaties, chemotherapie, hond, 64
 CONGRESSEN/CURSUSSEN
 18, 46, 70, 140, 171, 203, 236, 269, 306, 333, 368, 396, 435, 454, 495, 529, 599, 631, 662, 727
 Controlewerkzaamheden, Algemene Inspectiedienst (AID), 192
 Corpus alienum, hond, 624
 Culivetsen®, 203

D

Deelnemingskaart, na dood gezelschapsdier, 250, 630
 DERMATOLOGIE
 Referaten, 50, 73, 175, 205, 369
 Verslag wereldcongres veterinaire dermatologie, 716
 Dierenarts, loopbaanplanning en toekomstverwachting, 731
 Dierenarts, Burnout-syndroom, 593
 Dierenarts, toekomstige, profielsen, 330

Dierenarts-assistenten, salaris-aanpassing, 27, 735
 Dierenarts-medewerkers, salarisadviezen, 25
 Dierenartsen, reclame, 29
 Dierenartsen, salaris-aanpassing, 27, 735
 Dierenartsenpraktijk, bereikbaarheidssystemen, 209
 Dierenartsenpraktijken, arbeidsomstandigheden-checklist, 534
 Dierenartsenpraktijk, driefasenmodel, 476, 478
 Dierenspecialzaak, erkenningsregeling, 706
 Dierentuin-dierenarts, 356
 Dierenwelzijn, 350, 405
 Diergeneeskunde na 2002, 12
 Diergeneeskunde tot 2010, rundvee, 547, 707
 Diergeneeskunde, kwaliteit, 42
 DIERGENEESKUNDIG ONDERWIJS NEDERLAND 175 JAAR
 Faculteit leidt jubileumjaar feestelijk in, 112
 Feestprogramma 175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland, 190
 175 Jaar DON, 271
 FVE-week in Utrecht in het kader van 175 jaar DON, 403
 Zwaartepunten festiviteiten in mei 1996, 419
 Academische zitting 175 Jaar DON: 'Numerus fixus omhoog en aparte studierichtingen', 420
 Imagoproblemen van de veterinaire wereld: De gezegende dieren, 422
 Maij-Weggen start week van het huisdier: 'Een leven lang maatjes', 424
 Open dag Faculteit der Diergeneeskunde: Hoge aaiibaarheidsfactor belangrijk voor publiek, 425
 Prof. dr. Niels C. Petersen krijgt eredoctoraat: 'You have to get your ducks in line', 426
 Diergeneeskundige ethiek, 350, 418
 DIERGENEESMIDDELEN
 Advisering, 234
 Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen, 267, 436, 631
 Diergeneesmiddelen Adviescommissie, 242
 Diergeneesmiddelen, clenbutrolhoudende, vleeskalveren, 394
 Diergeneesmiddelengebruik, aqua-cultuur, 13, 110, 111
 Diergeneesmiddelengebruik, 405
 Diergeneesmiddelenwet, 192, 392
 Registratie, 126, 234
 Diergeneesmiddelenwet, 192, 392
 Dierproeven, alternatieven, 114, 721
 Dierziekten, besmettelijke, 328, 598
 Doping, paard, 295
 Drachtigheidsonderzoek, geit, 51
 Drachtigheidsonderzoek, rund, 53
 Driefasenmodel, dierenartsenpraktijk, 476, 478
 Duif (*Columba livia domestica*), 619

E

Echografie, pezen, paard, 18
 EEG-richtlijnen, 452
 Elektronisch geïdentificeerde dieren, registratie, 733
 Elektronische Identificatie, dieren, 28, 200, 201, 308, 560
 Endocarditis, veulen, 382, 626, 682
 Epiduraal-anesthesie, hond, 170, 365
 Eradicatie, Aujeszkyvirus, 412
 Erkenningsregeling, dierenspecialzaak, 706
Escherichia coli O157:H7, runderfaeces, 324
Escherichia coli O157 VTEC, vleeskalveren en slachtrunderen, 642
 Ethiek, diergeneeskundige, 350, 518
 Europese Moefton (*Ovis montanus*), 515
 Euthanasie, gezelschapsdieren, 250
 Export, hond en kat, 366, 458, 632
 Ezels, hoefverzorging, 202

F

Farmaceutische kwaliteit, amoxicilline-tabletten, 126
 Faryngitis, chronische, paard, 76
 Feminisatie, hond, 36
 Flippo, hond, 624
 Flumequinegebruik, regenboogforel, 40, 41, 132
 Formulieren, aanvullingen/wijzigingen, 202

G

- Gebit, konijn, 647
- Gebitselementen, verkleuring, gezelschapsdieren, 316
- GEIT
 - Dia-serie Melkgeiten, 601
 - Drachtigheidsonderzoek, 51
 - Schijndracht, 51
 - Listeriose, 52
- Gemedicineerde voeders, 392, 524
- Geslachtssteroïden, hond, 36
- GEZELSCHAPSDIEREN
 - Deelnemingskaart, na dood gezelschapsdier, 250, 630
 - Elektronisch geïdentificeerde dieren, registratie, 733
 - Elektronische Identificatie, 28, 200, 201, 308, 560
 - Euthanasie, 250
 - Gebitselementen, verkleuring, 316
 - Hervaccinatie, jaarlijkse, 654
 - Hotline (telefonische hulpdienst), na dood gezelschapsdier, 250
 - Identificatie, elektronische, 28, 200, 201, 308, 560
 - Jaarlijkse hervaccinatie, 654
 - Nederlandse Databank Gezelschapsdieren, 733
 - Praatgroep, na dood gezelschapsdier, 250
 - Prionziekten, 166
 - Readers, 28
 - Registratie, elektronisch geïdentificeerde dieren, 733
 - Rouwverwerking, na dood gezelschapsdier, 250
 - Tandheelkunde, 316, 647
 - Telefonische hulpdienst (hotline), na dood gezelschapsdier, 250
 - Transponders, 28, 631
 - Ulcus corneae, 551
 - Verkleuring, gebitselementen, 316
 - Zie ook BIJZONDERE DIEREN, HOND en KAT
- Gezondheid, landbouwhuisdieren, 350
- Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren, 197, 198, 260, 326, 487, 598
- Gezondheidsbescherming, veterinaire perspectief, 450
- Gezondheidsmanagement, zeugenbedrijven, 114, 724
- Glucocorticoïdentoeiening, duif, 619
- Groeibevorderaars, veehouderij, 350

H

- Hart, souffles, veulen, 382
- Hemangiosaroom, pony, 544
- Hernia inguinalis, stier, 2
- Hernia scrotalis, stier, 2
- Hervaccinatie, jaarlijkse, gezelschapsdieren, 654
- Hoefverzorging, ezels, 202
- HOMOEOPATHIE
 - Basisopleiding homeopathie, 454
 - Cellulair zelfherstel, 660
 - Culivetssem[®], 203
 - Geslaagde dierenartsen, 632
 - Referaten, 73, 633
 - Similia-principe, homeopathie, 660
 - Zelfherstel, cellulair, 660
- HOND
 - Acromegalie, 224
 - Anesthesie, epidurale, 170, 365
 - Anesthesie, keizersnede, 54
 - Anesthesie, medetomidine, 634
 - Bedreigd door emancipatie, 429
 - Chemotherapie, complicaties, 64
 - Classificatie tibiafracturen, 218
 - Complicaties, chemotherapie, 64
 - Corpus alienum, 624
 - Epiduraal-anesthesie, 170, 365
 - Export, 366, 458, 632
 - Feminisatie, 36
 - Flippo, 624
 - Geslachtssteroïden, 36
 - Immuniteit, 90, 95, 101
 - Import, 366, 458, 632
 - Ivermectine-intoxicatie, 446

- Keizersnede, anesthesie, 54
- Kreupelheid, 712
- Leydig-cel-tumor, 36
- Liberty[®], toxiciteit, 68
- Likgranuloom, 21
- Loopsheidspreventie, 335
- Medetomidine-anesthesie, 634
- Noorwegen, rabiesvaccinatie, 44
- Oestrogeenproductie, testistumor, 36
- Palatoschisis, pup, 436
- Plan van aanpak, schotverwonding, 712
- Premedicatie, 176
- Progestagenengebruik, 335
- Rabiesvaccinatie, Noorwegen en Zweden, 44
- Referaten, 633
- Schotverwonding, plan van aanpak, 712
- Seminoom, 36
- Sertoli-cel-tumor, 36
- Testistumoren, 36
- Tibiafracturen, classificatie, 218
- Toxiciteit, Liberty[®], 68
- Tumor lysis syndroom, 64
- Vaccinatie, 90, 95, 101
- Vaccins, technische aspecten, 90, 95, 101, 108
- Veroudering, 36
- Wat is uw diagnose?, 136 + 137
- Zweden, rabiesvaccinatie, 44
- Zie ook GEZELSCHAPSDIEREN
- Hotline (telefonische hulpdienst), na dood gezelschapsdier, 250
- Huishoudelijke hygiëne, 719
- Hygiëne, huishoudelijke, 719
- Hygiënisch bloedvangen, 43
- Hypofyse-bijnierschorsstelsel, duif, 619

I

- Identificatie, elektronische, dieren, 28, 200, 201, 308, 560
- Identificatie en Registratie-systeem, rund, 576
- Identificatie en registratie, varkens, 393
- IKB-Rund, 669
- IKB-varkenshouderij, 56, 341, 502, 706
- Immuniteit, hond en kat, 90, 95, 101
- Import, hond en kat, 366, 458, 632
- INFECTIEZIEKTEN
 - Dia-serie Wildziekten, 601
 - Referaten, 20, 73, 175
 - Wild, 723
- Influenza, aviaire, pluimvee, 651
- INGEZONDEN BRIEVEN
 - Besluitvorming, 727
 - Beter ten halve gekeerd dan ten hele gedwaald, 680
 - Communicatie: snel-sneller-.....te laat?, 361 + Naschrift, 364
 - Diergeneeskunde na 2002, 12
 - Dikbilvaars, 364
 - 'DVV, weg ermee', 526
 - Elektronische Identificatie, 200 + Naschrift, 201
 - Endocarditis bij veulens, 626
 - Endocarditis bij veulens. Naschrift, 682
 - Epiduraal-anesthesie, 170 + Naschrift, 170
 - Epiduraal-anesthesie, 365
 - Flippo als corpus alienum, 624
 - Flumequine bij regenboogforellen: niet zo moeilijk, 132
 - Gebruik diergeneesmiddelen in de aquacultuur, 110 + Naschrift 111
 - Hand in hand..., 705
 - Kwaliteit, 42
 - Moet iedere dierenarts het wiel opnieuw uitvinden!!!, 68
 - Netwerkdierenartsen, 268
 - Over communiceren, 67
 - Project 'Meten is weten', 328, 436
 - Rede professor dr. A. van der Meijden, 625
 - Schadeclaim bij toediening van clenbuterolhoudende diergeneesmiddelen, 394 + Naschrift, 395
 - Staat veterinaire Nederland met beide benen op de grond?, 627
 - Tekening, 567
 - Toxiciteit Liberty[®], 68

Vaccinatieboekjes gaan leven lang mee, 527
 Vaccineren binnenkort UDA?, 681
 Varkensgezondheidszorg, 726
 Veterinair nieuws, 527
 Visziekten, 40 + Naschrift, 41
 Voedercontaminatie en BSE, 726
 Zorg voor de varkensgezondheid, 628
 Ingrepenbesluit, 198, 487
 Injectieplaatsen, trimethoprim-sulfa, 156
 Integriteit, dier, 405
 Intercollegiale scholing, 151
 Internet, 365
 INTOXICATIES
 Ivermectine, hond, 446
 Liberty®, hond, 68
 ISO-norm, transponders, 28
 Ivermectine-intoxicatie, hond, 446

J

Jaarlijkse hervaccinatie, gezelschapsdieren, 654
 Jubilea 1996, 32

K

Kaakabces, calciumhydroxyde, konijn, 647
 Kalf zie RUND
 Kalkoen zie PLUIMVEE
 KAMPIOENSCHAPPEN
 Veterinair Golfkampioenschap 1996, 68, 203, 460
 Peerdepieten 1996, 238
 KAT
 Alimentaire polyneuropathie, 432
 Alopecia, staartbasis, 205
 Anesthesie, medetomidine, 634
 Anticonceptiepill, 207
 Bartonella henselae, 664
 Classificatie tibiafracturen, 218
 Export, 366, 458, 632
 Immuniteit, 90, 95, 101
 Import, 366, 458, 632
 Kattekrabziekte, 664
 Medetomidine-anesthesie, 634
 Noorwegen, rabiesvaccinatie, 44
 Polyneuropathie, alimentaire, 432
 Rabiesvaccinatie, Noorwegen en Zweden, 44
 Tibiafracturen, classificatie, 218
 Vaccinatie, 90, 95, 101
 Vaccins, technische aspecten, 90, 95, 101, 108
 Zweden, rabiesvaccinatie, 44
 Zie ook GEZELSCHAPSDIEREN
 Kattekrabziekte, 664
 Keizersnede, anesthesie, hond, 54
 Kengetallen, rund en varken, 390
 Keuringsrapport paard, 672, 734
 KNMvD-Afdelingen
 Afdeling Friesland, 659
 Afdeling Groningen-Drenthe, 69
 Afdeling Noord-Brabant, 69, 204, 238
 Afdeling Limburg, 69, 204, 238
 Afdeling Gelderland, 211, 310
 KNMvD-Algemeen Bestuur
 Van het AB, 468
 KNMvD-Bureau
 Personeelsdag Bureau KNMvD, 571
 Kerst- en Nieuwjaarswens, 738
 KNMvD-Certificering
 Eerste GVP-erkenning IKB-varkenshouderij: toetsing Pijnappel een verademing, 56
 Projectgroep Certificatie: meer voorlichting naar praktijken hoogste prioriteit, 149

Op naar het certificaat!, 210, 308
 'Gewoon beginnen', 274
 Kwaliteitsrichtlijn loopt voor op de wet, 280
 AUV ontwerpt handig stappenplan voor certificatie, 339
 Certiked-beoordelaars scoren goed, 340
 Kleine praktijk heeft baat bij certificatie, 340
 Resultaten toetsingen GVP-code IKB-varkenshouderij, 341
 Scherven brengen geluk, 502
 Register GVP IKB-varkenshouderij, 502
 Kwaliteitsrichtlijn voor dierenartsenpraktijken, 631
 Veel verwarring over IKB-Rund, 669
 Tarieven GVP-beoordelingen gelijk aan vorig jaar, 706
 KNMvD-Commissies
 Commissie VDA, 305, 469, 529, 603, 739
 Commissie voor de Beroepsuitoefening van de Vrouwelijke Dierenarts, 209
 Diergeneesmiddelen Adviescommissie, 242
 KNMvD-Dierenpraktijken
 Dierenpraktijken; vier keer voor f 1,- per cliënt, 342
 Kerstcadeautje: een gratis exemplaar Dierenpraktijken, 736
 KNMvD-Diergeneeskundig Jaarboek
 Diergeneeskundig Jaarboek 1996, 32, 60, 85, 121, 153
 Rectificatie Diergeneeskundig Jaarboek 1996, 214
 Diergeneeskundig Jaarboek 1997, 672, 708, 742
 KNMvD-Doorlopende Agenda
 33, 60, 85, 121, 153, 181, 214, 247, 282, 312, 343, 378, 409, 442, 472, 506, 540, 605, 638, 708, 742
 Toertocht Veterinaire Motorclub, 236
 Jaarkalender Medische Wielerkring 1996, 269
 KNMvD-European Association of State Veterinary Officers (EASVO)
 Verslag vergadering van 5 april 1995 in Sevilla, 163
 Vergadering van de EASVO op 8 november 1995, 195
 Vergadering van de EASVO van 7 mei 1996 te Utrecht, 566
 KNMvD-Ereraad
 'Uiteindelijk komt u toch bij ons terecht', 29
 Jaarverslag Ereraad 1995, 597
 KNMvD-Federation of European Veterinarians in Industry and Research (FEVIR)
 FEVIR, 258
 KNMvD-Federation of Veterinarians of the EC (FVE)
 Voorjaarsvergadering Federatie van Veterinair in Europa, 161
 Voorjaarsvergadering FVE in 1996 in Utrecht, 194, 403
 Animal Welfare Working Group of the FVE: vergadering op 4 april 1995 in Sevilla, 164
 Verslag van de Animal Welfare Working Group van de FVE op 7 november 1995 in Brussel, 196
 FVE-vergadering over BSE te Parijs: consument wil veterinaire garanties, 466
 Animal Welfare Working Group of the FVE, 596
 KNMvD-Groepen
 Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, 45, 232, 529, 599, 667
 Groep Geneeskunde van het Paard, 115, 295, 454, 495
 Groep Geneeskunde van het Rund, 70
 Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen, 15, 46, 115, 268, 600, 660
 Groep Pluimveewetenschappen, 171, 292
 Groep Practici Grote Huisdieren, 151
 Groep Veterinaire Specialisten, 171, 356
 KNMvD-Hoofdbestuur
 Benoeming mevrouw dr. E.N. Noordhuizen-Stassen tot hoogleraar Relatie Mens-Dier, 396
 Van het HB, 468
 KNMvD-In Memoriam
 Bijleveld, K., 465
 Breeje, E.H. den, 532
 Doorn, A.J. van, 533
 Dunnewold, H.J. van, 498
 Eikelboom, A.J., 241
 Goedegebuure, S.A., 686
 Keulen, A., 668
 Meijers, W., 178
 Schooleman, R.E., 24
 Schröder, P.J.J.A., 730
 Slingerland, J., 636
 Wettum, P. van, 464
 Wouda, L.H., 55
 Zuidhof, S.J., 147
 KNMvD-Jaarcongres en Algemene vergadering

Jaarcongres 1995; Congresthema: 'Dier en Kunst'

- Verslag van de 142^e Algemene Vergadering 1995, 179

Jaarcongres 1996; Congresthema: 'Grenzeloos veterinair onderwijs'

- Europa geschaakt!, 152
- Rolduc, een stukje nostalgie, 211
- Veterinair onderwijs en u, 376
- De weg naar Rolduc, 503
- Sta daar even bij stil, 503
- Jaarcongres KNMvD 1996 Limburg, 311, 341, 407, 471, 505, 536, 537, 687
- Sportdag 1996, 407, 438, 439, 504, 537
- Verslag Jaarcongres, 688
- Jaarrede 1996, 696
- Verslag sportdag, 700

143^e Algemene Vergadering 1996:

- Vacatures in besturen en commissies, 81, 137, 499
- Kandidaten Eraad en Hoofdbestuur, 499
- Verslag van de 143^e Algemene Vergadering 1996, 703

KNMvD-Jubilea

- Jubilea 1996, 32
- Interview met dierenarts E.J.S. Bron, 558

KNMvD-Maatschappijnieuws

- Nieuwe salarisadviezen voor dierenarts-medewerkers in de praktijk, 25
- Aanpassing salarissen 'oude stijl' voor dierenartsen en dierenarts-assistenten per 1 januari 1996, 27
- Nogmaals Elektronische Identificatie van dieren: Wat is nu bij wie te koop?, 28
- Veterinair antibioticumbeleid: verantwoord en effectief? Een visie vanuit de industrie, 78
- Reactie Hoofdbestuur op de FIDIN-visie ten aanzien van de formularia versie 1995, 80
- Tariefpublicaties 1996, 80
- Boek 'De Paardenvriend' herstelt eer Pieter van Naaldwijck, 117
- Nieuw logo KNMvD, 117
- Privatisering Ziektewet een feit per 1 maart 1996, 148
- Veranderingen in de WADA-verzekering, 146
- Intercollegiale scholing: een groot succes, 151
- Solliciteren als dierenarts m/v, 151
- CD 'De Kleine Rapsodie', 152, 179
- Nog enkele plaatsen beschikbaar bij de cursus 'Van medewerker naar associé' op 24, 25 en 26 april 1996, 180
- Overzicht gangbare bereikbaarheidssystemen voor de dierenartsenpraktijk, 209
- Vestigen of associëren?, 212, 310
- Hazewinkel Erelid Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, 232
- DAC timmert verder aan de weg, 242
- KNMvD-publicatie: het in dienst nemen van personeel - dierenarts in loondienst, 243
- 175 Jaar DON, 271
- Gekke-Koeienziekte; een gekke koeienziekte, 271
- Huisdieren sneller terug te vinden dankzij elektronische identificatie, 308
- Leden gebaat bij uitbreiding vakgebied apotheek, 370
- Onvoldoende waarborgen rond zelf vaccineren veehouders, 375
- KNMvD gastheer voor veterinairen van Europa, 403
- FIDIN-themamiddag over diergeneesmiddelen en dierenwelzijn: Welzijn of niet zijn?, 405
- Wist u dat ..., 438
- Paraveterinaire opleiding dierenarts-assistent erkend, 442
- 'Intercollegiale samenwerking of communicatie met je collega', 469
- Varkenshouder kan bij bedrijfsbegeleiding meer zelf gaan inenten, 500
- Presentatie? Uw eigen creatie!, 501, 737
- Checklist Arbeidsomstandigheden Dierenartsenpraktijken, 534
- Welke dierenarts wordt in een Belgische praktijk gewenst en hoe kan de faculteit hierop inspelen, 571
- Communicatie en KNMvD zelf aan de orde, 603
- Nog even geduld, 604
- Vernieuwd keuringsrapport paard, 672, 734
- Muziek in de wachtkamer, 705, 740
- Dierenarts meer betrokken bij dierspecialzaak, 706
- Virologie-medaille voor prof. Horzinek, 707
- Vrouwen te bescheiden over capaciteiten, 731
- NDG-formulieren voortaan bij de KNMvD verkrijgbaar, 733
- Groene heren regenjas zoek, 733
- Aanpassing salarissen voor dierenartsen en dierenarts-assistenten per 1 januari 1997, 735
- Vrouwen nog relatief nieuw in het vak, 739
- Zie ook BERICHTEN EN VERSLAGEN EN MEDEDELINGEN

KNMvD-NOVAD Coöperatie Ideëel (NCI)

NCI werk(t) voor gezelschapsdierenartsen: informatie en kwaliteit of kwaliteit van de informatie, 57

KNMvD-PAO-Diergeneeskunde

- Cursussen, 23, 54, 77, 116, 146, 177, 208, 240, 270, 307, 437, 463, 497, 531, 569, 602, 634, 667, 683, 729
- PAO-cursus klinische toxicologie gezelschapsdieren, 237

KNMvD-Personalia

- 30, 58, 83, 120, 152, 181, 212, 245, 281, 311, 343, 377, 407, 440, 471, 505, 538, 604, 637, 672, 707, 741

KNMvD-Raad voor Specialisatie Diergeneeskunde

- Jaarverslag 1995 Commissie Registratie Proefdierpathologen/Toxicologisch Pathologen, 394

KNMvD-Stichtingen

- Stichting Dienstverlening Dierenartsen, 28, 705
- Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen, 373, 470, 500

KNMvD-Studentenverenigingen

- Cerberus, Godenreu, 483
- DSK, Peerdepieten 1996, 238
- DSK, Videoband, 460
- Veterinaire Studenten Kegelclub 'Duim in 't Gat', 83^e dies, 529
- Veterinaire Studenten Rijvereniging 'De Solleysel', 359
- Veterinaire Studenten Rijvereniging 'De Solleysel', minisymposium, 496
- Veterinair Dispuut Unitas, Oudledendag, 530

KNMvD-Union Européenne des Veterinaires Hygiénistes (UEVH)

- Verslag van de UEVH-vergaderingen 1995, 162

KNMvD-Union Européenne des Veterinaires Practiciens (UEVP)

- Verslag UEVP 8 november 1995 Brussel Maison des Associations, 194

KNMvD-Vacaturebank

- Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt oktober-december, 119
- Hete adem vrouwen duidelijk voelbaar, 277
- Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt januari-maart, 375
- Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt april-juni, 501
- Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt juli-september, 670

KNMvD-Vedias

- Vedias viert derde lustrum, 658

KNMvD-Veehouder en Dierenarts

- Veehouder en Dierenarts nadert tweede lustrum, 82
- Overzicht lente-editie Veehouder en Dierenarts, 211
- Inhoud zomeruitgave Veehouder en Dierenarts, 439
- Gebundeld door Veehouder en Dierenarts: Veterinaire bedrijfsadviezen, 538
- Relatie Veehouder en Dierenarts: Toen, nu, en dan, 538
- Veehouder en Dierenarts de moeite waard, 671
- Januarinummer Veehouder en Dierenarts: zoals we inmiddels gewend zijn..., 736

KNMvD-Voorjaarsdagen (VJD)

- Voorjaarsdagen 1996: voor elk wat wils, 118
- Preliminary Program 1996, 180
- Voorjaarsdagen 26, 27 en 28 april 1996, 239
- Voorjaarsdagen 1996, 243
- U als congresdeelnemer heeft Gratis Toegang, 244

KNMvD-Werkgroepen

- Werkroep Inventarisatie Associatie- en Winstdelingsvormen, 196
- Werkroep Veterinair Antibioticumbeleid, 202
- Werkroep Dierenarts-Varkenshouder 2000, 500

KNMvD-World Small Animal Veterinary Association (WSAVA)

- WSAVA in Israël, 269

KONIJN

- Kaakabces, 647
- Viral Haemorrhagic Disease (VHD), 184

Kreupelheid, hond, 712

Kwaliteit diergeneeskunde, 42, 167

Kwaliteit, farmaceutische, amoxicilline-tabletten, 126

Kwaliteitszorg melkveehouderij, 478

Kweekvis, diergeneesmiddelen-residuen, 13

Konijn, 184, 647

Konijn, Viral Haemorrhagic Disease (VHD), 184

Koninklijke Onderscheidingen

- Lieshout, J.A.H. van, 281
- Rhee, H. van, 84
- Schwering, F.P.G., 377
- Vijver, H.H.F.M. van de, 377

Kreupelheid, hond, 712

Kwaliteit diergeneeskunde, 42, 167

Kwaliteit, farmaceutische, amoxicilline-tabletten, 126

Kwaliteitszorg melkveehouderij, 478

Kweekvis, diergeneesmiddelen-residuen, 13

L

Lam zie SCHAAP

LANDBOUWHUISDIEREN

- Additieven, gemedicineerde voeders, 392, 524
- Bedrijfsbegeleiding, 360, 500
- Beleid, 350
- Diergeneesmiddelengebruik, 405
- Elektronische Identificatie, 28, 200, 201, 308
- Ethiek, 350
- Gemedicineerde voeders, 392, 524
- Gezondheid, 350
- Groeibevorderaars, 350
- Identificatie, elektronische, 28, 200, 201, 308
- Integriteit, dier, 405
- Kwaliteitszorg melkveehouderij, 478
- Melkveehouderij, kwaliteitszorg, 478
- Noodslachting, 136, 192
- Onderzoek, sero-epidemiologisch, 676
- Prionziekten, 166
- Readers, 28
- Schietmasker, 136
- Sero-epidemiologisch onderzoek, 676
- Serumbanken, 676
- Transponders, 28, 631
- Vaccineren door veehouders, 375, 500
- Verbodsrichtlijnen veehouderij, 452
- Vertrouwensteam, 44
- Verwaarlozing, 44, 192
- Voeders, gemedicineerde, 392, 524
- Welzijn, 350, 405
- Zie ook PAARD, PLUIMVEE, RUND, SCHAAP en VARKEN
- Lawsonia intracellularis*, varken, 565
- Leydig-cel-tumor, hond, 36
- Liberty®, toxiciteit, hond, 68
- Liesbreuk, stier, 2
- Likgranuloom, hond, 21
- Listeriose, geit, 52
- Longwormbestrijding, kalveren, weideseizoen 1996, 255
- Loopbaanplanning, dierenarts, 731
- Loopsheidspreventie, 335
- Luchtwegaandoeningen, rundvee, 629

M

Markervaccins, 412

Mastitis, rund, 160, 484

MEDEDELINGEN

- Subsidie, 15
- Oproep: Waltham Award 1996, 16
- Echografie van de pezen van het paard, 18
- Wijziging bestuur Groningen-Drenthe, 69
- Lustrum afdeling Noord-Brabant en Limburg, 69, 204
- Aankondiging subsidieronde Platform Alternatieven voor Dierproeven, 114
- Gezondheidsmanagement op zeugenbedrijven, 114
- Oproep geschiedenis buitenpraktijk, 115
- Benoeming afdelingshoofd ID-DLO, 115
- Groep Paard tackelt dopingproblematiek, 115
- Wijziging vergaderdata, 115
- Wachtkamer, 173
- Eredoctoraat, 173
- Prijs Nederlandse Vereniging voor Bio-Ethiek, 173
- Nieuw proefbedrijf in gebruik, 174
- Nieuwe huisstijl voor het praktijkonderzoek rundvee, schapen en paarden, 174
- Nieuwe afdeling kennis en informatie bij het PR, 175
- Onderzoek naar staart- en maneneceem, 203
- Scannen niet probleemloos!, 236
- Toets veterinaire Homeopathie op donderdag 6 juni 1996, 268
- Openingen proefbedrijven Waaiboerhoeve, 268
- Mededeling VDA Zuid-Holland, 305
- Hondentilift, 305
- Project 'Vet on the Net' van start, 365
- Eenstemmigheid, 366

Curatief gebruik van tiamuline, 366

Dagje uit, 368, 460

Epidemie van alimentaire polyneuropathie bij de kat in Nederland, 432

Salsbury chair in veterinary medicine, 432

Rectificatie project 'Meten is weten', 436

Oproep over palatoschisis, 436

Attentie!!!, 460

NHZ, objectieve informatie?, 460

Videoband Diergeneeskundige Studenten Kring, 460

Leo van de Velde de nieuwe kampioen van Nederland, 460

Mens en Dier: een bijzondere band, 461

De Gezondheidsdienst voor Dieren stopt met het bloedgroepenonderzoek bij runderen, 482

Godenreu, 483

Veterinaire Ruiterdag 1996, 530

Commissie Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek, 601

Geslaagde dierenartsen 'Toets Veterinaire Homoeopathie', 632

Voorlopig geen leverbot, 632

Absyrtus aan de vlaggestok, 632

De Kleine Rapsodie onder de kerstboom, 633

Afscheidscollage professor Gajentaan, 662

Begonnen met de studie in 1981 en in 1989 afgestudeerd?, 662

Oproep honden voor onderzoek naar nieuwe therapie voor chronisch nierfalen, 682

Medetomidine-anesthesie, hond en kat, 634

Melkveehouderij, kwaliteitszorg, 478

Mens, prionziekten, 166

MICROBIOLOGIE

Referaten, 49, 74, 176, 239, 517

Moeflon, Europese (*Ovis musimon*), 515

Mond- en Klauwzeer-uitbraak, rund, 576

Monstername, vesiculaire varkensziekte, 347

Morele visie, beroepsvereniging, 656

Muziek, wachtkamer, 705, 740

N

Nederlandse Databank Gezelschapsdieren, 733

Netwerkdierenartsen, 134, 268

NIEUWS VAN DE INDUSTRIE

20, 47, 70, 143, 239, 368, 396, 436

Noodslachting, 136, 192

Noorwegen, rabiesvaccinatie, 44

O

Oestrogeenproductie, testistumor, hond, 36

Onchorhynchus mykiss (Regenboogforel), 40, 41

ONCOLOGIE

Chemotherapie, complicaties, 64

Complicaties, chemotherapie, 64

Hemangiosaroom, pony, 544

Leydig-cel-tumor, hond, 36

Seminoom, hond, 36

Sertoli-cel-tumor, hond, 36

Testistumoren, hond, 36

Tumor lysis syndroom, 64

Onderzoek, sero-epidemiologisch, veehouderij, 676

Oorbijten en -necrose, varken, 288

Opleiding, paraveterinaire, 442

Ovariële cyclus, rund, 610

Ovis musimon (Europese Moeflon), 515

P

PAARD

Chronische faryngitis, 76

Doping, 295

Echografie, pezen, 18

Elektronisch geïdentificeerde dieren, registratie, 733

Endocarditis, veulen, 382, 626, 682
 Faryngitis, chronische, 76
 Hart, souffles, veulen, 382
 Hemangiosarcom, pony, 544
 Hoefverzorging bij ezels, 202
 Keuringsrapport, 672, 734
 Nederlandse Databank Gezelschapsdieren, 733
 Orthopedisch Hoefbeslag Paard, 332
 Pezen, echografie, 18
 Referaten, 290, 368, 401
 Registratie, elektronisch geïdentificeerde dieren, 733
 Souffles, hart, veulen, 382
 'Weven', 145

Zie ook LANDBOUWHUISDIENEN

Palatoschisis, pup, 436
 Papegaaienziekte, bestrijdingsplan, 46
 Paraveterinaire opleiding, 442
 Pensioenregeling, dierenartsen, 373
 Pezen, echografie, paard, 18
 Plan van aanpak, schotverwonding, hond, 712

PLUIMVEE

Aviaire influenza, 651
 Influenza, aviaire, 651
 Pluimveeziekten, dia-serie, 137
 Referaten, 72, 145, 633
Salmonella enteritidis, reproductie-pluimvee, 561
Salmonella typhimurium, reproductie-pluimvee, 561
 Verlamingsverschijnselen, kalkoen, 444
 Vitamine D₃-tekort, kalkoen, 444
 Zie ook LANDBOUWHUISDIENEN

Polyneuropathie, alimentaire, kat, 432

Pony zie PAARD

Porcine Intestinale Adenomatose (PIA), 565

Praatgroep, na dood gezelschapsdier, 250

Premedicatie, hond, 176

Preventie insleep ziektes, 284

Preventie varkensdysenterie, 229

Prionziekten, mens en dier, 166

Privatisering Ziekwet, 148

Profielschets, toekomstige dierenarts, 330

Progestagengebruik, hond, 335

Putventilatie, varkensstal, 288

R

RAAD VOOR DIERENAANGELEGENHEDEN

Toedienen van stoffen aan dieren, 197
 Rabiesvaccinatie, Noorwegen en Zweden, 44
 Rauwe vleesproducten, *Escherichia coli* O157:H7, 324
 Readers, 28
 Reclame, dierenartsen, 29
 Rectificatie, 70, 137, 214, 313, 436, 632, 707
 Regeling Aanwijzing Besmettelijke Dierziekten, 328, 598
 Regeling Bedrijfscontrole Dierziekten, 347
 Regenboogforel (*Onchorhynchus mykiss*), 40, 41, 132
 Registratie, elektronisch geïdentificeerde dieren, 733

RESIDUEN

Diergeneesmiddelen, kweekvis, 13
 Trimethoprim-sulfa-residuen, varkens, 156
 Zie ook ANTIMICROBIËLE THERAPIE, INTOXICATIES en VLEES-KEURING

RONDE TAFELGESPREK

De klant op het netvlies, 167
 Hond bedreigd door emancipatie, 429
 Het veterinaire geweten, 518

Rotatiekruising, 284

Rouwverwerking, na dood gezelschapsdier, 250

RUND

Anafylaxie, 267
 Bedrijfsbegeleiding, 526
 Bloedgroepenonderzoek, 482
 Boviene Spongieuze Encefalopathie (BSE), 113, 265, 235, 271, 433, 443, 466, 590, 725, 726
 BSE, verticale transmissie, 443
 BSE-maatregelen, 590

BSE-onderzoek, 235
 BSE-test, 433
 Dia-serie Mastitis Rund, 601
 Drachtigheidsonderzoek, 53
Escherichia coli O157 VTEC, 642
Escherichia coli O157:H7, faeces, 324
 Hernia scrotalis, stier, 2
 Hernia inguinalis, stier, 2
 Identificatie en Registratie-systeem, 576
 IKB-Rund, 669
 Kengetallen, 390
 Liesbreuk, stier, 2
 Longwormbestrijding, kalveren, weideseizoen 1996, 255
 Luchtwegaandoeningen, 629
 Mastitis, 160, 484
 Mond- en Klauwzeer-uitbraak, 576
 Ovariële cyclus, 610
 Referaten, 50, 72, 176, 205, 290, 402, 614
 Rundvee-diergeneeskunde tot 2010, 547, 707
 Rundveegezondheidszorg, ontwikkelingen, 390
 Scrotum, stier, 2
 Testis, stier, 2
 Uterusruptuur, 364
 Verticale transmissie, BSE, 443
 Vruchtbaarheidsresultaten, 397, 526
 Zie ook LANDBOUWHUISDIENEN

Runderfaeces, *Escherichia coli* O157:H7, 324

Rundvee-diergeneeskunde tot 2010, 547, 707

Rundveegezondheidszorg, ontwikkelingen, 390

RVV-Besmettelijke Dierziekten

15, 70, 116, 202, 236, 368, 436, 458, 531, 632, 727

RVV-Mededelingen

Informatie-avond RVV ten kantore van de KNMvD, 83

Hond of kat mee op vakantie, 366

Hond of kat mee op vakantie - deel II, 458

Achtergronden van de regeling aanwijzing besmettelijke dierziekten en het belang van de aangifteplicht, 598

S

Salaris-aanpassing, dierenartsen, 27, 735

Salaris-aanpassing, dierenarts-assistenten, 27, 735

Salarisadviezen, dierenarts-medewerkers, 25

Salmonella enteritidis, reproductie-pluimvee, 561

Salmonella typhimurium, reproductie-pluimvee, 561

SCHAAP

Scrapie-onderzoek, 235

Taxonomie, 510

Zie ook LANDBOUWHUISDIENEN

Schadeclaim, vleeskalveren, 394

Schietmasker, 136

Schijndracht, geit, 51

Scholing, intercollegiale, 151

Schotverwonding, plan van aanpak, hond, 712

Scrapie-onderzoek, 235

Scrotum, stier, 2

Seminoom, hond, 36

Sero-epidemiologisch onderzoek, veehouderij, 676

Sertoli-cel-tumor, hond, 36

Serumbanken, veehouderij, 676

Similia-principe, homeopathie, 660

Slachtrunderen, *Escherichia coli* O157 VTEC, 642

Souffles, hart, veulen, 382

SPECKMANN STICHTING

Bestrijdingsplan papegaaienziekte, 46

De ontwikkeling van de pup in de baarmoeder, 332

Dia-serie De praktijk van de dierenarts, 601

Dia-serie Melkgeiten, 601

Dia-serie Mastitis Rund, 601

Dia-serie Pluimveeziekten, 137

Dia-serie Wildziekten, 601

Een kalf per koe per jaar, 137

Hoefverzorging bij ezels, 202

Orthopedisch Hoefbeslag Paard, 332

Overzicht van de collectie, 527

Staart- en maneneceem, paard/pony, 203
Stichting Kwaliteitsgarantie Vleeskalverensector, 394
Streptococcus suis, 288
Struktogramm®, netwerkdierenartsen, 134

STUDENTENREFERATEN

Allergische risico's voor toekomstige dierenartsen, 74
Datacollectie: de hoeksteen van ziektebewaking, 497
De kruis-op-kruis-situatie; 'n geslachtsafhankelijk geboorteprobleem bij het kalf als gevolg van verschillen in lichaamsafmetingen, 75
Degeneratieve lumbosacrale stenose bij de hond, 74
Het effect van voeding op klinische en subklinische mastitis bij het rund, 400
Intraspecifieke agressie bij honden, 337
Lijst studentenreferaten 1e kwartaal 1995, 20
Lijst studentenreferaten 2e + 3e kwartaal 1995, 38
Lijst studentenreferaten, 568
Lijst studentenreferaten (2), 685
Overzicht, 335
Polyarthritis, osteomyelitis bij veulens, 400
Productie en gebruik van transgene dieren, 369
Vruchtbaarheid van Welsh-ponies met de roan-factor, 75
Weefschade als gevolg van intramusculaire injecties, 445

T

Tandheelkunde, gezelschapsdieren, 316, 647
Taxonomie, schaap, 510
Telefonische hulpdienst (hotline), na dood gezelschapsdier, 250
Testis, stier, 2
Testistumoren, hond, 36
Tibiafracturen, classificatie, hond en kat, 218
TIJDSCHRIFT voor DIERGENEESKUNDE
Aanvulling, 366
Abuis, 737
Banden TvD, 19, 87, 123, 243, 327, 458, 569, 602, 635, 664
Ingezonden brieven, 12, 40, 42, 67, 68, 110, 111, 132, 170, 200, 201, 328, 361, 364, 365, 394, 526, 527, 567, 624, 625, 626, 627, 628, 680, 681, 682, 705, 726, 727
Kopij op diskette, 17, 27, 42, 70, 116, 208, 243, 268, 396, 463, 485, 537, 592, 658, 682, 718
Nieuws van de industrie, 20, 47, 70, 143, 239, 368, 396
Rectificatie, 70, 137, 214, 313, 632, 706
Redactie, 39
Studentenreferaten, 20, 48, 74, 335, 369, 400, 445, 497, 568, 685
Uiterste inleverdata voor kopij, 30, 58, 121, 152, 179, 212, 243, 281, 313, 344, 377, 410, 439, 471, 506, 540, 571, 607, 639, 657, 710, 743
Van de hoofdredactie, 1, 35, 63, 89, 125, 155, 183, 217, 249, 283, 315, 345, 381, 411, 443, 475, 509, 543, 575, 609, 641, 675, 711
Vraag en antwoord, 21, 51, 52, 53, 54, 76, 145, 176, 205, 207, 335, 397, 634
Wat is uw diagnose?, 136 + 137;
Toedienen stoffen aan dieren, 197
Toekomstige dierenarts, profielsen, 330
Toekomstverwachting, dierenarts, 731
Toxacara-infecties, voorlichtingscampagne, 615
Toxiciteit, Liberty®, hond, 68
Transmissible spongiform encephalopathies (TSE's), 433
Transponders, 28, 631
Trimethoprim-sulfa, weefselirritatie, 156
Trimethoprim-sulfa-residuen, varkens, 156
Tumor lysis syndroom, hond, 64

U

Ulcus corneae, 551
Uterusruptuur, rund, 364

V

Vaccinatie, hond en kat, 90, 95, 101
Vaccinatie, ziekte van Aujeszky, 412

Vaccineren door veehouders, 375, 500
Vaccinkeuze, 583
Vaccins, technische aspecten, 90, 95, 101, 108
VARKEN

Aujeszky, ziekte van, vaccinatie, 412
Aujeszkyvirus, eradicatie, 412
Eradicatie, Aujeszkyvirus, 412
Gezondheidsmanagement, zeugenbedrijven, 114, 724
Identificatie en registratie, 393
IKB-varkenshouderij, 56, 341, 502, 706
Injectieplaatsen, trimethoprim-sulfa, 156
Kengetallen, 390
Lawsonia intracellularis, 565
Markervaccins, 412
Monstername, vesiculaire varkensziekte, 347
Oorbijten en -necrose, 288
Porcine Intestinale Adenomatose (PIA), 565
Preventie insleep ziektes, 284
Preventie varkensdysenterie, 229
Putventilatie, varkensstal, 288
Referaten, 50, 401, 418
Regeling Bedrijfscontrole Dierziekten, 347
Rotatiekruising, 284
Streptococcus suis, 288
Trimethoprim-sulfa-residuen, 156
Trimethoprim-sulfa, weefselirritatie, 156
Vaccinatie, ziekte van Aujeszky, 412
Varkensdysenterie, preventie, 229
Varkensgezondheidszorg, 390, 500, 627, 628, 680, 681, 726
Varkensstal, putventilatie, 288
Vesiculaire varkensziekte, monstername, 347
Weefselirritatie, trimethoprim-sulfa, 156
Zeugenbedrijven, gezondheidsmanagement, 114, 724
Ziekte van Aujeszky, vaccinatie, 412
Ziekte-insleep, preventie, 284
Zie ook LANDBOUWHUISDIEREN

Varkensdysenterie, preventie, 229
Varkensgezondheidszorg, 390, 500, 627, 628, 680, 681, 726
Varkensstal, putventilatie, 288
Veehouders, vaccineren, 375, 500
Ventipulmin®, vleesklaveren, 394
Verbodsrichtlijnen veehouderij, 452
Verkleuring, gebitslementen, gezelschapsdieren, 316
Verlamingsverschijnselen, kalkoen, 444
Verocytotoxine, 642
Veroudering, hond, 36
Verticale transmissie, BSE, 443
Vertrouwensteam, 44
Verwaarlozing landbouwhuisdieren, 44, 193
Vesiculaire varkensziekte, monstername, 347
Veterinair antibioticumbeleid, 78, 80, 202
Veterinaire apotheek, 370
VETERINAIRE HISTORIE
Peter Christian Abildgaard, 388
Claude Borgelat, 16
Petrus Camper, 258
Philippe-Etienne Lafosse, 132
Ludwig (Ludovico) Scotti, 482
Johann Gottlieb Wolstein, 624
Oproep geschiedenis buitenpraktijk, 115
Boek 'De paardenvriend' van Pieter van Naaldwijk, 117
Rozemondprijs voor Bas Steltenpool, 173
Vieringen 50, 100, 125 en 150 jaar Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland, 300

Veterinaire volksgezondheid, 722

Veulen zie PAARD

Viral Haemorrhagic Disease (VHD), konijn, 184

Visziekten, 13, 40, 41, 110, 111, 132

Vitamine D₃-tekort, kalkoen, 444

VHI-Medelingen

Het gebruik van diergeneesmiddelen in de aqua-cultuur, 13

Hygiënisch bloedvangen, 43

Boviene Spongieuze Encefalopathie (BSE), 113

Isolatie van *Escherichia coli* O157:H7 uit faeces van runderen en uit rauwe vleesprodukten in Nederland, 324

Herziening verbodsrichtlijnen veehouderij, 452

Salmonella enteritidis en *Salmonella typhimurium* onderzoek en bestrijding bij reproductie-pluimvee 1993, 1994, 1995, 561

Kattekrabziekte bij de mens en de rol van de kat, 664

VLEESKALVEREN

Clenbutirolhoudende diergeneesmiddelen, 394

Diergeneesmiddelen, clenbutirolhoudende, 394

Escherichia coli O157 VTEC, 642

Schadeclaim, 394

Stichting Kwaliteitsgarantie Vleeskalverensector, 394

Ventipulmin®, 394

VLEESKEURING

Boviene Spongieuze Encefalopathie (BSE), 113

Escherichia coli O157 VTEC, vleeskalveren en slachtrunderen, 642

Hygiënisch bloedvangen, 43

Noodslachting, 136

Schietmasker, 136

Zie ook RESIDUEN

Vleesproducten, rauwe, *Escherichia coli* O157:H7, 324

Vleestechnologie, 586

Voedercontaminatie, 726

Voeders, gemedicineerde, 392, 524

VOEDINGSMIDDELENHYGIËNE

Escherichia coli O157:H7, rauwe vleesproducten, 324

Hygiënisch bloedvangen, 43

Referaten, 49, 143, 204, 666, 737

Volksgezondheid, veterinaire, 722

Voorjaarsdagen zie KNMvD-Voorjaarsdagen

Voorlichtingscampagne, *Toxocara*-infecties, 615

VRAAG EN ANTWOORD

Alopecia boven de staartbasis bij katten, 205

Anesthesie bij keizersnede hond, 54

Anticonceptiepillen voor de poes, 207

Chronische faryngitis bij het paard, 76

Drachtigheidsonderzoek en schijndracht bij geiten, 51

Het likgranuloom bij de hond; een obsessie voor hond, eigenaar en dierenarts, 21

Koe al dan niet drachtig, 53

Listeria bij geiten, 52

Medetomidine, 634

Premedicatie bij hond met verhoogd anesthesierisico, 176

Progestagenengebruik en loopsheidspreventie bij de hond, 335

Verbeteren vruchtbaarheidsresultaten bij runderen, 397

'Weven' bij paarden, 145

Vruchtbaarheidsresultaten, rund, 397, 526

W

Wachtkamer, muziek, 705, 740

WAT IS UW DIAGNOSE

Cocker Spaniel: tranend oog, 136 + 137

Weefselirritatie, trimethoprim-sulfa, 156

Welzijn, landbouwhuisdieren, 350, 405

WETGEVING

Arbowet, 534

Diergeneesmiddelenwet, 192, 392

EEG-richtlijnen, 452

Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren, 197, 198, 260, 326, 487, 598

Ziektewet, 148

'Weven', paard, 145

Wild, infectieziekten, 723

Z

Zelfherstel, cellulair, 660

Zeugenbedrijven, gezondheidsmanagement, 114, 724

Ziekte van Aujeszky, vaccinatie, 412

Ziekte-insleep, preventie, 284

Ziektekostenverzekering, collectieve, 28

Ziektewet, privatisering, 148

ZOÖNOSEN

Kattekrabziekte, 664

Listeriose, 52

Referaten, 72

Toxocara-infecties, 615

Zweden, rabiesvaccinatie, 44

Losse inleggers in 1996

T.v.D. 1 januari 1996 Inlegger Registratie Form Voorjaarsdagen Congress 1996

T.v.D. 15 februari 1996 Gezocht: Onze lieve hond 'Kay'

T.v.D. 15 maart 1996 Inlegger Registratie Form Voorjaarsdagen Congress 1996

T.v.D. 1 april 1996 Inlegger Jaarkalender 175 DON

T.v.D. 15 april 1996 Inlegger Week van het Huisdier 20 t/m 25 mei 1996

T.v.D. 15 september 1996 Inlegger De Zeister Dagen 1996

T.v.D. 1 oktober 1996 Inlegger Juridische uitgaven Dieren & Planten Koninklijke Vermande

Samengesteld door mr. drs. G.Th.A. Menges, Woerden



Dit eerste nummer van een nieuwe jaargang is opgewekt van inhoud. Getuige het tamelijk grote aantal sociaal-economische onderwerpen, die de meesten van ons zullen interesseren, heeft de bureauredactie het nieuwe jaar kennelijk willen beginnen onder het motto: 'een goed begin is het halve werk'.

Het meest in het oog springende voorbeeld hiervan is het prettig leesbare verslag van het bezoek, dat minister Van Aartsen vergezeld van de directeur MKG, P.H. Draaisma, aan de Julianalaan heeft gebracht. Er wordt ons verteld dat in een goede sfeer met enkele leden van het Hoofdbestuur van gedachten is gewisseld over de meest belangrijke zaken die er momenteel op diergeneeskundig vlak spelen.

Dat het autoritaire rapport 'Julicher' een vervolg heeft gekregen in het rapport 'Diergezondheid in beweging' met een ruimhartiger karakter kan tot enige geruststelling leiden.

Het idee van de minister, om een dergelijk bezoek jaarlijks te herhalen, geeft voeding aan de hoop dat er van de kant van het ministerie een beter begrip zal groeien omtrent de praktische problematiek van de diergezondheidszorg.

In dit nummer ook een uiteenzetting over een nieuw salarissysteem voor dierenartsen-medewerkers in de praktijk. Ongetwijfeld een degelijke basis voor een redelijk gesprek tussen collega's over een arbeidsovereenkomst.

Met enkele sprekende voorbeelden maakt de Ereraad ons duidelijk dat sommigen onder ons het maar niet kunnen laten de Code grofweg te negeren en dan uiteindelijk toch bij de Ereraad terecht komen.

Last but not least wenst de redactie u allen een voorspoedig en bovenal gelukkig 1996 toe.

De Hoofredactie

HERNIA INGUINALIS ET SCROTALIS BIJ DE STIER

E.A.G. Brouwers¹, M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan¹, P.R. Keg²

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 1-5



Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Er wordt een literatuuroverzicht gegeven van de hernia inguinalis en scrotalis bij de stier aan de hand van twee gevallen. Een zes jaar oude Blonde d'Aquitaine stier werd 13 dagen na operatie geëuthanaseerd vanwege uitgebreide spierneecrose, terwijl de andere patiënt, een vijf jaar oude MRIJ-stier na operatie een vlot herstel had. Het voorkomen, het ontstaan en de diagnostiek worden behandeld. De verschillende chirurgische technieken worden kort besproken.

SUMMARY

Hernia inguinalis et scrotalis in the bull

A review of the bovine inguinal and scrotal hernia is given on the basis of two cases. One six year old Blonde d'Aquitaine bull had to be euthanised with severe muscle damage 13 days after surgical intervention, while the other patient, a five year old Meusse Rhine and Yssel bull recovered uneventfully after surgery.

The literature is reviewed and the incidence, pathogenesis, clinical evaluation and surgical techniques are described.

INLEIDING

Een hernia inguinalis en/of scrotalis is een aandoening die bij alle diersoorten voor kan komen en die bij het rund vergelijkbaar is met die bij het paard of varken. Bij de stier komt deze hernia echter veel minder vaak voor.

Aan de hand van twee patiënten en literatuurgegevens wordt de liesbreuk bij de stier besproken.

CASUISTIEK

Casus 1

Een zes jaar oude Blonde d'Aquitaine stier werd met koliekverschijnselen aan een dierenarts aangeboden. Sinds een dag bleef het dier te veel liggen, had koude oren en een stilligende pens. Bij rectaal onderzoek werden overvulde dunne darmen gevoeld. Er werd geen therapie ingesteld, de stier werd direct doorverwezen naar de Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren.

Bij aankomst in de Kliniek was de stier te sloom en stond gestrekt. De voedingstoestand was redelijk. De ademhalingsfrequentie was 16 per minuut en de pols was krachtig, regelmatig en had een frequentie van 76 slagen per minuut. De temperatuur was iets te laag (37,4 °C). De extremiteiten voelden koud aan en het dier had een matige turgor. De slijmvliezen waren roze/rood.

¹ Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 16, De Uithof, 3584 CM Utrecht, tel.: 030 - 2531111.

² Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 12, De Uithof, 3584 CM Utrecht, tel.: 030 - 2531324.

³ Gujatal® - Aesculaap.

⁴ Nesdonal® - Rhône Mérieux.

⁵ Depocilline®/Depomycine® - Mycofarm.

Onderzoek van het respiratieapparaat leverde geen bijzonderheden op, behalve een seromuceuze neusuitvloeiing voornamelijk uit het rechter neusgat. Ook het circulatieapparaat vertoonde geen afwijkingen.

Onderzoek van de digestietractus leverde wel duidelijke afwijkingen op. De pensvulling was matig, maar de inhoud leek nog redelijk stevig. Er werden gedurende vijf minuten geen pensbewegingen waargenomen. Aan de rechterzijde konden geen borborygmi geausculteerd worden. Tijdens pogingen een 'steelband' op te wekken kon alleen een metallisch geluid waargenomen worden. Wel konden rechts duidelijk klotsgeluiden opgewekt worden. De leverpercussie was afwezig.

Bij verder klinisch onderzoek bleek het linker scrotum ongeveer 1½ keer zo groot te zijn als het rechter. De scrotuminhoud voelde gespannen en stevig aan. De linker scrotumhals was dik (vol) en pijnlijk bij palpatie. De massa in het linker scrotum was niet reponibel. In het rechter scrotum was een normale testis te palperen. Bij rectale exploratie was er weinig mest in het rectum aanwezig en konden duidelijk overvulde dunne darmen gevoeld worden. In het linker lieskanaal zat een stuk dunne darm met scheil vast. Het rechter lieskanaal was vrij. Er waren geen aanwijzingen voor peritonitis.

Bij bloedonderzoek werden een verhoogde haematocriet (0,42 l/l.), een normaal leucocytenaantal ($6,6 \times 10^9/l.$) en een respiratoir gecompenseerde metabole alkalose (pH = 7,380, pCO₂ = 8,28 kPa, base excess = + 8,5) gevonden.

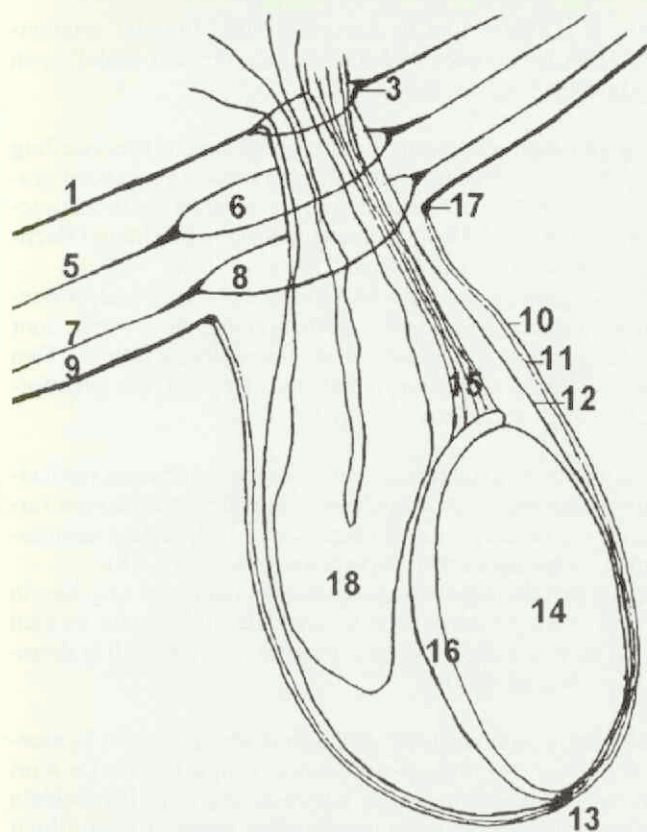
Er kon ± 20 l slappe pensinhoud afgeheveld worden. Aan het rund werd een infuus met 9 l fysiologische zoutoplossing toegegeven.

Het dier werd hierop ter operatie aangeboden bij de Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren.

Daar werd het 1070 kg zware dier met guaifenesine³ en thio-pental⁴ in rechter zijligging neergelegd, waarna een algehele anaesthesie met zuurstof en halothaan inhalatie onderhouden werd.

Na incisie over de uitwendige liesopening en scrotumhals, door de tunica dartos, was reeds een halve meter dunne darm zichtbaar terwijl de tunica vaginalis nog de testikel bedekte. De darm, die dus buiten het cavum vaginale lag, was slap, gedilateerd en scheen blauwachtig door. Vervolgens werd een eenzijdige castratie uitgevoerd en werden de darmen gereponeerd tot in de buik. Er was een scheur aanwezig in de hals van de tunica vaginalis. De diagnose was dus een directe hernia inguinalis (= ruptured inguinal hernia). De vijf cm grote opening in de lies werd door middel van knoophechtingen verkleind. Tenslotte werd een penrose drain in het scrotum aangebracht, de subcutis in twee lagen doorlopend gehecht en de huid lege artis intracutaan gesloten. In totaal is het dier drie uur onder algehele anaesthesie geweest.

Enkele uren na de operatie heeft de stier een keer gestaan maar kwam daarna niet meer zelfstandig overeind. In het bijzonder de spieren in het rechter deel van rug en achterhand waren hard, warm en pijnlijk. Het dier was zeer sloom en had geen eetlust. De stier werd twee maal daags slobber van drie kg grasbix, verdund met twintig liter water met een sonde ingegeven. Verder werd het dier behandeld met antibiotica



Figuur 1. Indirecte hernia inguinalis

1. peritoneum + fascia transversa
2. gerupteerd peritoneum + fascia transversa
3. anulus vaginalis tevens breukpoort
4. anulus vaginalis
5. M. obliquus abdominis interna
6. inwendige liesopening
7. M. obliquus abdominis externa
8. uitwendige liesopening
9. buikhuid + subcutis
10. scrotumhuid
11. tunica dartos + fascia scrotalis
12. tunica vaginalis
13. ligamentum caudae epididymidis
14. testis
15. zaadstreng (funiculus spermaticus met ductus deferens) + M. cremaster
16. epididymidis
17. breukring
18. darmen = breukinhoud (in cavum vaginale)
19. darmen = breukinhoud

(procaïne-penicilline-G/dihydrostreptomycine⁵), pijnstillers (fenylbutazon⁶) en eenmalig vitamine E-acetaat⁷. Vijf dagen postoperatief werd de stier, na verwijdering van de penrose drain, gedurende drie dagen eenmaal daags in een waterbad getakeld.

Twee dagen na de operatie was het leucocytenaantal gedaald tot $4,0 \times 10^9/l$ en had de stier een ureum 15,8 mmol/l. Het spierenzym (creatinine phosphokinase = CPK) en ook de andere enzymen (aspartaat aminotransferase = ASAT en lactaatdehydrogenase = LDH), waren aanzienlijk gestegen (CPK 77.200 → 119.200 IU/l, ASAT 2.400 → 3.050 IU/l, LDH 39.700 → 65.400 IU/l).

Na ruim een week daalden ASAT en CPK tot respectievelijk 1.431 en 11.530 IU/l. Het ureum bleef voortdurend verhoogd (16,8 mmol/l).

Hoewel de stier na een paar dagen zowel in als buiten het wa-

terbad kon staan, werd het rechter achterbeen niet belast (volledig overkoot gaand). De huid was over een groot deel necrotisch. In overleg met de eigenaar werd besloten het dier te euthanaseren.

Bij sectie bleek een zeer uitgebreide necrose van de broekspieren van het rechter achterbeen aanwezig te zijn.

Casus 2

Eenmaal eerder, in 1992, werd aan de Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding een volwassen rund met een hernia scrotalis aangeboden. Het betrof een vijf jaar oude MRIJ-stier van 730 kg die sinds een dag ziek was en een gezwollen scrotum had. Thuis was het dier met oxytetracycline IM behandeld.

Bij het algemeen onderzoek werden een ademhalingsfrequentie van 40 per minuut, een polsfrequentie van 60 slagen per minuut (krachtig en regelmatig) en een normale temperatuur (37,9 °C.) gevonden. Het dier had een slechte turgor. Het scrotum was aan de linkerkant gezwollen waarbij de inhoud (darmen) reponibel was. Bij rectaal onderzoek werden slappe overvulde dunne darmen gevoeld die het linker lieskanaal ingingen. De stier is tijdens een anderhalf uur durende algehele anaesthesie bij de Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren geopereerd. Hierbij werd een hernia interstitialis (= ruptured inguinal hernia of directe hernia inguinalis) geconstateerd, waarbij de dunne darmlussen en het scheil gestuwd waren. De uitwendige liesopening was ongeveer vijf cm in doorsnede. Er werd een bedekte castratie van de linker testikel uitgevoerd. De liesopening werd met knoophechtingen gesloten. De tunica vaginalis moest vanwege verklevingen (fibrine) van de subcutis losgeprepareerd worden. Na het aanbrengen van een penrose drain werden subcutis (doorlopend) en huid (met knoophechtingen) gesloten.

Deze stier werd in ongeveer vier maanden afgemest; het uiteindelijk geslacht gewicht was 630 kg wat overeenkomt met een levend gewicht van een kleine duizend kilo.

LITERATUURVERZICHT

Een hernia inguinalis en/of scrotalis wordt zelden gezien bij de stier (2, 3, 4, 5, 8). De hernia inguinalis is niet beschreven bij de koe (15).

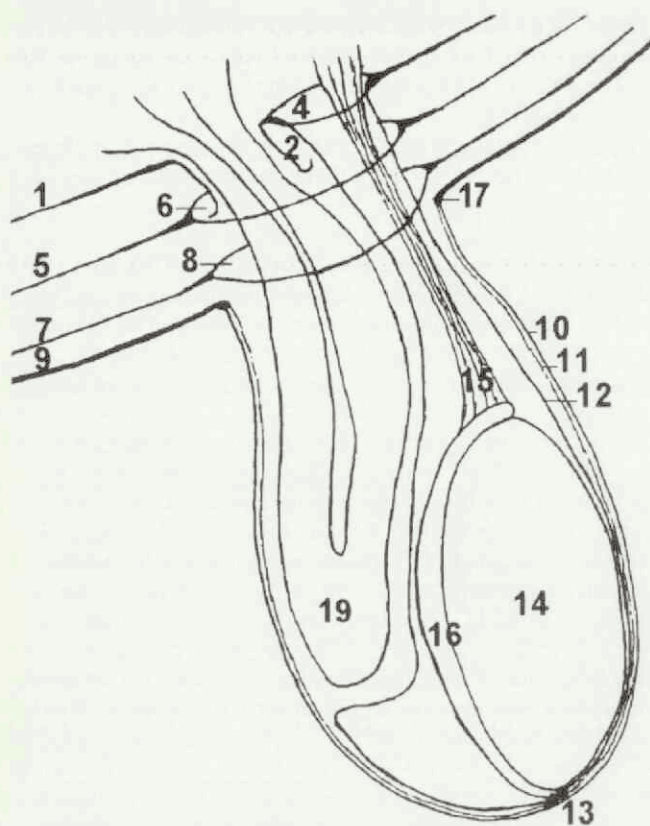
Onder een hernia wordt een uitpuiling van ingewanden, organen of weefsel buiten de normale begrenzing verstaan. Aan een hernia kan men breukpoort en -ring onderscheiden. Verder treft men bij een uitwendige hernia ook een breukzak met inhoud aan.

Wanneer abdominale organen door het lieskanaal zakken is sprake van een hernia inguinalis (liesbreuk). De breukpoort is dan de inwendige liesopening. Wanneer de ingewanden verder zakken tot naast de testis wordt van een hernia scrotalis (zakbreuk) gesproken (1, 11, 14, 16). Over het algemeen zijn de dunne darm en het omentum de organen die in de hernia uitzakken. Ook de blaas kan incidenteel herniëren waarbij de ureteren door de inwendige liesring lopen. (1, 10).

Bij de hernia inguinalis kan onderscheid gemaakt worden tussen een indirecte en een directe vorm. Bij de indirecte hernia zakt de inhoud door de (vergrote) vaginale ring in het cavum vaginalis dat binnen de tunica vaginalis ligt (Figuur 1). Bij de directe hernia ontstaat een aparte uitzakking van het peritoneum craniaal van de vaginale ring (Figuur 2). Het peritoneum is hierbij vaak gescheurd (= ruptured inguinal hernia). De directe vorm komt bij de huisdieren doorgaans minder vaak voor (4, 16, 17).

⁵ Pro-Dynam[®] - Leo.

⁷ Vitamine E Seleen[®] - Alfasan.



Figuur 2. Directe herina inguinalis
Zie legenda figuur 1.

Een hernia kan congenitaal (13, 18) zijn, dan wel ontstaan door trauma of op grond van zoötechnische aspecten (11, 14, 17, 18).

- * Hoewel *familiair* voorkomen bekend is bij het Sussex ras (3), de Hereford (14, 16) en de Shorthorn (16) is *erfelijk* voorkomen, zoals bij varkens en paarden, bij het rund niet bewezen (1, 7, 14, 15). Echter de anatomische structuren met 'aanleg voor een hernia inguinalis' worden wel overerfd (12, 17).
- * Een hernia kan het gevolg zijn van *trauma* en/of van het ontstaan van een verhoogde abdominale druk (1, 8, 13, 14, 18). Deze druk kan veroorzaakt worden door het neervallen van het dier, tijdens het aansnoeren van touwen rond de buik (gebruikt om een rund neer te leggen). Het kan gebeuren tijdens dekken, maar ook bij tympanie of een pensovervulling.
- * De hernia scrotalis op grond van *zoötechnische aspecten* wordt veroorzaakt doordat tijdens het mesten vet zich subperitoneaal uitbreidt tot in het lieskanaal en -opening. Wanneer op oudere leeftijd de overmaat vet wegtrekt reduceert de Musculus obliquus internus (de mediale begrenzing van het lieskanaal) en creëert zo ruimte voor een hernia. Deze hernia treedt meestal pas na het derde levensjaar op, vaak tijdens het dekseizoen (11) en hoofdzakelijk bij vleesstieren (14, 17, 18). Deze vorm is altijd direct en meestal links optredend (> 90%) (6, 8, 11, 19). Bij het doorgaan eenzijdig links optreden van de hernia inguinalis zou mogelijk het gewicht van de pens een rol kunnen spelen (14).

Uit een Amerikaanse publikatie van Noordsy in 1966 (14) blijkt dat herniae op grond van zoötechnische aspecten daar toentertijd regelmatig voorkwamen. Stieren werden langdurig vetgemest voor ze verkocht of naar een tentoonstelling meegenomen werden. Sinds de tachtiger jaren wordt deze

hernia scrotalis door de kortere mesttijd (minder vetafzetting) en het minder vaak presenteren op tentoonstellingen zelden meer gezien (18).

Bij een indirecte hernia is er meestal sprake van zwelling rond de scrotumhals. Deze kan in de loop van maanden groter worden (1, 10). Er zijn stieren die ondanks een hernia succesvol blijven dekken, anderen produceren kwalitatief slechter sperma of dekken helemaal niet (1, 5, 10).

Er zijn geen systemische problemen totdat de bloedvoorziening bij de gehernieerde organen belemmerd wordt door strangulatie of incarceration, wat zelden gebeurt (10, 11). Dan kan anorexie, stijf lopen, bloederige diarree of juist geen faecespassage optreden (1, 2, 8, 10).

Differentieel diagnostisch kan gedacht worden aan testikel-torsie, (peri-)orchitis, aneurysma van de plexus pampiniformis, inguinaal abces of haematoom, hydrocèles, neoplasmen, en pseudoherniae (lipomatosis) (8, 10, 17, 18).

Door rectale palpatie van de interne inguinale ring kan in vrijwel alle gevallen de diagnose definitief gesteld worden (8). De inwendige liesring is vergroot en men voelt er darmdelen in verdwijnen.

Chirurgie is noodzakelijk wanneer er strangulatie of incarceration (door zwelling of verkleving) is opgetreden. De kans hierop is groter wanneer de inguinale ring en de hernia klein zijn. Verder is opereren noodzakelijk wanneer de fertiliteit van de stier gehandhaafd dient te blijven. De intestinale inhoud van het scrotum zorgt voor een verhoging van de testikeltemperatuur waardoor degeneratie op kan treden (15, 18). De prognose van een operatie van een ongecompliceerde inguinale hernia is erg goed (14). De prognose is veel minder goed wanneer er sprake is van koliek door strangulatie of inklemming van darmdelen.

Eenzijdig castreren vereenvoudigt het uitvoeren van de operatie (18) en heeft geen negatieve invloed op de spermakwaliteit (17, 20). Vanwege het mogelijk erfelijk zijn verdient echter beiderzijdse castratie bij een congenitale hernia inguinalis de voorkeur (7, 17).

De operatie wordt bij voorkeur uitgevoerd onder algehele anaesthesie bij het liggende dier, met de aangedane (meestal linker-) zijde boven. Een alternatief is sedatie in combinatie met lokale anaesthesie.

Er worden verschillende manieren gebruikt om de operatie uit te voeren, waaruit zou kunnen blijken dat geen enkele methode probleemloos is. Grofweg kunnen drie methoden onderscheiden worden.

- * Snede over het uitwendige lieskanaal aan de basis van het scrotum. (1, 9, 12, 16, 17, 18, 19).

De tunica vaginalis insnijden hoeft alleen wanneer de inhoud niet reponibel is. Verklevingen (zoals in een onderzoek in Amerika bij vijf van negen geopereerde stieren gevonden werden (1)) moeten losgemaakt worden. Soms is darmresectie nodig, waarvoor vaak ook nog een flank-snede nodig is. Eventueel kan ook (eenzijdig) gecastreerd worden, waarbij het lieskanaal niet gereconstrueerd behoeft te worden, wat de operatie aanzienlijk vereenvoudigt. Om recidief te voorkomen wordt de buitenste liesopening verkleind met knoophechtingen.

- * Incisie in het scrotum over de testikel. (1, 10).

Door torden van de tunica vaginalis plus testis wordt de hernia-inhoud gereponeerd. Daarna wordt de zaadstreng geligeerd en de testis verwijderd. De wond wordt opge-

tamponeerd. Met een matrashechting worden de tampons gefixeerd waarbij deze na twee dagen worden verwijderd. De incisie wordt verder als open wond behandeld. Volgens Frank (1964) zou deze methode gebruikt kunnen worden bij een zeer grote en al lange tijd aanwezige hernia. De dan eventueel aanwezige verklevingen kunnen losgemaakt worden, waarna de hernia gereponeerd kan worden.

* Flanklaparotomie. (1, 8, 10, 12, 18).

Bij het reponeren van de hernia-inhoud is meestal assistentie van buitenaf nodig om het scrotum op te duwen. Bij aanwezige verklevingen lukt het niet om via deze methode de breukinhoud te reponeren. In de gevallen dat het lukt wordt het inwendige lieskanaal verkleind met behulp van hechtingen, wat erg lastig kan zijn vanwege de positie van de abdominale organen. De testis hoeft echter niet te worden verwijderd.

Bij een operatie zijn antibiotica alleen geïndiceerd wanneer er een darmresectie uitgevoerd moest worden en/of de steriliteit niet voldoende kon worden gewaarborgd (16). Zwelling van het scrotum kan worden bestreden door middel van beweging, coldpacks en eventueel een diureticum (1). Postoperatief moet de stier drie tot zes maanden niet voor dekking gebruikt worden (1, 16). Recidief kan aan de andere zijde optreden (10).

DISCUSSIE

Bij de als eerste beschreven patiënt (de Blonde d'Aquitaine) is geen voorafgaand trauma bekend. Bij binnenkomst was de stier niet in een overmatige voedingstoestand, maar dit was naar zeggen eerder wel het geval geweest. Gezien het feit dat tijdens de operatie een ruptuur in de hals van de tunica vaginalis werd gevonden lijkt trauma de meest waarschijnlijke oorzaak van deze directe hernia scrotalis.

De stier is geëuthanaseerd op grond van spiertrauma. De druk op de onderliggende spieren is tijdens de operatie bij dit 1070 kg wegend dier zo groot geweest dat dit de spierneurose heeft bewerkstelligd. De als tweede beschreven patiënt (een MRIJ-stier) met een beduidend lager lichaamsgewicht (730 kg) en een veel kortere anaesthesieduur heeft hier niet merkbaar last van gehad.

Concluderend kan gesteld worden dat bij een stier met kolieksymptomen (net als bij de hengst) het palperen van het scrotum en het uitvoeren van rectaal onderzoek noodzakelijk zijn. Hierbij moet ook zorgvuldig naar de lieskanalen gevoeld worden.

Een operatie is alleen bij dure fokdieren, met een hernia veroorzaakt door trauma, economisch verantwoord. Bij dikbil- len met een irreponibele hernia inguinalis en/of scrotalis

moet, indien nog geen medicamenten zijn toegediend, slachten zeker overwogen worden.

DANKBETUIGING

Onze dank gaat uit naar dr. H. C. Kalsbeek (Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren) voor zijn adviezen bij de evaluatie van de patiënten en naar dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Vakgroep Pathologie) voor het verrichten van het pathologisch onderzoek. Verder naar drs. D. Los voor het mede vervaardigen van de tekening.

LITERATUUR

1. Aanes WA. Herniorrhaphy. In: Amstutz HE. Bovine medicine and surgery. 2nd ed. American veterinary publications, 1980; deel II: 1223-6.
2. Amman K. Hernien. In: Schebitz H, Brass W. Hernien. Allgemeine Chirurgie für Tierärzte und Studierende. Berlin: Paul Parey, 1975: 515-21.
3. Andrews AH. Congenital conditions. In: Andrews AH, Blowey RW, Boyd H, and Eddy R. Bovine medicine. Blackwell scientific publications, 1992: 151.
4. Ashdown RR. The anatomy of the inguinal canal in the domesticated mammals. Vet Rec 1963; 75 (50): 1345-66.
5. Blowey RW, and Weaver AD. A color atlas of disease and disorders of cattle. Wolfe Publishing, 1991: 160.
6. Bristol DG. Surgery of the bovine digestive tract. Vet clinics of N Am 1990; 6 (2): 345, 459.
7. Cox JE. Hernias and ruptures in the inguinal region. In: Surgery of the reproductive tract in large animals. 3th ed. Liverpool: University press, 1987: 53: 59-69.
8. Dirksen G. Leistenbruch, Hodensackbruch. In: Rosenberger G. Krankheiten des Rindes. Berlin: Paul Parey, 1970: 621-2.
9. Ebert EF. Surgical repair of scrotal hernia in the bull. Can Vet J 1960; 1 (10): 441-3.
10. Frank ER. Affections of the thoracic and abdominal cavities. In: Veterinary surgery. Minneapolis: Burgers Publicers, 1964: 248-52.
11. Hayes HM. Congenital umbilical and inguinal hernias in cattle, horses, swine, dogs and cats: risk by breed and sex among hospital patients. Am J Vet Res 1974; 35 (6): 839-42.
12. Hofmeyr CFB. The male genitalia. In: Ruminant urogenital surgery. Ames: Iowa State University press, 1987: 32-4.
13. Moll HD, and Angel KL. Congenital parainguinal hernia in a heifer. J Am Vet Med Assoc 1992; 200 (10): 1527.
14. Noordsy JC. Inguinal herniorrhaphy in the bovine male. Vet med/SAC 1966; 61: 147-50.
15. Roberts SJ. Veterinary obstetrics and genital diseases. 3th. ed. North Pampfret: David and Charles, 1986: 51-7, 184, 666.
16. Turner AS, and McIlwraith CW. Inguinal herniorrhaphy in the mature bull. In: Techniques in large animal surgery. Philadelphia: Lea and Febeger, 1982: 272-6.
17. Walker DF. The bovine male. In: Walker DF, Vaughan JT, ed. Bovine and equine urogenital surgery. 1st ed. Philadelphia: Lea and Febeger, 1980: 54: 163.
18. Walker DF, Hull BL. Bovine urogenital surgery. In: Jennings P. The practice of large animal surgery. vol II. Philadelphia: Saunders, 1984: 1066-9.
19. Wheat JD. Inguinal hernia of beef bulls. Mod Vet Pract 1964; 45 (3): 37.
20. Wolfe DF, Hudson RS, Carson RL, Purohit RC. Effect of unilateral orchiectomy on semen in bulls. J Am Vet Med Assoc 1985; 186 (12): 1291-3.

MINISTER VAN AARTSEN BEZOEKT KNMVD

UDO OVER AUJESZKY: 'IN TWEE JAAR VRIJ, MITS...'

Utrecht, 28 september 1995- Minister J. van Aartsen van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) brengt een werkbezoek aan de KNMvD, vergezeld van de directeur Milieu, Kwaliteit en Gezondheid (MKG), P.H. Draaisma. Tot het laatste moment blijft het onduidelijk of het bezoek werkelijk plaatsvindt, want de minister wordt danig onder druk gezet door de boeren, die 'het zat zijn'. Tijdens zijn bezoek aan het Proefstation voor de Rundveehouderij in Lelystad is hem reeds een lege melkbus aangeboden. Maar eindelijk stapt Van Aartsen dan toch echt het pand aan de Julianalaan binnen. Op hem wachten de voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo, twee Hoofdbestuursleden, W.J. Schoorlemmer en mevrouw A.W. Kooper-Nelemans en de algemeen secretaris dr. Tj. Jorna. Aan de orde komen onder meer Diergezondheid in Beweging, vaccinatie tegen de ziekte van Aujeszky en het aantrekken van keuringsdierenartsen door de RVV.

Door Sophie Deleu



Berichten en verslagen

De minister wordt allereerst vluchtig inzicht gegeven in de structuur van de diergezondheidszorg in Nederland en meer in het bijzonder van de KNMvD. De voorzitter gaat kort in op de hoeveelheid dierenartsen die thans werkzaam is en in welke sectoren. De minister is vooral geïnteresseerd in het bestaan van de Ereraad en laat zich inlichten over het verschil tussen deze raad en het Veterinair Tuchtcollege. Daarbij komt aan de orde dat Nederlandse dierenart-



Minister J. van Aartsen ontvangt tijdens een informeel bezoek aan de KNMvD deelrapportage I van het Vaccin- en Vaccinatiebeleid uit handen van voorzitter A.W. Udo. Foto's: Fotobureau 't Sticht, Jaap J. Herschel.

sen niet verplicht lid zijn van hun beroepsorganisatie, in tegenstelling tot bijvoorbeeld Belgische dierenartsen, die automatisch lid zijn van de Orde der Dierenartsen, die belast is met de handhaving van bepaalde regels.

Udo licht de werkzaamheden van de werkgroep Veterinair Vaccin(atie)beleid toe, als resultaat waarvan zojuist het deelrapport I 'Situatie en beleid ten aanzien van aangifteplichtige dierziekten' verschenen is. Dit rapport wordt de minister aangeboden met de woorden: 'Dit is nog maar het begin'. Volgend jaar wordt deelrapportage II met betrekking tot de niet aangifteplichtige dierziekten verwacht.

Opvallend in deelrapport I is het standpunt dat de toepassing van noodvaccinaties in sommige gevallen wel aangegeven is, waar 'Brussel' voorsnog een zogenaamd non-vaccinatiebeleid voert. Het rapport is inmiddels ook in een Engelstalige versie verkrijgbaar.

Van Aartsen is tevens geïnteresseerd in de internationale contacten van de KNMvD. De voorzitter legt uit dat de vereniging lid is van de World Veterinary Association (WVA) en van de Federation of Veterinarians in Europe (FVE). De FVE vergadert twee keer per jaar en heeft thans een nieuwe voorzitter, een Engelsman.

DIERENARTS EN VEEHOUDER

Van Aartsen legt een bijzondere interesse aan de dag voor de verhouding tussen de dierenarts-prakticus en de veehouder: 'Begrijp ik goed dat er sprake is van een vertrouwensrelatie?' Udo beaamt dit, maar schetst wel de verandering in de verhouding, die zich de laatste jaren in sneltreinvaart heeft voltrokken: 'Het opleidingsniveau van de veehouders is gestegen. Daarnaast wordt de veeteelt grootschaliger bedreven. Dat wil zeggen dat ook de verhouding dierenarts/veehouder veranderd is. Er is meer dan vroeger sprake van gelijkwaardige gesprekspartners. Maar natuurlijk is ook deze gelijkwaardigheid gebaseerd op wederzijds vertrouwen'.

Als vanzelf komt de verhouding Gezondheidsdienst voor Dieren/prakticus aan de orde. Udo: 'In het verleden was de band van de prakticus met de gezondheidsdienst zeer hecht, we zien nu dat deze band weliswaar nog steeds sterk, maar wel wat langer dan vroeger is. De afstand is groter geworden'. Het is duidelijk dat groepspraktijken bepaalde werkzaamheden van de gezondheidsdienst hebben overgenomen, zoals eenvoudig laboratoriumonderzoek en pa-

thologisch onderzoek. Dit is onder meer het gevolg van het sluiten van bepaalde vestigingen. Daardoor is ook de boer verder verwijderd geraakt van de gezondheidsdienst.

Vroeger was er tevens een heldere taakafbakening tussen GD-dierenarts en eerstelijns-dierenarts. De meerwaarde van de GD-dierenarts was duidelijk: specialistische kennis, waar nodig ondersteund door laboratoriumonderzoek en pathologisch onderzoek. Maar specifieke diersoortdifferentiatie heeft ook in de eerste lijn steeds meer ingang gevonden. Daardoor is her en der de verhouding van eerste en tweede lijn enigszins verschoven. 'Niettemin', stelt Udo de minister gerust, 'zijn ook wij ervan overtuigd dat de Nederlandse diergezondheidszorg in Europa zijn gelijke niet kent. En dat is voor een groot deel te danken aan de Gezondheidsdienst voor Dieren.' De verhouding zal de komende tijd ongetwijfeld duidelijker worden, nu de reorganisatie voltooid is. Er stelt zich simpelweg een nieuw evenwicht in.

DIERGEZONDHEID IN BEWEGING

Aan de orde komt het programma Diergezondheid in Beweging, een omvangrijk project van het ministerie van LNV en het georganiseerd landbouwbedrijfsleven.

Eén en ander vloeit voort uit het rapport De Toekomst van de Diergezondheid; wie zal het een zorg zijn (1993)? De aangegeven hoofddoelen voor de toekomst zijn het bereiken van een toonaangevend diergezondheidsniveau en de bewustwording van de eigen verantwoordelijkheid voor de diergezondheidsstatus van alle ondernemers in de produktiekolom. En deze hoofddoelen, zo stelt het rapport, zijn niet te realiseren met nog meer regelgeving en striktere controle.

Hoe het dan wel moet, is aangegeven in het vervolgrapport Diergezondheid in Beweging van overheid en bedrijfsleven samen. Een belangrijke denkslag binnen het ministerie heeft reeds plaatsgevonden: men is er inmiddels van overtuigd dat de sector zelf wil en dient aan te geven hoe zij de doelstellingen wenst te bereiken. Vast staat dat de hoofddoelstellingen in 2005 gerealiseerd moeten zijn en dat reeds in 1998 concrete resultaten geboekt dienen te zijn. Dit laatste, het behalen van een aantal concrete resultaten, is beschreven in het zogenaamde 'programma Diergezondheid in Beweging'. Dit omvat 1) het voldoen aan bepaalde streefbeeld per sector,

2) het ontstaan van draagvlak voor het gepresenteerde gedachtengoed en 3) de implementatie van een viertal 'instrumenten'. Onder die instrumenten wordt verstaan: 1) de sectorspecifieke gezondheidsplanners voor de bedrijfsgebonden ziekten, die momenteel in overleg met veehouders worden opgesteld, 2) een basiserkenningensysteem, waaraan elk bedrijf in de kolom minimaal moet voldoen, alsmede de dienstverleners (waaronder dierenartsen), 3) een monitoringstelsel ten behoeve van de bewaking van de te bereiken ziektevrije status en 4) een verzekeringsstelsel, met in het achterhoofd dat het ministerie de open einde-financiering zal beëindigen.

De KNMvD springt in op deze ontwikkelingen, aanvankelijk met het rapport De Toekomst van de Diergezondheid; ook onze zorg! en thans met de oprichting van een werkgroep Diergezondheid in Beweging. De werkgroep is samengesteld uit dierenartsen die zich allen op de één of andere manier bezighouden met het programma, hetzij met de ontwikkeling van streefbeelden, hetzij met gezondheidsplanners, dan wel in andere projectgroepen zitting hebben. Zo is het mogelijk om met één veterinaire stem te spreken.

Eén van de initiatieven is de aanzet voor een scholingsproject, dat de eerstelijns dierenartsen in staat moet stellen met deze nieuwe manier van denken om te gaan. De nadruk zal liggen op bedrijfsbegeleiding vanuit een bedrijfsdiergeneeskundig perspectief, toegespitst op het gebruik van de gezondheidsplanner door de veehouder. De KNMvD denkt dat een investering van de beroepsgroep in die richting op de middellange termijn zeker verantwoord is. Dit wordt onder meer bevestigd door het eindrapport Netwerkanalyse, waarin veehouders unaniem aangeven dat zij de eerste- en tweedelijns dierenartsen zeer belangrijk achten in het welslagen van het programma, vooral in verband met de benodigde kennis. Belangrijk is evenwel dat de veterinaire beroepsgroep niet achterover leunt en wacht tot het een keertje zover is, maar snel tot actie overgaat. Om zo snel mogelijk met het scholingsproject van start te kunnen gaan, loopt er een subsidie-aanvraag, zodat het begin van het traject in elk geval gefinancierd kan worden.

De minister, zowel als Draaisma, vindt het benodigde draagvlak van de sector erg belangrijk. Dit draagvlak, zo constateert men gezamenlijk, is momenteel nog ver te zoeken. Draaisma geeft aan

dat het ministerie wat hem betreft lering dient te trekken uit het verleden en niet naar buiten moet treden met zogenaamde nuttige instrumenten, waarvan de kosten en baten nog niet helder zijn. Udo is het hier van harte mee eens en dringt er dan ook op aan zorg te dragen voor een goede communicatie rond het programma. Eerdere projecten zijn juist door een gebrek aan voorlichting, maar ook door een gebrek aan een luisterend oor, stukgelopen. Draaisma geeft aan dat het vooral aan dat luisteren nog wel eens schort: 'Men kijkt te weinig naar buiten bij Landbouw'.

Dat de voorlichting nog weleens gebrekkig is, weet ook de KNMvD uit ervaring. De gang van zaken rond de zojuist gelanceerde nieuwe regels omtrent het vervoer van 'wrak vee' staat haar nog vers in het geheugen. Door de herverklaring van taken tussen het Landbouwschap en de Land- en Tuinbouw Organisatie (LTO) voelt niemand van het landbouwbedrijfsleven zich verantwoordelijk voor het informeren van de veehouders over nieuwe wetgeving.

Niettemin is Diergezondheid in Beweging een niet te stuiten ontwikkeling, zeker nu het bedrijfsleven de doelstellingen heeft overgenomen. Met andere woorden, het is niet meer alleen een zaak van het ministerie. Het is dus voor de dierenartsen belangrijk, zo goed en zo snel mogelijk in de trein te springen.

AUJESZKY

Een hot item is natuurlijk de bevoegdheid van de dierenarts om als enige te vaccineren tegen de ziekte van Aujeszky. Zoals bekend staat dit alleenrecht zwaar onder druk, vooral nu de varkenssector aan alle kanten probeert de produktiekosten te beheersen. De argumenten vóór en tegen zijn nog eens op een rijtje gezet en worden zowel Van Aartsen als Draaisma schriftelijk aangeboden en hier kortweg weergegeven.

Inleiding

In het programma Diergezondheid in Beweging wordt de aanpak van de diergezondheidszorg gestructureerd en geprotocolleerd, met als doel dat risicobewuste veehouders de gezondheidsstatus van de Nederlandse veehouderij op een hoog plan weten te brengen en te houden. Zo wordt getracht het imago van onze produkten te verbeteren om de export veilig te stellen. De dierenarts speelt in deze gestructureerde diergezondheidszorg een belangrijke rol door mee te werken aan planmatige bedrijfs-

diergezondheidszorg. De KNMvD ondersteunt dit project ten volle.

De bedrijfsdiergeneeskundige, veterinaire inbreng omvat ook de preventieve aanpak van dierziekten in bestrijdings- en eradicatieprogramma's. Bij die preventieve aanpak is de toepassing van entstoffen in het vaccinatieprogramma dat voorafgaat aan de eradicatie, essentieel.

Wettelijke aspecten

De diergezondheid en de diergezondheidszorg worden geregeld in een aantal wetten en verordeningen. De Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren handelt in dit kader over het weren van besmettelijke dierziekten bij import van dieren en over de bestrijding van besmettelijke dierziekten. Via de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde (WUD) wordt geregeld wie bevoegdheden hebben ten aanzien van de diergezondheidszorg, met name de diergeneeskunde. De taak van de dierenarts is in de WUD duidelijk omschreven.

In de Diergeneesmiddelenwet worden de vergunning voor en de registratie van de diergeneesmiddelen zowel als de kanalisatie van voorschrijven en het toepassen geregeld. Volgens de Diergeneesmiddelenwet is uitsluitend de dierenarts bevoegd entstoffen voor te schrijven en (met uitzondering van pluimvee en pelsdieren) toe te passen.

Vaccinatiestrategie in de praktijk

Voor een betrouwbare (controleerbare, protocollaire en gegarandeerde)

en bekwame (veilig voor mens en dier en diervriendelijk) uitvoering van vaccinatieprogramma's in het kader van een georganiseerde dierziektebestrijding, dienen de entingen door de dierenarts te worden verricht, zoals in bovengenoemde wetten is aangegeven. De dierenarts bezit de benodigde expertise om de veestapel klinisch te beoordelen, voorafgaand aan een vaccinatie. Daarbij heeft hij kennis van entstoffen en de toepassing hiervan en kan hij bij het voorkomen van entreacties (overgevoeligheid) adequaat ingrijpen.

De dierenarts kan via het Veterinair Tuchtrecht zonodig worden aangesproken op zijn vakkundigheid ten aanzien van het diervriendelijk en veilig toepassen van entstoffen.

Vanwege de exportpositie van Nederland is het van groot belang dat de uitvoering van de entingen in een bestrijdingsprogramma controleerbaar is. Het rapport 'Dutch program for eradication Aujeszky's Disease (mei 1995)', dat door de Stichting Gezondheidszorg voor Dieren naar Brussel is gezonden, geeft aan dat in Nederland alleen dierenartsen de enting mogen uitvoeren. Dit systeem staat garant voor controleerbaarheid en betrouwbaarheid. Daarvan is bovendien het succes bewezen.

Alleen op deze wijze kan het imago van de Nederlandse varkenshouderij en haar produkten in het buitenland worden verbeterd en op een hoog peil worden gebracht. Hetzelfde geldt natuur-



Minister J. van Aartsen en directeur P.H. Draaisma bespreken in ontspannen sfeer de ontwikkelingen in de diergezondheidszorg met een delegatie van het Hoofdbestuur.

lijk voor dierziektenbestrijdingsprogramma's voor andere dierdisciplines, bijvoorbeeld de IBR-bestrijding bij runderen.

Geruchten

Zo nu en dan duiken geruchten op dat veehouders zelf de enting zouden moeten kunnen uitvoeren. Uitsluitend kostenbeheersing op korte termijn ligt hieraan ten grondslag.

De KNMvD denkt niet dat de varkenshouder in deze het risicobewuste pad kiest. Hoe kunnen ooit garanties worden gegeven voor de betrouwbaarheid en continuïteit van het beleid? Om tot een consistent beleid te komen, hebben de KNMvD en de Landbouworganisatie een overleg gestart over hoe de totale varkensgezondheidszorg na 2000 georganiseerd zou moeten zijn, uiteraard in overeenstemming met het gedachten-goed van Diergezondheid in Beweging. Ook voor de rundveesector is een eerste overleg geweest. De KNMvD staat achter de huidige strategie voor de eradicatie van de ziekte van Aujeszky op basis van de eerdergenoemde wetten en regelingen, zoals ook in Brussel is voorgesteld. Daarnaast garandeert het geboekte succes dat de doorlooptijd van het programma niet te lang hoeft te zijn en zelf bekort kan worden, zeker als het oorspronkelijke bestrijdingsplan volledig uitgevoerd zal worden. Het zelf en ten door veehouders past hier volstrekt niet in!

'Kortom, we zijn juist zo goed op weg!', besluit Udo het betoog van bovenstaande strekking. Van Aartsen geeft aan dat de problematiek juist op dit moment actueel is op het ministerie. Binnenkort zal men naar buiten treden met een standpunt. Draaisma geeft aan dat hoe je het ook wendt of keert, de KNMvD nooit helemaal als onpartijdig gezien zal worden: 'In hoe verre preekt men voor eigen parochie?' Udo benadrukt nog eens dat het eradicatieprogramma in pakweg twee jaar afgerond zou kunnen zijn, mits dierenartsen de enting uitvoeren en er overgestapt wordt op twee keer enten in de vleesvarkenssector. Deze termijn is op geen enkele andere wijze te realiseren en zeker niet als veehouders zelf gaan enten.

Zowel Van Aartsen als Draaisma hopen deze discussie binnenkort te kunnen afsluiten met de inname van een beslissend standpunt in deze materie. 'Waarbij ik me heel goed realiseer dat dit ook consequenties heeft voor de be-

strijding van andere ziekten, zoals IBR', aldus Van Aartsen.

POLITIEPET

Een vraag van de minister betreft de Europese Richtlijn inzake handelsverkeer. De grenzen liggen om de bedrijven heen, nu er sprake is van vrij handelsverkeer binnen Europa. Dat betekent dat degene die produkten afneemt, gevrijwaard moet worden van bepaalde besmettelijke ziekten.

De controle op de aanwezigheid van deze ziekten is vooral op het primaire bedrijf van belang. Noch de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV), noch de Gezondheidsdienst is echter in staat uitvoering te geven aan deze controles. 'Hoe denken de praktici daarover?'

'De eerste lijn is in eerste instantie niet erg happig om deze controles uit te voeren', weet Udo. De spreekwoordelijke politiepet schaaft mogelijk het handelsmerk van de prakticus; de eerder besproken vertrouwensrelatie. Niettemin valt erover te praten binnen bepaalde randvoorwaarden. In de pluimveesector bestaan immers reeds afspraken met de Produktschappen voor Vee, Vlees en Eieren (PVE) over bepaalde controles die door praktici zouden kunnen worden uitgevoerd, met als doel het aantal personen dat de bedrijven bezoekt te beperken. In dat geval heeft de veehouder economisch belang bij de uitvoering van de controle door de prakticus en komt het de relatie met de dierenarts ten goede.

Draaisma: 'Ik kijk toch een beetje terughoudend naar deze richtlijn. Het is belangrijk om de concrete afweging per sector te maken. Nederland hoeft niet alsmat trekker te zijn, als het gaat om het uitvaardigen van regels en controles.'

IMPORT DIERENARTSEN

Een punt van zorg van zowel ministerie als KNMvD is de zogenaamde import van dierenartsen om het tekort aan Nederlandse dierenartsen in de vleeskeuring aan te vullen. De RVV heeft dit jaar immers te kennen gegeven veertig tot vijftig extra dierenartsen aan te willen trekken. Inspanningen van verschillende zijden, ook van de KNMvD in de vorm van voorlichting over de werkzaamheden van de keuringsdierenarts, hebben echter nog niet geleid tot invulling van alle vacatures door Nederlandse dierenartsen, integendeel. Vele sollicitanten zijn afkomstig uit het buitenland.

Het is echter van groot belang dat de dierenartsen in de vleeskeuring, of zij nou in Nederland opgeleid zijn of niet, voeling hebben met de Nederlandse structuur en cultuur van de diergezondheidszorg, kortom: op de hoogte zijn van het naadje van de kous van zaadje tot carbonaadje. Als teveel dierenartsen uit het buitenland aangetrokken worden, komt juist dit kwaliteitsaspect van de keuringsdierenarts in gevaar, nog even afgezien van een mogelijke taalbarrière. Bovendien is van de Nederlandse opleiding bekend dat zij dierenartsen aflevert die uitstekend op hun taak in de sector volksgezondheid berekend zijn en is dat van bepaalde andere Europese opleidingen nog maar de vraag. Het is overigens verboden hier onderscheid in te maken.

Zowel ministerie zelf als KNMvD zijn het dus eens dat de ontwikkelingen niet wenselijk zijn. Udo: 'Wij kunnen alleen maar blijven stimuleren, voorlichten over de werkzaamheden bij de RVV en dat zullen we ook doen'. Probleem is wel dat vaak niet duidelijk is, waarom bepaalde dierenartsen wel en andere niet worden aangenomen als keuringsdierenarts. Ook de minister geeft aan dat de keuzes en de selectiecriteria van de RVV wel iets transparanter mogen zijn: 'Daar zullen we nog eens op aandringen'. (De selectiecriteria zijn inmiddels bekend bij de KNMvD.)

OPLEIDING

Tot slot vragen Van Aartsen en Draaisma naar de mening van de KNMvD over de plannen van de Faculteit der Diergeneeskunde richting 'totale differentiatie'. Van Aartsen: 'Gaat het hier om strengere selectie of juist niet? Wordt de kwaliteit van de opleiding op die manier wel voldoende gegarandeerd?'

Udo zet het standpunt van de KNMvD uiteen. Hij legt daarbij de nadruk op de algemene bevoegdheid, die naar de mening van de KNMvD wel inhoud moet blijven houden. Het is in elk geval duidelijk dat de kwaliteit van de opleiding de KNMvD zeer ter harte gaat.

Van Aartsen en Draaisma verlaten het bureau na anderhalf uur ontspannen en informeel overleg. Van Aartsen zegt niet te weten of dit in het verleden ook de gewoonte was, maar dat hij toch graag jaarlijks met de dierenartsen zou willen praten. Udo stemt natuurlijk volmondig in met dit voorstel.

'STRUCTUREN ZIJN ALLEEN MAAR MIDDELEN OM DINGEN TE LATEN GEBEUREN'

Op 20 oktober 1995 is het Centrum voor Veterinaire Volksgezondheid en Milieuhygiëne van start gegaan. Dit centrum kan beschouwd worden als een onderzoeksschool waarin TNO Voeding en de Faculteit der Diergeneeskunde (FdD) op onderzoekgebied nauw willen samenwerken. Het is een belangrijke ontwikkeling, wetenschappelijk gesproken, maar zal eerlang zeker ook z'n vruchten afwerpen voor de praktijk. De praktijk van alledag, waarin consumenten mogen verwachten dat 'schoon' voedsel verkrijgbaar is. Dat wil zeggen dat voedselvergiftigingen de pas worden afgesneden. Als één van de hoofdrolspelers in dezen kan beschouwd worden de op 1 maart 1995 benoemde hoogleraar aan de FdD, prof. dr. F. van Knapen.

Door W. Sybesma

Prof. dr. F. van Knapen heeft prof. dr. J.G. van Logtestijn opgevolgd als hoogleraar Hygiëne-Microbiologie bij de vakgroep Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong (VVDO). Een en ander vormt een goede gelegenheid om als redactie met hem over de toekomstige ontwikkelingen op onderwijs- en onderzoekgebied te praten.

'De bedoeling is om alle vakgroepen bij het onderzoek van het Centrum te betrekken, voorzover er aanrakingsvlakken zijn met het voorgestelde onderzoek. Een dergelijke structuur maakt dat er daardoor dingen gebeuren die anders moeilijker van start gaan. Dat is het karakter van een onderzoeksschool nu eenmaal. De universiteit is er voor fundamenteel onderzoek. Welnu, deze structuur helpt daarbij om vanuit de gehele faculteit en vanuit

TNO Voeding nieuwe impulsen te geven aan zowel het onderwijs als het onderzoek. Het gaat primair om de volksgezondheid en het welzijn van de mens. Dat is ons centrale thema', aldus van Knapen, 'ook voor onze vakgroep.'

In zijn werkkamer, waar dit interview plaatsvindt, schetst de nieuwe hoogleraar met verve de toekomst van zijn vak. In de strategie, uitgesproken in het rapport 'Diergeneeskunde in 2000', wordt gepleit om extra aandacht in de opleiding te geven aan veterinaire volksgezondheid. Van Knapen is het daar uiteraard mee eens. De opleiding in de veterinaire gezondheidszorg moet daarvoor dan wel vroegtijdig ruimte bieden. Gelukkig is die reeds in het nieuwe curriculum aanwezig. 'Ik wil op den duur zelfs naar de middelbare school toe om te

zorgen dat niet uitsluitend op de grote en kleine huisdierenpraktijk gerichte studenten onze faculteit opzoeken', zegt de hoogleraar.

'De gezondheidskunde moet voorop staan en daarom moet het gehele productieproces door de afgestudeerde academicus bewaakt kunnen worden', vindt Van Knapen. 'Ook in de geneeskunde kennen we deze ontwikkeling. Een afgestudeerde in de gezondheidskunde is geen arts maar wel als zodanig deskundige in de epidemiologie. Bij bedrijfsdiergeneeskunde heeft men dezelfde opstelling. Niet het individuele dier maar de koppel staat centraal in deze filosofie. Vooral preventie- en populatiegericht, daar gaat het om. En als ik het heb over epidemiologie dan heb ik het ook over de problematiek van de residuën, dat wordt niet altijd begrepen.'

Van Knapen stelt dat de slachthuisfase maar een onderdeel is van het geheel en niet eens de meest belangrijke. Wat de keuringsdierenarts betreft, zal deze door de veelzijdiger oriëntering en opleiding hierdoor als het ware van kleur veranderen. 'Het kwaliteitsbesef van de consument vraagt om een deskundige begeleiding van de gehele keten, vraagt dus ook om een deskundige voor de gehele keten. Een keuringsdierenarts dus. De welvaart van een land hangt af van veel factoren, zoals klimaat, inkomen, communicatie en infrastructuur van (spoor)wegen. Echter één van de belangrijkste is wel het beschikken over een prima veterinaire infrastructuur. Als deze ontbreekt zal een ontwikkelingsland bijvoorbeeld zich uiterst moeizaam kunnen ontwikkelen. Dat is mijn stellige overtuiging', aldus van Knapen.

Het is een misverstand te menen dat vlees de meeste aandacht van de vakgroep zou krijgen. Ook vis, pluimvee en eieren behoren nadrukkelijk tot het pakket van de VVDO. Samen met de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren wordt een extra accent gelegd bij de rol die de gezelschapsdieren soms spelen in de voedingsmiddelenproblematiek. Een gezelschapsdier kan via parasieten maar ook via besmetting met *Salmonellae* grote schade berokkenen. Zowel volksgezondheidskundig als bedrijfsmatig. Men kan spreken van een indicator-dier.



'Het gaat primair om de volksgezondheid en het welzijn van de mens', aldus Van Knapen.

De nieuwe hoogleraar is een man die weet waar hij het over heeft. Na zijn afstuderen in 1973 prakticeerde hij twee jaar in een grote huisdierenpraktijk in Odijk, waarna hij bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) op het Laboratorium voor Pathologie kwam. Via het Laboratorium voor Zoönosen en het Laboratorium voor Parasitologie en Mycologie kwam hij na de 20-jarige RIVM-periode tenslotte op de huidige leerstoel terecht. Hij promoveerde in 1984 bij de Faculteit voor Geneeskunde in Amsterdam op het onderwerp 'Diagnostiek van toxoplasmose'. Daarbij mag vermeld worden dat hij zich in zijn begintijd tevens intensief bezighield met de praktijk van gezelschapsdieren en dat hij als hoofd van het laatstgenoemde laboratorium, buitengewoon hoogleraar was in de Parasitaire Zoönosen aan de FdD.

Twee belangrijke lijnen van onderzoek zullen het onderzoeksprogramma gaan bepalen. Ten eerste de bestudering van de postmortale veranderingen in spierweefsel en ten tweede de darmecologie. Van Knapen verklaart verder: 'Daarnaast moet er ruimte zijn om problemen aan te pakken die min of meer acuut om een antwoord vragen.

Een calamiteit als Tsjernobyl zou in dit verband een voorbeeld zijn, men kan dan spreken van een brandweerfunctie. Novel food is een naam voor nieuwe produkten die profiteren van de kennis die via nieuwe onderzoekstechnieken, bijvoorbeeld via de biotechnologie, beschikbaar komen. Het spieronderzoek is in dit verband essentieel om te komen tot geïnnoveerde produkten. De voorsprong die Nederland heeft wat kennis aangaat, moet uitgebuit worden. Vlees is in veel gevallen een grondstof waar het vooral gaat om het eindprodukt dat de consument koopt. Vooral door fundamenteel onderzoek, onder meer op het gebied van de technologie, kan Nederland z'n positie behouden, want grondstof kunnen ook andere landen leveren, vaak zelfs goedkoper. De kennis van de darmecologie, het gedrag van (pathogene) micro-organismen en parasieten, is eveneens van doorslaggevende betekenis als het gaat om te zorgen voor pathogeen-vrije dieren. Dat zou voor de voedingsmiddelensector van het grootste belang zijn. Fundamenteel onderzoek is ook hier weer het sleutelwoord.'

Niet de beschikbare fondsen maar de gekozen lijnen van onderzoek zullen

de richting van het wetenschappelijke programma moeten bepalen, vindt van Knapen. Met name de te bewerken proefschriften zullen zich bewegen binnen deze lijnen. Overigens wil de wens maar ook de noodzaak om zeggend fundamenteel te gaan, niet zeggen dat de vakgroep met zijn programma op een eiland dreigt te raken. 'Het tegendeel is het geval', verdedigt Van Knapen zich. 'Juist samenwerkingen, niet alleen via het nieuwe Centrum, maar ook die met het hogere beroeps onderwijs in Den Bosch en Leeuwarden (onder meer door stagiaires) dienen gehandhaafd respectievelijk versterkt te worden.' Momenteel is er eveneens intensief contact met het Rijksdienst voor de keuring van Vlees en Vee (RVV) om te komen tot een verdere ondersteuning van de training van de medewerkers.

'Samen met de medewerkers van de Vakgroep, de samenwerkende instellingen en hun mensen wil ik graag deze toch wel zware taak aanpakken. Het gaat er om dierenartsen af te leveren die prima toegerust zijn voor de bewaking van de gezondheidszorg in de naaste toekomst', aldus van Knapen, die duidelijk laat blijken dat hij er zin in heeft.

KETEN KWALITEIT MELK

In 1996 zal de Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO) samen met het Landbouwschap een nieuw systeem voor de kwaliteitswaarborg in de melkveehouderij introduceren. Het imago van de Nederlandse melkveehouderij en de melkkwaliteit is goed, maar we willen dit aantoonbaar laten zien. In het noorden van ons land leeft deze gedachte ook al een tijd bij Friesland Dairy Foods.

Door dr. Tj. Jorna

Na het uitkomen van de notitie 'Kwaliteitszorg in de melkveehouderij' (Lelystad, april 1994) van het Informatie en Kennis Centrum Landbouw (IKC), is vanuit de Afdelingen Groningen/Drenthe en Friesland het idee ontstaan om vanuit de veterinaire gezichtshoek naar de kwaliteitszorg in de melkveehouderij te kijken. De praktiserende dierenarts speelt samen met de veehouder immers een belangrijke rol in de gezondheidszorg op het melkveebedrijf. Een werkgroep bestaande uit de collega's H.W. Barkema, K.S. Broersma, H. Jorritsma, A.H.G.

Piebes, J.T. Siebinga en M.A. van Wijck van genoemde Afdelingen, werkte voor de Afdelingsbesturen de problematiek rond de veterinaire kwaliteitsborging van de melk uit. De besturen presenteerden op 11 mei 1995 hun rapport 'Kwaliteitszorg Melk' aan vertegenwoordigingen van het Hoofdbestuur, de zuivelindustrie, de fokkerijorganisaties en de voorlichting.

De voorzitter van de Afdeling Groningen/Drenthe, dr. J.W. Hesselink, gaf in zijn openingswoord heel duidelijk aan dat er in toenemende mate om kwaliteitsgaranties wordt gevraagd.

Ook het werk en de organisatie van de dierenartsen ontkomen hier niet aan. Het is daarom verheugend dat juist positief door de dierenartsen hierop wordt ingespeeld. De werkgroep was gevraagd om aan te geven welke voorwaarden aan de melkveebedrijven en aan de praktiserende dierenartsen gesteld kunnen worden om tot een kwalitatief goed en veilig eindprodukt, melk, te komen. Bij monde van collega M.A. van Wijck werd het rapport toegelicht. De minimale en wenselijke kwaliteitszorg werd aangegeven. De minimale voorwaarden voor het melkveebedrijf betroffen aankoop/registratie/bewaring van diergeneesmiddelen, herkenning van behandelde dieren en desinfectie. De dierenarts zou zich naast de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde en de GVP-code aan de GVP-code voor de melkveehouderij dienen te houden. Daarbij behoort een bedrijfsformulier diergeneesmiddelen en een checklist. Bij de wenselijke kwaliteitszorg komen ziektepreventie, regis-

tratie diergezondheid, zoötechniek en bedrijfsvoering aan de orde op het melkveebedrijf, waarop de dierenarts met de GVP-code melkveehouderij inspeelt.

De vertegenwoordiger van de zuivel-industrie, G. Kuik, prees de aanzet van de dierenartsen, maar verwonderde zich over het feit dat de certificatie van de dierenartsenpraktijken over vijf jaar gespreid kon worden. De dierenartsen dienen volgens hem zo snel mogelijk op het bedrijfsleven in te spelen.

Namens het Hoofdbestuur sprak collega S.D. Feitsma zijn waardering uit over het initiatief van de beide Afdelingen. Hij betrok de Groep Geneeskunde van het Rund bij het eindrapport. Daarnaast

wees hij op de verandering in de zuivel van bulk naar merkprodukten en de vraag van de consument om veilige produkten, die diervriendelijk zijn geproduceerd. De veehouder dient aan te tonen dat op zijn bedrijf melk van hoogwaardige en gegarandeerde kwaliteit wordt geproduceerd. De dierenarts dient daarop in te spelen en doet dat ook met deze GVP-code melkveehouderij.

Het Hoofdbestuur heeft gedurende de zomermaanden met de afdeling Melkveehouderij van het Landbouwschap overleg gevoerd over het projectvoorstel 'Kwaliteitsborging op de boerderij', dat in mei 1995 verscheen. In Noord-Nederland is samen met de Gezondheidsdienst en Friesland Dairy

Food verder gewerkt aan de opzet en uitvoering van het kwaliteitszorgsysteem: 'Kwaliteitszorg Melkveehouderij'. Op grote schaal is en wordt voorlichting gegeven aan de veehouders in Noord-Nederland. Ook de praktiserende dierenartsen worden hierin nadrukkelijk betrokken. Men wil het hele programma stap voor stap in de melkveehouderij invoeren. Het Hoofdbestuur zal begin 1996 verder overleg met de NZO voeren en de dierenartsen hiervan op de hoogte houden.

Het rapport 'Kwaliteitszorg Melk' is op te vragen bij de KNMvD (mevrouw G. Rotgers).

DIERGENEESKUNDE NA 2002



Ingezonden

Geïnspireerd door de ingezonden brief van collega prof. dr. A. de Kruif wil ondergetekende gaarne een bijdrage leveren aan een discussie omtrent de taak van de dierenarts na het jaar 2002. De ontboezeming van collega De Kruif komt enigszins teleurgesteld over, alsof na 2002 het aantrekkelijke van ons vakgebied verloren zal gaan. In persoonlijke gesprekken waren collega De Kruif en ondergetekende het veelal roerend met elkaar eens over het belang van de bedrijfsbegeleiding als taak voor de dierenarts. Deze bedrijfsbegeleiding moet dan gestoeld zijn op pathofysiologische kennis, het kenmerk van de dierenarts. De behandeling van individuele dieren blijft belangrijk maar zal een relatief minder belangrijke plaats in de nutsdierhouderij na 2002 innemen. Toch kan ik me in de verwoording van zijn beschrijving van het takenpakket van de dierenarts na 2002 niet vinden. Ondergetekende neemt aan dat collega De Kruif een enigszins gechargeerd standpunt heeft ingenomen om een discussie over het functioneren van de dierenarts in de toekomst te initiëren.

Zowel dierenartsen in de nutsdierensector, als 'Wageningers' en 'HAS'sers werken aan een gezonde, rendabele veehouderij. Het is derhalve gewenst

dat de eigenschappen en de inbreng van ieder der bovengenoemde disciplines worden gecombineerd ten gunste van veehouder, bedrijf en de sector. Ieder der disciplines heeft een eigen inbreng. Die inbreng moet zijn waarde houden: dat bereikt men niet door elkaars vakgebieden te gaan overnemen. Belangrijker is dat ieders inbreng zodanig wordt verdiept en aangepast aan de vragen van de consument, dat de gezamenlijke inbreng de totale sector vooruit blijft stuwten.

Ondergetekende sluit zich volledig aan bij het standpunt van collega De Kruif dat het uitleggen van cijferlijsten, van kengetallen niet de belangrijkste taak van de dierenarts in de toekomst mag zijn. Vele anderen zijn in staat dezelfde interpretatie aan de gegevens te geven. Echter, alleen aandacht voor de patiënten brengt onze beroepsgroep in een moeilijke situatie. In toenemende mate nemen de veehouders zelf de verzorging en behandeling van hun zieke dieren ter hand. De patiëntenverzorging wordt een in tijd steeds kleiner deel van het takenpakket van de dierenarts na 2002. Het is uiterst belangrijk dat de dierenarts in de nutsdierhouderij in de toekomst een waarschijnlijkheidsdiagnose kan stellen, een prognose kan stellen, uiteraard ook therapeutisch kan ingrijpen, **maar vooral in staat is de bevindingen te interpreteren ten behoeve van een eventuele bedreiging voor de gezondheid van de koppel.** De taak van de dierenarts in de nutsdierhouderij na

2002 wordt mijns inziens daarom alleen maar interessanter. Zijn aandacht is minder gericht op patiënten, maar meer op problemen. Collega Vaarkamp heeft in een eerdere aflevering van het tijdschrift geschreven, dat herenwerk belangrijker wordt dan handwerk. Uiteraard blijven handvaardigheden een belangrijk deel van het takenpakket van de dierenarts, het is immers het visitekaartje op grond waarvan de dierenarts ook in de toekomst door de cliënten in eerste instantie zal worden beoordeeld. Maar daarna komt de nieuwe (of al lang bestaande) uitdaging: gegevens opgedaan op het bedrijf aan individuele dieren kunnen duiden en interpreteren en op grond daarvan maatregelen kunnen voorstellen die de koppel en daarmee het bedrijf ten goede komen. In een dergelijke handelwijze komen de interpretatie van kengetallen, de interpretatie van klinische bevindingen, kennis van voer en voeren bijeen. Het is niet zinvol dat de dierenarts al deze zaken volledig beheerst. Immers, samenwerking met andere bovengenoemde disciplines verrijkt en verbetert een sterke bedrijfsvoering door de veehouder.

Kenmerkend voor de dierenarts is zijn kennis omtrent de ziektekunde. Essentieel is het vermogen van de dierenarts nu en in de toekomst aan de buitenkant van het dier waarnemingen te kunnen doen op grond waarvan afwijkende processen in het dier kunnen

worden vastgesteld. En bij voorkeur in een zodanig vroeg stadium, dat klinisch uitgesproken ziektebeelden zoveel mogelijk voorkomen kunnen worden. In de toekomst zal er van de diagnosticus-dierenarts dus nog meer gevraagd worden dan thans al het geval is. Hij is de vraagbaak over allerlei heel geringe stoornissen met als doel moeilijkheden bijtijds op te sporen om erger te voorkomen. Voorwaar een echte uitdaging voor de collegae van de toekomst in de nutsdierhouderij. Kennis van epizoötieën, vaccinatieschema's, van diagnostische procedures in het laboratorium, van de interpretatie van de bevindingen in het laboratorium, kennis van welke be-

monstering in welke situatie, grondige kennis van voeding en voeren, voorwaar een handvol mogelijkheden voor ontwikkeling van de diergeneeskunde in de toekomst. Wij zullen in staat moeten zijn de geringste afwijkingen van de klinische toestand van de dieren te interpreteren en maatregelen te adviseren ten behoeve van de gezondheid van de dieren in de koppel. Alleen dan kunnen wij waarmaken dat begeleiding door dierenartsen van koppels koeien met een gemiddelde melkproductie van 12.000 of 13.000 liter per jaar noodzakelijk is. Koppelgericht denken, uitgaande van de inspectie van individuele dieren, vormt daarvoor de ruggegraat.

Wanneer alleen aandacht wordt gegeven aan dieren die op het moment van het bezoek afwijkingen vertonen en daarvoor adequate therapieën en behandelingen worden geadviseerd, schieten wij tekort. De dierenarts na 2002 zal terdege kennis moeten hebben van de bedrijfsvoering, de voeding en de spreiding van infectieziekten. Hij zal met de veehouder moeten meedenken, niet alleen maar voor hem denken in geval van ziekte-uitbraken. Voor deze taken toegerust zijn, maakt het beroep dierenarts in de nutsdierhouderij een uitdaging, nu en in de toekomst.

Prof. dr. G.H. Wentink

HET GEBRUIK VAN DIERGENEESMIDDELEN IN DE AQUA-CULTUUR



Veterinaire Hoofdinспекtie van de Volksgezondheid

In het kader van de uitbreiding van Richtlijn 86/469/EEG naar andere diersoorten dan grote huisdieren en hun produkten, verzocht de Europese Commissie in 1990 aan de lidstaten onderzoek te verrichten naar het voorkomen van residuen van diergeneesmiddelen in kweekvis. (Richtlijn 86/469/EEG; Richtlijn van de Raad van 16 september 1986 inzake het onderzoek van dieren en vlees op de aanwezigheid van residuen.)

Het doel van het onderzoek was na te gaan in hoeverre residuen van diergeneesmiddelen een probleem waren in kweekvis en tevens om ervaring op te doen met een dergelijk onderzoek, daar dit tot dan toe eigenlijk nauwelijks werd verricht in de lidstaten.

Omdat het de bedoeling was dat de resultaten van de afzonderlijke lidstaten later gezamenlijk zouden worden geëvalueerd, werd besloten dat iedere lidstaat een bepaald aantal stoffen zou onderzoeken en dat verder de mogelijkheid voor de lidstaat bestond om hieraan naar keuze stoffen toe te voegen.

De Nederlandse aquacultuur is erg klein in verhouding tot bijvoorbeeld de vleesindustrie en de zuivelindustrie.

De totale productie bedraagt op dit moment ± 1000 ton op jaarbasis, waarvan paling, forel en meerval de belangrijkste vissoorten zijn.

In Nederland nam de Veterinaire Inspectie (VI) dit onderzoek voor zijn rekening waarbij de monsters werden genomen door medewerkers van de VI en het onderzoek werd uitgevoerd door de Vakgroep Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong (VVDO) van de Faculteit der Diergeneeskunde, Inspectie Gezondheidsbescherming (IGB)-Utrecht/Goes en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM). Alle monsters werden voorbereid en gehomogeniseerd door de VVDO. Het onderzoek werd uitgevoerd in 1991 en 1993, waarbij er respectievelijk 63 en 75 monsters werden genomen.

Alle monsters werden genomen uit de bakken die volgens de eigenaar consumptie gerede vis bevatten.

De verdeling over de verschillende soorten vis is als volgt:

	paling	forel	meerval
1991	26	26	11
1993	25	36	14

RESULTATEN

De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in tabel I, waarbij moet worden opgemerkt dat het vinden van

residuen als positief wordt aangegeven ongeacht de hoeveelheid.

Uit deze tabel blijkt dat er met name residuen werden aangetoond van oxolinezuur en flumequine. De hoeveelheden liepen uiteen van 5 - 190 $\mu\text{g/kg}$. Tevens werden er residuen aangetroffen van malachietgroen, een stof waarvoor uit oogpunt van volksgezondheid een nultolerantie zou moeten gelden. De hoeveelheden die in de monsters werden aangetoond liepen uiteen van 20 - 950 $\mu\text{g/kg}$.

Opvallend is dat bij meervallen slechts in één monster residuen werd aangetoond.

Uit het bovenstaande blijkt dat er diergeneesmiddelen worden gebruikt in de visteelt, hetgeen een overtreding is van artikel 2 van de Diergeneesmiddelenwet omdat er voor de visteelt geen middelen zijn geregistreerd.

Aangezien de markt voor diergeneesmiddelen bij vis beperkt is, valt niet te verwachten dat er door de farmaceutische industrie op korte termijn een aanvraag tot registratie voor enig middel zal worden ingediend. De kosten voor het opstellen van een dossier zullen voorlopig namelijk niet opwegen tegen de baten. Toch zal de vissector diergeneesmiddelen nodig hebben om bij ziekten de vissen te kunnen behandelen. Teneinde een voor de volksgezondheid en voor de viskwekers bevredigende

Tabel I. Resultaten onderzoek kweekvis 1991 en 1993

Vissoort	Jaar	Totaal	2) Tetracyclines	1) Sulfadimidine	1) Chlooramfenicol	2) Quinolonen	3) (Leuco)malachietgroen	3) Flumequine	2) Oxolinezuur
Paling	1991	26					13	5	
	1993	25	1			3	12	8	
Meerval	1991	11						1	
	1993	14							
Forel	1991	26					9	3	
	1993	36					8	8	7

1) onderzoek 1991

2) onderzoek 1993

3) onderzoek 1991 en 1993

oplossing te vinden, is er een werkgroep ingesteld met vertegenwoordigers van LNV, VWS, de werkgroep veterinaire aqua-cultuur, Rijksinstituut voor Visserij Onderzoek (RIVO), Instituut voor Veehouderij en Diergezondheid (ID-DLO) en de Vereniging van viskwekers.

Deze werkgroep is een aantal keren bijeengeweesd waarbij de uitgangspunten waren:

- De consument moet optimaal worden beschermd.
- De viskweker moet een aantal middelen hebben om het bedrijf te kunnen voortzetten.
- Er moet naar gestreefd worden te werken conform de bepalingen van de Diergeneesmiddelenwet.

Het resultaat van de besprekingen kan worden vertaald in aanbevelingen op de korte en lange termijn.

KORTE TERMIJN MAATREGELEN

1. Goede Veterinaire Praktijk (GVP)

De dierenartsen die hun praktijk bij viskwekerijen uitoefenen zullen voldoende kennis van zaken moeten hebben. Aangezien het hierbij een productie van specifieke diersoorten betreft zal de dierenarts zich ook specifieke kennis eigen moeten maken. Een aantal dierenartsen die in deze sector werkzaam zijn hebben een eigen vereniging opgericht: 'werkgroep veterinaire aquacultuur'.

Het zou aan te bevelen zijn dat iedere dierenarts die viskwekerijen in zijn praktijk heeft, hiervan lid is. In elk geval moet degene die geen lid is en twijfelt over behandelingswijzen contact opnemen met leden van deze werkgroep. Het is uiteraard noodzakelijk dat de volksgezondheidsaspecten een belangrijk facet van de GVP vormen.

2. Logboek

De viskweker moet een logboek bijhouden over het medicijngebruik waarin alle medicinale behandelingen die hijzelf danwel de dierenarts uitvoert zijn vermeld. Daarmee wordt het medicijngebruik inzichtelijk gemaakt waardoor ook duidelijk wordt of de ingestelde behandeling resultaat heeft opgeleverd. Het betreft zowel curatieve als preventieve behandelingen.

3. Residu-onderzoek / IKB

De kweker moet ervoor zorgen dat hij een integrale kwaliteitsbewaking invoert van de teelt. Het is duidelijk dat het systeem primair erop gericht moet zijn het residu-aspect van de behandelingsmiddelen onder controle te krijgen.

De kweker dient na te gaan of de residuen van de behandelingsmiddelen zijn verdwenen alvorens de vis wordt afgeleverd voor consumptie. In het begin zal dit door middel van residu-onderzoek moeten plaatsvinden omdat er nog weinig bekend is van wachtermijnen. Hopelijk komt men vrij snel door middel van GVP, logboek en IKB tot betrouwbare wachtermijnen.

LANGE TERMIJN MAATREGELEN

Het streven moet erop gericht zijn om in de toekomst slechts voor kweekvis geregistreerde diergeneesmiddelen toe te passen. Daartoe zijn er een aantal mogelijkheden:

1. De Europese registratieprocedure

De farmaceutische industrie die voor deze procedure kiest heeft als groot voordeel dat hiermee een registratie voor alle lidstaten van de EU wordt verkregen.

Aangezien de totale kweekvismarkt binnen de EU niet onaanzien-

lijk is, liggen hier voor de farmaceutische industrie nog mogelijkheden. In het kader van deze procedure is op dit moment nog geen middel aangemeld voor toepassing bij kweekvis. Voor Nederland zou dit slechts een gedeeltelijke oplossing voor het probleem betekenen omdat met name de palingteelt buiten Nederland in de EU zeer beperkt is.

2. Wederzijdse erkenning tussen lidstaten

Voor Lid-Staten bestaat de mogelijkheid om door middel van een niet al te ingewikkelde procedure elkaars registratie te erkennen. Dit is waarschijnlijk één van de beste en snelste opties om het gebrek aan geregistreerde diergeneesmiddelen voor kweekvis op te lossen.

Ook binnen de EU wordt in het kader van de minor-species discussie steeds meer aangedrongen op een vereenvoudiging van deze procedure. Daarbij zou nog gekeken kunnen worden naar middelen die voor vis zijn geregistreerd in niet-EU-landen, bijvoorbeeld Noorwegen.

CONCLUSIE

Het is duidelijk dat er steeds meer aandacht komt voor het probleem van het niet beschikbaar zijn van geregistreerde diergeneesmiddelen voor kweekvis zowel binnen Nederland als binnen de EU. Dit betekent echter niet dat er op zeer korte termijn een oplossing voor het probleem zal worden gevonden.

Aangezien de huidige situatie in strijd is met de bepalingen van de Diergeneesmiddelenwet en de overheid weliswaar begrip heeft voor de speciale situatie waarin de aqua-cultuur zich bevindt, zal de sector toch zo snel mogelijk verantwoord met diergeneesmiddelen moeten omgaan. Hierbij wordt

een belangrijke bijdrage verwacht van de praktiserende dierenartsen. Het gebruik van een middel als malachietgroen past niet in deze aanpak gellet op het gevaar voor de volksgezondheid voor consument en visteler. Het zal echter duidelijk zijn dat primair gezorgd moet worden voor een veilig produkt. De Veterinaire Inspectie en de Inspectie Gezondheidsbescherming van het Ministerie van

VWS zullen de ontwikkelingen van de 'eigen controle' dan ook nauwlettend volgen. Tevens zal er door middel van bemonstering worden gecontroleerd of de sector de geconstateerde residu-problematiek heeft weten te beheersen, waarbij met name malachietgroen aandacht zal krijgen. Indien de sector onverhoopt de aanwezigheid van residuen in consumptievis niet kan voorkomen, zullen door de

beide diensten maatregelen moeten worden genomen ter bescherming van de consument. Voor wat betreft de uitbreiding van Richtlijn 86/469/EEG met kweekvis kan nog worden opgemerkt dat deze tot nu toe nog steeds niet heeft plaatsgevonden. Tevens heeft de eerder genoemde evaluatie van de onderzoeksresultaten binnen de EU nooit plaatsgevonden.

BESTUURSWIJZIGING GHwD



Groep Homeopathisch-werkende Dierenartsen

Tijdens de laatste studievergadering van de Groep Homeopathisch-werkende Dierenartsen (GHwD) op 23 november 1995, vond een wijziging in de samenstelling van het bestuur plaats. Het studentenlid mevrouw E.C. van der Waa werd in verband met haar afstuderen opgevolgd door mevrouw A. Broos te Houten. P.L.F. Bours te Tilburg trad tussentijds af en werd opgevolgd door het ex-studentenlid mevrouw E.C. Scholte-van der Waa, die per 1 januari 1996 de taak van vice-voorzitter op zich zal nemen. Het bestuur van de GHwD bestaat dan per 1 januari 1996 uit:

Mevrouw dr. V. Baumans, voorzitter, Zeist.
Mevrouw E.C. Scholte-van der Waa, vice-voorzitter, Utrecht.
P.C. Kroft, secretaris, Kruyskamp 28, 7576 ER Oldenzaal, tel. (0541) 521010.
K.M. Rienks, penningmeester, Dussen.
P.C.J. Quartel, lid, Heinenoord.
Mevrouw A. Broos, studentenlid, Houten.

Verantwoordelijk voor de administratie van de GHwD is mr. G.Th.A. Menges, Vogelwikkeveld 22, 3448 ER Woerden, tel/fax. (0348) 416843. Bankrekeningnummer 51.72.25.700, postrekeningnummer 4056352.

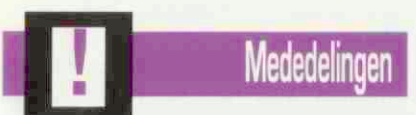
Voor het jaar 1996 zijn de volgende vergaderdata vastgesteld:
25 januari 1996 Studievergadering
28 maart 1996 Casuïstiekenavond
09 mei 1996 Studievergadering (te-

vens Jaarvergadering)
12 september 1996 Studievergadering

De Studievergaderingen (die bestaan uit een huishoudelijk deel, gevolgd door een lezing), worden evenals de Casuïstiekenavond (die in zijn geheel zal bestaan uit de behandeling van al dan niet geslaagde gevallen uit de praktijk) van 20.00 - 22.30 uur gehouden in het Beatrixgebouw van het Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht (tel. (030) 2955911). In het voorjaar van 1996 zal in samenwerking met VSM Geneesmiddelen BV te Alkmaar een symposium worden gehouden, dat speciaal gericht is op studenten diergeneeskunde en (beginnende) dierenartsen. Ook zal dat voorjaar de Toets Veterinaire Homeopathie, die in september 1995 door omstandigheden kwam te vervallen, worden afgenomen. In het najaar van 1996 zal wederom een Najaarsvergadering worden gehouden. Nadere mededelingen volgen.

G.Th.A. Menges

SUBSIDIE



De Commissie Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek stelt in totaal ongeveer f 15.000,- beschikbaar ter ondersteuning van onderzoek dat dient te liggen op de gebieden van de diergeneeskunde, dan wel van de vergelijkende ziektekunde. Overeenkomstig de doelstellingen worden de gelden uitsluitend ter beschikking gesteld van

het onderzoek zelf en niet van publikatie van resultaten, reiskosten of andere bijkomende kosten.

Wie voor deze subsidie in aanmerking wil komen, wordt uitgenodigd zich voor 1 maart 1996 schriftelijk aan te melden bij de secretaris van de Commissie, prof. dr. P. Zwart. De aanmelding dient gepaard te gaan met een opgave van de aard van het te verrichten onderzoek of op onderdelen daarvan, die betrekking hebben op de aanvraag. Hierbij horen ook een beknopt werkschema en een begroting.

Aanmelding bij de secretaris van de Cie. B.D.V.Z.O., Prof. dr. P. Zwart, Burg. v.d. Weijerstraat 16, 3981 EK Bunnik.

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland kwamen in de periode van 30 oktober t/m 27 november 1995 de volgende gevallen van besmettelijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is, voor:

Rotkreupel

Totaal twee gevallen in Friesland.

Pseudo-vogelpest

Totaal één geval in Zuid-Holland.
Totaal twee gevallen in Gelderland.

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (13)

CLAUDE BOURGELAT



Veterinair verleden

Eén van de toonaangevende personen op veterinair gebied in de 18e eeuw is zeker Claude Bourgelat geweest. Ik spreek hier over personen en niet over dierenartsen: Bourgelat was namelijk geen dierenarts maar advocaat. Toch heeft hij op veterinair gebied een enorme invloed gehad dankzij zijn groot organisatorisch talent en zijn kennis van de hippologie.

Bourgelat werd in 1712 te Lyon geboren, als zoon van Charles-Pierre Bourgelat en Geneviève Terrason¹. Charles-Pierre was wethouder van Lyon, terwijl de vader van Geneviève procureur aan het gerechtshof van deze stad was. Na de dood van zijn vader in 1719 en zijn moeder in 1723 werd de toen elfjarige Claude opgevoed door zijn grootvader Louis Terrason. Claude trouwde in 1731 met Elisabeth Cochardet de Chiseul en later in 1773 met de 32-jarige Julie-Adélaïde Trusson.

Na een opleiding bij de Jezuïeten studeerde hij rechten en werd advocaat in Toulouse. Na enige tijd schaamde hij zich voor zijn vak en werd muskietier. Hij volgde in Parijs een exclusieve opleiding in de paardrijkunst en werd daarmee een groot liefhebber van het paard. In 1740 werd Bourgelat benoemd tot rijmeester van de Academie voor Rijkunst te Lyon. Tot deze academie werden jonge edellieden toegelaten om onderwezen te worden in omgangsvormen, als basis voor het in dienst treden bij de koning. Hiertoe rekende men goede manieren, paardrijden, wiskunde, met wapens omgaan en luitspelen.

Ondertussen verdiepte Bourgelat zich in de hippologie en in het bijzonder in de anatomie van het paard. De resultaten van deze studie verschenen in 1744 in boekvorm onder de titel: 'Le Nouveau Newcastle', wat wijst in de richting van William Cavendish², hertog van Newcastle, vriend van De Solleysel. Tussen 1750 en 1753 verschenen deel 1 en deel 2 van het boek 'Eléments d'hippiatrique', waarin de anatomie van het paard behandeld wordt. De reacties op dit boek waren nogal teleurstellend en dit was reden voor Bourgelat om in 1750 ontslag te nemen als rijmeester van de academie.

Dankzij zijn boek werd hij echter corresponderend lid van de Academie van Wetenschappen in Parijs. Dit bezorgde hem een uitnodiging om mee te werken aan de Encyclopedie. In het vijfde deel, dat verscheen in 1755, treffen we een artikel van hem aan over de manege en de hippiatrie. Hieruit vloeide de functie voort van censor of beoordelaar van de bibliotheek van Lyon. Dit hield in dat er geen werken werden opgenomen die ingingen tegen het koninklijk gezag, de godsdienst of de goede zeden. Tevens werd hij inspecteur van deze instelling.

1. M. Mammerickx. 'Claude Bourgelat, avocat des vétérinaires'. Brussel, 1971.

2. E.P.O. 'Voorgangers: dierenartsen uit vroeger tijd (10)', De Solleysel. T.v.D.; 1995; 120: 404-405.

3. A. von den Driesch. 'Geschichte der Tiermedizin'. München, 1989:165.

Replica vervaardigd door M. Gross, in Yokohama.

OPROEP: WALTHAM AWARD 1996

Ook in 1996 zal tijdens de Voorjaarsdagen de Waltham Award weer worden overhandigd aan die student Diergeneeskunde, die het beste referaat heeft geschreven over de geneeskunde van gezelschapsdieren. De Waltham Award is een initiatief van de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren en de Waltham Veterinaire Service. Komend jaar zal deze prijs voor de dertiende keer worden toegekend.

De aangeboden referaten zullen wor-

den beoordeeld door een jury bestaande uit prof. dr. J.E. Gajentaan, prof. dr. A.Th. van 't Klooster, dr. H.A.W. Hazewinkel (allen van de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht) en mevrouw drs. M.H.M. Bos (dierenarts van de Waltham Veterinaire Service). Hierbij zullen de volgende criteria gehanteerd worden:

- Wetenschappelijke waarde
- Praktische bruikbaarheid
- Mate van eigen onderzoek
- Originaliteit

- Presentatie en verzorging

De officiële bekendmaking van de winnaars van de Waltham Award vindt plaats tijdens de Voorjaarsdagen in het Free Communications Programme, waarna de winnaar de gelegenheid krijgt een presentatie van zijn/haar winnende referaat te geven.

Tevens ontvangt hij of zij een cheque ter waarde van f 1.500,- en een uitnodiging voor de Waltham Summer School 1996, die ook deze zomer weer zal plaatsvinden in Engeland. Tijdens de Summer School zullen Waltham winnaars uit Europa, de V.S. en



e van 150 expl. t.g.v. W.V.C. '95 te

Bourgelat kwam tot de ontdekking, dat het niveau van de geneeskunde van het paard zeer veel te wensen over liet. In wezen werd deze overgelaten aan leken. Zijn idee om een school te stichten om onderwijs te geven in de geneeskunde van het paard, gebaseerd op de lessen van de academie en met medewerking van een aantal medici, ondervond een grote tegenwerking van de kant van de hoefsmiden. Dankzij de steun van de invloedrijke Malherbes en Bertin, inspecteur-generaal van financiën, slaagde Bourgelat er in 1762 in om een school te stichten. Dit kon verdedigd worden op economische gronden ter bestrijding van epizoötieën als runderpest en op politieke gronden ter behandeling van legerpaarden. De start was in een buitenwijk van Lyon in enkele zeer bescheiden lokalen van een herberg. Aanvankelijk waren de studenten in een naburige herberg gehuisvest, later werden er slaapzalen in de school gebouwd. Na enkele verhuizingen vond de school in 1840 zijn uiteindelijke bestemming. In korte tijd heeft Bourgelat zijn stempel gedrukt op het onderwijs. Hij schreef de instructies en deze werden uitgevoerd door zijn secondanten.

In 1764 ging Bourgelat voor enige maanden naar Parijs en in 1765 vestigde hij zich hier voorgoed. Hij beschouwde zichzelf als een soort dirigent: hij organiseerde allerlei zaken en liet anderen het uitvoeren. Zo had hij bemoeienis met de Academie voor de rijkunst, de bibliotheek, de censuur, een onderneming van huurkoetsen en de stoeterijen in Lyon. Daarbij was hij vaak ziek.

Bourgelat vond dat er in meer plaatsen een veeartsenijsschool gesticht moest worden. Zo wist hij in 1766 in Limoges een school van de grond te krijgen, die echter al in 1768 de deur voorgoed moest sluiten.

In 1765 kwam Bourgelat in Parijs aan met enkele veelbelovende leerlingen uit Lyon om hier een veeartsenijsschool te stichten. Zij vestigden zich bij Saint-Denis. Na de winter moesten zij een ander onderkomen vinden in de omgeving van de stad. Het oog viel op het kasteel Alfort en in oktober 1766 nam de groep zijn intrek in de gebouwen van dit kasteel. Bourgelat had soms bijzondere opvattingen; hij vond het noodzakelijk dat veterinaire studenten ook geschoold werden in de verloskunde en de oogheelkunde van de mens. Een dierenarts moest in geval van nood kunnen optreden³¹.

Reeds bij zijn aankomst in Parijs kreeg Bourgelat de titel van inspecteur-generaal voor de veeartsenijkundige scholen in Frankrijk.

In 1757 werd Bourgelat benoemd tot inspecteur van de stoeterijen in Lyon. Hij moest daarvoor tweemaal per jaar de hengsten en de stoeterijen des konings inspecteren. Ook moest administratie bijgehouden worden over de merries, de dekkingen, de jaarmarkten en de handel. Dit was een goed gehonoreerde functie. In 1764 werd hij voor bijna heel Frankrijk commissaris-generaal voor de stoeterijen van de koning. Dit betekende dat hij een aantal inspecteurs onder zich had, hun rapporten moest beoordelen en besprekingen moest voeren over de stallen. Door dit alles kreeg hij enorm veel informatie, wat hem veel kennis verschafte over de zoölogie. Deze functie gaf Bourgelat een hoge maatschappelijke status; naast een hoog salaris had hij de beschikking over een koninklijk rijtuig, een koetsier, een postiljon en een secretaris.

Zoals gezegd had Bourgelat geen goede gezondheid. Hij leed onder andere aan jicht. Door zijn ziekte werd hij gedwongen om zijn arbeid aan zijn bureau uit te voeren. Zittend of liggend bleef zijn werklust ontembaar en niets kon hem tegenhouden. Toen hij zijn rechterhand niet meer kon gebruiken, dicteerde hij zijn rapporten en zijn instructies. Zijn geest werd vóór zijn dood nooit gebroken.

Bourgelat stierf 3 januari 1779. Met hem ging een veelzijdig begaafd mens heen, die een grote rol heeft gespeeld bij de grondlegging van het veterinaire onderwijs.

E.P.O.

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

Australië hun onderzoeksresultaten presenteren. Tevens zullen er lezingen worden gegeven over relevante onderwerpen zoals voeding en diëtvoeding van gezelschapsdieren, produktontwikkeling en praktijkmanagement. Naast bovengenoemd wetenschappelijk gedeelte zal er ook ruimschoots gelegenheid zijn voor een aantal culturele en sociale activiteiten, en natuurlijk voor een rondleiding door het Waltham Centre for Pet Nutrition en de Pedigree Petfoods fabriek.

Ieder jaar worden er naast de eerste prijs ook een tweede en derde prijs toe-

gekend van respectievelijk f 1.000,-- en f 500,--.

De Waltham Award 1996 wordt gekozen uit de in 1995 gepubliceerde referaten. Geïnteresseerden kunnen hun referaat, **in driefvoud, vóór 10 februari 1996**, inleveren bij prof. dr. Gajentaan.

Voor meer informatie en het volledige reglement:

Waltham Veterinaire Service, Mevrouw drs. M.H.M. Bos, Antwoordnummer 10013, 5460 VB Veghel.

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.

ECHOGRAPHIE VAN DE PEZEN VAN HET PAARD

De beoordeling van de pezen van het paard met behulp van echografie vereist goede apparatuur en ervaring. Het is daarom goed dat collega H.T.M. van Schie, een bij uitstek deskundige op dit gebied, op een zeer instructieve en professioneel gemaakte videoband laat zien wat er mogelijk is met deze me-

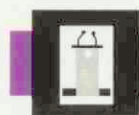
thodiek en welke valkuilen er zijn. De film toont de voorbereidingen en het onderzoek.

Doorsneden van de pezen in verschillende richtingen worden in beeld gebracht. Naast normale beelden worden afwijkingen getoond, maar ook arte-

facten die tot onjuiste conclusies zouden kunnen leiden.

De film is te koop bij WFSS ad f 150, exclusief BTW, inclusief verzending. Telefoon AUV/WFSS, Rita Lamens, bij voorkeur 's morgens, 0485-33 55 55 (alleen DIT is het juiste nummer!).

LUSTRUM GROEP PLUIMVEEWETENSCHAPPEN



Congressen en cursussen

De Groep Pluimveewetenschappen van de KNMvD is opgericht op 6 april 1946. Het tiende lustrum willen zij op zeer gepaste wijze vieren op

vrijdag 29 maart 1996 in Congrescentrum 'de Reehorst' te Ede.

Overdag is er een symposium met als thema 'Rond de pluimveepraktijk tijdens de eeuwwisseling'. Diverse sprekers uit zowel Nederland als het buitenland zullen ingaan op actuele ontwikkelingen rondom de volgende drie onderwerpen:

- * Welke richting gaat de wereldwijde pluimveehouderij op? In welke landen/regio's vindt de groei in de pluimveesector plaats? Welke kwaliteiten en pakketten zijn in de toekomst gewenst?
- * Welke eisen bepalen de productiewijzen in de toekomst? Wat is belangrijker: mensvriendelijke, diervriendelijke, milieuvriendelijke of consumentvriendelijke produktiemethoden?
- * Welke nieuwe en oude pluimveeziekten staan er aan te komen? Hoe verspreiden pluimveeziekten zich wereldwijd? Welke nieuwe vaccins en diagnostica staan ter beschikking in de pluimveeziektepreventie?

Tot slot zal er een filosofische afsluiting van het symposium zijn over de maatschappelijke positie van de pluimveehouderij en diergeneeskunde.

Op deze dag zijn naast de leden van de Groep Pluimveewetenschappen ook alle geïnteresseerde dierenartsen van harte welkom. Ook zullen leden van onze zusterorganisaties WPSA, LOS en VPLC uitgenodigd worden. Pluimveeouders en andere belangstellenden kunnen dit symposium tevens bijwonen.

Voor leden en genodigden is er 's avonds een feest met buffet en orkest. Tijdens het avondprogramma zal zeer waarschijnlijk een bekende Nederlandse bioloog zijn visie geven over de kip, de houderij en de pluimveegezondheidszorg.

Reserveert u alvast de datum van 29 maart 1995 in uw agenda.

ESAVS COURSE INTERNAL MEDICINE

The course on internal medicine, which will be held in Utrecht, will be a course for those who wish to broaden their knowledge of internal medicine of companion animals. After three courses they should have had post-academic training in most 'disciplines' of internal medicine. Subjects for which a special course is organised will be discussed in short sessions, the other subjects will be discussed more extensively. The intensive training will be at advanced level with major emphasis on case oriented and problem solving approach. The aim of the course is to enable participants a sufficient level of competence in internal medicine to solve most of the problems in daily practice and to facilitate the collaboration with specialists in referral clinics.

The complete course consists of three periods of two weeks (10 days) during which lectures, demonstrations, case presentations, and laboratory will be presented. The course language will be English. This course will be coordinated by the PAOD Utrecht.

Contents of course (outline):

- 1996: Clinical pathology
Gastroenterology
Hepatology
- 1997: Cardiology (introduction)
Pulmonology
Endocrinology
Nephrology
- 1998: Neurology (introduction)
Oncology
Hematology
Intensive care/emergency medicine

The coursemasters of the internal medicine course are Dr. L. Overduin and Dr. E. Teske. Several international well recognized speakers will be invited to present parts of the course.

For further information please contact: ESAVS Office Birkenfeld; Am Kirchplatz 2; D-55765 Birkenfeld, Germany; Fax 49-6782-4314. Or: Stichting PAO-Diergeneeskunde, Yalelaan 11, P.O. Box 85205, Utrecht, The Netherlands.

**1996/97
Postgraduate Training Programmes**

New training programmes in:

- * Cardiology
Luxembourg 09-19.04.1996
- * Clinical Animal Welfare

- Luxembourg 16-27.09.1996
- * Dentistry
- Luxembourg 24-29.06.1996
- * Dermatology
- Luxembourg 09-19.04.1996
- * Diagnostic Imaging
- Luxembourg 25.03-04.04.1996
- * Intensive Care/ Anaesthesiology
- Luxembourg
- * Internal Medicine

- Utrecht 25.03-05.04.1996
- * Neurology
- Bern
- * Dermato-Histopathology
- Bern 13-23.03.1996
- * Cattle Health and Production
- Luxembourg 16-27.09.1996
- * Emergency Service in Equine Sports

- Zurich 24-28.03.1996
- Competitions
- Berlin/Liège

Advanced courses in:

- * Dentistry II
- Luxembourg 17-22.06.1996
- * Feline Medicine & Surgery B
- Zurich 23-27.09.1996

LOSSE HBO MODULES DIERMANAGEMENT

Samen met de studenten van de Hogere Beroeps Opleiding Diermanagement is het mogelijk om als externe cursist losse Diermanagement-modules te volgen. Er bestaat een keuze uit de volgende achttien modules:

- Inleiding Wet- en Regelgeving
- Bio-ethiek
- Vogels en Zoogdieren I en II
- Onderzoeksmethoden en -technieken
- Internationale Handel en Regelgeving
- Research in Animal Management
- Internationale Regelgeving Fauna
- Dierproefalternatieven
- Marketing voor Diermanagement

- Curatieve en Preventieve Gezondheidszorg
- Organisatie en Management
- Dierfysiologie
- Diervoederbereiding
- Bedrijfseconomie
- Voorlichting en Educatie
- Voortplanting, Fok en Opfok
- Stress en Adaptatie
- Wildlife Management

Een module duurt zeven weken, circa drie dagdelen per week (overdag). Er wordt onderwijs gevolgd samen met reguliere HBO-studenten. De studiebelasting per module is 160 uur: circa 80 uur onderwijs en 80 uur zelfstudie. Een module wordt afgerond met een

toets en een certificaat en kost f 1000,- (exclusief lesmateriaal).

Er zijn diverse startmogelijkheden:

- 8 januari tot 10 maart 1996
- 12 maart tot 12 mei 1996
- 20 mei tot 6 juli 1996

De cursuslocatie is tot 4 maart 1996: Van Hall Instituut, Hereweg 99, Groningen. Na 4 maart 1996: Van Hall Instituut, Agora 1, Leeuwarden.

Inlichtingen bij:

Van Hall Instituut, mevrouw L.H. Vogt, Postbus 17, 9700 AA Groningen, telefoon 050-5265958, telefax 050-5274885.

SCHILDKLIERAANDOENINGEN BIJ HOND EN KAT

Op donderdag 25 januari a.s. organiseert het Veterinair Laboratorium Nederland (VLN) wederom een thema-avond voor praktiserende dierenartsen. Het thema van deze avond is: schildklierafwijkingen bij hond en kat.

Het programma is als volgt:

- 20.00 uur: Ontvangst met koffie.
- 20.15 uur: Hypothyreoïdie bij de hond, symptomen, diagnose en therapie door dr. L. Overduin.
- 20.45 uur: Hyperthyreoïdie bij kat en hond, symptomen, diagnose en therapie door dr. L. Overduin.
- 21.15 uur: Schildklierchirurgie in de praktijk door drs. P. van der Heijden.
- 22.00 uur: Discussie.
- 22.15 uur: Afsluiting met een hapje en een drankje.

Dr. L. Overduin zal met name de invloed van medicijngebruik op de T4 diagnostiek behandelen. Daarnaast zal de TSH stimulatietest en het ECG aandacht krijgen. In het tweede deel zal ze bovendien aangeven waarop gelet moet worden in de overweging tussen een medicamenteuze of chirurgische behandeling van de hyperthyreoïdie patiënt.

Drs. P. van der Heijden zal extra aandacht besteden aan de speciale voorzorgen voor en tijdens de chirurgie en anesthesie, uiteraard aan de chirurgie zelf en aan de nabehandeling en controle postoperatief op korte en lange termijn.

De bijeenkomst zal worden gehouden in de bovenzaal van Veterinair Laboratorium Nederland aan de Visdonkseweg 2a te Roosendaal (tel.: 0165-567636).

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1995 voorradig. De prijs bedraagt f 30,- (inclusief 17,5% BTW). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met een daarbijbehorend kostenoverzicht.

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

U kunt de banden bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' en de jaargang.

VACCIN TEGEN ABORTUS BLAUW



Nieuw(s) van de industrie

Vanaf 1 april 1996 is het vaccin Ingelvac® PRRS MLV, dat de verschijnselen van het PRRS virus (Abor-

tus Blauw) bestrijdt, in Nederland verkrijgbaar. Boehringer Ingelheim bv heeft met de registratie van dit vaccin als eerste in Europa een levend vaccin tegen het PRRS virus geregistreerd (REG NL 8749). Ingelvac® PRRS MLV is toegelaten voor enting van varkens tussen drie en achttien weken. Er wordt gewerkt aan uitbreiding van de

registratie naar zeugen. Het vaccin is ontwikkeld in nauwe samenwerking met het ID-DLO in Lelystad en de universiteit van Minnesota (USA). Na de hevige uitbraak in de winter/voorjaar 1991 is op het overgrote deel van de varkenshouderijbedrijven in Nederland sprake van een besmetting met het PRRS virus. Naar schatting komt het virus voor op circa 80% van de vleesvarkensbedrijven en op circa 60% van de zeugenbedrijven.

LIJST STUDENTENREFERATEN 1E KWARTAAL 1995



Studentenreferaten

Phalanx I fracturen bij paarden; L. van Berkel en K. Dulfer, SR 378/95: 44 pp.

Praktische aspecten van de rehydratie bij kalveren; H.J.M. Cornelis, SR 379/95: 70 pp.

Chromosomale afwijkingen bij het paard; C.S.L.M. Beumers, SR 380/95: 34 pp.

De behandeling van de verse perforerende speenwond bij het rund; M. van Kleef, SR 381/95: 47 pp.

Traumatische luxatie van de elleboog bij de hond; I.G.F. Schaeffer, SR 382/95: 37 pp.

Essentiële vetzuren bij het rund. Voorziening en betekenis rond de partus; G.J. Bouwhuis, SR 383/95: 44 pp.

Microscopische diagnose van Monodon Baculo Virus bij *Panaeus Monodon*; C.M.A. Thuring, SR 384/95: 28 pp.

Stress bij varkens: Amperozide een bruikbaar middel?; E. Stoelhorst en H. Geervliet, SR 385/95: 32 pp.

Hyperplastische Glandula Mmmt. Nictitans bij de hond; C.A.M.J. Janssen, SR 386/95: 28 pp.

Classificatie van 202 tibiafracturen bij hond en kat; M.D. Zaal, SR 387/95: 19 pp.

Niet - alleen - kunnen - zijn - bij de hond; D. Kroezen en E.M. Nannes, SR 388/95: 20 pp.

Polyarthritis osteomyelitis bij veulens. De therapie: geluk of wijsheid?; M.J.J. van Iersel en M.C. Meijer, SR 389/95: 50 pp.

Hypothyreoïdie en hyperthyreoïdie als oorzaak van botafwijkingen bij huisdieren; J.A.M. van Gils, SR 390/95: 22 pp.

Agressief konijn. Een etiologisch onderzoek naar de eventuele inprentingsfase bij konijnen en de invloed hiervan op het gedrag ten opzichte van mensen; E. Passchier en E. Wientjes, SR 391/95: 22 pp.

Weefsel schade als gevolg van intramusculaire injecties; M. Schaafsma, SR 392/95: 34 pp.

Metacarpus en metatarsus fracturen bij paarden; K. Zwaagstra, SR 393/95: 61 pp.

Intraspecifieke agressie bij honden; B.C.M. van de Nobelen, SR 394/95: 27 pp.

Farmacokinetiek en enkele orale antibiotica bij paarden; D. van der Ploeg, SR 395/95: 34 pp.

Het gebruik van genees- en bestrijdingsmiddelen voor knaagdieren, konijnen en fretten in de dierspecialzaak; L. Koopmans, SR 396/95: 51 pp.

Datacollectie, de hoeksteen van ziektebewaking; A. Jorna, SR 397/95: 56 pp.

Leveraandoeningen bij het paard; J. Twerda, SR 398/95: 65 pp.

Habronematidosis bij het paard; H. Sanders, SR 399/95: 30 pp.

Screeningsonderzoek naar de immuunstatus van de varkens van de Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren; A. Assinck en M. Jansen, SR 400/95: 21 pp.

INFECTIEZIEKTEN



Referaten

Transmission of bovine viral diarrhoea virus by rectal examination

Lang-Ree J.R., Vatn T., Kommisrud E., en Løken T. *The Veterinary Record* 1994; 135: 412-3.

Nadat vermoed werd dat het BVD-virus van een persistent geïnfecteerd dier

was overgebracht via een handschoen na rectale exploratie op twee andere runderen, werd een experiment ingezet om dit te bewijzen. Tien vaarzen werden aangeboden opgesteld. Op hetzelfde bedrijf bevond zich elders een persistent geïnfecteerd dier. Dit dier werd rectaal geëxploreerd en met dezelfde handschoen werden drie runderen op dezelfde manier onderzocht. Dit werd herhaald bij nog eens drie en twee dieren. Twee vaarzen dienden als controle. Het bloed van al deze dieren werd periodiek onderzocht op het voorkomen van het BVD-virus alsmede op antilichamen. Bij alle geëxploreerde vaarzen kon het virus op deze manier worden overgebracht. De twee controle- vaarzen

raakten niet besmet. De ziekteverschijnselen waren gering. Geconcludeerd wordt dat bij drachtigheidsonderzoek voor ieder rund een aparte handschoen moet worden gebruikt. Wentink c.s. hebben deze vorm van smetstofoverdracht ook bewezen voor het leucaemie-virus (Vet Rec 1993; 132: 135). Naar aanleiding van dit artikel wijst M. Green erop door middel van een ingezonden artikel (The Vet Rec 1994; 135: 462-3) dat er ook risico's bestaan wat betreft smetstofoverdracht wanneer ultrasonische apparatuur wordt gebruikt om graviditeit vast te stellen. De apparaten moeten goed desinfecteerbaar zijn.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

HET LIKGRANULOOM BIJ DE HOND; EEN OBSESSIE VOOR HOND, EIGENAAR EN DIERENARTS



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie dr. B.W. Knol (Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Bij de hond zien we regelmatig het zogenaamde likgranuloom. Het blijkt in de praktijk nogal eens een lastig te genezen aandoening te zijn. Welke therapieën zijn het overwegen waard en welke daarvan verdient momenteel de voorkeur?

ANTWOORD:

Het likgranuloom van de hond wordt gerekend tot de 'psychogene dermatosen', waartoe ook bijvoorbeeld het staartjagen en flankbijten van de hond en de psychogene kaalheid van de kat gerekend worden (6, 13). De aandoening wordt ook wel gerangschikt onder 'obsessive-compulsive disorders' (8). Het likgranuloom wordt gedefinieerd als een door intensief likken ontstane huidlesie, die zich meestal voordoet ter hoogte van carpus/metacarpus of de tarsus/metatarsus. Het intensief likken aan één of meerdere poten induceert een gelocaliseerde kaalheid, epidermale hyperplasie, fibrose en een secundaire (diepe) pyodermie. Uiteindelijk ontstaat ulceratie en in extreme gevallen osteomyelitis. De aandoening geldt als één van de meest hardnekkige in de groep van de psychogene dermatosen en komt vooral voor bij grote honderrassen zoals Dobermann, Duitse dog, Golden retriever, Labrador retriever of de Duitse herder (6, 13).

ETIOLOGIE OF PATHOGENESE

Bij 'psychogene dermatosen' kunnen zowel psychische als dermatologische factoren bijdragen aan het uiteindelijke ziektebeeld. De dermatologische

oorzaken voor het likgranuloom zijn zeer divers: zijn er meerdere poten bij betrokken, dan kan gedacht worden aan atopie of een voedselovergevoeligheid. Voorts dient men te denken aan diepe mycosen, trauma, demodicosis, corpora aliena of tumoren als mogelijke oorzaken (6, 13).

Door sommige auteurs wordt het likgranuloom beschouwd als een model voor obsessief gedrag bij de mens. De pathogenese wordt gezocht in een overproductie van endogene opiaten als reactie op stressoren. Dit leidt tot een veranderde gevoeligheid van dopamine receptoren, met als gevolg gedragsstoornissen in de vorm van stereotype gedragingen (13). De endogene opiaten zouden een analgesie kunnen induceren door onderdrukking van pijnprikkels. Opiaat antagonist als naltrexone blokkeren deze effecten door binding aan endogene receptoren. Hierdoor wordt de pijnperceptie genormaliseerd en stopt het door de endogene opiaten in stand gehouden stereotype gedrag.

Anderen zoeken de oorzaak van likgranulomen in een verstoring van het serotonerge systeem, dat zowel bij dier als mens betrokken is bij de regulatie van onder andere pijnperceptie, motorische activiteit en verzorgingsgedrag (10, 13).

Ethologisch wordt het excessieve likken wel beschouwd als een vorm van overspronggedrag, dat ontstaat tijdens conflictsituaties (7). Het kan ook worden gezien als een spel dat de hond met de eigenaar speelt om aandacht te krijgen. Of hierbij conflictsituaties ontstaan, is niet goed bekend. Leerprocessen, die zich ontwikkelen op basis van communicatiestoornissen, lijken een rol te kunnen spelen. Het likken kan door de hond worden gebruikt als middel om aandacht te trekken (5).

DIAGNOSTIEK

De diagnose van het likgranuloom is meestal eenvoudig. De lesie is gemakkelijk te herkennen en de eigenaar meldt meestal dat de hond zich intensief likt op de plaats van het granuloom. Een uitgebreid dermatologisch onderzoek is geïndiceerd om mogelijke primaire oorzaken uit te sluiten. Dit betekent: microscopisch onder-

zoek van meerdere diepe huidafkrabbers, schimmelkweken, het uittesten van het eliminatiedieet, een intradermale test, cytologisch, histologisch en eventueel röntgenonderzoek. Is er sprake van een diepe pyodermie, dan is het aanvragen van een bacteriologisch onderzoek (inclusief controle op zuurvaste bacteriën) en een gevoeligheidsbepaling zinvol. *Staphylococcus intermedius* is het belangrijkste geïsoleerde agens (6).

Als een somatische oorzaak minder waarschijnlijk is of kan worden uitgesloten, wordt er gezocht naar mogelijke ethologische factoren. De eigenaar wordt daartoe aan de hand van een protocol ondervraagd naar het iatropische probleem, het huidige gedrag, leefomstandigheden en voorgeschiedenis van de hond (4). Er wordt vooral gelet op de ontwikkeling van conflictsituaties en/of leerprocessen via allerlei vormen van aandachtsvragend gedrag door verveling, angst of alleen zijn (8).

THERAPIE

Als een dermatologische oorzaak voor het probleem wordt gevonden, is een causale therapie (a) geïndiceerd. Wordt een dergelijke oorzaak niet gevonden, dan worden eventuele ethologische oorzaken, waar mogelijk, met gedragstherapie (b) bestreden. Tenslotte blijven dan nog de lokale (c), de systemische (d) en chirurgische behandeling (e) over, al of niet in combinatie met gedragstherapie. Deze mogelijkheden zullen achtereenvolgens kort besproken worden.

a) De causale therapie

Worden primaire dermatologische oorzaken gevonden, dan kan uiteraard een gerichte behandeling volgen. Dit betekent bijvoorbeeld een aangepast dieet in het geval van voedselovergevoeligheid, of hyposensibilisatie bij een patiënt met atopie.

b) Gedragstherapie

Likken op basis van excessief aandacht trekken kan worden bestreden door de communicatie tussen eigenaar en hond te verbeteren. Daartoe worden de eigenaar de ILO (improvement of leadership and obedience-)maatregelen voorgeschreven. De eigenaar leert

ondubbeltzinnig en consequent te reageren op gewenst en ongewenst gedrag van de hond en ondubbeltzinnig en consequent onderscheid te maken tussen commando's en bestraffingen. De eigenaar leert bovendien erop toe te zien dat zijn commando's en bestraffingen steeds effect hebben (3). Verveling kan worden tegengegaan door de hond een prikkelrijke omgeving te bieden, waarin het mogelijk is zijn motivatie tot het uitvoeren van exploratief en ander gedrag te volgen. De hond moet een flink deel van zijn gedragsrepertoire kunnen afwerken, dus kunnen snuffelen, kauwen, zoeken, rennen, spelen, prooien vangen, blaffen, zijn verhouding tot mensen en soortgenoten bepalen, enzovoort (3, 9). Het verband tussen angst/alleen-zijn en likgranulomen is zo gering dat een bespreking van een therapie niet gerechtvaardigd lijkt.

c) De lokale (topicale) therapie

Dit is slechts een symptomatische behandeling die men kan toepassen om verder trauma te vermijden. Men kan bijvoorbeeld gedurende enkele weken een verband, een kraag of een muilkorf gebruiken, om op deze manier het ongewenst gedrag zolang te onderbreken dat het niet meer optreedt en het likgranuloom zich kan herstellen. In chronische gevallen, waarbij de problemen al enkele maanden bestaan, zal dit vaak niet meer lukken. Het lokaal aanbrengen van onstekingsremmende agentia (corticosteroïd-houdende zalf of depots van perilesionale subcutane corticosteroïd-injecties), prostaglandine-remmers (bijvoorbeeld flunixin met DMSO in een zalf), of bitter smakende agentia is te proberen, maar vaak niet effectief. Het nadeel van een dergelijke behandeling is bovendien dat sommige stoffen lokaal irritatie kunnen veroorzaken, met nog meer likken als gevolg (6, 12, 13).

d) Chirurgie

Chirurgische verwijdering van het granuloom is mogelijk, echter met kans op post-operatieve complicaties vanwege de anatomische verhoudingen ter plaatse. Bovendien bestaat het ri-

sico dat na een dergelijke riskante operatie het dier volhardt in het ongewenste gedrag en bijvoorbeeld op dezelfde plaats of een andere locatie doorgaat met likken.

e) Systemische medicamenteuze therapie

- Bij een aantal dieren met secundair ontstoken likgranulomen is met een adequate, minimaal zes weken durende antibioticum-behandeling per os (bijvoorbeeld cefadroxil¹) herstel te bereiken.

- Antihistaminica, (hydroxyzine², chloorphenamine of dexchlorfeniramine³) worden gebruikt wegens een centraal dempend effect. Hydroxyzine wordt gebruikt in een dosering van twee mg/kg per os, elke acht uur. Effect treedt op bij 20-50% van de patiënten en berust vermoedelijk voornamelijk op het sedatieve effect (13).

- Opiaat antagonist als nalmefene of naltrexone⁴ zijn op beperkte schaal gebruikt. Nalmefene (in Nederland niet verkrijgbaar) werd intraveneus toegediend bij vijf honden met likgranulomen (1). Bij twee van de vijf honden verdween het ongewenste gedrag gedurende ongeveer 75 minuten. In een andere studie (14) werd naltrexone per os toegepast bij 11 honden met likgranulomen in een dosis van 2,2 mg/kg/12-24 uur. Bij zeven honden werd een zodanige afname waargenomen van het likken, dat de lesie herstelde. Na het staken van de therapie trad bij alle dieren recidive op. Naast het soms kortdurende effect zijn de hoge kosten van deze stoffen een nadeel: 50 tabletten naltrexone kosten momenteel ongeveer f 450,- exclusief BTW. De biologische beschikbaarheid van de toediening per os zou bovendien matig zijn. Naltrexone werd bij één hond met staart jagen in een dosis van 1 tot 2 mg/kg per dag per os toegepast (11). De behandeling reduceerde de frequentie van het ongewenst gedrag tot 50%. Als bijwerking werd jeuk vermeld.

- Tricyclische antidepressiva zoals doxepine⁵ of amitriptyline⁶ hebben primair een antihistamine effect, met daarnaast een antidepressief effect. De dosis van doxepine wordt opgegeven als 3 tot 5 mg/kg per os elke 12 uur, met een maximum dosis van 150 mg elke 12 uur. Deze stoffen hebben als mogelijke bijwerkingen onder andere ventriculaire aritmieën, tachycardieën, braken, diarree, opwinding, lethargie, veel drinken en een droge mond. Deze

stoffen moeten niet in combinatie worden gebruikt met: steroïden, aspirine en anticonvulsiva (phenytoïne) (13). Doxepine is gecontraïndiceerd bij dieren met glaucoom en urine-retentie.

- Serotonine opnameremmers als clomipramine⁷, fluoxetine⁸ en sertraline⁹ zijn met redelijk succes (50% afname van het ongewenste gedrag) bij 37 honden toegepast, waarbij clomipramine en fluoxetine de beste resultaten gaven in een gemiddelde dosis gedurende de trial van respectievelijk 3 en 1 mg/kg per dag. De bijwerkingen waren mild en bestonden onder andere uit: lethargie, diarree, verminderde eetlust en hyperactiviteit (10). In een andere studie (2) werd clomipramine gedurende tweemaal vijf weken toegediend in een dosering 1 tot 3 mg/kg/dag aan negen honden met een likgranuloom. Bij zes honden werd een significante afname waargenomen van het likgedrag gedurende de trial. De volgende bijwerkingen worden door de auteurs gemeld: sedatie, gewichtstoename, droge bek en verhoogde leverenzymen. Het effect van lange termijnbehandelingen en eventuele bijwerkingen blijft onduidelijk.

- Het effect van het bij de kat succesvolle haloperidol¹⁰ (15), een dopamine antagonist, is bij de hond niet bekend.

- Tranquillizers, amfetamines, corticosteroïden of progestagenen per os worden eveneens toegepast. De resultaten zijn echter wisselend, onvoorspelbaar en bovendien hebben deze stoffen soms forse ongewenste bijwerkingen.

De bovengenoemde voor diergeneeskundig gebruik niet-geregistreerde middelen zijn alleen te verkrijgen op recept via de openbare apotheek. Deze middelen mogen alleen voor één of enkele dieren worden voorgeschreven, als er geen alternatief voorhanden is en er sprake is van medische noodzaak. Het is de dierenarts niet toegestaan deze middelen op voorraad te houden en hij dient per jaar opgaaf te doen van de niet-geregistreerde middelen.

CONCLUSIE

Uit het voorgaande mag blijken dat in de loop der jaren een veelheid van 'therapieën' bij honden met likgranulomen is toegepast. Door gebrek aan goed uitgevoerde vergelijkende studies heeft dit echter niet geleid tot de ontwikkeling van een standaard therapie die 'gegarandeerd' succes heeft. Belangrijk is dat grondig gezocht

¹ Cefacur, Mycopharm

² Atarax[®], UCB

³ Polaramine[®], Schering-Plough

⁴ Nalorex[®], Du Pont

⁵ Sinequan[®], Pfizer

⁶ Tryptisol[®], MSD

⁷ Anafranil[®], Ciba Geigy

⁸ Prozac[®], Lilly

⁹ Zolof[®], Pfizer

¹⁰ Haldol[®], Janssen Pharmaceutica

wordt naar primaire dermatologische oorzaken en dat deze, waar mogelijk, geëlimineerd worden. Van een adequate gedragstherapie kan soms enig effect worden verwacht. De medicamenteuze behandeling met psychopharmaca verkeert nog in het experimentele stadium en levert voorlopig nog matige en onvoorspelbare resultaten op, met hier en daar forse bijwerkingen. Deze behandeling dient dan ook vooralsnog met de nodige voorzichtigheid gehanteerd te worden.

LITERATUUR

1. Dodman NH, Shuster L, White SD, Court MH et al. Use of narcotic antagonists to modify stereotypic self-licking, self-chewing, and scratching behavior in dogs. *J Am Vet Med Ass* 1988; 7: 815-9.
2. Goldberger E, and Rapoport JL. Canine acral lick dermatitis: response to the antiob-

sessional drug Clomipramine. *J Am An Hosp Ass* 1991; 27: 179-82.

3. Knol BW. Wie is er de baas? Probleemgedrag bij de hond - theorie en praktijk. *Diergeneesk Memoraandum* 1988; 35: 105-43.
4. Knol BW. Gedrag. In: Anamnese en lichamelijk onderzoek bij gezelschapsdieren. Eds Rijnberk A en Vries HW de. 1990; 270-9. Bohn, Scheltema en Holkema, Utrecht.
5. Knol BW. Social problem behaviour in dogs: Etiology and pathogenesis. *Vet Quart* 1994; 16: 50S.
6. Muller GW, Kirk RW, and Scott DW (Eds). *Acral lick dermatitis*. In: *Small Animal Dermatology*, 1989, 4e editie: 750-7. WB Saunders Co, Philadelphia.
7. O'Farrel v. *Manual of canine behaviour*. Cheltenham: BSAVA; 1992.
8. Overall KL. Recognition, diagnosis, and management of obsessive-compulsive disorders, part 1. *Can Pract* 1992a; 17(2): 40-4.
9. Overall KL. Recognition, diagnosis, and management of obsessive-compulsive dis-

- orders, part 2. *Can Pract* 1992b; 17(3): 25-7.
10. Rapoport JL, Ryland DH, and Kriete M. Drug treatment of canine acral lick: an animal model of obsessive-compulsive disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1992; 49: 517-21.
11. Schwartz S. Naltrexone-induced pruritus in a dog with tail-chasing behavior. *J Am Vet Med Ass* 1993; 202: 278-80.
12. Scott DW, and Walton DK. Clinical evaluation of a topical treatment for canine acral lick dermatitis. *J Am An Hosp Ass* 1984; 20: 565-70.
13. Shanley K, and Overall K. Psychogenic dermatoses. In: Kirk XI, Kirk RW editor, 11de editie. WB Saunders Co, Philadelphia, 1992: 552-8.
14. White SD. Naltrexone for treatment of acral lick dermatitis in dogs. *J Am Vet Med Ass* 1990; 7: 1073-6.
15. Willemse T, Mudde M, Josephy M, and Spruijt BM. The effect of haloperidol and naloxone on excessive grooming behavior of cats. *Eur Neuropsychopharmacol* 1994; 4: 39-45.



Onderstaand treft u een aantal cursussen aan waarvoor opgave nog mogelijk is. Dit kan zowel telefonisch (030-2517374) als per fax (030-2516490).

Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding, f 2000,- voor NCI-leden, f 2300,- voor niet NCI-leden.

Cursusnummers + data:

- 96/201 9, 30 januari, 20 februari, 12 maart 1996
- 96/202 16 januari, 6, 27 februari, 19 maart 1996
- 96/203 23 januari, 13 februari, 5, 26 maart 1996

Alle genoemde data zijn dinsdagen. Iedere dag is een volledige cursusdag.

Locaties:

- 96/201 GD voor Dieren Noord-Nederland te Drachten
- 96/202 GD voor Dieren Oost-Nederland te Deventer
- 96/203 GD voor Dieren Zuid-Nederland te Boxtel

Veehouders en overheid hebben behoefte aan meer preventief ingestelde dierenartsen. Zij verwachten van u niet alleen medische handelingen, maar ook informatie en aanbevelingen over de diergezondheid van het bedrijf in

zijn geheel. De **gezondheidsplanner** gaat zijn intrede doen in de praktijk. Hiermee wordt diergezondheidsmanagement een bedrijfskundig gebeuren.

U kunt op deze ontwikkelingen inspeken door maximaal gebruik te maken van de standaardoverzichten, afkomstig uit het managementsysteem van de veehouder of van de centrale databank van het NRS. STO's stellen u in staat beter inzicht te krijgen in de diergezondheid van het bedrijf.

Naast de technische kennis die u nodig heeft om de STO's te kunnen lezen en interpreteren is het van belang dat u deze kennis aan de veehouder kunt overdragen. Hiervoor is het nodig uw kennis en vaardigheden in het voeren van adviesgesprekken en het geven van voorlichting verder uit te bouwen. In deze cursus komen beide onderdelen aan bod:

1. technische gedeelte: lezen en interpreteren van de standaardoverzichten; uitkomsten van de analyse vertalen naar een bruikbaar advies aan de veehouder.
2. communicatief gedeelte: vaardigheden en kennis over het voeren van adviesgesprekken en het geven van voorlichting.

Vorig jaar is deze cursus van start gegaan bij de vier Regionale Gezondheidsdiensten. Reacties van deelnemers: 'Ik kwam voor omgaan met STO's en heb gezien hoe belangrijk communicatie is', 'zeer leerzame en als plezierig ervaren cursus', 'een dergelijke cursus zou voor elke dierenarts

nuttig zijn'.

Aantal deelnemers: Maximaal 12 per cursus.

Gezien de combinatie van kennis en vaardigheden in de training is het belangrijk, dat de vier bijeenkomsten door een en dezelfde persoon wordt gevolgd.

Osteochondrose van de hond (96/109), vrijdag 26 januari 1996, 09.00 - 17.30 uur te Zeist, kosten f 450,-.

De naam osteochondritis dissecans is op zichzelf al een aanduiding voor de begripsverwarring die rond deze aandoening kan heersen. Nadat steeds duidelijker werd dat het begrip '-itis', dat specifiek gereserveerd moet blijven voor ontstekingen, niet van toepassing was kwam dan ook het woord osteochondrose meer in beeld.

Rond de oorzaak, het klinische beeld, de behandeling en de prognose is veel belangrijke informatie in de kort achter ons liggende jaren aan het licht gebracht. De onderzoeksgroep onder leiding van dr. H.A.W. Hazewinkel heeft aantal vragen beantwoord en nieuwe vragen opgeworpen.

In een op de praktijk gerichte dag zullen de sprekers ingaan op de achtergronden, op preventie en op therapie van deze aandoening. De gewrichten waarin het meest frequent deze afwijking wordt aangetroffen (schouder, elleboog, knie en hak) zullen een voor een de revue passeren, kliniek, röntgenbeeld en te adviseren behandeling vormen de basis van deze cursus.

In memoriam



ROB SCHOOLEMAN

Op 21 september 1995 is, tijdens het uitoefenen van zijn hobby het bergwandelen, op 45-jarige leeftijd, Rob Schooleman verongelukt. Wat een mooie vakantie van vier vrienden had moeten worden, eindigde in een catastrofe. Op een traject dat normaliter geen enkel risico oplevert, moet hij zijn uitgegleden en is hij naar beneden gevallen. Het zo plotseling overlijden van iemand in de kracht van zijn leven verbijstert ieder die het hoort.

Robertus Eduard Schooleman werd in 1950 geboren in Den Haag. Daar heeft hij ook de lagere en middelbare school gevolgd. Daarna begon hij zijn studie diergeneeskunde in Utrecht. Nog tijdens zijn studie trouwde hij met Sylvia Chapchal. Zij kregen twee kinderen: dochter Yfke en zoon Abel. Tijdens zijn studie hebben zij lange tijd in Herwijnen gewoond. Daar kreeg Rob een nauwe band met de collega's uit de praktijk Haaften en heeft hij het werk als practicus leren kennen.

Na zijn afstuderen in 1979 kwam Rob als vierde man in de dierenartsenpraktijk Noord-West Groningen te Winsum. Hij werd in hart en nieren practicus en het gemengde karakter van deze praktijk beviel hem prima. Rob had een zelfverzekerde, rustige manier van optreden, welke door de veehouders en de eigenaren van kleine huisdieren erg gewaardeerd werd. Hij nam voor iedereen ruimschoots de tijd en ging zeker op zijn doel af. Hij zag nooit op uur en tijd en werkte rustig door tot alle werk aan de kant was.

Bij die rundveebedrijven waar Rob de bedrijfsbegeleiding verzorgde, was hij heel goed op de hoogte van het hele bedrijfsgebeuren. Zijn adviezen werden erg op prijs gesteld. In de kleine huisdierenpraktijk legde hij zich toe op de Röntgenologie en Orthopaëdie. Het apotheekbeheer was aan hem toevertrouwd en hij was goed op de hoogte van de werkingen en bijwerkingen van medicijnen. Als vraagbaak op dit ge-

bied was deze kennis erg gemakkelijk voor zijn collega's en assistentes. Na het volgen van de cursus PAO-D Apotheek zette hij de puntjes op de i. Toen in 1994 een nieuw praktijkgebouw werd gerealiseerd, werden de aan de apotheek gestelde eisen tot zijn genoegdoening verwezenlijkt.

Gedurende de eerste jaren dat Rob in de praktijk zat, had hij weinig tijd voor hobby's. Vooral na de aankoop van een woning had hij het druk met bouwactiviteiten en tuinaanleg. Nadat Sylvia was gaan tennissen begon hij hier ook mee. Aan deze sport heeft hij veel plezier beleefd en hij heeft binnen de tennischub goede vrienden gevonden. Eén ervan was bergwandelaar en hij ging dit voorbeeld volgen. Rob beoefende deze hobby, vaak met zijn zoon, in Schotland, Zwitserland, Zweden en de Franse Alpen. Ieder na jaar werd er enthousiast op uitgetrokken in de Franse Alpen met vrienden uit de straat. Het ongeval van deze herfst zal voor altijd een trieste herinnering blijven oproepen.

Wat het overlijden van Rob voor Sylvia en de kinderen teweegbrengt, is voor ons niet te peilen. Alle gewone dagelijkse dingen roepen herinneringen op. Om het gemis te verwerken zullen zij een lange strijd moeten voeren.

De afscheidsplechtigheid van Rob was zeer intens en stijlvol. Dat Rob als mens en als dierenarts grote waardering genoot, viel op te maken uit het grote aantal aanwezigen tijdens deze plechtigheid en uit de vele goede woorden die bij deze gelegenheid gezegd werden. Hopelijk troost dit Sylvia en de kinderen bij het verwerken van hun verdriet.

Kor Bolhuis
Wim Lusink
Meindert Nicolay
Pier Prins

NIEUWE SALARISADVIEZEN VOOR DIERENARTS-MEDEWERKERS IN DE PRAKTIJK

KNMvD

Maatschappijnieuws

INLEIDING

In 1993 heeft het Hoofdbestuur van de KNMvD op advies van de Commissie Dierenartsen in Dienstverband het Discussieplatform Arbeidsvoorwaarden ingesteld. Dit Discussieplatform is een overlegsituatie tussen praktici-werkgevers en praktici-werknemers, waarbij betrokkenen zaken als salariering- en arbeidsvoorwaarden voor dierenartsen die als medewerker in de praktijk werkzaam zijn ('dmp'ers') kunnen bespreken. Het Discussieplatform bestaat uit een vertegenwoordiger namens de Groep Praktici Grote Huisdieren, H.A.R. Kok, en een vertegenwoordiger namens de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, mevrouw E.M. van Aubel-Laugeman, voor de praktici-werkgevers, R.A.M. Blommaart (inmiddels opgevolgd door R.C.A. van de Water) en mevrouw M.L. de Boer-Nagtegaal als vertegenwoordigers van de dierenartsen-medewerkers, een lid van het Hoofdbestuur (W.J. Schoorlemmer) en een stafmedewerker van het Bureau (mevrouw M.C. van Oostrum-Schuurman Hess).

SALARISSCHAAL

Het Discussieplatform heeft zich beziggehouden met het ontwikkelen van een salarisschaal voor dierenartsen die als medewerker in de praktijk in loondienst werkzaam zijn. De redenen voor het ontwikkelen van deze schaal zijn vooral gelegen in het feit dat dierenartsen steeds vaker in loondienst in de praktijk werkzaam zijn (per 1 januari 1995 bedroeg het aantal 450) en dat deze dienstverbanden steeds langer duren, aangezien men niet wil of kan associëren. De adviezen die tot nu toe door de KNMvD werden gegeven, bestonden uit een advies voor een pas afgestudeerde dierenarts, voor een dierenarts met één respectievelijk twee jaar ervaring en een maximum advies ($\pm$ na vijf of zes jaar ervaring). Daarbij werd uitgegaan van een 'gemiddeld 40-urige werkweek en het deelnemen aan de diensten zoals die in de betrok-

ken praktijk gebruikelijk zijn'. Vooral deze laatste toevoeging levert in de praktijk een wisselende belasting op. Sommige dierenartsen-medewerkers hebben bijvoorbeeld eenmaal per maand weekenddienst, anderen daarentegen om de week. In het salaris komt dit verschil in 'belasting' niet tot uiting.

INSTEMMING HOOFDBESTUUR EN ALGEMEEN BESTUUR KNMVD

Zowel het Hoofdbestuur als het Algemeen Bestuur hebben zich gebogen over het voorstel van het Discussieplatform inzake het nieuwe salarissysteem en zijn hiermee akkoord gegaan. Het voorstel is ook voorgelegd aan een 35-tal praktijken, waarbij gevraagd werd naar de mening van de praktijken over het voorstel en of men ermee zou kunnen werken. Van de praktijken werden overwegend positieve reacties en verschillende praktische opmerkingen ontvangen. De praktische opmerkingen zijn inmiddels in het voorstel verwerkt.

VERGOEDING AVOND/NACHTDIENSTEN EN WEEKENDDIENSTEN

Het Discussieplatform heeft gekozen voor de volgende opbouw van het salaris ('sandwich model'): het basissalaris voor de gemiddeld 40-urige werkweek plus het aantal avond/ nachtdiensten en weekenddiensten, dat door de dierenarts in loondienst op maandbasis terugerekend wordt verricht. Wanneer een dierenarts parttime werkt, is het basissalaris eenvoudig naar rato te berekenen.

Met betrekking tot de financiële waardering voor zowel een avond/nachtdienst als voor een weekenddienst wordt een bandbreedte aangegeven, om het verschil in 'belasting' tussen drukke en minder drukke praktijken tot uiting te kunnen laten komen.

De bandbreedte voor vergoeding van een avond/nachtdienst varieert van f 40,- tot f 80,-, afhankelijk van de praktijkgrootte. De avond-/nachtdienst gaat na het avondsprekeuur in en duurt tot de volgende ochtend 8.00 uur.

De bandbreedte voor vergoeding van een weekenddienst varieert van f 300,- tot f 600,-. De weekenddienst duurt

in principe van vrijdagavond tot maandagochtend 8.00 uur; wanneer de weekenddienst op zaterdagochtend ingaat, adviseert het Discussieplatform toch uit te gaan van de hieronder genoemde vergoedingen.

Het Discussieplatform geeft de volgende richtlijnen voor de vergoedingen voor avond/nachtdienst en weekenddienst:

- bij vervanging van **één dierenarts**: f 40,- voor de avond/nachtdienst en f 300,- voor de weekenddienst;
- bij vervanging van **twee of drie dierenartsen**: respectievelijk f 60,- en f 450,-;
- bij vervanging van **vier of meer dierenartsen**: respectievelijk f 80,- en f 600,-.

UITGANGSPUNTEN SALARISSCHAAL

In de salarissystematiek zou het verschil in diensten tot uiting moeten komen. De eerste vraag die zich daarbij voordeed was wat onder 'normwerkweek' verstaan moest worden. Het Discussieplatform heeft gekozen voor een model waarbij wordt uitgegaan van een **basis salarisschaal** zonder diensten; er wordt uitgegaan van een werkdag van gemiddeld acht uur. Onregelmatigheden in de werktijden (bijvoorbeeld uitloop van een spreekuur) worden niet extra gewaardeerd, waarbij er wel vanuit wordt gegaan dat deze onregelmatigheden in de werktijd incidenteel voorkomen. Wanneer blijkt

Tabel 1. Bedragen gelden voor 1996.

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

0	dienstjaren	f 3.676,-
1		f 4.126,-
2		f 4.351,-
3		f 4.576,-
4		f 4.801,-
5		f 5.026,-
6		f 5.251,-
7		f 5.476,-
8		f 5.701,-
9		f 5.926,-
10		f 6.151,-

totaal periodieken = f 2.475,- verdeeld over 10 dienstjaren (stappen)

dat het werk structureel uitkomt boven gemiddeld 40 uur per week, zal het salaris dienovereenkomstig verhoogd moeten worden.

Deze basis salarisschaal staat vermeld in tabel 1 en strekt zich uit over een tiental dienstjaren. Het beginsalaris (nul dienstjaren) is gerelateerd aan het huidige dagbedrag voor een pas afgestudeerde dierenarts (f 169,-), vermenigvuldigd met het normale aantal werkdagen per maand (21,75): f 3.676,-. Het maximumbedrag van de basis schaal ligt op f 6.151,-. Dit eindbedrag komt globaal overeen met het maximum van salarisschaal 10 van de overheid, die wordt gebruikt voor academici; overwerk wordt daarbij extra uitbetaald.

VOORBEELDBEREKENINGEN

Onderstaand worden verschillende voorbeeldberekeningen gegeven aan de hand waarvan het nieuwe salarissysteem wordt verduidelijkt.

TOELICHTING VOORBEELDBEREKENINGEN

Het aantal weekenddiensten en avond/nachtdiensten wordt 'terugge-rekend' op maandbasis. Het bruto salaris komt tot stand door de bedragen van de basissalarisschaal en de op maandbasis uitgereken bedragen voor weekend- en avond/nachtdiensten bij elkaar op te tellen. Het aldus ontstane bruto maandsalaris dient vermeld te worden in de schriftelijke arbeidsovereenkomst die werkgever en

werknemer met elkaar aangaan. Bij ziekte van de werknemer is dit bruto maandbedrag uitgangspunt voor doorbetaling van het salaris (en niet bijvoorbeeld alleen het bedrag conform de basissalarisschaal omdat de medewerker zijn of haar dienst niet heeft kunnen doen in verband met ziekte). Ook wanneer de medewerker vakantie heeft, wordt uiteraard het totale bruto maandbedrag doorbetaald. De diensten die de medewerker tijdens zijn of haar vakantie niet kan doen, worden gecompenseerd doordat de medewerker bij vakantie van de andere collega's extra dienst(en) heeft.

Ten aanzien van zogenaamde tweede diensten was het Discussieplatform van mening dat deze niet vergoed worden, aangezien de tweede dienst kan worden beschouwd als een 'service' voor de collega die eerste dienst heeft. Wanneer men zelf eerste dienst heeft, profiteert men ook van de hulp van de tweede dienst. Wanneer werkgever en werknemer van mening zijn dat de tweede dienst wel gehonoreerd zou moeten worden, wordt geadviseerd 50% van de hierboven genoemde bedragen te vergoeden.

VERGOEDING IN VRIJE TIJD

Het Discussieplatform is zich ervan bewust dat de financiële lasten die voortvloeien uit het in dienst hebben van een dierenarts niet voor iedere praktijk even gemakkelijk op te brengen zijn. Wanneer de dierenarts-medewerker op regelmatige basis partici-

peert in het dienstenrooster van de betrokken praktijk, zullen de salarislasten stijgen. Het Discussieplatform stelt daarom voor dat in plaats van een financiële vergoeding voor diensten een 'vergoeding' in vrije tijd kan worden gegeven, wanneer werkgever en werknemer dat wenselijk achten. Werkgever en werknemer kunnen samen bepalen wat een redelijke vergoeding in vrije tijd is (grootte praktijk, drukke/minder drukke dienst etcetera). Van dierenartsen wordt vaak gehoord dat men graag over wat meer vrije tijd zou willen beschikken. Deze vrije tijd kan in overleg met de werkgever worden opgenomen. Wanneer werkgever en werknemer niet tot overeenstemming komen over wat een redelijke 'vergoeding' in vrije tijd is, kan men voor advies contact opnemen met het secretariaat van de KNMvD.

OVERGANGSSITUATIE

Op 1 januari 1995 waren er 456 dierenartsen die als medewerker in de praktijk werkzaam zijn. Over het algemeen zullen deze dierenartsen een salaris ontvangen conform de adviezen van 1995 van de KNMvD. Wanneer deze dierenartsen gesalarieerd zouden worden conform de voorgestelde systematiek, dan zou dat kunnen betekenen dat er verschillen optreden ten opzichte van de 'oude' situatie. Over het algemeen kan verwacht worden dat de salarissen iets hoger zullen zijn dan op grond van de tot nu toe gehanteerde adviezen.

Bestaande afspraken tussen werkgever en werknemer kunnen **nooit eenzijdig** worden gewijzigd; beide partijen zullen het over een eventuele wijziging eens moeten zijn.

Het Discussieplatform adviseert het salaris in een aantal jaren (één à twee jaar) 'op te trekken' naar het niveau volgens het nieuwe salarissysteem. Dierenartsen die in 1996 in loondienst worden genomen (nieuwe contracten) kunnen direct worden gesalarieerd volgens het nieuwe systeem.

EVALUATIE

Het Hoofdbestuur en het Discussieplatform vernemen gaarne de bevin-dingen in de praktijk met het nieuwe salarieringsysteem. Het systeem zal in de loop van 1996 geëvalueerd worden. Voor nadere informatie of ondersteuning bij het berekenen van het salaris kunt u contact opnemen met mevrouw drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker, tel. 030-2510111.

Voorbeeld 1: een associatie van drie dierenartsen neemt een dierenarts-medewerker met twee jaar relevante ervaring in dienst. De werkweek voor de medewerker bedraagt 40 uur (fulltime functie). Alle dierenartsen nemen in gelijke mate deel aan het dienstenrooster.

		Basissalaris volgens schaal	f 4.351,-
		per maand	
weekenddiensten	52:4 = 13	13:12 = 1,08 x f 450,- =	f 486,-
av./nachtdiensten	4 x 52 = 208:4 = 52	52:12 = 4,33 x f 60,- =	f 260,-

Totaal bruto maandsalaris			f 5.097,-

Voorbeeld 2: een éénmanspraktijk neemt een dierenarts-medewerker met vier jaar relevante ervaring in dienst voor 20 uur per week; de medewerker verricht samen met de werkgever alle avond/nacht- en weekenddiensten.

		Basissalaris volgens schaal	20/40 x f 4.801,- =	f 2.400,50
		Per maand		
weekenddiensten	52:2 = 26	26:12 = 2,16 x f 300,- =	f 648,-	
av./nachtdiensten	4 x 52 = 208:2 = 104	104:12 = 8,66 x f 40,- =	f 346,40	

Totaal bruto maandsalaris				f 3.394,90.

AANPASSING SALARISSEN 'OUDE STIJL' VOOR DIERENARTSEN EN DIERENARTS-ASSISTENTEN PER 1 JANUARI 1996

Het is gebruikelijk dat per 1 januari de advies-salarissen voor dierenartsen en dierenarts-assistenten worden aangepast. Het Hoofdbestuur heeft besloten de salarissen aan te passen met **1,46%**, het indexcijfer van de salarisontwikkeling in het particulier bedrijf (periode september 1994 - september 1995). Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat deze verhoging ook verwerkt is in het nieuwe salarieringssysteem.

SALARISSEN DIERENARTSEN - 'OUDE STIJL'

De geadviseerde salarissen voor een dierenarts in loondienst (arbeidsovereenkomst) zijn als volgt:

- f 4.225,-- (was f 4.175,--) bruto per maand voor een pas afgestudeerde dierenarts (of f 169,-- bruto per dag);
- f 4.775,-- (was f 4.700,--) bruto per maand voor een dierenarts bij goed functioneren met circa één jaar relevante ervaring (of f 191,-- bruto per dag);
- f 5.325,-- (was f 5.250,--) bruto per maand voor een dierenarts bij goed functioneren met circa twee jaar relevante ervaring (of f 213,-- bruto per dag);
- f 6.125,-- (was f 6.025,--) bruto per maand voor een dierenarts die langdurig als dierenarts-medewerker in de praktijk werkzaam is (of f 245,-- bruto per dag).

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

- f 5.625,-- bruto per maand voor een pas afgestudeerde dierenarts (of f 225,-- bruto per dag);
- f 6.275,-- bruto per maand voor een dierenarts met circa één jaar relevante ervaring (of f 251,-- bruto per dag);
- f 6.900,-- bruto per maand voor een dierenarts met circa twee jaar relevante ervaring (of f 276,-- bruto per dag).

Voor een zelfstandige waarneming door een dierenarts met langdurige ervaring bedraagt het advies f 7.600,-- bruto per maand (of f 304,-- bruto per dag).

ADVIESSALARISSEN DIERENARTS-ASSISTENTEN

De salarissen voor een gediplomeerd dierenarts-assistent(e) (of met drie jaar ervaring als dierenarts-assistent(e)) bedragen:

1e dienstjaar	f 1.691,--
2e dienstjaar	f 1.940,--
3e dienstjaar	f 2.190,--
4e dienstjaar	f 2.437,--
5e dienstjaar	f 2.555,--
6e dienstjaar	f 2.673,--
7e dienstjaar	f 2.791,--
8e dienstjaar	f 2.911,--
9e dienstjaar	f 3.028,--
10e dienstjaar	f 3.146,--
11e dienstjaar	f 3.267,--
12e en volgende dienstjaar	f 3.384,--

Wanneer de dierenarts-assistent(e) geen diploma heeft, wordt gedurende drie jaar het wettelijk minimumloon geadviseerd. Na deze periode van drie jaar wordt geadviseerd het salaris conform de bovenstaande tabel vast te stellen. Daarbij moet in het oog worden gehouden dat het salaris volgens de (dienstjaren)tabel nooit lager kan zijn dan het wettelijk minimum (jeugd)loon. Is dat wel het geval, dan wordt het salaris van het eerstvolgende dienstjaar geadviseerd. Aan de hand van onderstaande voorbeelden kan dit worden verduidelijkt.

Een dierenarts-assistent(e) treedt op 16-jarige leeftijd in dienst en is niet gediplomeerd. Gedurende drie jaar waarin ervaring wordt opgedaan, zal de dierenarts-assistent(e) het wettelijk minimum jeugdloon verdienen. Wanneer op 19-jarige leeftijd de drie ervaringsjaren voorbij zijn, wordt het salaris conform de tabel vastgesteld op f 1.691,-- zijnde het eerste dienstjaar. Dierenarts-assistent(e) treedt op 23-jarige

leeftijd in dienst en is niet gediplomeerd. Gedurende drie jaar waarin ervaring wordt opgedaan, zal de dierenarts-assistent(e) het wettelijk minimumloon ad f 2.184,-- verdienen. Wanneer de drie ervaringsjaren voorbij zijn, wordt het salaris conform de tabel vastgesteld op f 2.437,-- zijnde het vierde dienstjaar en niet op het bedrag van het eerste dienstjaar f 1.667,-- aangezien dit lager is dan het wettelijk minimumloon voor een werknemer van 23 jaar en ouder (f 2.184,--). Dit is namelijk het salaris conform het eerstvolgende dienstjaar boven het wettelijk minimumloon voor een werknemer van 23 jaar en ouder (volledigheidshalve wordt opgemerkt dat het salaris conform het derde dienstjaar, f 2.190,-- zo goed als samenvalt met het bedrag van het minimumloon).

MINIMUMLOON

Hieronder volgen de bedragen van het wettelijk minimum (jeugd)loon. De bedragen zijn ten opzichte van 1995 gewijzigd.

15 jaar	f 655,20
16 jaar	f 753,50
17 jaar	f 862,70
18 jaar	f 993,70
19 jaar	f 1.146,60
20 jaar	f 1.343,20
21 jaar	f 1.583,40
22 jaar	f 1.856,40
23 jaar en ouder	f 2.184,--

Binnenkort zal de KNMvD-publikatie 'Het in dienst nemen van personeel' verschijnen, waarin nadere informatie omtrent arbeidsovereenkomsten, salariering en dergelijke is opgenomen. U kunt ook contact opnemen met mevrouw drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker, tel. 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.

COLLECTIEVE ZIEKTEKOSTENVERZEKERING VOOR LEDEN KNMVD

Met ingang van 1 januari 1996 zijn de medicijnen, kunst- en hulpmiddelen en erfelijkheidsonderzoek, die voorheen door de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ) werden vergoed, overgeheveld naar de particuliere verzekering. De achtergronden van deze stelselwijziging zijn in het novembernummer van dit tijdschrift uitgebreid toegelicht.

Deze ingrijpende wijziging heeft tot gevolg gehad dat de particuliere ziektekostenverzekeringen zijn verhoogd (veelal met 30% of een vaste premie per volwassene van f 330,-). Deze verhogingen werden gelukkig door een aantal zaken gecompenseerd. Wij zetten de voordelen voor u op een rij:

- Verlaging AWBZ-premie met 1,5%: f 665,- per gezin of alleenstaande;
- Vervallen nominale premie AWBZ: f 149,- per volwassene ouder dan 18 jaar;
- Verlaging wettelijke bijdragen:

f 51,- per kind tot 20 jaar;
f 103,- per persoon vanaf 20 jaar.

Uitbreiding van de particuliere verzekering geschiedde ongeacht de gezondheid van de verzekerden.

Ook de premie van het collectieve ziektekostencontract voor de leden van de KNMvD is verhoogd per 1 januari 1996. Maar omdat alle maatschappijen premieverhogingen doorvoeren blijft het aantrekkelijk om u via dit contract te verzekeren.

Een aantal voordelen van het contract willen wij graag de revue laten passeren.

- * veel kosten worden 100% vergoed;
- * ruime vergoeding voor bevalling en kraamzorg;
- * orthodontie 100% voor personen jonger dan 21 jaar;
- * voor maximaal twee kinderen jonger dan 18 jaar wordt premie berekend;
- * 200% buitenlanddekking plus repatriëring uit het buitenland tot maxi-

maal f 15.000,-;

- * snelle afwikkeling van uw declaraties;
- * in bepaalde gevallen kan worden uitgeweken naar privéklinieken of voor hartoperaties naar het buitenland, als de wachttijden lang zijn;
- * met de medische pas kunt u wereldwijd aantonen dat u verzekerd bent.

Bent u nog niet collectief verzekerd? Laat dan de premie door ons berekenen. Het is goed om regelmatig te toetsen of u voor uw ziektekostenverzekering niet meer premie betaalt dan noodzakelijk is.

In de loop van dit jaar informeren wij alle leden van de KNMvD, die nog niet via het collectieve contract zijn verzekerd, uitgebreid over de premies en voorwaarden van de ziektekostenverzekering voor dierenartsen.

Wilt u nu al informatie? Belt u dan met de Stichting Dienstverlening Dierenartsen (SDD). Telefoon 030 - 2514484.

NOGMAALS: ELEKTRONISCHE IDENTIFICATIE VAN DIEREN

WAT IS NU BIJ WIE TE KOOP?

Wat is nu bij wie te koop? In de veterinaire wereld en de aansluitende circuits gonst het van de verhalen en geruchten over 'hoe' en 'wat' aangaande elektronische identificatie van dieren. In de vorige aflevering van het Tijdschrift werd reeds gewaarschuwd voor mogelijke teleurstelling bij te vroeg aanschaffen van transponders en readers. Ros Nawijn is lid van de Stuurgroep Electronische Dierherkenning, Werkgroep 3 ISO en schept enige duidelijkheid.

Door Ros Nawijn

De afgelopen jaren is er intensief overleg geweest over toe te passen technieken en afleesapparatuur voor elektronische dierherkenning, om te komen tot een wereldwijd uniform systeem, waarbinnen alle dieren die van een transponder voorzien zijn ('gechipt' zijn) volgens één en dezelfde codestructuur afgelezen kunnen worden. Deze afspraken zijn momenteel terug te vinden in twee voorgestelde ISO-normen. ISO/DIS 11784 beschrijft de

codestructuur en ISO/DIS 11785 beschrijft het technisch concept. (DIS betekent dat het een voorgestelde normering is; bij aanname na stemming wordt het pas officieel een ISO-norm.) Na tien jaar hard zwoegen, resulterend in wijzigingen en verbeteringen in beide voorstellen, liggen nu de uiteindelijke concepten op de afstemmingstafel. 13 Januari 1996 is de sluitings termijn van de stemmingsronde voor het definitief vaststellen van de ISO-

normen 11784 en 11785. Het ligt volledig binnen het verwachtingspatroon dat de huidige voorstellen aangenomen worden.

TECHNIEK

Binnen de ISO-norm 11785 worden de technieken beschreven die geaccepteerd zijn. Deze technieken worden FDX-b en HDX genoemd. HDX zal worden toegepast in de landbouwhuisdieren- en FDX-b in de gezelschapsdierensector.

Transponders voldoen aan de ISO-norm wanneer ze van het type FDX-b of HDZ zijn, afleesapparatuur voldoet aan de ISO-norm wanneer ze FDX-b en HDX kunnen aflezen.

Wanneer u wilt weten of een systeem voldoet aan de ISO-norm, dan kunt u de leverancier vragen naar de ICAR*-goedkeuringsbrief voor het gebruik van de fabrikantencode.

Verscheidene fabrikanten hebben echter in het verleden andere technieken ontwikkeld. Daarom is een overgangsregeling in het leven geroepen. Drie merken zijn aan de ISO 11785 vastgekoppeld: Destron FDX-a (FECAVA-versie), Datamars (PSK) en Trovan (PSK). Ze zijn vastgelegd in een annex, genoemd annex A (normatieve) integratie van reeds geplaatste transponders (installed bases).

Voor de duidelijkheid: genoemd worden in de annex A betekent dat er niet voldaan wordt aan de ISO-eisen. Het gaat hier om een overgangssituatie. In de ISO 11785 ligt geen verplichting vast deze systemen gedurende kortere of langere tijd te moeten kunnen aflezen. De overgangsregeling is derhalve niet meer dan een gebaar naar de fabrikanten om de overgangsperiode zonder al te grote kleerscheuren door te kunnen komen.

In de praktijk kom je soms een vertegenwoordiger tegen die zegt: 'Ja maar die van ons leest ook die ene uit de Annex A af, dus die kun je rustig nemen'. Bedenk dan het volgende: de overgangsregeling is alleen opgesteld voor de merken die met name (dus let-

terlijk) in de annex genoemd worden. Verstandiger is het de ogen op de toekomst te richten. Die toekomst houdt voorslagnog de HDX/FDX-b technologie in. Zodra de stemming voltrokken is en de resultaten zijn officieel bekend gemaakt, zullen er transponders van verscheidene firma's op de markt verschijnen.

TE KOOP

Wat is nu bij wie te koop?

Rhône Mérieux: Destron ISO FDX-a (Annex A)

en straks ISO FDX-b.

Virbac: Datamars ISO FDX-b (PSK Datamars, Annex A, is in Nederland niet op de markt).

Eur-Tra: Trovan PSK (Annex A)

en straks ISO FDX-b.

Texas Instruments: ISO HDX.

Alfasan: AVID FDX-a (niet ISO en niet Annex A).

TOEKOMSTPERIKELLEN

Er zijn in Europa al verscheidene landen waar de identificatie van dieren verplicht is. De verwachting is dat deze trend zich over heel Europa zal voortzetten. Het eindresultaat zou kunnen zijn dat er Europese wettelijke regelgeving ten aanzien van identificatie komt. Mocht dit het geval zijn, dan worden zeker de ISO 11784 en ISO 11785 aangewezen als de voorgeschreven norm.

REGISTRATIE

Wat is identificatie zonder registratie? Niets. De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren is dus druk bezig een databanksysteem uit te kiezen en/of mede op te zetten, in samenwerking met verschillende kandidaten. Het is de bedoeling dat dit voor 13 januari 1996 gerealiseerd is. De databank dient onafhankelijk en op nationaal niveau zo breed mogelijk te functioneren als registratiebank. Zodra hierover meer bekend is, volgt er nadere informatie.

Feitelijke gegevens:

13 januari 1996 sluit de stemmingsronde ISO-normering.

ISO-norm houdt FDX-b en HDX technologie in.

Annex A (gekoppeld aan ISO 11785): Destron, Datamars en Trovan.

(Toekomstige) leveranciers van ISO FDX-b-transponders: Virbac, Rhône Mérieux en Eur-Tra.

Toekomstige leveranciers van ISO HDX-transponders: Texas Instruments.

* ICAR = International Committee of Animal Recording, een internationale organisatie die standaards en richtlijnen opstelt voor regels en prestatiegegevens door onder meer controles en tests ten behoeve van kwaliteitsgaranties uit te voeren.

'UITEINDELIJK KOMT U TOCH BIJ ONS TERECHT'



Van de Ereraad

Met deze pakkende slogan maakte onlangs een dierenartsenpraktijk reclame in de Gouden Gids. De Ereraad is de afgelopen maanden nog meer pakkende advertenties tegengekomen: 'U kunt bij ons terecht voor gratis advies en voor medicijnen met prijsgaranties. Vindt u hetzelfde produkt binnen een week ergens anders goedkoper, dan verlagen wij onze prijzen en krijgt u het verschil terugbetaald' en 'Met een vakkundig team en de modernste en meest uitgebreide uitrusting lossen wij ieder probleem van uw huisdier op'.

Binnen de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde geldt het uitgangspunt, dat de dierenarts in beginsel vrij is om reclame te maken voor zijn of haar praktijk. Bepaalde vormen van publiciteit zijn echter niet toelaatbaar. In artikel 10 van de Code worden criteria gegeven aan de hand waarvan kan worden bepaald of de grens van het toelaatbare is overschreden.

Artikel 10 van de Code voor de Dierenarts luidt als volgt:

'Bij het plegen van publiciteit onthoudt de dierenarts zich van elke handeling die

1. het vertrouwen schendt of kan schenden dat het publiek op grond van persoonlijke eigenschappen en

kwaliteiten in een dierenarts moet kunnen stellen;

2. misleidend is;
3. in strijd met de waarheid is;
4. kwetsend is;
5. in strijd is met fatsoen of goede smaak'.

Die (ruime) grenzen zijn gesteld ter bescherming van het publiek en in zekere zin ook ter bescherming van de goede verhoudingen met collegae. Hoewel de publiciteit steeds agressiever wordt, blijft het van belang om binnen de in artikel 10 aangegeven grenzen te blijven.

De Ereraad heeft onlangs een oordeel gegeven over advertenties waarin de termen 'spec.', 'speciaal' of 'gespecialiseerd in' voorkwamen. In die uit-

spraken heeft de Ereraad het volgende overwogen:

'De titel dierenarts-specialist is beschermd en voorbehouden aan degene, die als zodanig staat ingeschreven in het Specialistenregister van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde. De Ereraad verwijst naar het reglement voor de erkenning en registratie van veterinaire specialisten.

De Ereraad is van oordeel, dat de termen 'gespecialiseerd in', 'speciaal voor' en 'specialist voor' niet meer mogen worden gebruikt door dierenartsen, die niet zijn ingeschreven in het Specialistenregister, omdat het gebruik van deze termen verwarrend voor de cliënten en de verwijzende dierenartsen is en bovendien de suggestie wekt dat de dierenarts specialist is in de zin van de huidige rege-

ling van de Maatschappij voor Diergeneeskunde'.

Het schrijven of doen publiceren van een voorlichtende column is op zichzelf niet verkeerd. Integendeel, het wordt juist als positief ervaren wanneer het publiek door een dierenarts objectief wordt voorgelicht. Een goede objectieve voorlichting is ook in het belang van de beroepsgroep.

Als echter in de column of het artikel niet alleen de naam maar ook het volledige adres en het telefoonnummer worden vermeld, kan de publikatie een wervend karakter krijgen en dat is niet geoorloofd, omdat daardoor bij de lezer de indruk kan ontstaan dat de schrijver van de column of het artikel deskundiger of beter is dan zijn collega's of dat in zijn praktijk de patiënten beter worden geholpen dan in andere.

In het verlengde hiervan is het ook niet geoorloofd om rasverenigingen aan te schrijven en te attenderen op een bijzondere behandelingsmethode die in een bepaalde praktijk wordt toegepast en die beter zou zijn dan de gebruikelijke behandelingsmethoden.

Als u twijfelt over de vraag of een bepaalde vorm van publiciteit toelaatbaar is, kunt u de Ereraad vragen dit te toetsen aan artikel 10 van de Code voor de Dierenarts. Vindt u dat een collega te ver is gegaan, dan kunt u daarover een klacht indienen. Als de Ereraad de klacht gegrond vindt, kan de betrokken collega voorwaardelijk of onvoorwaardelijk een maatregel worden opgelegd. Daar kan een preventieve werking van uit gaan. Wie de grens van het toelaatbare overschrijdt, kan dus uiteindelijk bij ons terecht komen!



Personalia

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

Bingley, Mevr. L.; 1995; 8167 NT Oene; Weteringdijk 3 A.
Bomers, R.B.M.; Gent-1986; 8171 XD Vaassen; Vuurdoornstraat 200.
Diepenbroek, Mevr. E.L.; 1995; 3515 AT Utrecht; A. Matthaeuslaan 60.
Franssen, Mevr. M.L.; 1995; 3512 EH Utrecht; Lucasbolwerk 18.
Groenestein, P.P.M.; 1995; 8561 EJ Balk; De Dobbe 30.
Lammers, D.M.; 1995; 3522 RC Utrecht; Volkerakstraat 22.
Lansbergen, Mevr. E.M.; 1995; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 32.
Luijk, J.H.L. van; 1995; 8077 SM Hulshorst; Kapelweg 18.
Meijer, Mevr. A.W.; 1995; 4273 GD Hank; Buitendijk 86.
Neijenhuis, C.J.H.; 1995; 7006 LD Doetinchem; Boekweidreef 175.
Pleijter, R.J.P.; 1995; 3512 GL Utrecht; Oudkerkhof 46 A.
Rehbein, H.G.B.; 1992; 47551 Bedburg-Hau (Duitsland); Wiesenstrasse 38.
Schaeffer, Mevr. I.G.F.; 1995; 3524 JT Utrecht; Chatham 6.
Schutte, Mevr. J.; 1995; 7784 CL Ane; Keizersteeg 2.
Serrarens, S.A.T.V.; 1994; 6002 SP Weert; Tobbersdijk 84.
Smak, J.A.; 1995; 3582 AH Utrecht; Tolsteegsingel 31.
Thelissen-Oberg, Mevr. C.A.; 1995; 6211 NE Maastricht; Hertogsingel 85 A.
Wessels, R.J.; 1995; 3512 JH Utrecht; Wed 3 A.
Zaal, Mevr. M.D.; 1995; 3572 CS Utrecht;

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-02-1996	15-01-1996
15-02-1996	29-01-1996
01-03-1996	12-02-1996
15-03-1996	26-02-1996

*) Voor 12.00 uur 's middags.

Frederikastraat 28.
Zadoks, Mevr. R.N.; 1995; 3572 GP Utrecht; Griftstraat 37 bis.

OVERLEDEN:

Op 21 november 1995 Drs. M. van Til te Doetinchem.

JUBILEA:

Dr. M.A. Attia te Evreux (Frankrijk), aanwezig, 30 jaar, 1 januari 1996
A.A.P.A. Zeeuwen te Bostel, afwezig, 30 jaar, 11 januari 1996
J. Niehof te Giekerk, afwezig, 25 jaar, 11 januari 1996
H.A.R. Kok te Nunspeet, afwezig, 25 jaar, 15 januari 1996
E.P.C.M. van Riel te Berkel-Enschot, afwezig, 25 jaar, 15 januari 1996
Prof.Dr.Dr.h.c. E.H. Kampelmacher te Bilthoven, onbekend, 45 jaar, 21 januari 1996
J.J. de Groot te Zoetermeer, afwezig, 35 jaar, 22 januari 1996
C.J. Hoek te Kortgene, afwezig, 50 jaar, 23 januari 1996

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 1 december 1995:
Bos, R.G.A.

Deneer, J.P.M.
Dommelen, J.A.P.M. van
Lindelauff, Mevr. C.M.B.
Pagters, G.
Waa, Mevr. E.C. van der
Wollenberg, Mevr. L. van den

Rectificatie:

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 en 15 december stond vermeld dat Drs. E. Offereins te Bosch en Duin op 21 december 1995 30 jaar dierenarts is, dit moet 35 jaar zijn!

MUTATIES:

188 Baas, J.J.M.; 1983; 1625 HW Hoom; De Huesmolen 163; tel. 0229-262523 privé, 235941 prakt.; fax 0229-270264; p.
189* Barentsz-Steinmann, Mevr. M.A.; 1980; 6581 CL Malden; Vinkenlaan 44; tel. 024-3580274; d.
195* Bingley, Mevr. L.; 1995; 8167 NT Oene; Weteringdijk 3 A; tel. 0578-641160 privé, 038-214420 prakt.; p., medew. bij J.C.H.F.M. de Beer en R.J. Bus.
196 Blokdijk, Mevr. J.C.M.; 1993; 4101 BC Culemborg; Kortemeent 24; tel. 0345-513194; wnd.d.
200* Bos, R.G.A.; 1995; 3522 XM Utrecht; Merwedestraat 12; tel. 030-2885437; p.,

- medew. bij Dr. A. Zikken.
- 202 Bras, G.E.; 1955; 3703 CN Zeist; Waterigeweg 26; tel. 030-6921438; r.d.; oud-wet. medew. U.U. (F.D.); ondersch.: krs. v. Orde en Vrede m.gesp.
- 205 Brummelman, B.; 1969; 8478 HA Sonnegas; Oppers 112; tel. 0561-614518 privé, 612282 prakt.; fax 0561-614734; p., geass. met J.A.M. Baerveldt, M.H. Pelleboer en A. Pronk.
- 212* Deneer, J.P.M.; 1995; 3581 KN Utrecht; Burg, Reigerstraat 71; tel. 030-2515363; wnd.d.
- 216* Dommelen, J.A.P.M. van; 1995; 3524 RM Utrecht; Normandië 138; tel. 030-2871985; wnd.d.
- 219 Egmond, M.J. van; 1993; 9951 VD Winsum (Gr); Meander 31; tel. 0595-444545; medew. bij IPC-Dier Barneveld, afd. Dierverzorging.
- 222 Ewijk, R.F.J. van; 1975; 1525 PV West-Knollendam; Bakkersstraat 35 A; tel. 075-6284744 privé, 070-3578886 bur.; 2e specialist R.V.V., Afd. Levende Dieren en Producten, Centrale Directie.
- 226 Fortuyn Droogleeveer, Mevr. A.B.; 1990; 4707 MC Roosendaal; Abelenberg 50; tel. 0165-533399 privé, 557500 prakt.; p., medew. bij F.P.C.M. Beens.
- 227 Fruithof, H.; 1970; 1861 KV Bergen (NH); Dorpsstraat 75; tel. 072-5818112 privé, 020-6127398/6175217 prakt.; fax 020-6175200; p.
- 229 Gerlofsma, M.H.; 1995; 3527 XG Utrecht; Van Bijkershoeklaan 235; tel. 030-2949938 privé, 036-5226590 bur.; fax 036-5224086; d. bedrijfsbegeleider dienspecialzaken; d. bij Vet. Advies Centrum (VETAC).
- 229 Gils, J.A.M. van; 1984; 3572 PD Utrecht; Willem Barentszstraat 53; tel. 030-2718390 privé, 013-5131465 prakt.; p., geass. met H.G.G.M. van Enckevort, N.W.F.A. Grimme, H.F.J.M. van Helvoort en L.A.M. Tinnemans.
- 233 Groot, R.H. de; 1978; 1742 NJ Schagen; Menisweg 21; tel. 0224-298334; fax 0224-213089; p., geass. met J.W. Hakkesteegt en J. Willig.
- 233 Groothuis, J.; 1929; 5041 NA Tilburg; Herbothstraat 2, kamer 407; tel. 013-5359651; r.d.
- 238 Hegen, G.; 1983; 7841 CA Sleen; M. Altingstraat 9; tel. 0591-362460 privé, 361368 prakt.; fax 0591-361671; p., geass. met M. Holzhauer, G. Kuipers en Mevr. C. Viets.
- 243 Holstvoogd, P.M.; 1990; 9923 PJ Garsthuizen; Symensoord 2; tel. 0595-464429 privé, 0596-571557 prakt.; p., medew. bij J.W.A. Klink en H.J.M. Verhagen.
- 244 Holzhauer, M.; 1984; 7861 BM Oosterhesselen; Waterveensweg 7; tel. 0524-582107 privé, 0591-361368 prakt.; fax 0591-361671; p., geass. met G. Hegen, G. Kuipers en Mevr. C. Viets.
- 247 Hulshof-Breukink, Mevr. M.; 1990; 7577 AP Oldenzaal; Vlier 23; tel. 0541-530408 privé, 530005 prakt.; p., medew. bij J.G. Bruggert, D. Hamhuis, L.J.J. Hulshof, J.S. Koopmans en H.P.D. Veldhuis.
- 248 Huyse, Mevr. M.; 1974; 7104 DD Winterswijk; Wandersweg 5; tel. 0543-569725 privé, 0544-371879 bur.; fax 0544-376911; k.d. R.V.V. kring Doetinchem.
- 249 Iltersum, A.R. van; 1991; 7871 PC Klijndijk; Wanstraat 49; tel. 0591-512429 privé, 513151 prakt.; p., geass. met W. van Arkel, J. Bakker, R.K. de Boer, H.J. Haverkate, A. Klarenbeek, F.W. Oostra en J. van der Zee.
- 249 Jacobs, Mevr. M.S.H.M.; 1992; 1981 CL Velsen-Zuid; Van Tuylweg 17; tel. 0255-518345 privé, 511236 prakt.; fax 0255-522640; p., geass. met Mevr. E.A. Wormgoor; medew. bij Spoedkliniek voor Dieren Amsterdam B.V.
- 251 Jen Hong Li, J.G.W.; 1993; 5056 TK Berkel-Enschot; Guido Gezellelaan 39; tel. 013-5331981 privé, 5331648 prakt.; p., medew. bij W.S.J. Rasenberg.
- 252 Jorritsma, Mevr. H.T.M.; 1993; 5056 TK Berkel-Enschot; Guido Gezellelaan 39; tel. 013-5331981 privé, 0475-333317 prakt.; p., medew. bij M.C.A. Rasenberg.
- 259 Kolpa, B.L.A.; 1995; 3043 GS Rotterdam; Plassingel 19; tel. 010-4158408; wnd.d.
- 260 Koopman, F.P.A.M.; 1991; 5473 DC Heeswijk-Dinther; Abt van de Venstraat 12; tel. 0413-293508 privé, 0411-688005 bur.; k.d. R.V.V. kring Breda, lok. Bostel.
- 264 Kuilenburg, Mevr. L.F. van; 1991; 5301 HA Zaltbommel; Marten van Rossem-singel 37; tel. 0418-512095; wnd.d.
- 264 Kuipers, G.; 1970; 7854 RN Aalden; Aelderstraat 19; tel. 0591-371821 privé, 361368 prakt.; fax 0591-361671; p., geass. met G. Hegen, M. Holzhauer en Mevr. C. Viets.
- 267 Lateur, N.M.F.; Gent-1979; naar het buitenland.
- 354 Lateur, N.M.F.; Gent-1979; 9830 Sint Martens Latem (België); Bosstraat 4; tel. 00-32-9-2824345; wnd.d.
- 269* Lindelauff, Mevr. C.M.B.; 1995; 3481 LH Harmelen; Haanwijk 17; tel. 0348-445011; wnd.d.
- 270 Logcher, R.; 1995; 7921 LG Zuidwolde (D); Boekweitstraat 14; tel. 0528-371194 privé, 371291 prakt.; p., medew. bij H.R. Moek en T. Postma; eigenaar VETAP.
- 272 Lugtigheid, J.J.A.; 1990; 4191 EK Geldermalsen; Emmalaan 16; tel. 0345-571834 privé, 013-4554131 prakt.; p., medew. bij H.U. Dijk, A.A.M. Evers, J. Kaandorp, C. van Pinxteren en H.H.J.M. Timmermans.
- 273 Maas, M.F.P.M.; 1991; 5161 PL Sprang-Capelle; Hogevaart 5; tel. 0416-340502 privé, 334000 prakt.; p., geass. met J.J.W. Coerwinkel, Th.J.A.M. van Gastel, A.F. Heijkants en E. van der Kamp.
- 274* Meesen, Mevr. M.C.; 1995; 9468 AD Annen; Zuidlaarderweg 79; tel. 0592-272199 prakt.; p., medew. bij A.E. Braam.
- 275 Meijer, Mevr. M.C.; 1995; 3437 EN Nieuwegein; Herteweide 35; tel. 030-6053140 privé, 2531323 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Alg. Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisd.);
- 279 Mourits, G.W.Th.; 1986; 5091 CL Middelseers; Vestdijk 66; tel. 013-5142834 privé, 00-32-2-4222711 bur.; fax 00-32-2-4222797; Technical Manager Nutsdieren Benelux, Solvay Duphar Animal Health Benelux B.V.
- 282 Niestijl Jansen, F.; 1993; 3985 RZ Werkhoven; Pelikaanweg 26; tel. 0343-552088 privé, 2531213/531040 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).
- 284 Offerhaus, E.J.; 1989; 8604 EH Sneek; Gossepalen 101; tel. 0515-415829 privé, 412714 prakt.; p., medew. bij Mevr. I.M. Hens, A.J.A. Lobsteyn, B. Reitsma, A. van der Schaaf en M. van der Velde.
- 288* Pagters, G.; 1995; 3582 EH Utrecht; Gansstraat 18 G; tel. 030-2522818; wnd.d.
- 356* Rehbein, H.G.B.; 1992; 47551 Bedburg-Hau (Duitsland); Wiesenstrasse 38; tel. 00-49-2821-74664; fax 00-49-2821-74665; p.
- 299 Rooy, Mevr. S.A.B. van; 1994; 3572 RD Utrecht; Leistraat 1 bis; tel. 030-2715841 privé, 0342-427127 tst. 113 bur.; fax 0342-490164; Project Manager Gezelschap. Virbac Nederland B.V.
- 301 Sanders, Mevr. H.; 1995; 4876 BE Etten-Leur; Waldhoornlaan 112; tel. 076-5014917 privé, 0165-536786 prakt.; p., medew. bij Mevr. M.C.B. Kampert.
- 302* Schaik, Mevr. J.J.M. van; 1984; 6562 KK Groesbeek; Bruuk 81; tel. 024-3978486; wnd.d.
- 303 Schevers, V.G.; 1995; 4007 VC Tiel; Zonnedaauw 79; tel. 0344-622567; d.
- 316 Surstedt, H.I.; 1992; 2941 SB Lekkerkerk; Jan Ligthartstraat 79; tel. 0182-351695 prakt.; p., medew. bij G. van den Berg, R. de Haas en A.C. de Zeeuw.
- 317 Tegelaers, W.H.; 1990; naar het buitenland.
- 358 Tegelaers, W.H.; 1990; 1860 Meise Oppem (België); Moorselstraat 6; tel. 00-32-2-2702088; fax 00-32-2-2702088; p.
- 320 Trijsenaar, Mevr. A.J.; 1994; 3705 ZK Zeist; Warande 122; tel. 030-6957592 privé, 0187-482897 prakt.; p., medew. bij W.J. Vink.
- 321 Vaessen, Mevr. M.M.A.R.; 1994; 6413 AP Heerlen; Huyn van Rodenbroeckstraat 10; tel. 045-5720837 privé, 5225090 prakt.; p., medew. bij Mevr. P.S.W. Hagenbeek.
- 322 Valks, M.M.H.; 1989; 6511 BM Nijmegen; Parkweg 114; tel. 024-3605719 privé, 0485-587658 bur.; fax 0485-578062; d. bij Intervet Ned. B.V.
- 322 Vass, G.; 1964; 3262 TG Oud-Beijerland; Jan Tooropstraat 85; tel. 0186-622546; r.d.
- 326 Verlinden, Mevr. M.C.J.; 1992; 6041 GG Roermond; J. Hansenstraat 318; tel. 0475-330801 privé, 046-4521991 bur.; k.d. R.V.V. kring Weert, lok. Geleen.
- 328 Viets, Mevr. C.; 1984; 7861 BM Oosterhesselen; Waterveensweg 7; tel. 0524-582107 privé, 0591-361368 prakt.; fax 0591-361671; p., geass. met G. Hegen, M. Holzhauer en G. Kuipers.
- 333* Waa, Mevr. E.C. van der; 1995; 3524 ZB Utrecht; Furkabaan 109; tel. 030-2871177; wnd.d.
- 334 Wal, G.H. van der; 1961; 7957 AC De Wijk; Beatrixweg 24; tel. 0522-441717; d.; specialist Reproductie van het Paard.
- 334 Wal-Zoon, Mer. M.J. van der; 1961; 7957 AC De Wijk; Beatrixweg 24; tel. 0522-441717; d.
- 335 Wal, P.J.W. van der; 1993; 7491 GE Delden (O); Nieuwstraat 6; tel. 074-3765300 privé, 2669966 prakt.; p., medew. bij D. Ebbens en C.A.M. Peeters.
- 339 Wiersma, S.H.; 1983; 8392 NG Boyl; Boylerweg 169; tel. 0561-421774 privé, 616265 bur.; k.d. R.V.V. kring Leeuwarden/Assen, distr. Wolvega.
- 340 Wijk, Mevr. M. van; 1995; naar het buitenland.

- 359 Wijk, Mevr. M. van; 1995; Austin, Texas 78741 (U.S.A.); 2400 Wickersham lane # 177; tel. 00-1-512-3891723; d.
343* Wollenberg, Mevr. L. van den; 1995; 3512 NX Utrecht; Korte Smeestraat 4 A; tel. 030-2300303; wnd.d.
343* Wormgoor, Mevr. E.A.; 1983; 3524 WE Utrecht; Olympus 210; tel. 030-2890954 privé, 0255-511236 prakt.; fax 0255-522640; p., geass. met Mevr. M.S.H.M. Jacobs; medew. bij Spoedkliniek voor Dieren Amsterdam B.V.

JUBILEA 1995

25 jaar (1971)

- J. Niehof, Giekerk, 11 januari, afwezig
H.A.R. Kok, Nunspeet, 15 januari, afwezig
E.P.C.M. van Riel, Berkel-Enschot, 15 januari, afwezig
J.W.M. van Hulzen, Mantgum, 12 februari, afwezig
J.H.A. ter Keurs, Delden, 12 februari, aanwezig
J.H.J. Marsman, Swalmen, 12 februari, afwezig
W.J.J. van den Berg, Ens, 5 maart, aanwezig
J. Hagendijk, Blokzijl, 5 maart, aanwezig
J.Th. Goverts, Vinkeveen, 2 april, afwezig
N.H. Lieben, Utrecht, 2 april, afwezig
W. Schuurman, Lichtenvoorde, 2 april, aanwezig
Prof.Dr. G.C. van der Weijden, 't Goy, 2 april, afwezig
P.J. van der Werf, Bathmen, 2 april, afwezig
Mevr. J.H. Barmantloo, Nederhorst den Berg, 29 april, afwezig
J. Braamskamp, Amersfoort, 29 april, afwezig
H.J. Buunk, Twello, 29 april, afwezig
R. Venker, Havelte, 29 april, afwezig
C. Willenborg, Cuijk, 29 april, aanwezig
T. de Ruijter, Oss, 15 mei, afwezig
M.J.A. Nuyens, Gemert, 28 mei, aanwezig
J.P. van Amerongen, Nijmegen, 2 juli, afwezig
A. Eshel, Hoofddorp, 2 juli, afwezig
H.P. Quist, Raalte, 2 juli, afwezig
J.L. Krom, Meppel, 3 september, afwezig
J.J.J. van de Mortel, Oudewater, 3 september, afwezig
H.Th.J. Rosendal, Delden (O), 3 september, aanwezig
Mevr. J. van Toorenburg, Ginoux d'en Bas, (Frankrijk), 3 september, afwezig
Dr. J.M. de Kruijf, Schijndel, 4 september, afwezig
L. Jobse, Oostkapelle, 17 september, afwezig
Prof.Dr. A. de Kruif, Gent Sint-Denijs-Westrem, (België), 17 september, aanwezig
J.L.M. Regouin, Helmond, 17 september, afwezig
E.P. Snuif, Zaandam, 17 september, afwezig
J.A. Streumer, Borne, 17 september, aanwezig
N. Ypenburg, Eindhoven, 17 september, aanwezig
Mevr. Th.J. Driehuis-van Haselen, Vlissingen, 8 oktober, aanwezig (van 17.00 uur - 20.00 uur)
P.G. de Lint, Epe, 8 oktober, aanwezig
Mevr. H.M. Prause-Verweij, Soesterberg, 8 oktober, afwezig
G.J. Molenkamp, Heeze, 15 oktober, afwezig
S.H. Ouwerkerk, Nuenen, 29 oktober, afwezig
A.C.A. van Exsel, Esch, 12 november, afwezig
J.G. Krüger, Harvey, (Australië), 12 november, aanwezig
P. Meijer, Stiens (F), 12 november, afwezig
P.W. Pastoor, Ten Boer (Gr), 12 november, afwezig
P.G.M. Rambags, Rosmalen, 12 november, afwezig

DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1996:

De gegevens die in deze personalia vermeld staan, worden nog opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek 1996. Wijzigingen die na 1 december 1995 zijn doorgegeven, kunnen helaas niet meer worden opgenomen!

- M. ter Veer, Norg, 12 november, aanwezig
P.C.J. Hopmans, Eibergen, 1 december, afwezig
A.J.L. Aarnoutse, Gennep, 3 december, afwezig
G. van den Bosch, Uddel, 3 december, aanwezig
G.J. de Groot, Deurne, 3 december, afwezig
A.F. Chr. Kuiper, Rosmalen, 3 december, afwezig
A. Fledderus, Voorthuizen, 14 december, aanwezig
J. Binnema, 's-Gravenhage, 24 december, afwezig
G.J. Bosma, Zuidhorn (Gr), 24 december, afwezig
J.J. Fransen, Eindhoven, 24 december, afwezig
N.W.F.A. Grimme, Oirschot, 24 december, afwezig
P. van Houwelingen, Leiden, 24 december, afwezig
E. Kamps, Drachten, 24 december, afwezig
Dr. H.W. Merkens, Zeist, 24 december, aanwezig
Prof.Dr. J. Oosterom, Oudenbosch, 24 december, afwezig
J.J.G. Rosegaar, Zeeland (NB), 24 december, afwezig

30 jaar (1966)

- Dr. M.A. Attia, Evreux, (Frankrijk), 1 januari, aanwezig
A.A.P.A. Zeeuwen, Bostel, 11 januari, afwezig
P.J. de Dreu, Julianadorp, 11 februari, afwezig
J. Oosterbaan, Garderen, 11 februari, aanwezig
M.P. Kwakernaak, Dokkum, 11 maart, afwezig
J.G.A. Slaats, Neer, 6 april, afwezig
Dj.P. Teenstra, Rotterdam, 18 april, afwezig
W.G.A.M. Loonen, Oostrum (L), 6 mei, afwezig
Mevr. W.G. Roelofs, Gouda, 18 mei, afwezig
Dr. R. Bootsma, Hilversum, 8 juli, afwezig
F.J.J. Cremers, Boxmeer, 8 juli, afwezig
C.P.M. Ooms, Nederweert, 8 juli, afwezig
A. Pluimers, Lichtenvoorde, 11 oktober, aanwezig
J.A. Smak, Bleskensgraaf, 11 oktober, afwezig
T.M. Tjang a Fa, Paramaribo, (Suriname), 11 oktober, afwezig
W.J. van Baalen, Loenen a/d Vecht, 4 november, afwezig
W.G. de Ruyter, Monnickendam, 4 november, afwezig
Dr. W.A. Hunneman, Esch, 11 november, afwezig
Dr. L.H.H.M. Lendfers, Weert, 18 december, afwezig
J. van Bers, Maasbree, 22 december, afwezig
H. Lieuwen, Schalkhaar, 22 december, afwezig
H.L.C. Logtenberg, Dalfsen, 22 december, afwezig

35 jaar (1961)

- J.J. de Groot, Zoetermeer, 22 januari, afwezig
M. van den Berg, Ommen, 8 februari, afwezig
H.P. Kingma, Hellendoorn, 15 februari, afwezig

- A.M. Tromp, Beer-Tuvia, (Israël), 24 februari, afwezig
P.J. Mangnus, Steenbergen (NB), 8 maart, aanwezig
Mevr. S.B.W. Nauta-Koot, Woudenberg, 8 maart, afwezig
Prof.Dr. J.M.V.M. Mouwen, Bilthoven, 20 april, aanwezig
T. Nauta, Woudenberg, 20 april, afwezig
T. Quartel, Zeist, 2 mei, afwezig
J. van Dobbenburgh, Houten, 10 mei, afwezig
H.J.A.J. Heuthorst, Rotterdam, 11 juni, afwezig
Dr. A.F.A. Brands, Cuijk, 16 juni, afwezig
Dr. C.D.W. König, Doesburg, 21 juni, afwezig
Mevr. K.J.M. Ströbl, Geldrop, 2 juli, afwezig
I. van Es, Welsum, 6 juli, afwezig
Mevr. L.A. van Voorden, Hilversum, 7 juli, afwezig
G.H. van der Wal, De Wijk, 7 juli, afwezig
H. de Vries, Ulvenhout, 22 september, aanwezig
K. Betten, Wolvega, 25 oktober, afwezig
Prof.Dr. H.J. Breukink, Utrecht, 25 oktober, afwezig
S. Jaarsma, Zwolle, 25 oktober, afwezig
H. Verkerk, Veenendaal, 25 oktober, afwezig
L. van der Zee, Workum, 25 oktober, afwezig
J.J. van Zutven, Oss, 25 oktober, afwezig
G.J.J. Snelder, Laren (NH), 15 november, afwezig
C.J. Cysouw, Jezus Eik-Overijse, (België), 27 november, aanwezig
Dr. J.M. van Leeuwen, Lelystad, 27 november, afwezig
J.P. van der Laan, Steenwijk, 29 november, afwezig
P. Ambagtsheer, Zwolle, 15 december, afwezig
P.R. Tulner, Schiermonnikoog, 20 december, afwezig
H.H.F.M. van de Vijver, IJzendijke, 20 december, afwezig
E. Offereins, Bosch en Duin, 21 december, afwezig

40 jaar (1956)

- G. Blok, Emmeloord, 2 februari, afwezig
J.M. Wijsmuller, Rosmalen, 1 maart, afwezig
E.A. van Daalen, Laren (NH), 23 maart, afwezig
K.G. van Dijk, Epe, 27 maart, afwezig
J.M. Schreurs, Margraten, 27 maart, afwezig
Dr. W.T. Truijten, Bostel, 30 maart, afwezig
P.B.M. Leijdekkers, Hapert, 22 april, afwezig
C.L. van Limborgh, Baarn, 28 april, afwezig
H.M. Jansen, Waardenburg, 30 juni, afwezig
G. Schoenmaker, Gouda, 30 juni, afwezig
J. Venema, Putten, 30 juni, aanwezig
Dr. C. Folkers, Hilversum, 11 juli, afwezig
Prof.Dr. A.W. Kersjes, Zeist, 11 juli, afwezig
Dr. E.J. van der Kuip, Utrecht, 11 juli, aanwezig
Prof.Dr. J.G. van Logtestijn, Driebergen, 11 juli, afwezig
R.A. Oosterwoud, Staphorst, 11 juli, afwezig

M. van Til, Doetinchem, 11 juli, afwezig
A.C. Bestebroer, Giethoorn, 4 oktober, afwezig
M.J.G. Schoenmakers, Bavel, 4 oktober, afwezig
J. Slingerland, Dordrecht, 4 oktober, afwezig
C. Schalk, Klundert, 5 oktober, afwezig
Mevr. W.C. Spits-Eshuis, Zutphen, 5 oktober, afwezig
Prof. Dr. A. Brand, Giethoorn, 7 oktober, aanwezig
G. de Boer, Giekerk, 19 oktober, afwezig
W.K. de Jonge, Alkmaar, 19 oktober, afwezig
J.W. Kloosterboer, Apeldoorn, 19 oktober, afwezig
J.M. Schuld, Tilburg, 19 oktober, afwezig
H. Brouwer, Emmeloord, 25 oktober, afwezig
Dr. I. Nathans, Amstelveen, 16 november, afwezig
A. Jongbloed, Drachten, 19 december, afwezig

45 jaar (1951)

Prof. Dr. Dr. h.c. E.H. Kampelmacher, Bilthoven, 21 januari, onbekend
H.H.G. Grooten, Borne, 21 april, afwezig
L. Nauta, Drogeham, 9 mei, afwezig
P.J.D. van Egmond, Heino, 10 mei, afwezig
G. Siebinga, Beetsterzwaag, 10 mei, afwezig

J.R.F. Ex, Raalte, 5 juli, afwezig
J.G.J. ter Haar, Haaksbergen, 5 juli, afwezig
J.G. Kemna, Heeten, 8 juli, aanwezig
G. Diekerhof, Epse, 13 juli, afwezig
F.W. van der Kreek, 's-Gravenhage, 13 juli, afwezig
Dr. J.V. Freijlach, Hoofddorp, 15 september, aanwezig
C. de Gier, Broek in Waterland, 13 oktober, afwezig
Dr. K.H. Hermans, Arnhem, 13 oktober, afwezig
J.S. van der Kamp, Haren (Gr), 13 oktober, afwezig
I.C. Klok, Rockanje, 9 november, afwezig
H.C.C.M. Meens, Meijel, 14 november, afwezig
H.J.L. Boonen, Egchel, 21 december, afwezig
F. Broersma, Metslawier, 21 december, afwezig
D. Louwes, Leens, 21 december, afwezig

50 jaar (1946)

C.J. Hoek, Kortgene, 23 januari, afwezig
D.J.W. ten Hoopen, Balkbrug, 29 juli, afwezig
R.J. Huizinga, Zuidwolde (D), 29 juli, afwezig
H.J. Stol, Leiden, 21 augustus, afwezig
A.J.B. Hammink, Loenen (Gld), 31 augustus, aanwezig

E.J.S. Bron, Oudemirdum, 7 september, afwezig
Dr. D.M. Zuidam, Voorburg (ZH), 10 september, afwezig
A. Rutgers, De Bilt, 12 oktober, afwezig
J.F. Overbeek, Dongen, 24 oktober, afwezig
Dr. D. Talsma, Tietjerk, 7 november, afwezig
Prof. Dr. J. Hendrikse, Kockengen, 7 december, afwezig

55 jaar (1941)

A. Boogaardt, Nieuwveen, 5 mei, afwezig
Mevr. S.M. Krediet-Endert, Zeist, 8 juli, afwezig

60 jaar (1936)

J.M. van den Born, Zutphen, 7 juli, afwezig
P. van Wettum, Blaricum, 7 juli, afwezig
E. Hakkesteg, Schagen, 18 december, afwezig

65 jaar (1931)

Dr. A. Herschel, Doetinchem, 21 april, afwezig
P. van Dijk, Deventer, 8 mei, afwezig
Prof. J. Mol, Leusden, 3 december, afwezig
J. Hovenier, Bergen (NH), 11 december, afwezig



Doorlopende agenda

1996

Januari

- 9 PAO-D cursus: 96/201 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 9 Cursus: Medicijnenleer. Cursusduur: 3 dinsdagen van 09.30 - 16.00 uur. Periode: 9, 16 en 23 januari 1996. Plaats: AOC Groenhorst College Lokatie Chr. MAS Barneveld, IPC DIER Barneveld. Cursusgeld: f 545,- (incl. koffie en afsluitingskosten) voor VEDIAS-leden f 495,-. Cursusleiding: Drs. M.H. Buijnink.
- 15-19 A Five Day Course on Cattle Fertility and Reproduction. Venue: Potters Bar. The Royal Veterinary College.
- 16 PAO-D cursus: 96/202 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 16 Cursus: Medicijnenleer. Cursusduur: 3 dinsdagen van 09.30 - 16.00 uur. Periode: 9, 16 en 23 januari 1996. Plaats: AOC Groenhorst College Lokatie Chr. MAS Barneveld, IPC DIER Barneveld. Cursusgeld: f 545,- (incl. koffie en afsluitingskosten) voor VEDIAS-leden f 495,-. Cursusleiding: Drs. M.H. Buijnink.
- 17 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheidsproblemen bij het varken: diagnostiek met behulp van echografie' te Wageningen.
- 18 Lezingen voor leden van de Groep Pluimveewetenschappen van de KNMvD in de namiddag bij de Gezondheidsdienst voor Dieren in Deventer.
- 23 PAO-D cursus: 96/203 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 23 PAO-D cursus: 96/205 Kliniek en diagnostiek van leververvetting bij melkkoeien.

- 23 Cursus: Medicijnenleer. Cursusduur: 3 dinsdagen van 09.30 - 16.00 uur. Periode: 9, 16 en 23 januari 1996. Plaats: AOC Groenhorst College Lokatie Chr. MAS Barneveld, IPC DIER Barneveld. Cursusgeld: f 545,- (incl. koffie en afsluitingskosten) voor VEDIAS-leden f 495,-. Cursusleiding: Drs. M.H. Buijnink.
- 24-25 PAO-D cursus: 96/303 Huisvesting en verzorging van varkens.
- 25 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 25 Thema-avond Veterinair Laboratorium Nederland voor praktiserende dierenartsen 'Schildklierandoeningen bij hond en kat'. Aanvang: 20.00 uur, Visdonkseweg 2a te Roosendaal (tel. 0165-56 76 36).
- 25 IAMS Seminar Drachten. Vloeistoftherapie in de gezelschapsdierenpraktijk. M.m.v. drs. H.P. Meyer en dr. R.C. Nap. Aanvang: 19.45 uur. Golden Tulip Hotel Drachten (de pyramide), Zonnedaauw 1, 9202 PE Drachten, tel.: 0512 - 520705.
- 25 Klinische avond 'De Wagenrenk', Motel West-End, 20.30 uur.
- 26 PAO-D cursus: 96/109 Osteochondrose van de hond.
- 29-9 feb. A Two Week Course on Pig Health and Production. Venue: Potters Bar. The Royal Veterinary College.
- 30 PAO-D cursus: 96/201 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.

Februari

- 6 PAO-D cursus: 96/202 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 8 Wetenschappelijke bijeenkomst 'Prionziekten bij mens en dier, relevantie voor de bloedtransfusie', nieuwe auditorium van ID-DLO, Edelhertweg 15 te Lelystad. Ontvangst: 9.30 uur.
- 8-9 PAO-D cursus: 96/601 Apotheekbeheer II

- gezelschapsdierenpraktijk.
- 13 PAO-D cursus: 96/203 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 13 Excursie naar Denkvat te Voorthuizen, Groep Geneeskunde van het Varken.
- 14 PAO-D cursus: 96/401 Begeleiding slachtkuikens.
- 14 PAO-D cursus: 96/104 Introductie praktische toepassing van echografie bij gezelschapsdieren.
- 15-16 PAO-D cursus: 96/502 GVP-Formularium Paard.
- 20 PAO-D cursus: 96/201 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 20 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 22 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 26 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Varken, Jaarbeurs te Utrecht.
- 27 PAO-D cursus: 96/202 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 27 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg in Restaurant 'De Waever' te Heythuisen. Aanvang: 20.15 uur.
- 28 PAO-D cursus: 96/116 Patiëntendemonstratie gezelschapsdieren.

Maart

- 1 PAO-D cursus: 96/107 Tumor chirurgie gezelschapsdieren.
- 5 PAO-D cursus: 96/203 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 6-9 Xth DVG - Congress on Avian Diseases. Place of the Conference: Auditorium of the I. Medizinische Tierklinik. Veterinary Faculty of the Ludwig - Maximilians - Universität München, Königinstrasse 16, D-80539, München, Germany. Registration and information: Prof. dr. J. Kösters, tel. +89-315619-70 or -80.
- 11 PAO-D cursus: 96/108 Voorbeelden van spinale en perifere neurologische problemen.

- 12 PAO-D cursus: 96/201 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 19 PAO-D cursus: 96/202 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 20-21 PAO-D cursus: 96/601 Apotheek-beheer II gezelschapsdierenpraktici.
- 20-22 Driedaagse cursus Polymerase Chain Reactions. PTOpleidingen (Hogeschool van Utrecht).
- 23 PAO-D cursus: 96/802 Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.
- 25-29 Emergency Service in Equine Sports Competitions, First Course, Zürich/CH.
- 26 PAO-D cursus: 96/203 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 28 Casuïstiekenavond Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 29 Viering **Tiende Lustrum** Groep Pluimveewetenschappen KNMvD in Congrescentrum Reehorst te Ede. Symposium 'Rondom de pluimveepraktijk rond de eeuwwisseling' voor leden en geïnteresseerden. 's Avonds diner en feestavond.
- 29 PAO-D cursus: 96/103 Behandeling van Kruisbandletsels.
- 30 Themadag Groep Veterinaire Specialisten: 'De dierenarts-specialist en het niet-gedomesticeerde dier.' Doelgroep: dierentuindierenartsen en andere geïnteresseerde collega's, dierenarts-specialisten. Locatie: Ouwehands dierenpark.

April

- 13 PAO-D cursus: 96/803 Assistentie tijdens chirurgie (gezelschapsdieren).
- 15-17 PAO-D cursus: 96/602 Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk.
- 18 PAO-D cursus: 96/900 De schapencyclus: deel I (voortplanting, geslachtsapparaat, urinewegen).
- 19-21 Achtste congres van de European Society of Veterinary Orthopaedics and Traumatology te München. Lezingen en praktika over elleboogdysplasie, kruisbandrupturen, ilizarovfixatie en bottumorbehandeling. Inlichtingen en registratie: Prof. dr. U. Matis, Veterinärstrasse 13, München (Tel. *89 2180.2628; Fax *89 395341).
- 20-21 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Nord Gynäkologie u. Pädiatrie. Düsseldorf. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 23 PAO-D cursus: 96/204 Zin en onzin bloedonderzoek bij melkkoeien.
- 24-29 Symposium van de International Association of Agricultural Economists 'Economics of agro-chemicals' te Wageningen.
- 26-28 Internationaal diergeneeskundig congres 'Voorjaarsdagen', Amsterdam RAI.
- 29-10/5 A Two Week Course on Sheep Reproduction and Health. Venue: Potters Bar. The Royal Veterinary College.

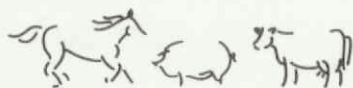
Mei

- 6-8 Internationale conferentie 'EuroResidue

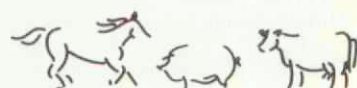
III - Residues of veterinary drugs in food'. Inlichtingen bij dr. N. Haagsma, FdD, vakgr. Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, tel.: *31-30-2535365/2535367, fax: *31-30-2532365.

- 7 PAO-D cursus: 96/503 Zin en onzin bloedonderzoek bij paarden: interpretatie en de gevolgen voor infuusbeleid.
- 11-13 SAVAB-Flanders weekend, Antwerpen, Congrescentrum Ter Elst. 'Diagnostic Imaging in Small Animal Practice'. Clinical Radiology, Ultrasonography, Endoscopy. Info: Dr. Leen Verhaert, G. Van Der Lindenlaan 15, B 2570 Duffel, Tel.: 32 15 31 77 77, Fax: 32 15 31 73 90.
- 13-17 A Five Day Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town. The Royal Veterinary College.
- 16-17 DVG-FG'en Tierernährung und Pferdekrankeiten. (2. Europ. Konf. über Ernährung d. Pferde. Ernährung u. ernährungsbed. Störungen beim Fohlen). Celle.
- 22 PAO-D cursus: 96/105 Praktische röntgenologie gezelschapsdieren.
- 23 PAO-D cursus: 96/110 (Bij)schildklieren hond en kat.
- 23 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 30 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 30 Studievergadering (tevens Jaarvergadering) Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.

Beleefd aanbevolen



VEETAP



VETERINAIRE APPLICATIES

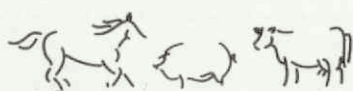
Uw leverancier van o.a.

- | | |
|---------------------|--|
| - Ferti-240 | Mineralenbolus; |
| - Mag-40 | Magnesiumbolus; |
| - Nageboortecapsule | Wachttijdvrij; |
| - Pec-10 | Kalverdiarree-poeder; |
| - Echina-Bella | Mastitis-injector zonder wachttijd. |
| - Convital | Siroop voor toppaarden en paarden met gebreksverschijnselen; |
| - Equilytes | Electrolyteninjector met een zeer snelle biologische beschikbaarheid; |
| - Equispeed | Voedingssupplement wat vermoeide spieren zuurstof verstrekt, waardoor verzuring wordt tegengaan. |

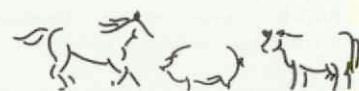
Instrumentaria o.a.:

* Monoject naalden * Braun disp. spuiten * Technovit * Demotec * Krutex handschoenen * en veel meer.

Levering uit voorraad. Snelle levering middels Correct Express. Franco-drempel f 150,-.



Voor meer informatie:
Veetap (veterinaire applicaties)
Tel. (0547) 384070, Fax. (0547) 383411





Bij het schrijven van dit editorial heerst Koning Winter nadrukkelijk over ons land en vooral over ons water.

Menig collega zal zijn agenda of rooster al hebben geraadpleegd, de schaatsen gecontroleerd en een geschikte tocht hebben uitgezocht om weer ouderwets van de winterse rietkragen in het Hollandse landschap te genieten.

Een mooi begin van een jaar waarin er voor u en voor de redactie weer veel te doen valt: de redactie spant zich in om tweemaal per maand het Tijdschrift voor Diergeneeskunde in een toegankelijke stijl op tijd aan te leveren.

Ook is de redactie intensief bezig om het lange termijnbeleid voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde verder te ontwikkelen. Er komt bij het verzorgen van het Tijdschrift zoveel kijken dat het bureau zich soms een echte uitgeverij waant.

Deze editie biedt u, lezer en (potentieel) schrijver, weer veel interessante onderwerpen.

In een overzichtsartikel vatten Peters en Van Sluijs de huidige kennis met betrekking tot testistumoren samen.

Werkman vraagt in een reactie verder aandacht voor het gebruik en de residuproblematiek van diergeneesmiddelen bij vissen én voor de Werkgroep Veterinaire Aquacultuur.

In het artikel 'Toetsing Pijnappel een verademing' wordt melding gemaakt van de allereerste GVP-erkende dierenarts. Een start van een goede ontwikkeling tot kwaliteitsverbetering. Daarnaast zijn in het artikel 'Hygiënisch bloedvangen' de woorden 'hygiënecode', 'zelfcontrole' en 'toezicht' de sleutel om te komen tot een betere kwaliteit van werken.

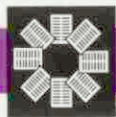
Kwaliteit van werken zal dit jaar ongetwijfeld een regelmatig terugkerend thema zijn: Als de schaatsen droog en ingevet zijn, is er weer veel te doen.....

De Hoofdredactie

TESTISTUMOREN BIJ DE HOND: EEN LITERATUUROVERZICHT

M.A.J. Peters en F.J. van Sluijs¹

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 36-8



Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Testistumoren bij de hond komen relatief vaak voor. De tumoren zijn meestal benigne. Er wordt onderscheid gemaakt in drie typen: Sertoli-cel-tumoren, seminomen en Leydig-cel-tumoren. Metastasen zijn zeldzaam. Met name Sertoli-cel-tumoren en in mindere mate ook Leydig-cel-tumoren kunnen gepaard gaan met verschijnselen van feminisatie. Respectievelijk in 19% en 5% van de gevallen. Bij seminomen is dit verschijnsel zeldzaam. Feminisatie lijkt een gevolg te zijn van verhoogde oestrogeenproductie door de tumor. In een vergeerd stadium kan beenmergdepressie optreden.

Atrofie van de contralaterale testis wordt vaak gezien. Het is onduidelijk of dit een gevolg is van feminisatie of van ouderdom omdat testistumoren met name optreden bij oudere honden. Door onderzoek te doen naar de morfologie, endocrinologie en fertiliteit van honden in verschillende leeftijdsklassen wordt getracht dit verschijnsel te verklaren. Aan de pathogenese van feminisatie zal extra aandacht besteed worden.

SUMMARY

Testicular tumours in dogs: a review

The incidence of testicular tumours in dogs is higher than in other species. The main three types are: Sertoli cell tumour, seminoma, and Leydig cell tumour. Metastases are rare. Sertoli cell tumours, and to a lesser extent Leydig cell tumours, are often associated with feminization, which occurs in 19% and 5% of cases, respectively. Seminomas are rarely associated with feminization.

Feminization seems to be the result of an excessive oestrogen production by the tumour. In severe cases this may lead to bone marrow depression.

Atrophy of the contralateral testis is a common finding. It is not clear whether this is a result of feminization or of age because most tumours occur in older dogs. By investigating the morphology of the testis, and the endocrinological and fertility status of the dog this phenomena is hopefully going to be explained. Extra attention is given to the pathogenesis of feminization.

INLEIDING

Het voorkomen van testistumoren bij de hond is een oud gegeven. Al in het begin van deze eeuw werden multiple testistumoren beschreven (17) na het verrichten van autopsie bij oude honden. In vergelijking tot de mens en andere diersoorten komen testistumoren bij de hond relatief gezien vaak

voor. Voorts zijn ze meestal benigne en komen ze vooral voor bij oudere honden.

Testistumoren bij de hond kunnen belangrijke klinische verschijnselen veroorzaken zoals feminisatie en beenmergdepressie. Het optreden van deze verschijnselen wordt toegeschreven aan een verhoogde productie van oestrogenen door de tumorcellen. Met name Sertoli-cel-tumoren en in mindere mate Leydig-cel-tumoren worden geassocieerd met feminisatie.

De pathogenese hiervan is slechts bij een beperkt aantal patiënten onderzocht. De conclusies van verschillende onderzoekers zijn niet altijd in overeenstemming met elkaar. In gevallen waarbij zich feminisatie voordeed kon niet altijd een verhoogde oestrogeenspiegel worden aangetoond (8, 18, 22, 29, 33, 42,44).

Dit artikel heeft tot doel de huidige kennis met betrekking tot testistumoren bij de hond samen te vatten.

EPIDEMIOLOGIE

De gerapporteerde prevalentie van testistumoren bij honden verschilt nogal. In de meest omvangrijke onderzoeken varieert de prevalentie van 0,034% tot 2,5% (11,19,28,37,46). In kleinere onderzoeken werden zelfs prevalenties gevonden die opliepen tot 16% (12). Het is moeilijk deze onderzoeken met elkaar te vergelijken. Dit komt onder andere doordat de definiëring van de onderzoekspopulatie en van de tumoren zelf per onderzoek verschillend is.

CLASSIFICATIE

Testistumoren bij de hond worden in drie typen onderscheiden: Sertoli-cel-tumoren, seminomen en Leydig-cel-tumoren of interstitiële cel-tumoren. In het algemeen wordt aangenomen dat de drie typen even vaak voorkomen (14,47). In materiaal dat aangeboden wordt bij pathologische afdelingen zijn de Leydig-cel-tumoren meestal in de minderheid (2,9,27,37).

Meerdere typen kunnen gelijktijdig optreden bij één hond en zelfs binnen één testis. Deze multipliciteit van testistumoren is niet ongevoerd (14,47).

De Sertoli-cel-tumoren ontstaan uit de Sertoli-cellen. Deze maken deel uit van het seminifere epitheel van de testis en vormen de bloed-testis barrière. Zij produceren lumenale vloeistof, proteïnen, peptiden en geslachtssteroïden. De lumenale vloeistof dient als voeding en transportmedium voor de spermatogene cellen (24). De Sertoli-cellen staan onder invloed van het door de hypofyse geproduceerde hormoon FSH en het door de Leydig-cellen geproduceerde testosteron. Deze hormonen moduleren samen met nog diverse andere factoren de ontwikkeling van spermatogene cellen (24). Seminomen ontstaan uit de spermatogene cellen die deel uitmaken van het seminifere epitheel. Onder normale condities ontwikkelen deze cellen zich uiteindelijk tot spermatozoa.

Leydig-cel-tumoren ontstaan uit de Leydig-cellen in het interstitiële weefsel. Deze cellen staan onder invloed van het door de hypofyse geproduceerde LH. De Leydig-cellen produceren geslachtssteroïden en diverse regulatoire peptiden.

¹ Faculteit der Diergeneeskunde, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Universiteit Utrecht, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.

RISICOFACTOREN

De relatie tussen cryptorchidie en de ontwikkeling van testistumoren is veelvuldig beschreven. Zo vond men bijvoorbeeld in een case-control-onderzoek een prevalentie van 5,7% en een relatief risico van 9,2 bij 2.912 cryptorche honden (20).

Als verklaring voor een hoger risico in geval van cryptorchidie wordt aangenomen dat in een niet ingedaalde testis de fysiologische processen ontregeld zijn door de hogere temperatuur (lichaamstemperatuur) ter plekke. Dit zou het ontstaan van Sertoli-cel-tumoren en in mindere mate van seminomen bevorderen (3,4,26,34,35,36,45).

Het voorkomen van testistumoren bij oudere honden wordt frequent beschreven. Hier speelt ook het ras en de daarmee samenhangende levensverwachting een rol. In een onderzoek bij boxers werd een hogere prevalentie van seminomen gezien in vergelijking met een random populatie (21). Of ook andere rassen daadwerkelijk een hoger risico hebben op het ontwikkelen van testistumoren is niet duidelijk.

In een recent onderzoek (27) vond men, behalve de eerder beschreven pieken in testistumoren op latere leeftijd, ook een duidelijke piek op éénjarige leeftijd. Dit werd zowel voor de gemengde typen als voor de enkelvoudige typen beschreven met uitzondering van de seminoom/Leydig-cel-tumor-combinatie. Hiermee lijkt de prevalentie van testistumoren bij honden een bimodale verdeling te vertonen. Omdat het onderzoeksmateriaal afkomstig was van een pathologische afdeling is er sprake van enige selectie. Het materiaal betrof voornamelijk klinisch evidente tumoren.

KLINISCHE VERSCHIJNSELEN

Testistumoren kunnen zich manifesteren in een vergroting van de testis, bilaterale alopecia en feminisatie. In een gevorderd stadium kan feminisatie gepaard gaan met beenmergdepressie. Het optreden van verschijnselen is afhankelijk van de grootte, het type en de functionaliteit van de tumor. Feminisatie kan zich uiten in gynecomastie, een afhankelijk praeputium, squameuze prostaatmetaplasie, attractiviteit voor andere reuen, galactorroe en atrofie van de contralaterale testis. Opvallend is dat de reu in de zithouding, als een teef, urineert (14). Als een behandeling uitblijft kan een fatale beenmergdepressie optreden. In een serie van 17 honden met feminisatie als gevolg van een Sertoli-cel-tumor werd dit bij vier honden gezien (33).

Klinische verschijnselen worden vooral gezien in combinatie met Sertoli-cel-tumoren. Uit de literatuur blijkt dat in 25% van de gevallen alopecia voorkomt en in 19% van de gevallen feminisatie. Bij Leydig-cel-tumoren zijn deze percentages respectievelijk 10% en 5% en bij seminomen 2% en 1%. (1,5,9,10,12,16,23,26,31,32,33,36,40,43,47).

DIAGNOSTIEK

Testistumoren worden vastgesteld door palpatie van de testes. Als er sprake is van een vergrote testis door orchitis of een torsie van de testis zal deze pijnlijk zijn. In geval van een tumor is dit meestal niet zo.

Alopecia kan een gevolg zijn van diverse aandoeningen zoals hypothyroïdisme, hyperadrenocorticoïsme of een groeihormoondeficiëntie. Verschijnselen van feminisatie zijn een duidelijke aanwijzing voor het bestaan van een testistumor. Dit geldt zeker als ook sprake is van een vergrote of cryptorche testis (6,38).

Beenmergdepressie kan ook een gevolg zijn van idiopathische of immunologische trombocytopenie, myeloprolifera-

tieve aandoeningen of aplastische anemie (38). Zorgvuldig hematologisch onderzoek wordt geadviseerd.

In geval van een vergrote ectopische testis kunnen radiologie en echoscopie aanvullende informatie verschaffen maar het zijn geen adequate hulpmiddelen voor het vaststellen van het type tumor (39).

BEHANDELING

Uni- of bilaterale orchidectomie wordt geadviseerd. Omdat testistumoren vaak tweezijdig voorkomen verdient bilaterale orchidectomie de voorkeur.

In geval van ernstige trombocytopenie of anemie ten gevolge van beenmergdepressie zal eerst een bloedtransfusie gegeven moeten worden. Antimicrobiële profylaxe en het geven van androgene steroïden en bloed of bloedproducten na de ingreep worden aanbevolen (38).

PROGNOSE

De meeste klinische verschijnselen verdwijnen na behandeling en de prognose is meestal gunstig. Alleen bij ernstige beenmergdepressie kan een behandeling te laat komen met fatale gevolgen. In een serie van 14 honden met beenmergdepressie stierven tien honden ondanks een adequate behandeling (13,29,41).

Metastasering van Sertoli-cel-tumoren komt voor in 5% van de gevallen. Voor Leydig-cel-tumoren en seminomen zijn deze percentages respectievelijk 2% en 6%. Dit zijn gemiddelde percentages uit diverse publikaties (5, 9, 12, 16, 23, 26, 31, 32, 37, 40).

PATHOGENESE VAN FEMINISATIEVERSCHIJNSELEN EN CONTRALATERALE TESTISATROFIE

In het algemeen wordt aangenomen dat Sertoli-cel-tumoren oestrogenen produceren en zo verantwoordelijk zijn voor feminisatie. Deze aanname is onder meer gebaseerd op het verdwijnen van klinische verschijnselen na behandeling, uit het openbaren van feminisatieverschijnselen na toediening van oestrogenen aan gezonde reuen en uit de productie van oestrogenen door Sertoli-cel-tumoren in een *in vitro* kweekstelsel (5,22,42).

Voor het optreden van klinische verschijnselen bij honden met Leydig-cel-tumoren en in een enkel geval seminomen is geen duidelijke verklaring. Mogelijk produceren deze cellen bij de hond ook oestrogenen of is in deze gevallen ook een Sertoli-cel-tumor in het geding. Bij nader pathologisch onderzoek wordt dit laatste vaak bevestigd.

Bij de mens treedt gynecomastie vooral op bij patiënten met Leydig-cel-tumoren (15,25). Deze verschijnselen kunnen zowel veroorzaakt worden door een verhoogde productie van testosteron, gevolgd door perifere conversie tot oestrogenen, alsook door een verhoogde productie van oestrogenen door de tumor.

Onder normale omstandigheden is 75-90% van de oestrogenen in plasma van jonge mannen afkomstig van perifere conversie van testosteron en androsteendion. Slechts 10-25% wordt in de testis gevormd (7).

Onderzoek naar concentraties van oestrogenen bij de hond heeft niet tot eensluidende conclusies geleid. In een aantal gevallen waarbij sprake was van feminisatie werd geen verhoogde oestrogeenspiegel gevonden. Misschien speelt een veranderde verhouding van testosteron en oestrogenen ook een rol in het optreden van feminisatie (8,18,29,42).

Bij de hond is gevonden dat injecties met oestradiol klinische verschijnselen veroorzaken die vergelijkbaar zijn met

feminisatie ten gevolge van een testistumor (30). Toch blijft het onduidelijk waardoor atrofie van de contralaterale testis wordt veroorzaakt. Mogelijk geeft de verhoogde steroïdconcentratie een remming op hypothalamus-hypofyse-niveau waardoor de afgifte van LH/FSH wordt geremd. Als gevolg hiervan zou de onaangetaste testis niet normaal kunnen functioneren en treedt atrofie op.

Een andere mogelijkheid is dat bij oudere honden altijd atrofie van de testes optreedt. Omdat testistumoren vooral voorkomen bij oudere honden blijft de oorzaak onduidelijk. Om de verschijnselen te kunnen verklaren is meer inzicht nodig in de testisfunctie in relatie tot veroudering op morfologisch en op endocrinologisch gebied.

OPROEP AAN PRAKTIZERENDE DIERENARTSEN

Graag willen we meer inzicht krijgen in de pathogenese van feminisatie als gevolg van testistumoren. Daarom een verzoek aan u om honden met suspecte testistumoren te verwijzen naar onze kliniek in Utrecht.

Voorts zijn wij voor histologisch onderzoek aangewezen op uw medewerking. Wij hebben testisweefsel nodig en denken hierbij aan honden die gecastreerd moeten worden. Het gaat om honden die ouder zijn dan twee jaar.

Voor nadere inlichtingen kunt u schriftelijk of telefonisch contact opnemen met: Monique Peters (030-2531683) of F.J. van Sluijs (030-2531591), Faculteit der Diergeneeskunde, Vakgroep geneeskunde van Gezelschapsdieren, Postbus 80.154, 3508 TD Utrecht.

LITERATUUR

- Barsanti JA, Duncan JR and Nachreiner RF. Alopecia associated with a seminoma. *J Am Anim Hosp Assoc* 1979; 15: 1, 33-6.
- Bastianello SS. A survey on neoplasia in domestic species over a 40-year period from 1935 to 1974 in the Republic of South Africa. VI. Tumours occurring in dogs. *Onderstepoort J Vet Res* 1983; 50: 199-220.
- Bostock DE, and Owen LN. Neoplasia in the cat, dog and horse. London: Wolfe Medical Publications Ltd; 1975.
- Broadhurst JJ. Neoplasms of the reproductive system. In: Kirk RW, ed. *Current Veterinary Therapy*. V. Philadelphia: WB Saunders Company; 1974: 928-34.
- Brodey RS, and Martin JE. Sertoli cell neoplasms in the dog. *J Am Vet Med Assoc* 1958; 133: 249-57.
- Chastain CB. Compendium challenge. Feminizing testicular tumor. *Comp Cont Educ Prac Vet* 1993; 245: 197-201.
- Coffey DS. Androgen action and the sex accessory tissues. In: Knobil E, Neill JD, eds. *The Physiology of Reproduction*. New York: Raven Press, Ltd, 1988: 1081-119.
- Comhaire F, Mattheeuws D, and Vermeulen A. Testosterone and oestradiol in dogs with testicular tumours. *Acta Endocrinologica*. 1974; 77: 408-16.
- Cotchin E. Testicular neoplasms in dogs. *J Comp Path* 1960; 70: 232-52.
- Damodaran S, Ramachandran PV, and Parthasarathy KR. Testicular neoplasms in canines. *Cheiron Tamil Nadu J Vet Sci Anim Husband* 1974; 3 (2): 107-11.
- Dorn CR, Taylor DON, and Schneider R. Survey of animal neoplasms in Alameda and Costa counties. *Journal of the National Cancer Institute*. 1968; 40: 307-18.
- Dow C. Testicular tumours in the dog. *J Comp Path* 1962; 72: 247-65.
- Edwards DF. Bone marrow hypoplasia in a feminized dog with a Sertoli cell tumor. *J Am Vet Med Assoc* 1981; 178 (5): 494-6.
- Feldman EC, and Nelson RW. *Canine and feline endocrinology and reproduction*. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1987.
- Gabrilove JL, Nicolis GL, Mitty HA, and Sohval AR. Feminizing interstitial cell tumor of the testis: personal observations and a review of the literature. *Cancer* 1975; 35: 1184-1202.
- Gembardt CH. Beitrag zur Histologie hormonell aktiver und inaktiver Hodenneoplasien des Hundes. Berlin: Freien Universität Berlin; 1971.
- Goodpasture EW, and Wislocki GB. Old age in relation to cell-overgrowth and cancer. *J Med Res* 1915; 33: 455-74.
- Grootenhuys AJ, Sluijs FJ van, Klaij IA, Steenberg J, Timmerman MA, Bevers MM, Dieleman SJ, and Jong FH de. Inhibin, gonadotrophins and sex steroids in dogs with Sertoli cell tumours. *J Endo* 1990; 127 (2): 235-42.
- Hahn KA, Vonderhaar MA, and Teclaw RF. An epidemiological evaluation of 1202 dogs with testicular neoplasia. *J Vet Int Med* 1992; 6 (2): 121.
- Hayes HM Jr, Wilson GP, Pendergrass TW, and Cox VS. Canine cryptorchidism and subsequent testicular neoplasia: case-control study with epidemiologic update. *Teratology*. 1985; 32 (1): 51-6.
- Howard EB, and Nielsen SW. Neoplasia in the boxer dog. *Am J Vet Res* 1965; 26 (114): 1121-31.
- Huggins C, and Moulder PV. Estrogen production by Sertoli cell tumors of the testis. *Cancer Research*. 1945; 5: 510-4.
- Kasbohm Chr. Hodenneoplasien des Hundes aus klinischer Sicht. *Tier Prax* 1974; 2: 435-44.
- Kretser DM de. *Baillière's Clinical endocrinology and metabolism*. London: W.B. Saunders; 1982.
- Kuhn JM, Mahoudeau JA, Billaud L, et al. Evaluation of diagnostic criteria for Leydig cell tumours in adult men revealed by gynecomastia. *Clin Endo (Oxford)* 1987; 26: 407-16.
- Lipowitz AJ, Schwartz A, Wilson GP, and Ebert JW. Testicular neoplasms and concomitant clinical changes in a dog. *J Am Vet Med Assoc* 1973; 163 (12): 1364-68.
- Looyenga LHJ, Olie RA, Gaag I van der, et al. Seminomas of the canine testis. Counterpart of the spermatocytic seminoma of men? *Lab Invest* 1994; 74 (4): 490-6.
- Machado AV, Lamas da Silva JM, Curial O, et al. Incidência de blastomas em animais no Brasil. *Arquivos Escola Veterinária UFMG, Belo Horizonte* 1963; 15: 327-401.
- Morgan RV. Blood dyscrasias associated with testicular tumors in the dog. *J Am Anim Hosp Assoc* 1982; 18: 970-5.
- Mulligan RM. Feminization in male dogs: a syndrome associated with carcinoma of the testis and mimicked by the administration of estrogens. *Am J Path*. 1944; 20: 865-75.
- Nielsen SW, and Lein DH. Tumours of the testis. *Bulletin of the WHO*. 1974; 50: 71-8.
- Nieto JM, Pizarro M, Balaguer LM, and Romano J. Canine testicular tumors in descended and cryptorchid testes. *Dtsch Tierarz Wschr* 1989; 96 (4): 186-9.
- Post K, and Kilborn SH. Canine sertoli cell tumor: A medical records search and literary review. *Can Vet J* 1987; 28 (7): 427-31.
- Prange H, Katenkamp D, Baumann G, Falk Junge G, and Kosmehl H. Die Pathologie der Hodentumoren des Hundes. I. Mitteilung: Epidemiologie und vergleichend-epidemiologische Aspekte. *Archiv Exp Vet* 1986; 40(4): 555-65.
- Reif JS, Maguire TG, Kenney RM, and Brodey RS. A cohort study of canine testicular neoplasia. *J Am Vet Med Assoc* 1979; 175: 719-23.
- Reif JS, and Brodey RS. The relationship between cryptorchidism and canine testicular neoplasia. *J Am Vet Med Assoc* 1969; 155: 2005-10.
- Reifinger M. Statistical studies of the occurrence of testicular neoplasms in domestic mammals. *Statistische Untersuchungen zum Vorkommen von Hodentumoren bei Hausausgetieren*. Zentralblatt für Veterinärmedizin A 1988; 35 (1): 63-72.
- Rijnberk A. *Clinical endocrinology of dogs and cats*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; 1996.
- Root CR, and Spaulding KA. Diagnostic imaging in companion animal theriogenology. *Seminars in Veterinary Medicine and Surgery (small animal)* 1994; 9 (1): 7-27.
- Scully RE, and Coffin DL. Canine testicular tumors. *Cancer* 1952; 5: 592-605.
- Sherding RG, Wilson GP, and Kociba GJ. Bone marrow hypoplasia in eight dogs with Sertoli cell tumor. *J Am Vet Med Assoc* 1981; 178 (5): 497-501.
- Siegel ET, Forchielli E, Dorfman RI, Brodey RS, and Prier JE. An estrogen study in the feminized dog with testicular neoplasia. *J Endo* 1967; 80: 272-7.
- Steele WB, McNeil P, Munro CD, Renton JP, and Douglas TA. Testicular tumours in dogs. *Vet Rec* 1977; 101: 142.
- Suess RP Jr, Barr SC, Sacre BJ, and French TW. Bone marrow hypoplasia in a feminized dog. *J Am Vet Med Assoc* 1992; 29: 1346-48.
- Theilen GH, and Madewell BR. *Veterinary Cancer Medicine*. Philadelphia: Lea and Febiger; 1987.
- Überreiter O. Über das Vorkommen und die Behandlungserfolge von Neubildungen bei Tieren (Hund, Katze, Pferd). *Zentralblatt für Veterinär Medizin A* 1965; 12: 711-43.
- Weaver AD. Survey with follow-up of 67 dogs with testicular sertoli cell tumours. *Vet Rec* 1983; 113 (5): 105-7.

VETERINARY DIAGNOSTIC ULTRASOUND



Boekbespreking

T.G. Nyland en J.S. Mattoon. W.B. Saunders Company, 1995: 357 pagina's.

In de reeks van boeken op het gebied van echografie op veterinair gebied is een nieuw boek verschenen, dat een uiterst praktische samenvatting is van diverse publikaties van de afgelopen jaren in combinatie met veel praktijkervaringen van de auteurs. Het is een veelomvattend boekwerk met in het algemeen zeer goede tot uitstekende kwaliteit echobeelden. Niet alleen de inhoudelijke kwaliteit van de echobeelden valt op, ook de druktechnische weergave ervan.

Het boek bestaat uit twee secties, één over de hond en de kat, één over het paard. In het voorwoord staat beschreven dat er vanwege economische redenen keuzes gemaakt moesten worden omtrent de inhoud ervan en dat daarom bijvoorbeeld de thorax van gezelschapsdieren en het paard, met uitzondering van echocardiografie, de echografie van benige structuren en gewrichten alsmede de algemene weke delen-problematiek, buiten beschouwing gelaten moesten worden. Ondanks dat blijkt het een boek dat z'n geld meer dan waard is.

Zoals vele van de boeken over echografie gaan de eerste hoofdstukken over de fysische aspecten van de apparatuur, over de artefacten bij echografisch onderzoek en het nemen van bipten onder echobegeleiding. Opvallend is de uitgebreidheid en volledigheid waarmee een en ander beschreven en geïllustreerd wordt.

Deze uitgebreidheid qua tekst en echobeelden zet zich ook voort in de overige hoofdstukken van het abdomen, waarbij achtereenvolgens algemene aspecten, de lever, milt, pancreas, urinewegen, bijnieren, maagarmkanaal en genitaaltractus behandeld worden, met aan het eind van elk hoofdstuk een zeer uitgebreide literatuurverwijzing, hetgeen uiteraard mede het gevolg is van de wijze van samenstellen van dit boek.

In de twee volgende hoofdstukken worden respectievelijk het echografisch onderzoek van de nek en keelstreek behandeld en het onderzoek van het oog.

Bij de behandeling van de echocardiografie bij hond en kat wordt aandacht besteed aan de gebruikelijk twee-dimensionale echocardiografie, de M-mode echocardiografie inclusief meetmethoden en normaalwaarden, contrastonderzoeken en doppler-echocardiografie. Bij de bespreking van laatstgenoemde, met fraaie kleurenbeelden, is de overweging dat diverse humane apparaten die veterinair gebruikt worden doppler-technieken hebben. Van vrijwel alle gebruikelijke aangeboren en verkregen hartaandoeningen worden fraaie voorbeelden getoond in B-mode, M-mode en in een

groot aantal gevallen gecombineerd met doppler-beelden. Een kort hoofdstuk over wat meer geavanceerde toepassingen, zoals echografisch onderzoek in een endoscoop sluit het gezelschapsdierengedeelte af.

Het tweede gedeelte over echografisch onderzoek bij het paard omvat de bespreking van echografie van pezen en spieren, echografie in het kader van vruchtbaarheidsbegeleiding van de merrie en echocardiografie.

Bij echografie van pezen en spieren is er in een 40 bladzijden tellend hoofdstuk aandacht voor de anatomie, het normaalbeeld en diverse afwijkingen aan en rondom de pezen, vooral in de regio van de pijp, maar ook meer proximale ervan en distaal. Dit omvat tevens enkele bursae, zoals van de pees van de m. biceps in en rond de calcaneus.

Bij de gynaecologie van de merrie wordt een aantal normaalbeelden en afwijkingen aan ovarium en uterus getoond, inclusief tweelingdracht en vroeg-embryonale sterfte. Echocardiografie bij paarden wordt door de auteurs besproken met het aangeven van de beperkingen ervan: onvoldoende doordringingsvermogen van de gebruikelijke transducers. Aangezien echocardiografie veelvuldig toegepast wordt bij jonge dieren verdacht van aangeboren hartafwijkingen, is deze beperking van het dieptebereik gelukkig niet altijd aanwezig. Het betreffende hoofdstuk geeft daarom meer informatie over de diverse aangeboren hartafwijkingen, maar toch voldoende informatie over de verkregen hartaandoeningen bij het volwassen paard.

Ondanks het ontbreken van hoofdstukken over de thoraxwand en de pleurale holte inclusief diafragma en mediast moet dit boek als een zeer waardevolle aanwinst beschouwd worden voor iedereen die echografisch onderzoek uitvoert bij zowel gezelschapsdieren als bij paarden. Ook alleen voor de gezelschapsdierenpraktici is het een aanrader, gelet op de overzichtelijke en toch zeer intensieve wijze waarop de diverse onderdelen van het abdomen en het hart gepresenteerd worden.

J.W. Garretsen

Dit boek is reeds besproken in het Tijdschrift van 15 december 1995 door G. Voorhout. Het leek de redactie zinnig om ter vergelijking ook deze spontaan ingestuurde recensie te publiceren.

De redactie.

VISZIEKTEN



Ingezonden

De Werkgroep Veterinaire Aquacultuur*) is verheugd dat in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde aandacht wordt gegeven aan visziekten.

Het doorlezen van het artikel 'Een onderzoek naar de oorzaak van massale sterfte bij marien gekweekte regenboogforellen op een aquacultuurbedrijf in zuidwest-Nederland' van R.W.A. Oorschot *et al.* in het Tijdschr Diergeneeskde 1995; 120: 531-4 geeft ons aanleiding tot het maken van enige opmerkingen en het stellen van vragen.

1. In Nederland zijn geen diergeneesmiddelen voor het gebruik bij vissen geregistreerd. Gezien de hoge kosten en een te geringe omzet zal registratie voor Nederland ook niet zo snel plaatsvinden. Volgens de Diergeneesmiddelenwet mag alleen een individueel dier in nood worden behandeld met een niet geregistreerd diergeneesmiddel. Van een groep zieke vissen mag dus maar één dier worden behandeld. In de praktijk is het wel mogelijk gebleken om 'een eenheid vis' te behandelen.

Gekweekte consumptievissen zoals paling, forel en meerval wordt evenals andere slachtdieren gekeurd op de aanwezigheid van geneesmiddelresiduen en deze worden soms ook aangetroffen. Uit onderzoek is gebleken dat bepaalde kleurstoffen (die worden gebruikt tegen parasieten of schimmels op vissen) en antibiotica in de een soort vis (bijvoorbeeld paling) beduidend veel langer aanwezig blijven dan in een andere soort (bijvoorbeeld forel).

Het behandelen van vissen vraagt een gedegen kennis van de soort vis, de wijze van houden, de voeding, de bruikbare diergeneesmiddelen en de uitscheidingstijd. Het zomaar op (telefonisch) verzoek afleveren van een hoeveelheid diergeneesmiddel (antibioticum) door een dierenarts is onverantwoord.

Voordat een dierenarts een diergeneesmiddel aflevert dient zij/hij zich:

- a. op de hoogte te stellen van de situatie ter plaatse;
- b. ten minste de dieren hebben gezien, en
- c. al dan niet met hulp van derden een diagnose te hebben gesteld (Good Veterinary Practice).

2. Een opmerking en vraag over de gebruikte dosis Flumequine.

- * Bij zieke, vaak minder etende vissen wordt de voederopname gesteld op 0,5-1% van het lichaamsgewicht, in dit geval 1%.
- * De dosering van een geneesmiddel per os wordt gewoonlijk aangegeven in mg/kg VIS en niet zoals hier in mg/kg VOER.
- * In de literatuur en in de praktijk wordt de dosering Flumequine (pure stof) van 6-12 tot 50 mg/kg VIS gedurende 7-10 dagen gehanteerd.
- * De hier gebruikte dosering van 50 gram per kg VOER komt omgerekend neer op 500 mg/kg VIS.

In het artikel 'Dier(en)arts uit balans?!' van 15 februari 1992, deel 17, aflevering 4: 111-2 van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde wordt gesteld dat overdosering het milieu overmatig belast, omdat 85% van per os toegediende Flumequine (in dit artikel aan paling) onveranderd in het water terecht komt. Hoewel de darmtractus van paling en forel sterk verschilt zal ook bij forel een groot deel van de per os toegediende Flumequine in het water terecht komen.

Waarom wordt bij deze forellen met een 'secundaire' Vibrio-infectie een meer dan 10-voudige dosering gebruikt? 50 mg/kg VIS of zelfs nog minder zou hier uitstekend hebben kunnen voldoen.

Over de noodzakelijke wachttermijn van minimaal 28 dagen waarvan de viskweker middelen notering in het logboek kennis had moeten nemen, is hier geen melding gemaakt.

3. *)Sinds 1984 bestaat de Werkgroep Veterinaire Aquacultuur: een aantal praktizerende en niet-praktizerende dierenartsen met een grote belangstelling voor problemen en ziekten bij vissen en andere aquatische or-

ganismen. Leden van de werkgroep nemen de eerstelijns gezondheidszorg voor hun rekening. Deze dierenartsen hebben kennis van zaken en zijn in staat viskwekerijen en andere vishouders te begeleiden en te helpen bij problemen.

De Werkgroep is thans samen met de Nederlandse Vereniging van Viskwekers (NeVeVi) in overleg met de overheid (Veterinaire Hoofdinspectie, RIVM en anderen) om te komen tot afspraken met betrekking tot een verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen bij gekweekte consumptievissen. Vooral ook omdat het probleem van geneesmiddelresiduen in kweekvissen steeds groter dreigt te worden. Er wordt gewerkt aan het opstarten van deskundige begeleiding van viskweekbedrijven door dierenartsen.

Als dierenartsen met één of meerdere viskwekerijen in de praktijk interesse hebben om mee te doen aan bedrijfsbegeleiding dan is het zinvol om lid te worden van de Werkgroep Veterinaire Aquacultuur. Voor de collegae kan een praktische cursus visziekten worden georganiseerd. Informatie en opgave als lid is mogelijk bij de secretaris/penningmeester van de Werkgroep M.M. Blom, Hoevelakenseweg 153, 3784 WH Terschuur, telefoon: 0342-461629.

4. Waarom wordt aan studenten diergeneeskunde geen onderwijs in visziekten gegeven?

Na het afstuderen komt een aantal dierenartsen beroepshalve zeker in aanraking met vissen.

- Dierenartsen van de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) zijn belast met de keuring van vis en visprodukten aan de grens.
 - Dierenartsen in de landbouwhuisdierpraktijk krijgen vragen van agrariërs over het kweken van vis.
 - Dierenartsen voor gezelschapsvissen krijgen aquarium- of vijvervissen (koi) op hun spreekuur.
- Kennis over de behandeling van deze dieren is niet te krijgen bij de Faculteit der Diergeneeskunde. In de meeste landen van de EG wordt aan veterinaire studenten wel onderwijs over aquacultuur en visziekten gegeven. In Nederland is dit

laatste alleen mogelijk voor studenten aan de Landbouwwuniversiteit in Wageningen en aan enkele middelbare en hogere agrarische scholen.

Prof. dr. J.E. van Dijk onderkent in zijn rede, gehouden op 5 oktober 1995 bij het aanvaarden van het ambt van hoogleraar op het vakgebied van de Ziektekunde van Bijzondere Dieren/Spontane Proefdierpathologie aan de Faculteit der Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht, de lacune in het veterinaire onderwijs.

De behoefte aan dierenartsen met kennis van visziekten is aanwezig, maar waarom blijft veterinair Nederland achter?

P.J. Werkman

Geachte redactie,

Met belangstelling hebben we het commentaar van collega Werkman, praktiserend dierenarts en voorzitter van de Werkgroep Veterinaire Aquacultuur gelezen.

Het doet ons goed te merken dat een wetenschappelijke bijdrage over een onderwerp dat voor de meeste dierenartsen (nog) ver van hun bed ligt, zo uitgebreid stof tot nadenken geeft. Alhoewel de meeste opmerkingen van de vragensteller ons uit het hart gegrepen zijn, lijkt het ons toch raadzaam puntsgewijs hierop in te gaan.

1. Inderdaad zijn er op de Nederlandse markt geen geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik in de vis- teelt geregistreerd. Dit maakt het gebruik van geneesmiddelen in de visteelt praktisch onmogelijk. Mits aan Good Veterinary Practice (GVP) voldaan wordt, laten echter de bevoegde instanties het gebruik hiervan kennelijk (oogluikend) toe. Ons is tenminste niet bekend dat het Openbaar Ministerie op enigerlei wijze daadwerkelijk is opgetreden tegen het gebruik van bedoelde geneesmiddelen, terwijl aangenomen mag worden dat de overheid wel weet van het regelmatig gebruik van medicijnen bij het opkweken en afmesten van consumptievis. In sommige Europese landen en in de USA is één en ander beter geregeld. Helaas blijkt het onder de Nederlandse omstandigheden erg moeilijk regelgeving ten deze tot

stand te brengen. De verantwoordelijken verschuilen zich meestal achter (komende) Europese richtlijnen.

Uit het voorafgaande moge blijken dat in het geval van ziekte-uitbraken bij gekweekte consumptievis de keuze van het geneesmiddel niet op grond van aanbevelingen van de fabrikant en/of veelvuldige ervaring van de behandelende dierenarts gemaakt kan worden. In de praktijk blijkt dat men dan bij de keuze terugvalt op de medicijnen welke men kent uit de geneeskunde van andere gehouden 'food animals', waar men wel ervaring mee heeft. Daarnaast is de ervaring van deskundigen 'in het veld' mede keuzebepalend. Als de keuze eenmaal is gemaakt, rest nog de vaak moeilijk te beantwoorden vraag met betrekking tot de dosering, welke vraag uiteraard is gekoppeld aan de wijze en duur van toediening. Voor gebruik van Flumequine bij forellen worden door verschillende auteurs verschillende doses aangegeven in de range van 5 - 50 mg per kg vis (2), afhankelijk van de wijze van toediening. De te gebruiken hoeveelheid medicijn wordt, zoals door Werkman terecht is gesteld, meestal weergegeven per biomassa (kg) vis. Wil men de totale berekende hoeveelheid per aanwezig biomassa vis echter door het voer toedienen, dan dient men, om de berekening per kg voer te kunnen maken, te weten hoeveel voer er door de vis geconsumeerd wordt. In het onderhavige geval wordt dit door de vragensteller geschat op 1% van het vers lichaamsgewicht. In ons artikel is dit getal ook genoemd, maar dan wel betrekking hebbend op de gezonde forellen vóór de virusziekte-uitbraak. Tijdens de periode van medicijntoediening werd de voederopname door ons geschat op $1/4$ tot $1/2\%$ van het totale verse gewicht van de kleine respectievelijk grote forellen. Bij deze veel lagere voederopname moet de oorspronkelijk bedoelde hoeveelheid geneesmiddel per kg voer met 4 respectievelijk 2 worden vermenigvuldigd. De lage voederopname speelde echter niet alléén een rol bij de dosering per kg voer. Een andere factor, welke de hoeveelheid medicijn per kg voer heeft vergroot, is de kleine hoeveelheid ervan welke met de hand gemengd moest worden

door de benodigde hoeveelheid visvoeder (voorgemengd voeder is in die kleine hoeveelheid niet te krijgen). Ook het mogelijke verlies rechtstreeks aan de omgeving enerzijds en door metabolisering anderzijds, zoals gesteld in de dissertatie verdedigd door Elema aan de Royal Danish School of Pharmacy, Kopenhagen (2), heeft ons doen kiezen voor een nog grotere hoeveelheid te vermengen Flumequine door het voeder, teneinde bij de visen een voldoende hoge Flumequine weefselspiegel te verkrijgen. Vorenstaande in aanmerking nemende komt men al gauw tot een tienvoud van de door Werkman berekende hoeveelheid Flumequine per kg voer bij een voedergift van 1%. Duidelijk is dat al vrij kort na de toediening van Flumequine de sterfte dramatisch afnam. Of dit bij een aanzienlijk lagere hoeveelheid Flumequine per kg voer ook het geval zou zijn geweest, is niet meer na te gaan.

2. De uitscheidingsduur en de daarmee verweven problematiek van de residuevorming is een verhaal apart. Zeker is dat de Europese aal (*Anguilla anguilla*) vergeleken met de regenboogforel (*Oncorhynchus mykiss*), Afrikaanse meerval (*Clarias gariepinus*) en karper (*Cyprinus carpio*) sommige medicijnen (Flumequine, Oxytetracycline en Furazolidon) zeer langzaam uitscheidt. Van der Heijden toont dit in zijn binnenkort aan de Landbouwwuniversiteit door hem te verdedigen proefschrift overtuigend aan (4, 5). Het is echter moeilijk deze resultaten te extrapoleren naar andere vissoorten en medicijnen. Algemene uitspraken ten aanzien van residuen en wachttijden zijn dan ook nauwelijks te geven. Men kan alleen stellen dat er grote verschillen zijn met betrekking tot farmacokinetische kenmerken van medicijnen tussen vissoorten en binnen vissoorten tussen groepen welke onder verschillende omstandigheden zijn gehouden. Ook uit de voorhanden zijnde literatuur met betrekking tot visziekten en medicijngebruik in de visteelt blijkt dat enige standaardisering van farmacokinetisch onderzoek node wordt gemist. Het is derhalve erg moeilijk zo niet onmogelijk om uit de literatuur eenduidige gegevens te extraheren aangaande

de juiste dosering van bedoelde medicijnen bij de respectieve vissoorten.

3. Met betrekking tot de rol van de practicus bij het verkrijgen van de Flumequine suggereert de vragsteller dat dit door de betreffende collega na een telefonische verzoek 'zomaar' is klaargezet. In ons artikel wordt echter niet voor niets de term 'na consultatie' gebruikt. De eerdergenoemde suggestie wijzen wij dan ook van de hand. Wel onderschrijven we dat het voor de gemiddelde praktiserende, in Nederland opgeleide dierenarts na een verzoek om hulp inzake ziekten bij gekweekte vis moeilijk te handelen is volgens het GVP-principe. Dit brengt ons tot de problematiek van het onderwijs in de visziekten.
4. Ongelukkigerwijs heeft de Nederlandse dierenarts geen of nauwelijks inzicht in de diagnostiek, therapie en preventie van visziekten. Gelukkig zijn enkele collegae wel in visziekten geïnteresseerd. Dit blijkt ook uit het bestaan van de 'Werkgroep Veterinaire Aquacultuur'. De praktici onder hen kunnen wel degelijk als visziekte-practicus functioneren. Echter, zolang er nog geen onderwijs in visziekten

in het curriculum van de Faculteit der Diergeneeskunde voorkomt, zal de beschreven situatie in de diergeneeskundige praktijk blijven bestaan. Dat dit door ons een ongewenste situatie wordt bevonden, is duidelijk. We zijn verheugd dat anderen, zoals Werkman en professor Van Dijk (3), deze mening delen. Het hoofdredactioneel commentaar in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van september 1995 onderschrijft eveneens het belang van het verbeteren van de visziekten kennis van veterinairen (1). Ook in de Tweede Kamer der Staten Generaal is aandacht besteed aan de problematiek van de opleiding in de visziekten aan de Faculteit der Diergeneeskunde en aan de Landbouwuniversiteit. Het kamerlid Huys (PvdA) heeft de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij in november 1994 tijdens een vergadering van de kamercommissie voor Visserij vragen gesteld met betrekking tot voormelde problematiek. Misschien kan druk van buitenaf de verantwoordelijke personen doen beseffen dat als er in Nederland geen goede regeling komt met betrekking tot het onderwijs in de visziekten, dit voor de Nederlandse dierenarts een stap terug in de diergeneeskundige zorg

van ons land betekent, daar andere beroepsgroepen het gat wel op zullen vullen. De noodkreet van de ingezonden schrijver, geslaakt aan het eind van zijn commentaar, is ons derhalve uit het hart gegrepen.

LITERATUUR

1. Anonymus, Hoofdredactioneel Commentaar, Tijdschr Diergeneesk 1995; 120: 525.
2. Elema MO, Medical Feed Pellets in Aquaculture. Ph.D.Thesis, The Royal Danish School of Pharmacy, Copenhagen, 1995: 123.
3. Van Dijk JE, Van Bijzonder naar Algemeen, Oratie Universiteit Utrecht, 5 oktober 1995.
4. Heijden MHT van der, Keukens HJ, Nieuwboer WHFX van den, Mengelers MJB, and Boon JH, Plasma disposition and Flumequine in common carp (*Cyprinus carpio* L., 1758), African catfish (*Clarias gariepinus* Burchell, 1822) and European eel (*Anguilla anguilla* L., 1758) after a single peroral administration. Aquaculture 1994; 123: 21-30.
5. Heijden MHT van der, Boon JH, Nouws JFM, and Mengelers MJB, Residue depletion of Flumequine in European eel. Haagsma N, Ruiter A, and Czedik-Eysenberg PW (Eds). Proc. of the Euroresidue II. conference on residues of veterinary drugs in food. 3-5 May 1993, Veldhoven, the Netherlands, 1993: 357-61.

Ir. R.W.A. Oorschot
G.H.R. Booms
Dr. T. Latscha
Dr. J.H. Boon

KWALITEIT

De jaarrede van de voorzitter stond in het teken van de kwaliteit van de diergeneeskunde. Opvallend daarbij is dat de KNMvD zich niet in staat acht toezicht te houden op de door haarzelf opgestelde kwaliteitseisen en dit in handen geeft van een onafhankelijke instantie. Is dit het gevolg van de besluitvorming door de leden of kwamen de leden er niet aan te pas? Of is het een uitvoering van het door directeur-generaal Mr. van Dinther aangekondigde beleid, nu bijna tien jaar gelden, dat de kwaliteitsconcurrentie onder de dierenartsen moest worden bevorderd? Daaraan gekoppeld kan ook de vraag gesteld worden wie de leden der KNMvD zijn en hoe de besluitvorming plaatsvindt. Wanneer uit het antwoord zou blijken dat de leden der KNMvD op zeer ver-

schillende manieren aan de diergeneeskunde deelnemen, dringt zich de vraag op of dit wel een goede belangenbehartiging van de praktiserende dierenartsen mogelijk maakt, nu een groot aantal leden werkzaam blijken te zijn bij instanties zoals de overheid, het bedrijfsleven en de Stichting Gezondheidszorg voor Dieren, waarvan de opvattingen over de uitoefening van de diergeneeskunde niet altijd eensluidend zijn.

Om het wat eigentijds te verwoorden:

in hoeverre heeft er infiltratie plaatsgehad binnen de beroepsgroep der praktiserende dierenartsen? Ook hier de vraag: wat is de kwaliteit van de besluitvorming ten aanzien van de kwaliteitseisen?

Vragen die het best beantwoord kunnen worden door de leden, waarbij het Tijdschrift als medium kan dienen om de meningen verder te laten reiken dan de borreltafel.

L. Tholhuijsen

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.

HYGIENISCH BLOEDVANGEN



Mededelingen VHI

Veterinaire Hoofdinспекtie van de Volksgezondheid

Bloed dat afkomstig is van slachtdieren en dat bestemd is voor humane consumptie moet op een hygiënische wijze worden gewonnen en bewaard. Met het oog daarop is in 1992 een 'hygiëncode voor het opvangen en bewaren van bloed van slachtdieren' vastgesteld. Het bedrijfsleven is nauw betrokken geweest bij het tot stand komen van deze code. Als basis werden de aanbevelingen gebruikt die de vakgroep Voedingsmiddelen Van Dierlijke Oorsprong van de Faculteit der Diergeneeskunde had opgesteld naar aanleiding van een onderzoek naar de ontwikkeling van GMP bij de winning van varkens- en runderbloed bestemd voor humane consumptie. Naast aanbevelingen van hygiënische aard zijn tevens specifieke microbiologische richtwaarden opgenomen in de code.

Op verzoek van de directie Voeding en Veiligheid van Producten (VVP) van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft de Veterinaire Inspectie eind 1994 onderzocht in hoeverre men zich in de praktijk houdt aan deze hygiëncode. In dat kader werden 44 slachterijen bezocht. Vijftien van deze bedrijven bleken niet of nauwelijks bloed te vangen bestemd voor humane consumptie. Het daadwerkelijke onderzoek heeft zich daarom beperkt tot de overige 29 EU-erkende bedrijven.

De resultaten van dat onderzoek zijn neergelegd in een rapport dat eind april 1995 aan de beleidsdirectie VVP is aangeboden.

Uit de rapportage bleek dat het in de praktijk slecht gesteld is met de naleving van de 'aanbevelingen' die in de code hygiënisch bloedvangen zijn vastgelegd. Zo bleken van de 29 geïnspecteerde bedrijven er negentien (65%) niet te voldoen aan alle bouwtechnische voorzieningen van de code. Hierbij moet onder andere

gedacht worden aan zaken als het ontbreken van een handenwasgelegenheid, het ontbreken dan wel slecht functioneren van de ontsmettingsvoorzieningen en het afwezig zijn van een voorziening om bezoedeld bloed ter destructie te bestemmen.

Op het gebied van de werkwijze en de hygiëne bleken 28 van de 29 geïnspecteerde bedrijven één of meer punten uit de code niet of onvoldoende na te leven. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan het niet optreden bij zichtbare bezoedeling van het bloed, het niet aanwezig zijn van een correcte identificatie tussen het slachtdier en zijn bloed, het onvoldoende reinigen en ontsmetten van het steekmes en de apparatuur en geen reiniging en ontsmetting van de bloedopvangtrog na bezoedeling.

Deze resultaten, die vanuit het oogpunt van bescherming van de volksgezondheid niet acceptabel zijn, noopten tot nader overleg met het (georganiseerde) bedrijfsleven. Dit overleg heeft inmiddels plaatsgevonden. Hierbij is duidelijk aangegeven dat de situatie in de bedrijven op korte termijn aanzienlijk verbeterd moet worden. Gebeurt dat niet, dan zullen nadere wettelijke maatregelen worden genomen.

Het bedrijfsleven gaf toe dat er in de praktijk nog veel verbeterd kan worden en dat de code hygiënisch bloedvangen onvoldoende wordt nageleefd. Om in deze situatie verbetering te brengen heeft het, naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek door de Veterinaire Inspectie, een werkgroep in het leven geroepen waarin vertegenwoordigers van de Centrale Organisatie voor de Vleesgroothandel, het Produktschap Vee, Vlees en Eieren en de bloedverwerkende industrie zitting hebben. Deze werkgroep heeft een plan van aanpak opgesteld om tot een daadwerkelijke verbetering te komen van de wijze waarop de code wordt nageleefd.

Dat plan van aanpak ziet er kortweg als volgt uit:

- Inventarisatie van de problemen per individueel bedrijf met behulp van checklisten. Per bedrijf wordt een contactpersoon aangesteld, die de eindverantwoordelijkheid draagt met betrekking tot het hygiënische bloedvangen (herfst 1995).
- Overleg tussen het bloedverwerkende bedrijf en het individuele slachthuis. Hierbij wordt een plan van aanpak per bloedvanginstallatie opgesteld. De meest ernstige tekortkomingen moeten nog in 1995 worden gecorrigeerd.
- Het opstarten van een trainingscursus bestemd voor personeel dat betrokken is bij het opvangen van bloed dat bestemd is voor humane consumptie (start januari 1996).
- Het toe gaan passen van systemen van zelfcontrole in de slachthuizen. Periodiek zal het proces ook door de afnemers van het bloed worden gecontroleerd (start mei 1996).
- Het regelmatig voeren van overleg met de toezichthouders van de overheid (RVV en VHI) om te bezien of het implementatieproces naar tevredenheid verloopt.

Door al deze maatregelen moet de wijze waarop bloed wordt gevangen dat bestemd is voor humane consumptie op korte termijn zichtbaar verbeteren.

Het voorgaande bewijst eens te meer dat het opstellen van hygiëncodes alleen niet voldoende is. Belangrijker dan het opstellen van een code is immers de naleving ervan. Juist op dit terrein dient zeer veel werk te worden verzet. Doet men dat niet, dan zal een hygiëncode een papieren tijger blijken te zijn die in de praktijk van alledag nauwelijks waarde heeft. Het spreekt vanzelf dat hier een belangrijke taak is weggelegd voor het (georganiseerde) bedrijfsleven. Neemt het haar eigen hygiëncodes serieus, dan zal zij ook de naleving daarvan in de praktijk moeten controleren.

RABIESVACCINATIE VOOR NOORWEGEN EN ZWEDEN: EEN TWEEVOUDIGE VACCINATIE GEEFT MEER ZEKERHEID



Berichten en verslagen

Noorwegen en Zweden zijn al ruim een eeuw vrij van rabies. Om insleep van deze ziekte te voorkomen werd tot vorig jaar een systeem van strenge grenscontrole en quarantaine-maatregelen voor honden en katten gehanteerd.

Vanaf 1 mei 1994 is het echter mogelijk honden en katten uit EU-landen mee te nemen naar Noorwegen en Zweden, mits aan een aantal voorwaarden (omschreven in de vereiste importvergunning) wordt voldaan.

Voor rabies worden de volgende eisen gesteld:

- * Voordat tegen rabies wordt gevaccineerd, dienen honden tenminste drie maanden en katten tenminste 14 maanden oud te zijn.

* De vaccinatie moet worden uitgevoerd door een dierenarts met een door de Noorse en Zweedse autoriteiten toegelaten rabiesvaccin.

* Minimaal 120 dagen na vaccinatie dient bloed te worden afgenomen. Dit bloedmonster moet op antistoffen tegen rabies worden onderzocht bij een van de aangewezen onderzoeksinstituten (onder andere: Oslo, Uppsala, Helsinki, Malzeville of Tübingen).

* Het bloedmonster dient per ml minimaal 0,5 IE antistoffen tegen rabies te bevatten.

Het afgelopen jaar is duidelijk geworden dat niet alle honden en katten na een enkelvoudige rabiesvaccinatie de door Noorwegen en Zweden vereiste titer¹ van 0,5 IE per ml bereiken. Om teleurstellingen voor eigenaren (langdurige procedure, aanzienlijke kosten) zoveel mogelijk te voorkomen, wordt

daarom geadviseerd honden en katten bestemd voor Noorwegen en Zweden **tweemaal**, met een interval van vier tot zes weken, tegen rabies te vaccineren.

Bij honden en katten waarvoor éénmaal een importvergunning is afgegeven en die daarna jaarlijks tegen rabies worden gevaccineerd, mag het bloedmonster voor een volgende importvergunning al vanaf 30 dagen na de laatste rabiesvaccinatie worden afgenomen.

Namens de Produktgroep Vaccins van de FIDIN.

¹ Door een titer van minimaal 0,5 IE aan te houden hebben de Noorse en Zweedse autoriteiten een extra zekerheid ingebouwd. Bescherming tegen rabies kan immers al bij veel lagere titers worden aangetoond.

VERTROUWENSTEAMS VOORKOMEN VERWAARLOZING VAN LANDBOUWHUISDIEREN



Per 1 januari 1996 is het er echt van gekomen: de drie meldpunten tegen verwaarlozing van landbouwhuisdieren hebben hun telefoonlijnen te Bostel, Deventer en Drachten geopend. Half november zette de verantwoordelijke projectgroep (Landbouwschap, ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Dierenbescherming, Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en de Gezondheidsdiensten (GD)) 'de puntjes op de i' van het plan van aanpak. Eerder al hadden bedrijfsleven en LNV besloten tot fifty/fifty-financiering van het tweemaaljaarlijkse project.

Ir. Ben Dellaert van het Landbouwschap licht het 'hoe en waarom' toe van het project 'Verwaarlozing Landbouwhuisdieren'.

Dellaert: 'Tot voor vijf jaar werd verwaarlozing van vee sporadisch gemeld bij de verschillende Gezondheidsdiensten. Dierenartsen belden met de mededeling dat er op bedrijf X iets niet pluis was en verzochten een medewerker van de Gezondheidsdienst om poolshoogte te gaan nemen. In 1990 besloot de GD-Bostel medewerking te verlenen aan uitwerking van een verzoek van het ministerie van LNV, om op experimentele basis de problematiek van verwaarlozing in kaart te brengen en de mogelijkheid van melding te stroomlijnen. Niet in de laatste plaats omdat vanaf die periode de veehouderijsector een aantal diepe dalen kende. Het risico van financiële en sociale problemen binnen het bedrijf nam daardoor toe en daarmee de kans op dierverwaarlozing. In de afgelopen vijf jaar resulteerde het meldpunt erin dat het Vertrouwens-team-Bostel jaarlijks een tiental nieuwe verwaarlozingsgevallen behandelde'.

De overheid en het landbouwbedrijfsleven vonden dit aantal voldoende aanleiding om de meldingsmogelijkheid en het aantal vertrouwensteams uit te breiden tot een landelijke dienstverlening. Dellaert: 'Zo'n vertrouwensteam wordt gevormd door een dierenarts van de Gezondheidsdienst en een inspecteur van de Landelijke Inspectiedienst Dierenbescherming. Het werkgebied van de vertrouwensteams valt samen met het werkgebied van de Gezondheidsdienst voor Dieren. Het vertrouwensteam selecteert op serieuze meldingsgevallen van structurele verwaarlozing. Men bezoekt het aangemelde bedrijf en probeert de ondernemer te motiveren tot bijsturing of tot een hulpvraag aan huisarts of sociaal-psychologische hulpverleningsinstelling. Het is vervolgens aan de veehouder om zijn bedrijf weer op de rails te krijgen'.

'Het moet wel duidelijk zijn', waarschuwt Dellaert, 'dat de echte zware

verwaarlozingsgevallen niet tot het pakket van het vertrouwensteam behoren. Wanneer het team zulke gevallen op het spoor komt, is zij verplicht om de Algemene Inspectiedienst (AID) te waarschuwen. Echter, zodra het team een bedrijf onder haar hoede neemt, blijft de AID afzijdig.

Meldingen worden vooral van de praktiserende dierenartsen verwacht, bij voorkeur in een vroegtijdig stadium,

zodat bijsturing nog zinvol is. Veehouders en dierenartsen die een meldpunt willen bellen hoeven dus niet te vrezen dat zij hun collega's of cliëntèle verlinken. Integendeel, het is juist in het belang van de veehouder, zijn eventuele gezin en zijn dieren om tijdig bij het meldpunt aan de bel te trekken'.

De meldpunten voor de vertrouwens-teams zijn te bereiken via de directies

van de drie Gezondheidsdiensten, te weten:
in Drachten, tel. 0512-570729, Dr. G. Benedictus,
in Boxtel, tel. 0411-659503, Drs. C. Damen,
in Deventer, tel. 0570-660139, Drs. H. Elsinghorst.

*Veroniek Clerx,
afdeling Voorlichting en Communicatie
van het Landbouwschap.*



NAJAARSDAG 1995



Op zaterdag 25 november 1995 vond de NAJAARSDAG 1995 plaats, ditmaal met het thema 'Opgefokt'. Er werden zoveel mogelijk aspecten van de problematiek van erfelijke en aangeboren afwijkingen belicht. Me-

vrouw mr. C.A.J. van Diemen begon de dag met een uiteenzetting over de juridische problematiek rond de koop en verkoop van huisdieren. Vervolgens bespraken de collega's Ubink en Rothuizen de mogelijkheden

om door onderzoek van populaties en individuele patiënten meer te weten te komen over de verspreiding van erfelijk bepaalde aandoeningen binnen populaties.

Vooraf van de kant van rasverenigingen komen steeds meer vragen over deze materie, juist omdat binnen een groot aantal rassen met een relatief nauwe fokbasis de problemen momenteel zeer ernstig zijn. Het is deze verenigingen niet ontgaan dat de mogelijkheden voor vroege diagnostiek momenteel snel toenemen en zij zullen zich steeds vaker wenden tot onze beroepsgroep voor advies.

Verschillende collega's bespraken erfelijke aandoeningen binnen hun specifieke aandachtsgebied. Hierbij kwam de dagelijkse praktijk volop aan bod.

Zonder slapende honden wakker te willen maken lijkt de combinatie van steeds mondiger cliënten, een NBW dat deze cliënten beschermt en steeds meer kennis over erfelijk bepaalde aandoeningen nogal explosief. De prakticus zal als adviseur van zowel pupkoper als fokker zeker geconfronteerd worden met vragen over deze materie en doet er goed aan zich hierin te verdiepen. Deze Najaarsdag was wat dat betreft een goed begin.



W.F. SPECKMANN STICHTING

BESTRIJDINGS PLAN PAPEGAAIEZIEKTE

In het kader van het Bestrijdings Plan Papegaaieziekte (BPP) is er een video gemaakt in opdracht van de Veterinaire Inspectie, met medewerking van onder meer H. de Geus, dr. G.M. Dorrestein en de Afdeling Vogels en Bijzondere Dieren.

In de vorm van een korte 'speelfilm', waarvan het script gebaseerd is op ware gebeurtenissen, worden het ont-

staan van de papegaaieziekte of psittacose (in de film voornamelijk bij parkieten), de klinische verschijnselen die optreden, zowel bij vogels als mensen, en de behandelingsmethoden getoond en besproken. Uitvoerig wordt ingegaan op de maatregelen die in het kader van het BPP worden genomen om de verspreiding van de ziekte binnen de perken te houden. De film is ge-

schikt voor vertoning voor onze beroepsgroep, voor medici en vooral voor een leken-publiek.

De film kost f 40,- (verhuur), respectievelijk f 62,- (verkoop), inclusief verzending, exclusief BTW. Aanvragen, bij voorkeur 's morgens, bij Rita Lamens, WFSS/AUV, 0485-335555.

STUDIEVERGADERING DONDERDAG 25 JANUARI 1996



Mededelingen GHwD

Groep Homoeopatisch werkende Dierenartsen

De studievergadering wordt gehouden in het Beatrixgebouw van het Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht (tel. (030) 2955911).

Ook niet-leden van de GHwD en studenten diergeneeskunde zijn van harte welkom op deze vergadering.

- 19.30-20.00 uur: Huishoudelijk gedeelte van de vergadering.
 20.00-22.45 uur: Enkele beengebreeken bij het paard.
 20.00-20.45 uur: A.H. Westerhuis, dierenarts te Wageningen: *Geneesmiddelen betrekking hebbende op beengebreeken bij het paard.*
 20.45-21.30 uur: B.J.A.M. Boschker, dierenarts te Schijf en mevrouw C. van Noordenne, dierfysiotherapeut te Spijkenisse: *Reguliere behandeling van spat, ocd, sesamoïditis, hoefkatrol en trauma van spieren en pezen.*
 21.30-21.45 uur: Pauze.
 21.45-22.30 uur: J. Boers, dierenarts te Oldenburg (BRD): *Homoeopatische behandeling van bovengenoemde aandoeningen.*
 22.30-22.45 uur: Discussie.
 22.45 uur: Sluiting.

G.Th.A. Menges

WORKSHOP MOLECULAIRE BIOLOGIE EN RECOMBINANT-DNA TECHNOLOGIE



Congressen en cursussen

De Vakgroep Infectieziekten en Immunologie van de Faculteit der Diergeneeskunde (FdD) en het Instituut voor Veterinaire Wetenschappen van de Universiteit Utrecht organiseren de workshop 'Moleculaire Biologie en Recombinant-DNA Technologie'. Deze workshop zal gehouden worden van 17 tot en met 28 juni 1996 in het Hoofdgebouw van de FdD (Yalelaan 1) en is bedoeld voor onderzoekers die de DNA-technologie in hun eigen onderzoek willen toepassen. Er is geen voorafgaande ervaring vereist.

De kosten van deze workshop bedragen f 3300,-; met huisvesting en diner f 4250,-. Dankzij subsidies van een aantal biotechnologische bedrijven kan de deelnameprijs voor een aantal deelnemers echter worden gereduceerd. Aanmelding dient uiterlijk vóór **15 maart 1996** te geschieden door toezending van een curriculum vitae, een lijst van publikaties, een korte motivering voor deelname en eventueel een aanvraag voor subsidie aan: dr. J.A. Lenstra en prof. dr. B.A.M. van der Zeijst, Postbus 80.165, 3508 TD Utrecht. Omstreeks 1 april ontvangt men dan bericht van plaatsing. De opgave is definitief na betaling op uiterlijk 15 april 1996.

De cursus duurt tien dagen. Elke dag wordt circa zes uur besteed aan experi-

menteel werk. Tijdens colleges en werkcolleges komen theoretische achtergronden aan bod. 's Avonds behandelen gastsprekers de veiligheidsaspecten en de toepassingen van de DNA-technologie: microbiële en genetische diagnostiek, archeologische en forensische monsters, genoomkartering en moleculaire genetica, mutaties in tumorcellen, gen-therapie, expressie en transgenese van planten en dieren. Daarnaast is er een experimenteel programma.

Nadere inlichtingen worden gegeven door:

dr. J.A. Lenstra (030-253 4992; email lenstra@vetmic.dgk.ruu.nl) en prof. dr. B.A.M. van der Zeijst (030-253 4888; fax: 030-254 0784).

KLINISCHE AVOND 'DE WAGENRENK'

Op donderdag 25 januari 1996 organiseert Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk' een klinische avond in Motel West-End te Wolfheze, met onderstaand programma:

- 20.00-20.30 uur Ontvangst met koffie.
- 20.30-21.00 uur 'Kaakklachten', mevrouw drs. M.H.Th. Govers.
- 21.00-21.05 uur Introductie dr. G. Rutteman, per 1-1-96 parttime werkzaam als oncoloog in 'De Wagenrenk'.
- 21.05-21.30 uur 'Chemotherapie bij tumorziekten van de hond en de kat', dr. G. Rutteman.
- 21.30-22.00 uur Pauze.
- 22.00-22.30 uur 'Te grote en te kleine lever', mevrouw dr. A.A.M.E. Lubberink en drs. J.W. Garretsen.

U bent van harte welkom op deze avond!

AAHA CONGRES IN TEXAS

Van 9 tot en met 13 maart 1996 zal in San Antonio de 63e Annual Meeting & Spring Management Conference van de American Animal Hospital Association worden gehouden.

Op 9 en 10 maart 1996 vindt de Management Conference plaats, waarbij in diverse parallelsessies vele facetten van praktijkmanagement worden belicht, zoals communicatie, marketingstrategie, motivatie van personeel, etcetera. Het uitgebreide wetenschap-

pelijk programma duurt van 10 tot en met 13 maart. Dit programma biedt de geïnteresseerde gezelschapsdierenprakticus een enorme variatie lezingen, wetlabs, interactieve sessies en seminars. Tevens bestaat de mogelijkheid om tijdens het congres enkele dierenklinieken in de omgeving van San Antonio te bezoeken.

Jaarlijks wordt door enkele duizenden dierenartsen, onder wie vaak ook enkele uit Nederland, dierenartsassistenten

en praktijkmanagers aan dit congres deelgenomen. Ook dit jaar kunnen belangstellende Nederlandse dierenartsen weer het uitgebreide programma aanvragen bij *prof. dr. J.E. Gajentaan*, telefoonnummer 030-2531705.

De heer Sluyters van Aesculaap is gaarne bereid om nadere inlichtingen te verschaffen en om eventueel coördinerend op te treden bij de keuze van hotel of vliegreis. De heer Sluyters is tijdens kantooruren te bereiken op telefoonnummer 0411-675915.

POLYMERASE CHAIN REACTIONS

Van 20 tot en met 22 maart 1996 organiseert PTOpleidingen (nascholingsinstituut Hogeschool van Utrecht) de praktisch georiënteerde cursus Polymerase Chain Reactions (PCR). De prijs van de cursus is f 2025,-.

Het theoretisch gedeelte bestaat uit: basisprincipes van PCR, reactie-kinetiek, kritische parameters, componen-

ten van de PCR-reactie, ontwerp van de primers, monsterbereiding, toepassingen in fundamenteel onderzoek (genexpressie, moleculaire genetica), microbiologische diagnostiek, klinisch-genetische diagnostiek, forensische en archeologische monsters. Het praktische gedeelte houdt in: DNA-zuivering, PCR op bacteriecultuur en

op geïsoleerd DNA, RNA-isolatie, cDNA-synthese, PCR op cDNA, opwerking van faeces voor PCR, agarose gelelectroforese, Southern Blotting, hybridisatie met niet-radio-actieve probe, detectie van PCR-monster door middel van chemoluminescentie.

Voor meer informatie en aanmeldingen: PTOpleidingen, 030-2 660 254.

MARBOCYL



Nieuw(s) van de industrie

Marbocyl is een nieuw bactericide antibioticum, ontwikkeld door Vétoquinol B.V. Zijn werkzame bestanddeel is

het marbofloxacin, een origineel fluorochinolon. Het bezit een zeer breed werkingsspectrum, dat gericht is tegen grampositieve organismen (voornamelijk stafylokokken en streptokokken), gramnegatieve organismen (E. Coli en andere enterobacteriaceën, Pasteurella, Pseudomonas,...) en mycoplasmen.

Marbofloxacin wordt, na orale toediening van de aanbevolen dosis (2 mg/kg) aan honden of katten, snel ge-

resorbeerd. De maximale serumspiegels worden binnen de twee uur bereikt. De biologische beschikbaarheid bedraagt ongeveer 100%. Het geneesmiddel, dat een geringe binding aan plasmaproteïne (<10%) vertoont, wordt op ruime schaal in het organisme verspreid. In de meeste weefsels (lever, nieren, huid, longen) zijn de weefselconcentraties hoger dan in het serum.

Marbofloxacin wordt langzaam uitgescheiden ($t_{1/2 \beta} = 14$ uur bij honden

en 8 uur bij katten), hoofdzakelijk in actieve vorm, namelijk via de urine ($2/3$) en de faeces ($1/3$). Marbocyl is geïndiceerd bij huidinfecties (honden en katten) en urinewegin-

fecties (honden). De dosering is 2 mg/kg LG één keer per dag in één dagelijkse dosis. Marbocyl wordt gepresenteerd in tabletten van: 5 mg, REG NL 8620 (in dozen à 10 en

20 tabletten) 20 mg, REG NL 8621 (in dozen à 10 en 20 tabletten) 80 mg, REG NL 8622 (in dozen à 6 en 12 tabletten)

LIJST STUDENTENREFERATEN 2E + 3E KWARTAAL 1995



Studentenreferaten

Evaluatie van een bedrijfsdiergeneeskundige aanpak van een te hoog tankmelkcelgetal in Nederland aan de hand van vier case-beschrijvingen; A.M. van Gestel, SR 401/95: 28 pp.

Drachtigheidsdiagnostiek bij het schaap; H. van Unen, SR 402/95: 51 pp.

Het kation-anion verschil in de voeding van droogstaande melkkoeien in relatie tot de preventie van melkziekte; Hans Nij Bijvank, SR 403/95: 36 pp.

Tepeltopvereeling bij het rund exact waargenomen; F. de Graaf, SR 404/95: 42 pp.

Euthanasie van het gezelschapsdier. Een inventarisatie van het rouwproces dat eigenaren doormaken; A.L. Jorckveld, SR 405/95: 65 pp.

Intraspecifieke agressie bij honden; B.C.M. van de Nobelen, SR 406/95: 27 pp.

Niet-alleen-kunnen-zijn- bij de hond; D. Kroezen en E.M. Nannes, SR 407/95: 20 pp.

Diagnostiek van mastitis bij het rund; I. van Schaik, SR 408/95: 63 pp.

Reactieve hyperaemie bij het rund, een oriënterend onderzoek; D.M.A. de Wijs, SR 409/95: 28 pp.

Fokproblemen bij cavia's; F.M. Naaijer, SR 410/95: 55 pp.

Systematiek bij Diagnostiek: toetsing van een protocol; H. Heintz, SR 411/95: 26 pp.

Podotrochleose en beslagmaatregelen. I. Borsboom; SR 412/95: 33 pp.

Equine degeneratieve myelo-encephalopathie en vitamine E. M.B. Melchior; SR 413/95: 15 pp.

Koopkwesties bij gezelschapsdieren. M.R. van der Harst; SR 414/95: 51 pp.

Kunstmatige inseminatie bij de geit; een veldstudie op Bonaire. F. Kahlmann; SR 415/95: 79 pp.

Daar sta je dan..... Over het staande verrichten van werkzaamheden en klachten over het bewegingsapparaat bij gezelschapsdierenpraktici. M. Timmer; SR 416/95: 52 pp.

Olecranonfracturen bij paarden. B de Jong; SR 417/95: 51 pp.

Paracetamol en gezelschapsdieren: een nieuw alternatief? C. Broekman; SR 418/95: 32 pp.

Gen-lokalisatie bij het paard. N.B. Cramer; SR 419/95: 19 pp.

Het effect van de voeding op klinische en subklinische mastitis bij het rund. Een literatuuronderzoek. Y. van der Brug; SR 420/95: 80 pp.

De reproductie van melkvee in de ressorten Wanica-A, Wanica-B en Wanica-C, in Suriname. (Deel 1: Een oriënterend onderzoek naar de vruchtbaarheid van Surinaams melkvee. Deel 2: Technische resultaten van de K.I.-dienst te Parimaribo). V.N.A. Dwarkasing; SR 421/95: 105 pp.

CO₂-euthanasie bij dieren: met of zonder zuurstof? H. de Vries en C. Snoek; SR 422/95: 45 pp.

Retrospectief onderzoek betreffende klinische en röntgenologische resultaten bij twintig paarden met een straalbeenfractuur waarbij een osteosynthese verricht is. M.L. Schure en E.N.D. van den Brandt; SR 423/95: 37 pp.

Het concurrentiebeding binnen de Diergeneeskunde. M.C. Brus; SR 424/95: 31 pp.

Autologie spongiosa transplantatie. E. Enzerink; SR 425/95: 27 pp.

Pericard overvulling bij de chimpansees in Natura Artis Magistra. A.R. de Voogd; SR 426/95: 28 pp.

Is non-interference an effective way to control the population and to prevent overpopulation of the Nubian ibex in Israël. A. Levy; SR 427/95: 24 pp.

Therapieresultaten van seamoidose bij het paard. Literatuurstudie en retrospectief onderzoek. A.E. Jobse en E.A. Ris; SR 428/95: 36 pp.

Pathologisch beeld bij BVD/MD-infectie. P.G. Stins; SR 429/95: 52 pp.

Het effect van een voerovergang op voeropname, bloedvoorziening van de darm en pH van de darmwand bij biggen op speenleeftijd. H. Loonen en I. Thomassen; SR 430/95: 25 pp.

De motiliteit in het maag-darmstelsel van het paard. J.H. Penraat; SR 431/95: 68 pp.

Embryonic loss in mares. A literature review and own research. A. van Beek; SR 432/95: 45 pp.

Clostridium perfringens type A en C enterotoxaemieën bij het varken. O. Elberink; SR 433/95: 27 pp.

OPU paard 1993. L. Kaalberg en F. van der Meer; SR 434/95: 51 pp.

Fertiliteit van melkvee in de vochtige tropen. V.D.A. Dwarkasing; SR 435/95: 66 pp.

Vergelijkende morfologie van de neusvleugel. F. Gorter; SR 436/95: 34 pp + bijlagen

Urolithiasis bij paarden. Literatuuronderzoek. C.A. Oberg; SR 437/95: 25 pp.

Behaviour of microflora during production and ripening of on-farm manufactured pecorino; J. Smulders en C. Westermann; SR 438/95: 42 pp.

Grass sickness. Een literatuurstudie. N.J. Heijligers; SR 439/95: 39 pp.

Ureaplasma, mycoplasma en acholeplasma infecties in de runder genitaltractus. G.E. Kooijman; SR 440/95: 24 pp.

Kangoeroes in Nederland. Houderij, ziekten en behandeling. C. Erdmann, K. Fonad en M. Hartman; SR 441/95: 96 pp.

Feliene infectieuze peritonitis. Een ziekte en haar diagnose. C.J. Niemeijer-Veenstra; SR 442/95: 26 pp.

De apotheek van de dierenarts. Momentopname 1994. G. Meijer; SR 443/95: 38 pp.

Economische overwegingen bij de beslissing tot inseminatie of vervanging van melkkoeien bij vruchtbaarheidsproblemen. R.V.C. Sanders; SR 444/95: 45 pp.

Inspanningsendocrinologie van het paard. Een literatuurstudie. C.J.H. Neijenhuis; SR 445/95: 28 pp.

Het familiair voorkomen van hyperadrenocorticisme bij de Yorkshire Terrier. I. de Maesschalck en C. Pays Tentoea; SR 446/95: 60 pp.

Cardiomyopathie en andere hartspierziekten bij het rund. B.S.M. Suurenbroek; SR 447/95: 34 pp.

Evaluatie van de risico's voor de zwangerschap van de praktiserende dierenarts. I. Dam; SR 448/95: 58 pp.

Zwemblaasvorm (*Anguillicola crassus*) infectie bij de Europese aal (*Anguilla anguilla*). P.J.G. haker; SR 449/95: 51 pp.

Perugia. Verslag van een Erasmus VVDO-oeschap en een daaruitvolgend literatuuronderzoek naar de microbiologische kenmerken van schapemelk en schapekaas. C. Gielen; SR 450/95: 33 pp.

Onderzoek naar het effect van het soort ruwvoer op de melkproductie en de melksamenstelling bij Flevolander oaien en naar het effect van verschillende opfokmethoden van lammeren op de groei en de slachtkwaliteit. R. v.d. Aakster; SR 451/95: 39 pp.

Cystinestenen en dieettherapie bij de hond. D. Francissen; SR 452/95: 34 pp.

A pilot survey of viral respiratory disease in goats and sheep in Southern Mozambique. R.N. Zadoks; SR 453/95: 45 pp.

De relatie tussen fatty liver en een verminderde werking van het immuunapparaat bij runderen. J. Schutte en M. Verkerk; SR 454/95: 31 pp.

Klinische en biochemische parameters bij lever-tumoren van de hond. M. van Baarle; SR 455/95: 43 pp.

Role of histamine and antagonists in gastric function (secretion and motility), in relation to generalised infections. N. Reyne; SR 456/95: 21 pp.

De lichaamstemperatuur van gezonde oaien in de periode rond de normale geboorte en de bete-

kenis daarvan voor de diagnostiek. M.C. Anema en M.C. Meesen; SR 457/95: 31 pp.

Bovine Leucocyte Adhesion Deficiency (BLAD). B. van Luijk; SR 458/95: 13 pp.

Vaccinatie tegen de runderteek, *Boophilus microplus*. G.M. Kuiken; SR 459/95: 40 pp.

Uieroedeem als bedrijfsprobleem. Een literatuuroverzicht met nadruk op de pathogenese van persisterend uieroedeem bij het rund. F. Zwanenburg; SR 460/95: 59 pp.

Salmonella Enteritidis bij pluimvee. Detectie en vaccinatie. B.J. Mangnus en J.C.M. Schokker; SR 461/95: 38 pp.

Ziekten bij de in Nederland inheemse fauna. I. Terlouw; SR 462/95: 38 pp.

Transveneuze endomyocardiale biopsie en congestieve cardiomyopathie bij de hond. L. Verkleij; SR 463/95: 31 pp.

Gewrichtsdrainage: een therapie voor infectieuze arthritis bij het paard? G.J.W. van der Peijl; SR 464/95: 32 pp.

Een onderzoek naar de selenium- en vitamine E-status bij gezonde runderen in Nederland. J.A.P.M. van Dommelen en E. van Essen; SR 465/95: 40 pp.

ACE-remmertherapie bij honden met hartdecompensatie. J.G.T. van Lieshout; SR 466/95: 14 pp.

Los processus coronoideus bij Retrievers. K.M.K. Geertsens; SR 467/95: 43 pp.

Survey on the prevalence of antibodies to Bovine Viral Diarrhoea virus, Bovine Herpes Virus-1, parainfluenza-3 virus and the antibody titers as a result of vaccination against Foot-and-Mouth Disease in the Sabana de Bogotá. R. ter Horst en E. Kwant; SR 468/95: 64 pp.

Pacheco's Disease, een uitbraak in het N.O.P. te Geldrop. M. van Wijk; SR 469/95: 29 pp.

Ehrlichiosis bij mens en dier. J. Dolfin; SR 470/95: 57 pp.

Een vergelijkend onderzoek naar de eosinofiele granulomateuze (gastro)enteropathie bij paard en mens. D. Lankveld; SR 471/95: 44 pp.

VOEDINGSMIDDELENHYGIENE



Trisodium Phosphate (TSP) Treatment of Beef Surfaces to Reduce Escherichia coli O157:H7 and Salmonella typhimurium. Behandeling van rundvlees met Trinatriumfosfaat.

Kim JW, and Slavik MFJ *Food Sci* 1994; 59: 20-2.

Met behulp van cultureel en electronenmicroscopisch onderzoek werd nagegaan in hoeverre *E. coli* O157:H7 en *Salmonella typhimurium*, die aan de

oppervlakte van rundvlees waren gehecht, door behandeling met Trisodiumfosfaat (TSP; Na_3PO_4) konden worden verwijderd. Daartoe werden de oppervlakken van vet en fascia, die gewoonlijk ook in het slachthuis worden besmet, gedurende 15 minuten blootgesteld aan 10^9 kve/ml van ieder inoculum en daarna voorzichtig gespoeld met 10% TSP-oplossing (10°C) gedurende 15 seconden. Het effect van de TSP-behandeling was afhankelijk van de weefselstructuur en de bacteriesoort. Bij cultureel onderzoek werd een reductie vastgesteld van log 1.35 (vet) tot log 0.92 (fascia) voor *E. coli* en van log 0.91 (vet) tot log 0.51 (fascia) voor *S. typhimurium*. De laatstgenoemde reductie was niet significant.

Electronenmicroscopisch onderzoek van monsters vet mislukte, omdat de aangehechte bacteriën waren bedekt met een laagje vet. Daarentegen was telling van de in netwerken van collage vezels ingebedde bacteriën aan de oppervlakte van fascia wel mogelijk. Met deze methode werd door TSP-behandeling een significante reductie van log 1.39 en log 0.86 vastgesteld door *E. coli* respectievelijk *S. typhimurium*.

Globaal kan worden gesteld, dat TSP effectiever werkte op oppervlakken van vet dan op die van fascia en dat TSP *E. coli* O157:H7 efficiënter verwijderde dan *S. typhimurium*. (Krachtens artikel 3 Vlees- en Vleeswarenbesluit Warenwet 1987 is de behandeling van vlees met Na_3PO_4 in Nederland niet toegelaten; ref.).

M.P. Smit

MICROBIOLOGIE

The outcome of widespread use of semen from a bull persistently infected with pestivirus.

P.D. Krikland, S.G. Mackintosh, and A. Moyle. *The Vet Rec* 1994; 135: 527-9.

Op een K.I.-station werd een BVD-virusdragende stier gevonden van twee jaar oud. Met sperma van deze stier waren 600 inseminaties verricht op 97 bedrijven. De non return status op 90 dagen van 52 bedrijven bedroeg 38%. De overige stieren hadden op deze bedrijven een non return van 66%. Uit het sperma werd in hoge concentratie het BVD-virus gekweekt.

Er werd bloed en serum verzameld bij 162 koeien geïnsemineerd met dit sperma. Alle runderen op één na hadden antilichamen ten opzichte van dit virus. In totaal werden 59 kalveren, geboren uit deze runderen, onderzocht. Hiervan waren twee virusdrager. Van de andere runderen had 66% afweerstoffen. Onder de nakomelingen van deze koeien werden geen virusdragers gevonden.

In de discussie wordt gewezen op de risico's van het gebruik van een dergelijke stier en dit temeer omdat de virusconcentratie in het sperma zeer hoog kan zijn. Gezien het grote aantal serologisch positieve dieren in de controlegroep, is het onwaarschijnlijk dat alle runderen,

die geïnsemineerd werden met het virus-positieve sperma, op dat moment serologisch negatief waren ten opzichte van het BVD-virus. Ook bij immune dieren zou inseminatie met het BVD-virus positief sperma tot slechte bevruchtingsresultaten of tot vroeg embryonale sterfte leiden. De

mededelingen in de literatuur dat inseminatie met BVD-virus positief sperma tot goede bevruchting heeft geleid, hebben meestal betrekking op waarnemingen bij een klein aantal runderen.

J.P.W.M. Akkermans

VARKEN

Delayed neuropathy in pigs induced by isofenphos.

I.C. Shaw, R.M. Parker, S. Porter, M.P. Quick, M.H. Lamont, R.K.P. Patel, I.M. Norman en M.K. Johnson. *The Vet Rec.* 1994; 136: 95-7.

Op verschillende bedrijven werd bij meer dan 700 zeugen ataxie waargenomen. Bij histologisch onderzoek van de hersenen zag men veranderingen die zouden kunnen wijzen op het be-

staan van een vergiftiging met organische fosforverbindingen.

Nadere studie leerde dat al deze bedrijven meel hadden ontvangen van dezelfde locale voederleverancier. De tarwezemelen die hierin gemengd waren en die afkomstig waren van een partij ingevoerd vanuit Frankrijk, bevatten het pesticide isofenphos. Klinisch zag men een verminderde motiliteit, ataxie van de achterhand en gaan zitten als een hond.

De diagnose werd gesteld met behulp van gaschromatography. Berekend

werd dat de zeugen per dag ongeveer 50 mg isofenphos hadden opgenomen en dit gedurende meer dan 14 dagen.

Isofenphos geeft geen acute intoxicatie. Het middel werkt cumulatief. Bij chemisch onderzoek bleek dat de concentraties van enzymen als acetylcholine-esterase en neuropathy target esterase in de hersenen niet veranderd waren.

J.P.W.M. Akkermans

DERMATOLOGIE

Effectiviteit van griseofulvine en itraconazol bij huidschimmelinfecties

K.A. Moriello en D.J. Deboer. *Proceedings* 1994: 50.

Bij huidschimmelinfecties van katten wordt een systemische therapie, meestal in combinatie met wassen, geadviseerd. Het maakt de behandeling vaak kostbaar terwijl er milde tot ernstige bijwerkingen kunnen optreden. In een blind gecontroleerd onderzoek

werd de effectiviteit van griseofulvine en het nieuwe triazolpreparaat itraconazol vergeleken bij drie groepen van elk vijf experimenteel met *M. canis* besmette kittens (controlegroep werd behandeld met het vehiculum). De behandeling duurde 100 dagen of tot het moment dat kweken van vachtmonster drie opeenvolgende weken negatief waren. De klinische verschijnselen waren significant minder in de beide behandelde groepen in vergelijking met de controlegroep en verdwenen ongeveer drie weken eerder. De met itraconazol behandelde dieren vertoonden weer minder verschijnselen en waren twee weken eerder genezen

(gemiddeld acht weken behandeling) dan de griseofulvine groep (tien weken behandeling). De eerste negatieve schimmelkweken werden al drie weken na het begin van de behandeling gevonden. Hoewel de klinische verschijnselen in de tijd ook bij de controledieren verminderden, bleven de schimmelkweken onveranderd positief. Beide preparaten werden effectief bevonden. Er werd niets vermeld over eventuele bijwerkingen. Itraconazol is in Nederland alleen als humaan product (Trisporal) geregistreerd (ref.).

P.A.M. Overgaauw

RUND

An ultrasonographic study of bovine cystic ovarian disease and its treatment

I.A. Jeffcoate, and T.R. Ayliffe. *The Vet. Rec.* 1995; 136: 406-10.

Het doel van het onderzoek was de bruikbaarheid na te gaan van ultrasonische scanning voor de diagnostiek van ovariële afwijkingen en voor het eva-

lueren van een behandeling van cysten. Men kon een onderscheid maken tussen luteïne- en follikelcysten. Luteïne-cysten reageerden goed op een behandeling met prostaglandines, hetgeen ook bleek uit de resultaten van bepalingen van het progesterongehalte in het plasma. Deze dieren kwamen drie à vier dagen na applicatie weer in oestrus. Het toedienen per injectie van gonadotroop release hormoon (GnRH) of van intravaginale applicatie van progesteron (PRID) gaf minder goede resultaten.

Na gebruik van GnRH of van PRID bij koeien met follikelcysten ontstond ovulatie met de vorming van een corpus luteum. Oestrus werd niet altijd waargenomen. Regressie van de cyste geschiedde langzaam.

Geconcludeerd werd dat een behandeling gericht op de involutie van de cysten (zowel luteïne- als follikel-) de normale ovariële activiteit herstelt, zij het soms pas na enige tijd.

J.P.W.M. Akkermans

DRACHTIGHEIDSONDERZOEK EN SCHIJNDRACHT BIJ GEITEN



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie dr. J.W. Hesselink (prakticus in Marum) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Op welke leeftijd doe je routinematig drachtigheidsonderzoek bij geiten? Hoe ziet schijndracht eruit (echo)? Is de diagnose altijd 100% zeker? Hoe vaak komt het voor? Wat is de oorzaak? Wat is de behandeling? Worden ze in hetzelfde seizoen weer drachtig? Is de aandoening rasgebonden? Recidiveert de aandoening?

ANTWOORD:

Hoe ziet schijndracht eruit?

Schijndracht is een aandoening die bij geiten voorkomt, waarbij steriele vloeistof zich ophoopt in het lumen van de uterus, terwijl zich op één van de ovaria een persisterend corpus luteum bevindt. Dit corpus luteum produceert progesteron waardoor de schijndracht in stand wordt gehouden. Schijndracht is synoniem met hydrometra. De diagnose schijndracht kan uitsluitend worden gesteld met behulp van echoscopie. De uterus van de geit kan zowel met transrectale als met transabdominale echoscopie in beeld worden gebracht. Bij de transrectale methode wordt de transducer met een verlengstuk ongeveer 10 cm diep in het rectum geleid tot boven de uterus. Bij de transabdominale methode is het, afhankelijk van het ras en het haarkleed, noodzakelijk een klein gedeelte van het haarkleed (6 x 12 cm) van de rechter ventrale buikwand, net craniaal van het uier te scheren. Nadat er transmissiegel is aangebracht, wordt de transducer op deze plaats tegen de buikwand gehouden.

Het echobeeld van de schijndracht wordt gekarakteriseerd door grote echo-arme (zwarte) vloeistofcompartimenten, gescheiden door dunne 'tweelagige membranen'. Dit beeld is als

volgt te verklaren:

De hoeveelheid vloeistof, die in geval van schijndracht wel kan toenemen tot meer dan tien liter, leidt tot een overvulling van de uterus, hetgeen een sterke omkrulling van de hoorns tot gevolg heeft. De geluidsbundel maakt dan meerdere doorsnedes door de overvulde baarmoeder en de 'tweelagige membranen' zijn dus géén vliezen in het lumen van de uterus, maar doorsnedes van twee tegen elkaar liggende delen van de uteruswand.

Betrouwbaarheid en tijdstip van echoscopisch onderzoek

Het is soms moeilijk het echobeeld van een beginnende schijndracht te onderscheiden van vroege stadia van de dracht, aangezien er in beide gevallen een kleine, met wat vocht gevulde uterus zichtbaar zal zijn. Met behulp van transrectale echoscopie is een drachtigheidsdiagnose een paar dagen eerder te stellen dan met de transabdominale methode, maar er zijn echter nog geen gegevens over de betrouwbaarheid van de transrectale methode. Routinematige drachtigheidsdiagnostiek met transabdominale echoscopie kan het beste vanaf 40 dagen na dekking of inseminatie worden uitgevoerd. Vanaf dat tijdstip moeten vrucht(delen), vruchtvliezen en placentomen op het echobeeld zichtbaar zijn, terwijl zij in het geval van schijndracht juist ontbreken. De diagnose gult kan op dat moment ook met zekerheid worden gesteld. In de praktijk kan transabdominaal echoscopisch onderzoek het beste plaats vinden tussen 40 en 70 dagen na de dekking, niet alleen omdat er dan een betrouwbare differentiaal diagnose te maken is tussen dracht, schijndracht en gult, maar ook omdat informatie kan worden verkregen over het aantal en de levensvatbaarheid van de vruchten. Bovendien kan de frequentie van het echoscopisch onderzoek op deze wijze beperkt blijven tot éénmaal per maand en gecombineerd worden met een maandelijkse bedrijfsbegeleiding.

Hoe vaak komt het voor?

De incidentie van schijndracht kan sterk variëren, niet alleen tussen verschillende bedrijven maar ook op hetzelfde bedrijf gedurende verschillende

jaren. Gemiddeld wordt een incidentie waargenomen tussen 5 en 10%, maar in een enkel geval kan bij meer dan 20% van de geiten een schijndracht optreden. Schijndracht wordt voornamelijk bij oudere geiten waargenomen en slechts sporadisch bij jaarlingen. De kans op het optreden van schijndracht neemt toe met het ouder worden van de dieren.

Er wordt wel gesuggereerd dat het induceren van een oestrus met behulp van een met progesteron geïmpregneerde spons de kans op schijndracht zou doen toenemen, maar het is gebleken dat dit niet zo is.

Wat is de oorzaak?

De oorzaak van schijndracht is nog steeds onbekend. Onder experimentele omstandigheden leek prolactine in eerste instantie een rol te spelen bij de ontwikkeling van het persisterend corpus luteum en de daarop volgende ontwikkeling van schijndracht. De resultaten van veldproeven konden deze rol van prolactine echter geenszins bevestigen. Recent onderzoek wijst meer in de richting van een verstoring van het luteolytische mechanisme, met name een verstoorde synthese of release van prostaglandines door de uteruswand.

Wat is de behandeling?

De behandeling van een schijndracht is er op gericht het persisterende corpus luteum, dat de schijndracht in stand houdt, te laten verdwijnen waardoor het progesteron gehalte in het bloed zal dalen. Hierdoor zullen de dieren oestrussymptomen vertonen en de vloeistof zal uit de uterus vrijkomen, de zogenaamde 'cloudburst'. Dit kan worden bereikt door het intramusculair toedienen van een natuurlijk of een synthetisch prostaglandine (bijvoorbeeld 5 mg dinoprost). Dekking tijdens deze cloudburst is zinloos; het is beter om twaalf dagen na de cloudburst opnieuw een oestrus te induceren met een tweede toediening van prostaglandines en de geit tijdens de daarop volgende oestrus te laten dekken. Ook als men de geit niet wil laten dekken is het zinvol een tweede keer prostaglandines toe te dienen, aangezien daarmee de kans op recidiveren van de schijndracht aanmerkelijk afneemt.

Worden ze in hetzelfde seizoen weer drachtig?

Van de geiten waarbij een schijndracht één of meerdere keren tijdens hetzelfde brontstseizoen is waargenomen, kan na een behandeling met twee afzonderlijke injecties met prostaglandines ongeveer 80% in hetzelfde seizoen weer drachtig worden. Om een dergelijke percentage te halen is het wel nodig de schijndrachtige dieren in een zo vroeg mogelijk stadium op te sporen en niet tot laat in het oestrusseizoen te wachten met echoscopisch onderzoek.

Is de aandoening rasgebonden?

De aandoening is, voor zover bekend, niet rasgebonden. Schijndracht is beschreven bij Toggenburgers, Saanen- en Alpinegeiten.

Recidiveert de aandoening?

Zowel in hetzelfde jaar als tijdens afzonderlijke jaren kan een schijndracht recidiveren. Onderzoek bij een groep schijndrachtige geiten, die slechts met een éénmalige toediening van prostaglandines werden behandeld, leverde in hetzelfde seizoen een percentage re-

cidiven op van 45%. De vloeistof die toch nog achterblijft in de uterus na een éénmalige behandeling is mogelijk verantwoordelijk voor het opnieuw optreden van een schijndracht. Als een geit eenmaal een schijndracht heeft gehad is, ook na behandeling en aansluitende dracht, de kans dat zij in een ander jaar weer een schijndracht ontwikkelt reëel aanwezig. Bij onderzoek op één melkgeitenbedrijf gedurende vier opeenvolgende jaren, trad bij 16% van de schijndrachtige geiten een recidief op in een ander jaar.

LISTERIA BIJ GEITEN

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie dr. J.W. Hesselink (practicus in Marum) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Komt listeria voor bij geiten? Hoe voorkomt je het?

ANTWOORD:

Het antwoord op het eerste deel van de vraag is bevestigend. Listeriose is een infectieziekte die bij vele diersoorten voorkomt, maar waarvoor geiten in het bijzonder gevoelig zijn. In de professionele melkgeitenhouderij, zoals die de afgelopen vijftien jaar in Nederland is ontstaan, vormt listeriose een van de belangrijkste ziekteproblemen. *Listeria monocytogenes* is een klein, regelmatig, niet-zuurvast Gram-positief staafje dat zich buiten het lichaam goed kan handhaven. In droge grond kan de bacterie enkele dagen overleven, in faeces en kuilvoer zelfs enkele jaren. De meest voorkomende vorm bij geiten is een meningo-encephalitis. Daarnaast kan listeria bij geiten ook septikemie en abortus veroorzaken. Deze drie karakteristieke ziektebeelden komen bijna altijd op zichzelf staand voor en worden zelden in combinatie met elkaar gezien. Hoewel het niet altijd mogelijk is een infectiebron op te sporen, berusten veel listeria infecties op het voeren van ingekuilde producten van onvoldoende kwaliteit.

KLINISCHE VERSCHIJNSELEN

Bij een meningo-encephalitis wordt een beschadiging van het mondslijmvlies

wel aangegeven als porte d'entrée, waardoor de bacterie de zenuwuiteinden ter plekke kan bereiken en de infectie via deze zenuwen naar de hersenen gaat. Een andere mogelijkheid is dat de bacterie via de bloedbaan de hersenen bereikt. De incubatietijd is twee à drie weken. Als eerste symptoom wordt vaak gezien dat de geit zich wat afzijdig houdt van de rest van de koppel. De eetlust neemt af en de melkgift zal tegelijkertijd dalen. Binnen enkele uren kan de coördinatie van de geit al verminderen. Koorts wordt niet altijd waargenomen. De dieren krijgen de neiging ergens tegenaan te leunen of gaan cirkelbewegingen maken. Vervolgens kunnen in snel tempo één of meer van de volgende symptomen worden waargenomen: speeksel, facialis paralyse, neervallen, opisthotonus, fietsbewegingen, nystagmus, tot in veel gevallen de dood erop volgt. Bij de septikemische vorm is de incubatietijd veel korter, ongeveer 24 uur, en vindt de infectie plaats via het darmslijmvlies. De septikemische vorm begint ook met vage klachten zoals traagheid, verminderde eetlust, koorts en in sommige gevallen diarree. Vaak herstellen de dieren hierna weer vanzelf. In andere gevallen houdt de koorts aan; de toestand verslechtert snel en de dieren sterven binnen een paar dagen.

De drachtige uterus is bijzonder gevoelig voor een infectie. Abortus of een à terme geboorte van een dode vrucht is het gevolg. In een enkel geval kan het lam nog levend ter wereld komen, maar sterft dan toch korte tijd later. Retentio secundinarum en endometritis zijn vaak voorkomende complicaties.

ZOËNOSE

Het is belangrijk zich te realiseren dat listeria een zoënose is; ook bij mensen

kan listeria een meningo-encephalitis veroorzaken. De bacterie kan worden uitgescheiden in de melk van zieke geiten, maar ook van klinisch gezonde latente dragers. Pasteurisatie van de melk biedt nog geen garantie dat de bacterie niet meer in de melk aanwezig is, aangezien deze zich ook in de leucocyten kan bevinden. Uit zachte kaas, gemaakt van niet-gepasteuriseerde melk, is in enkele gevallen na vier maanden nog listeria geïsoleerd. Bij de septikemische en de abortusvorm kan listeria aanwezig zijn in de faeces, melk, vruchtwater, vruchtvliezen, foetussen en lammeren. De geitenhouder, en ook de dierenarts, moeten zich dit altijd goed realiseren en bij verdachte gevallen op hygiënisch gebied zeer nauwkeurig werken. Naast persoonlijke hygiëne houdt dit onder andere in: het isoleren van een mogelijke uitscheider van de rest van de koppel en reiniging en desinfectie van de ruimte waar het dier verbleef.

Een pustulaire dermatitis, veroorzaakt door listeria, komt regelmatig voor bij dierenartsen na het verlossen van zieke maar ook van klinisch gezonde geiten! Het is verstandig hier terdege rekening mee te houden en bij de verlossing van een geit bijvoorbeeld boorzalf te gebruiken in plaats van glijmiddel.

BEHANDELING

De prognose van een behandeling is beter naarmate er in een zo vroeg mogelijk stadium mee wordt begonnen. Ervaren geitenhouders die het ziektebeeld kennen, waarschuwen vaak al op het moment dat een geit zich gaat afzonderen, minder melk geeft en wat apathisch is. Na-penicilline (40.000 IE per kg l.g. intraveneus) en tetracycline (10 mg per kg l.g.) worden in de literatuur aangegeven als antibioticum. In de

praktijk zijn goede resultaten behaald met de volgende therapie: Amoxyciline 15% (1 ml per 10 kg l.g. subcutaan of intramusculair) en dexamethason (0.10 mg per kg l.g. intraveneus). Deze behandeling minimaal vijf dagen volhouden. Aangezien de dieren niet meer in staat zijn zelf te drinken, moet ook de vochtbalans goed in de gaten worden gehouden. Controleer de turgor regelmatig en probeer om de twee uur wat water in te geven; als dit niet meer lukt, moet vocht (Ringerlactaat) met behulp van een infuus worden toegediend. De prognose van een behandeling is uiterst gereserveerd, maar een goede verzorging maakt de vooruitzichten aanzienlijk

gunstiger. De kritieke situatie duurt meestal enkele dagen. Als het dier deze periode overleeft treedt er weer langzaam herstel op. Na enkele weken kunnen soms nog enkele restverschijnselen zichtbaar blijven, meestal een facialisparyse of alleen een hangend oor. Soms blijft de geit proppen maken bij het eten door een gestoord slikmechanisme.

PREVENTIE

Alleen kuilvoer van uitstekende kwaliteit mag aan geiten worden gevoerd en zelfs dan is het nog niet uit te sluiten als mogelijke infectiebron. De geitenhouder zal het kuilvoer dus op een nauwkeurige wijze moeten winnen en

conserveren. Als zich gevallen van listeriose voordoen en het kuilvoer inderdaad de oorzaak van de problemen is, moet worden overgeschakeld op ander voer. In de drie weken die daarop volgen kunnen zich, om begrijpelijke redenen, echter nog steeds nieuwe gevallen aandienen. Hygiënische maatregelen blijven, vooral bij abortusgevallen, van groot belang.

De resultaten die beschreven zijn na vaccinatie met een levend avirulent vaccin zijn wisselend. Het vaccin is in Nederland echter niet verkrijgbaar en evenmin geregistreerd, zodat vaccinatie in de dagelijkse praktijk geen toepassing kan vinden.

KOE AL DAN NIET DRACHTIG

Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie dr. M.C. Pieterse (Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Of een koe al dan niet drachtig is, is na de 35^e dag na bevruchting via rectaal toucher vast te stellen. Al naar gelang de hoeveelheid mest in het rectum en de positie van de uterus kost dit onderzoek enige moeite en tijd. Daarentegen is de dracht door middel van het zogenaamde slippen één à twee weken later met minder moeite en meer zekerheid te constateren. Verdient het daarom niet de voorkeur dit laatste criterium te hanteren?

ANTWOORD:

In de eerste plaats heb ik de indruk dat de vraagsteller weinig met landbouwhuisdieren te maken heeft, dat het niet gebruikelijk is om bij de landbouwhuisdieren van rectaal toucher te spreken, wel van rectale exploratie, rectaal onderzoek of het zeer slechte Nederlandse woord 'opvoelen'.

Een ervaren dierenarts kan met grote zekerheid 35 dagen na dekking of KI aangeven of een rund al dan niet drachtig is. Hierbij moet hij dan wel diverse criteria zoals fluctuatie, asymmetrie, corpus luteum, tonus en grootte van de uterus in ogenschouw nemen. Het doen

van de membraanslip (slippen van het allanto-chorion) beneden de 40 dagen drachtigheidsduur raad ik af. Bij het zoeken naar het allanto-chorion kan de vrucht per ongeluk worden gepakt en beschadigd, daar het amnion dan nog heel slap om de vrucht heen ligt. Het verwijderen van de mest en het stellen van de diagnose behoeven niet extra veel moeite en tijd te kosten. Zelf adviseer ik elke geroutineerde runderprakticus om rondom de zes weken zeker de drachtigheidscontrole uit te voeren, inclusief de membraanslip (vanaf 40 dagen). Het verwijderen van de mest en het stellen van de diagnose kosten niet veel tijd. Het alleen doen van een membraanslip vind ik onvoldoende. Een goed onderzoek kan ons (naast een positief drachtigheidsresultaat) ook nog het volgende opleveren:

- * dat de koe niet drachtig is;
- * dat er wel of geen (functioneel) corpus luteum aanwezig is, dit in verband met een eventuele prostaglandine behandeling;
- * dat de koe bijna in oestrus is;
- * dat er een pathologische aandoening bestaat, zoals cysteuze ovariële follikels, pyometra, witvuilen etcetera.

In de meeste gevallen zullen de aangeboden geïnsemineerde koeien drachtig zijn; echter waar de veehouder belang bij heeft is het vinden van de niet-drachtige dieren. Deze zullen hem geld kosten, daar de tussenkalftijd zal uitlopen. Bovendien moeten we ons ook realiseren dat het betreffende dier drie weken (of later) na dekking/KI blijkbaar geen zichtbare brontverschijnselen heeft ge-

toond. Uitstellen van de drachtigheidsdiagnose tot omstreeks de 50^e dag na bevruchting, omdat de membraanslip dan een duidelijk criterium zou kunnen zijn en het verwijderen van de mest niet direct noodzakelijk is, moet worden afgeraden. Veel tijd wordt er niet mee gewonnen als men zijn (onvolledig) onderzoek alleen maar beperkt tot het doen van de membraanslip. Hoe vaak komt het niet voor dat een koe drachtig is van een eerdere (latere) inseminatie. Een dergelijke koe moet te zijner tijd wel op een eerder (later) tijdstip worden drooggezet! Ook als na het onderzoek het vermoeden bestaat, dat er sprake is van tweelingdracht, heeft dit zijn consequenties voor het rantsoen van dit dier aan het einde van de graviditeit.

Als een veehouder een maandelijkse bedrijfsbegeleiding krijgt en wanneer er voor het gemak en de tijdswinst pas vanaf 50 dagen drachtigheidsonderzoek wordt gedaan houdt dit in, dat een groot aantal runderen pas in een nog later stadium (50-80 dagen) voor de eerste keer voor drachtigheidsonderzoek worden aangeboden. Het constateren van niet-drachtig zijn in zo'n laat stadium is nadelig voor de veehouder (en soms ook voor de koe!).

Mijn advies is daarom, dat een eerste drachtigheidsonderzoek door een (deskundige) dierenarts niet in een te laat stadium moet worden uitgevoerd (rond de 40 dagen). Drachtigheidsonderzoek is niet moeilijk, kan zeer nauwkeurig worden gedaan en oefening baart kunst!

ANESTHESIE BIJ KEIZERSNEDE HOND

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie prof. dr. L.J. Hellebrekers (Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Tot voor kort werd in veel praktijken voor het verrichten van een keizersnede bij een hond, het neurolept-analgeticum Hypnorm® gebruikt. Welke anesthesie verdient de voorkeur nu Hypnorm® niet meer leverbaar is?

ANTWOORD:

Aspecten die voor het beantwoorden van deze vraag van belang zijn betreffen zowel de conditie van de teef (tijdens de anesthesie), de invloed op de pups tijdens en direct na de geboorte,

als de snelheid van herstel van de teef na de ingreep. Er dient gestreefd te worden naar die anesthesie die voldoende mate van pijnstilling garandeert, terwijl de teef toch snel wakker is.

Het produkt dat het meest vergelijkbaar is met Hypnorm® is het combinatiepreparaat fentanyl/droperidol (Thalamonal®). Echter dit is niet voor veterinair gebruik geregistreerd. Als alternatief zou gekozen kunnen worden voor het gebruik van methadon (1-2 mg/kg, IM), gecombineerd met atropine (0,05 mg/kg, IM), aangevuld met lidocaine op de plaats van de incisie. Het voordeel hiervan is dat methadon, naast analgesie, enige mate van sedatie teweegbrengt en tevens te antagoneren valt. Door het antagoneren met naloxon (0,04 mg/kg, IV/IM of op effect gedoseerd) herstelt de teef snel en is ze in staat zelf de pups te verzorgen. Indien er sprake is van 'slappe pups' dan kan met behulp van naloxon, gedruppeld in de bek van de pup, een eventueel effect

van methadon worden geantagoniseerd. Een in de praktijk regelmatig toegepast alternatief voor methadon is het gebruik van medetomidine (Domitor®) als sedativum/analgeticum, aangevuld met lidocaine op de incisieplaats. Alhoewel er zeker theoretische bezwaren zijn aan te dragen tegen het blootstellen van neonaten aan α_2 -adrenerge farmaca (met name verminderde circulatie door de bradycardie) zijn er geen data beschikbaar om dit te staven, noch om het gebruik hiervan voor dit doel aan te bevelen.

De toediening van een lage dosering propofol (Rapinovel®, Diprivan®) of van zuurstof, lachgas met een lage dosering halothaan of isofluraan via een masker kan, als de teef niet voldoende rustig is, de situatie aanzienlijk verbeteren. Hoge concentraties dampen zijn niet gewenst omdat hierbij door het vasodilaterende effect van deze farmaca het risico van uterusbloedingen vergroot zou kunnen worden.



Onderstaand treft u een aantal cursussen aan waarvoor opgave nog mogelijk is. Dit kan zowel telefonisch (030-2517374) als per fax (030-2516490).

Kliniek en diagnostiek van leververvetting bij melkkoeien (96/205), cursusleider prof. dr. G.H. Wentink, dinsdag 23 januari 1996, 08.30 - 17.00 uur, Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, FD te Utrecht, kosten f 480,-.

Deze cursus is gericht op de rol van de lever in de vetstofwisseling van de hoog-productieve koe in de periode rond de partus. Aan de orde komen: de pathofysiologische veranderingen die kunnen leiden tot leververvetting; klinische diagnostiek van leverafwijkingen bij individueel zieke dieren en de mogelijkheid om de klinische diagnose te bevestigen door middel van laboratoriumonderzoek. Veel aandacht zal worden gegeven aan de diagnostische waarde van een leverbiopt. De middag zal worden gebruikt voor

praktische oefening in het nemen van leverbiopten, het adequaat behandelen van deze biopten voor verschillende doeleinden.

Huisvesting en verzorging varkens (96/303), cursusleider prof. dr. ir. M.J.M. Tielen. Woensdag 24 en donderdag 25 januari 1996 te Zeist, inclusief overnachting. Kosten f 1415,-.

In deze cursus uit de cyclus 'Varkens' worden de volgende onderwerpen behandeld:

Relatie huisvesting en gezondheid; Relatie huisvesting en gedrag. Klimaatseisen. Zoötechnische risicofactoren bij ademhalingsziekten en darmstoornissen.

Het stalklimaat praktische bekeken, fouten bij ventilatiesystemen en bij klimaatcomputers.

Het zoötechnisch veterinair expertsysteem (ZOVEX). Onderzoekresultaten van de klimaatstal te Bostel en consequenties voor de praktijk.

Reiniging, desinfectie en de hygiëne analyse. Preventie en bestrijding van ongedierte. Fertiliteitsmanagement. De cursus wordt afgesloten met een bedrijfsbezoek.

Osteochondrose van de hond (96/109), vrijdag 26 januari 1996, 09.00 - 17.30 uur te Zeist, kosten f 450,-.

De naam osteochondritis dissecans is op zichzelf al een aanduiding voor de begripsverwarring die rond deze aandoening kan heersen. Nadat steeds duidelijker werd dat het begrip '-itis', dat specifiek gereserveerd moet blijven voor ontstekingen, niet van toepassing was, kwam dan ook het woord osteochondrose meer in beeld.

Rond de oorzaak, het klinische beeld, de behandeling en de prognose is veel belangrijke informatie in de kort achter ons liggende jaren aan het licht gebracht. De onderzoeksgroep onder leiding van dr. H.A.W. Hazewinkel heeft aantal vragen beantwoord en nieuwe vragen opgeworpen.

In een op de praktijk gerichte dag zullen de sprekers ingaan op de achtergronden, op preventie en op therapie van deze aandoening. De gewrichten waarin het meest frequent deze afwijking wordt aangetroffen (schouder, elleboog, knie en hak) zullen één voor één de revue passeren, kliniek, röntgenbeeld en te adviseren behandeling vormen de basis van deze cursus.



LOUIS Wouda

Niet geheel onverwacht bereikte ons het bericht dat Louis Hilbrand Wouda op 18 oktober 1995 is overleden in zijn nieuwe huis te Fluitenberg.

Louis is geboren op 8 juli 1922 in Ten Boer, als zoon van een dierenarts. Via het Stedelijk Gymnasium te Groningen ging hij in het laatst van de oorlog naar de Hogere Landbouwschool aldaar. Uit die tijd kennen wij Louis reeds als een enthousiaste plannenmaker, die erg van gezelligheid hield. Na de oorlog begon hij de studie Diergeneeskunde aan de Rijksuniversiteit te Groningen en legde daar versneld het profedentisch examen af. In Utrecht werd daarna de studie Diergeneeskunde vervolgd en afgemaakt. Hij werd lid van het Utrechts Studenten Corps en genoot van het studentenleven. In die periode leerde hij zijn vrouw Willy Oldenburger kennen, die hem gedurende meer dan 40 jaar tot grote steun is geweest. Hun huwelijk bleef helaas kinderloos.

Na zijn afstuderen vestigde hij zich eerst als associé te Steenwijk en enkele jaren later nam hij in Wageningen de praktijk over van collega Van Ginkel. Hier beleefde hij zijn meest actieve jaren. Hij was de enige practicus en onderhield goede contacten met medewerkers van de Landbouwuniversiteit en de vele instituten.

Tijdens zijn voorzitterschap van de Rotary was in Wageningen de Districtsconferentie genaamd 'Water en brood'. Hij stond aan de wieg van de 'Wagenrenk', toen nog een eerste lijns kliniek en pension. In de Afdeling Gelderland van de KNMvD heeft hij zeer actief geanticipeerd en hij heeft de kring 'Gelderse Vallei' als voorzitter nieuw leven ingeblazen.

Louis was vele jaren adviseur van de VVAA en als zodanig schreef hij in het

Tijdschrift voor Diergeneeskunde artikelen over wettelijke aansprakelijkheid van dierenartsen. Hij was politiek begaan met de eenwording van Europa en heeft een tentoonstelling ingericht met een grote hoeveelheid documentatie die hij had verzameld.

Na de overdracht van zijn praktijk aan collega A.H. Westerhuis woonde hij nog vele jaren in Wageningen-Hoog, waar in 1991 zijn vrouw Willy na een lang ziekbed overleed. Daarna is hij een nieuw leven begonnen met Tine Wouda. Samen hebben zij een nieuw huis gebouwd in de Santbrincke bij Hoogeveen, waar ze enkele gelukkige jaren hebben beleefd. Louis was zeer ingenomen met de kinderen en kleinkinderen van Tine en hij maakte nog plannen voor onder andere een studiegeschiedenis.

Tine heeft hem voorbeeldig terzijde gestaan nadat hij met een fatale boodschap uit het ziekenhuis thuiskwam. Tijdens de crematieplechtigheid op 23 oktober 1995 waren vele vrienden en collegae aanwezig.

Met Louis Wouda is een markant collega van ons heengegaan, gewaardeerd door zijn vrienden, zorgzaam voor zijn familie.

Wij wensen Tine de kracht toe om dit verlies te dragen.

*J.J. Aukema
J.S. van der Kamp*

TOETSING PIJNAPPEL EEN VERADEMING

De uitreiking van de eerste erkenning Goede Veterinaire Praktijkuitoefening in de IKB-varkenshouderij is een feit. John Pijnappel uit Nijmegen is op deze maandag 27 november 1995 de gelukkige ontvanger van maar liefst twee 'oorkondes'. Zowel Certiked, de toetsende instantie, als de KNMvD heeft haar best gedaan om van deze eerste GVP-toekenning iets bijzonders te maken. Pijnappel en zijn vrouw zorgen voor een feestelijk tintje met champagne en taart.

Door Susan Ubbink

KNMvD

Maatschappijnieuws

Het prachtige oude herenhuis waarvan Pijnappel zijn praktijk gemaakt heeft, lijkt een zeer geschikte plek om de genoemde oorkondes neer te hangen. De authentieke plafonds en bewerkte glasramen zijn geheel in overeenstemming met een praktisch interieur. 'Netjes' is zwak uitgedrukt, 'smaakvol' maar vooral 'zorgvuldig' zijn betere benamingen. Alle aanwezigen, waaronder A.M. Verhaegh van AUV-Advies, A.W. Udo, voorzitter en mevrouw S.A.M. Deleu, stafmedewerker publiciteit van de KNMvD, dr. L. Vellenga van de PVE en mr. R. Berns van Certiked (Stichting Certificatie Kennisintensieve Dienstverlening), zijn onder de indruk van deze dierenartsenpraktijk.

VERADEMING

KNMvD-voorzitter A.W. Udo steekt als eerste van wal en vermeldt dat bij de start van de GVP-toetsing er niemand op had gerekend dat er zich toen al een dierenarts in Nederland zou bevinden, die zijn zaken rondom de GVP-Code tot in de puntjes had geregeld. 'Alles was zo zeer in orde bevonden, dat de beoordelaars tot hun vreugde geen enkele tekortkoming hoefden te noteren', aldus Udo. Certiked meldde diep onder de indruk te zijn van de goede sfeer die binnen de praktijk van Pijnappel heerste. Het was een verademing geweest de toets bij deze dierenarts uit te voeren, zowel wat de persoonlijke kant van Pijnappel en zijn medewerkers betrof, als de inhoudelijkheden van de GVP-toetsing.

De eerste resultaten van de grote klus waar Certiked mee bezig is, zijn reeds gepubliceerd in dit tijdschrift. Bij de eerste groep getoetsten werden acht praktijken van de veertien in orde bevonden. Hieruit concludeert de voorzitter dat het toch mogelijk moet zijn om een goed resultaat te behalen. Certiked is druk doende om met een team van tien toetsers vóór 1 maart 1996 meer dan 300 praktijken de toets te laten doorstaan. Udo: 'Toch hebben niet alle praktijken vertrouwen in een gunstige afloop van de toetsing. De KNMvD wordt regelmatig gebeld door dierenartsen die veel moeite hebben om met de GVP-code aan de slag te gaan. Zij verschuilen zich nogal eens achter het feit dat het voor een één- of tweemanspraktijk ondoenlijk

is om aan de eisen te voldoen.' De KNMvD heeft dan ook met de erkenning van Pijnappel een goed argument in handen: de allereerste GVP-erkende dierenarts is iemand uit een éénmanspraktijk uit de landbouwhuisdierensector.

Naast het aanbieden van een certificaat overhandigt Udo aan de geregistreerde dierenarts ook een KNMvD-pennenset, waarmee hij denkt dat het plezier in het schrijven van de documentatie die nodig is voor certificatie van de hele praktijk, wellicht een stuk vergroot zal worden. 'Ik ben ervan overtuigd dat deze manier van werken u niet alleen moeite heeft gekost, maar er ook aan bijdraagt het plezier in het werk te behouden en ervoor zorgt dat deze praktijk in de toekomst haar bestaansrecht verzekerd weet', zijn Udo's afsluitende woorden.

SPECIALISEREN

Dr. L. Vellenga vertegenwoordigt de regelinghouder van de IKB-varkenshouderij, de PVE. Hij is heel blij dat juist vandaag en juist in Nijmegen deze eerste erkenning plaatsvindt. Nijmegen is immers het hart van varkens-Nederland, in die zin dat deze stad zich geografisch gezien in het



John Pijnappel, zijn vrouw Renate en assistente Yvonne Janssen met het certificaat GVP-erkenning IKB-varkenshouderij.

midden bevindt van de varkensintensieve regio's (de Achterhoek, de Veluwe en Noord-Brabant). Verder is het drie jaar geleden dat de IKB ècht begonnen is. Toentertijd vroegen ze zich in Den Haag af wanneer de dierenartsen nu eens aan bod zouden komen. 'Zelf had ik toen eigenlijk een termijn van vijf jaar in gedachten, we liggen dus mooi op schema', aldus Vellenga. Hij vindt het heel belangrijk dat alle praktiserende dierenartsen opgaan voor erkenning. 'In deze tijd van specialiseren denkt men nogal eens dat dit ten koste zal gaan van de cliënt. Jullie bewijzen het tegendeel. Tegelijkertijd is het een signaal richting de Faculteit der Diergeneeskunde en de beroepsgroep dat we niet tot in het oneindige moeten gaan specialiseren', is de mening van Vellenga. Hij overhandigt namens de PVE een klokje aan Pijnappel 'om niet alleen vandaag en morgen, maar ook in de toekomst bij de tijd te blijven.'

DIEP INDRUKWEKKEND

Een oude bekende van de familie Pijnappel is A.M. Verhaegh, die namens AUV-Advies een woordje spreekt. Verhaegh roemt de ordelijkheid en zorgvuldigheid van Pijnappel. 'Alleen al de manier waarop hij zijn auto-apotheek voor elkaar heeft gemaakt is diep indrukwekkend.' Diep

indrukwekkend vindt Verhaegh ook wat er in Nederland gebeurt op het gebied van de IKB. 'Het is qua omvang misschien maar een storm in een glas water, maar wel belangrijk.' Hij is zich bewust van de opwinding en het tumult die certificatie met zich meebrengt, maar is ervan overtuigd dat dit alleen maar ten goede zal komen aan een beter imago van het Nederlandse exportvlees.

KNMvD PLUIM

'De KNMvD speelt een belangrijke voortrekkersrol bij het tot stand komen van regels, nu de overheid zich steeds meer terugtrekt', begint directeur mr. R. Berns van Certiked zijn rede. Hij wil op dit belangrijke moment dan ook eerst de KNMvD een pluim geven voor het op de schouders nemen van deze zware verantwoordelijkheid. 'Certiked is er trots op om met de KNMvD samen te mogen werken', aldus Berns. Certiked (Stichting Certificatie Kennisintensieve Dienstverlening) toetst van binnenuit, volgens een methodiek waarbij de dagelijkse praktijk als uitgangspunt genomen wordt. Volgens Berns is een onderdeel van de succesformule dat er altijd een branchedeskundige aanwezig is bij het toetsen. Berns: 'Wij hebben gemerkt dat het goed mogelijk is om te leven volgens de regels die de eigen branche, in dit geval de KNMvD, stelt.

De praktijk van Pijnappel is glansrijk door de beoordeling gekomen.' Ondanks dat Berns vindt dat de GVP-code en de kwaliteitsrichtlijn eigenlijk tegelijkertijd getoetst zouden moeten worden, heeft hij toch een oorkonde bij zich om aan de muur te hangen. 'Het is tenslotte ons eerste produkt', glundert hij.

John Pijnappel reageert op al deze lofuitingen met een korte, maar krachtige speech: 'We dachten dat het toetsen op zich veel in zou houden en hadden ons daar dan ook goed op voorbereid.' En dan lachend: 'Het wordt me nu pas duidelijk hoe belangrijk deze GVP-registratie is'.

UITSLAGEN TOETSING OP GVP-CODE

IKB-VARKENSHOUDERIJ

De Commissie Kwaliteitsverklaringen Diergeneeskunde van Certiked heeft op 4 december 1995 26 beoordelingsrapporten behandeld. Hiervan hadden achttien praktijken het goed voor elkaar en de betreffende dierenartsen hebben inmiddels hun GVP-registratie ontvangen.

NCI WERK(T) VOOR GEZELSCHAPSDIERENARTSEN

INFORMATIE EN KWALITEIT OF KWALITEIT VAN DE INFORMATIE

NCI (Novad Coöperatie Ideëel) houdt zich bezig met informatisering van de dierenartsenpraktijk. Informatisering is het bruikbaar maken van vastgelegde gegevens om de (veterinaire) dienstverlening te verbeteren. NCI onderzoekt aan welke informatie de praktijk behoefte heeft, zij formuleert eisen voor de programmatuur die daarvoor nodig is en zij leert praktici hoe deze informatie goed benut kan worden.

Drs. K.H. de Haas-Klink (NCI)

In de gezelschapsdierenpraktijk staat de patiëntbehandeling centraal. Daarbij worden veel gegevens verzameld en vastgelegd. Als geheel kan deze verzameling gegevens ook gebruikt worden. Bijvoorbeeld voor de beoor-

deling van therapieresultaten, voor een evaluatie van gestelde diagnoses, of voor een vergelijking van het patiëntenaanbod tussen praktijken onderling. Optimale informatie leveren de bovenbedoelde gegevens pas als iedereen ze

op dezelfde manier definieert, verzamelt en vastlegt. Dat vereist kennis, ervaring en programmatuur. Kennis voor het ontwikkelen van een betrouwbaar algoritme of protocol; ervaring om te weten wanneer en hoe je het algoritme kunt gebruiken; programmatuur als hulp- en registratiemiddel. Zo mag het probleem van een veel plassende en drinkende hond alleen via het algoritme 'polyurie/polydipsie' worden onderzocht als het sg van de urine lager is dan 1020. Alle honden die niet aan dit criterium voldoen moeten via een andere route onderzocht worden. Het onderzoek is geüniformeerd vastgelegd als er ook een bij-

passende elektronische patiëntenkaart gebruikt wordt.

Al geruime tijd past NCI de algoritmen van de UKG (Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren) aan voor gebruik in de patiëntpopulatie in de praktijk. Dit doen een aantal praktici in het 'signaleringsproject' onder leiding van de collega's Van Nes en Teske. Gezien de intensiteit van het project komen de resultaten slechts beetje bij beetje beschikbaar.

Maar zelfs ook op het 'eenvoudige niveau', dat wil zeggen de vaste gegevens op de patiëntenkaart, zijn de verschillen tussen praktijken groot. Zelfs binnen praktijken verschilt de benaming van een ras, een vacht, etcetera; voor diagnoses en therapieën is een scala aan namen beschikbaar. Wat de één bronchitis noemt, kan de ander opschrijven als hoest. En dat leidt uiteraard tot verschillende resultaten van de therapie. Daarom geeft NCI op dit moment de hoogste prioriteit aan de uniformering van de patiëntenkaart. In een brainstorming van 25 gezelschapsdierenartsen en belanghebbenden in deze sector (onder andere dierenbescherming) kwamen communicatie en kwaliteitsverbetering als prioriteiten voor de komende vijf tot tien jaar naar voren. Met het oog daarop startte of intensifieerde NCI de volgende projecten:

* Signaleringsproject

Doelstelling van het project is het uniformeren en standaardiseren van diagnoses en diagnosestelling. Dit kan door gebruik te maken van protocollen. Intercollegiale toetsing is

het middel om protocollen die leiden tot een diagnose, uniformer te maken. Diagnoses worden daarna ook beter vergelijkbaar.

* Patiëntenkaart

NCI is samen met praktici en de betrokken automatiseringsfirma's bezig een verantwoorde en bruikbare patiëntenkaart te ontwerpen. Medische gegevens moeten we structureren en standaardiseren. Er moet gebruik gemaakt worden van algemene begrippen, thesauri (gestandaardiseerde bestanden van termen die vaak worden gebruikt) en standaard coderingssystemen. NCI als overkoepelende organisatie verzorgt het beheer van deze standaards. Een actieve en sturende rol door de groep zelf is gewenst.

* Cursus communicatie

Samen met de KNMvD en het ITV (Instituut voor Toegepaste Voorlichting) werkt NCI aan het knelpunt kennisoverdracht. Eind vorig jaar oefenden de eerste tien dierenartsen in het voeren van lastige gesprekken met behulp van rollenspellen. Hun eindoordeel over deze training (één terugkomdag na vier weken) was positief. NCI zal initiatieven nemen om meer praktici bewust te maken van de effecten van goede en minder goede communicatie. De samenwerking met het ITC is goed bevallen. Het moet toch mogelijk zijn het aantal tuchtrechtszaken, dat terug te voeren is op een communicatieprobleem (90%; Mw. Mr. S. van Egmond), te verkleinen?

* Elektronische postbus

Met diverse organisaties is hierover in het verleden al veel gepraat. Op

dit moment kan een practicus nog goed functioneren zonder toepassingen van PREX of de laatste resultaten van de een of andere Universiteit aan het andere eind van de wereld. Met een steeds mondiger wordende cliënt is het de vraag hoelang nog. Een aantal enthousiastelingen surft op Internet rond. Zij zijn straks degenen die u de routes naar interessante veterinaire onderwerpen kunnen voorschotelen.

* Literatuurbeheer

PREX, de veterinaire faculteitsbibliotheek en NCI startten onlangs een project om de informatie uit de veterinaire faculteitsbibliotheek goed toegankelijk te maken voor de practicus. Het literatuur-opzoeksysteem, ontwikkeld door PREX, is nu in een tiental praktijken uitgezet en wordt getest.

* Aanvullende medicijninformatie

De bijsluiter kan een belangrijk informatiemiddel voor eigenaren zijn als hij makkelijk leesbaar is. NCI heeft een aantal bijsluiters in een begrijpelijke vorm gegoten en op kleine schaal getest. Dit zijn de AMI's voor de tien meest gebruikte medicijnen. Aan de hand hiervan heeft NCI richtlijnen opgesteld waaraan AMI's moeten voldoen.

Deze korte projectbeschrijvingen geven een totaalbeeld van het werk dat er voor de gezelschapsdierensector nog verzet moet worden, voordat informatisering leidt tot de gewenste kwaliteitsverbetering, liefst ook merkbaar wordt voor patiënt en eigenaar. In de komende tijdschriften zullen we de projecten één voor één uitvoerig toelichten.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-02-1996	29-01-1996
01-03-1996	12-02-1996
15-03-1996	26-02-1996
01-04-1996	11-03-1996

*) Voor 12.00 uur 's middags.



Personalia

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

Bevere, Mevr. I.E.M.J. de; Gent-1995; 5665 EE Geldrop; Bosrand 97.
Boone, G.R.; Gent-1976; 2460 Kasterlee (België); Isschot 20.
Erkelens, Mevr. J.E.; 1995; 6881 HR Velp; Boulevard 2.
Hales, G.M.K.B.; Gent-1983; 5831 AP Boxmeer; Kleine Broekstraat 1.
Hendriks, Mevr. P.F.M.; 1995; 3705 ZM Zeist; Warande 152.

Hermens, J.Th.M.; 1988; 7693 TC Sibculo; Paterswal 6.
Hulzing, J.B.; 1995; 5402 PB Uden; Bazuinlaan 15.
Jong, Mevr. B.Ph.D. de; 1995; 3511 PG Utrecht; Oudegracht 375 bis.
Mangnus, B.J.; 1995; 8171 XE Vaassen; Vuurdoornstraat 184.
Nannes, Mevr. E.M.; 1995; 1873 HT Groet; Plevierweg 7.
Rozendal, Mevr. J.H.M.E.; 1995; 3583 ZC Utrecht; Antoniushof 77.
Waa, Mevr. E.C. van der; 1995; 3524 ZB Utrecht; Furkabaan 109.
Zwanenburg, F.; 1995; 9061 BP Giekerk; Waling Dijkstrastraat 4.

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

Dam, Mevr. J.B.; 1995; 3524 TL Utrecht; Graafschap 45.
Francissen, Mevr. E.D.J.M.; 1995; 6681 BD Bommel; Teselaar 11.
Janssens, L.A.A.; Gent-1975; 2610 Antwerpen (België); Oudestraat 37.
Mensink, Mevr. J.M.C.H.; 1982; 3231 CL Brielle; Maarland Z.Z. 86.
Soethout, N.C.J.; 1972; 3947 MK Langbroek; Irenelaan 23.

JUBILEA:

H.A.R. Kok te Nunspeet, afwezig, 25 jaar, 15 januari 1996
E.P.C.M. van Riel te Berkel-Enschot, afwezig, 25 jaar, 15 januari 1996
Prof.Dr.Dr.h.c. E.H. Kampelmacher te Bilt-hoven, onbekend, 45 jaar, 21 januari 1996
J.J. de Groot te Zoetermeer, afwezig, 35 jaar, 22 januari 1996
C.J. Hoek te Kortgene, afwezig, 50 jaar, 23 januari 1996
G. Blok te Emmeloord, afwezig, 40 jaar, 2 februari 1996
M. van den Berg te Ommen, afwezig, 35 jaar, 8 februari 1996
P.J. de Dreu te Julianadorp (Den Helder), afwezig, 30 jaar, 11 februari 1996
J. Oosterbaan te Garderen, aanwezig, 30 jaar, 11 februari 1996
J.H.J. Marsman te Swalmen, afwezig, 25 jaar, 12 februari 1996
J.W.M. van Hulten te Mantgum, afwezig, 25 jaar, 12 februari 1996
J.H.A. ter Keurs te Delden, aanwezig, 25 jaar, 12 februari 1996
H.P. Kingma te Hellendoorn, afwezig, 35 jaar, 15 februari 1996

MUTATIES:

187 Arkel, W. van; 1962; 7824 RC EMMEN; De Woerd 8; tel. 0591-620647; r.d.
188 Baerveldt, J.A.M.; 1990; 8471 KG Woltega; Lindenlaan 9; tel. 0561-611481 privé, 612282 tst. 1 prakt.; fax 0561-614734; p., geass. met B. Brummelman, M.H. Pelleboer en A. Pronk.
190 Bax, A.G.W.; 1977; 7772 JV Hardenberg; Baalder Esch 10; tel. 0523-263797 privé, 266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met T. Cuperus, I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers, A.K. van Hateren, J.H. Kollen, H. Meulenaar, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.
209 Cuperus, T.; 1967; 7783 CH Gramsbergen; De Esch 43; tel. 0524-561910 privé, 0523-266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, I.H. Harms, J.D.F.J.

Hartgers, A.K. van Hateren, J.H. Kollen, H. Meulenaar, W.J. Pouwels en J. Walgemoed; leraar A.O.C.
211 Dam, Mevr. J.B.; 1995; 3524 TL Utrecht; Graafschap 45; tel. 030-2889671; wnd.d. (toev. als lid).
217 Douw, B.G.; 1992; 7721 DP Dalfsen; Stickerstraat 18; tel. 0529-435102/433511 privé, 0529-435363 prakt.; p., medew. bij G.E.M. Bistervels, A.P. Kleinjan, W.D.J. Laanbroek en R.A. Nederlof.
226 Francissen, Mevr. E.D.J.M.; 1995; 6681 BD Bommel; Teselaar 11; tel. 0481-461979; wnd.d. (toev. als lid).
226 Franken, J.W.G.; 1991; 6133 WZ Sittard; Berkenlaan 16; tel. 046-4529864 privé, 4512417 prakt.; fax 046-4518261; p., geass. met M.M.J.L. Benders, C.J.H.M. Maass en M.V. Quax.
229 Gils, J.A.M. van; 1984; 5066 PC Moergestel; Heuvelstraat 2 A; tel. 013-5133782 privé, 5131465 prakt.; p., geass. met H.G.G.M. van Enckevort, N.W.F.A. Grimme, H.F.J.M. van Helvoort en L.A.M. Tinnemans.
235 Hagen, F.H.J. van; 1992; 7064 LM Silvolde; Bontebrug 92; tel. 0315-681651 privé, 241205 prakt.; fax 0315-241877; p., medew. bij J. Bussemaker, J.J. Oostveen, G.J. Tolcamp en J.H. Wijnia.
236 Harms, I.H.; 1973; 7771 EJ Hardenberg; Orionlaan 27; tel. 0523-262824 privé, 266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, T. Cuperus, J.D.F.J. Hartgers, A.K. van Hateren, J.H. Kollen, H. Meulenaar, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.
237 Hartgers, J.D.F.J.; 1979; 7771 EN Hardenberg; Plutolaan 23; tel. 0523-267677 privé, 266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, T. Cuperus, I.H. Harms, A.K. van Hateren, J.H. Kollen, H. Meulenaar, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.
237 Hateren, A.K. van; 1977; 7783 EG Gramsbergen; De Lhee 3; tel. 0524-562237 privé, 0523-266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, T. Cuperus, I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers, J.H. Kollen, H. Meulenaar, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.
238 Heer, P. de; 1963; 7701 AR Dedemsvaart; Langewijk 372; tel. 0523-612802; r.d.
238 Heijden, G.T. ter; 1980; 7132 CT Lichtenvoorde; Martin Lelivelstraat 66; tel. 0544-377850 privé, 371600 prakt.; fax 0544-372255; p., geass. met W.W.A.M. Kruijsen, J.B.A. Loomans, H.W. van Ruitenbeek, W. Schuurman en A.J.W.G. Vos.
239 Heling, Mevr. W.; Gent-1988; 5492 HV Sint-Oedenrode; Kerkdijk 14; tel. 0413-479178; k.d. R.V.V. kring Breda.
352 Hollanders, W.J.G.; Gent-1985; 9050 Ledeberg (België); A. van Bockstaelestraat 84; tel. 00-32-9-2311380 privé, 2-3709201 bur.; fax 00-32-2-3769986; wet. medew. bij Schering-Plough Animal Health, technical manager Benelux.
245 Hoom, Mevr. C.J. van; 1987; 1647 MR Berkhout; Westeinde 312; tel. 0229-551495 privé, 072-5744959 prakt.; fax 072-5742771; p., geass. met D.L. van Os.
247 Huisman, Prof.Dr. G.H.; 1960; U-1966; 3731 VL De Bilt; Buys Ballotweg 98; tel. 030-2201936; oud-hlr. U.U. (F.D.).
248* Hulzing, J.B.; 1995; 5402 PB Uden;

Bazuinlaan 15; tel. 0413-262871 privé, 0412-611786 prakt.; p., medew. bij J. Nijzen Twilhaar en G.H.C. de Vries.
353 Janssens, L.A.A.; Gent-1975; 2610 Antwerpen (België); Oudestraat 37; tel. 00-32-3-8250157 privé, 8300678 bur.; fax 00-32-3-8250040; specialist Chirurgie der Gezelschapsd.; p., gezelschapsd. (toev. als lid).
251 Jen Hong Li, J.G.W.; 1993; 6093 JD Heythuysen; Schuttersdreef 37; tel. 0475-495982; wnd.d.
252 Jorritsma, Mevr. H.T.M.; 1993; 6093 JD Heythuysen; Schuttersdreef 37; tel. 0475-495982 privé, 333317 prakt.; p., medew. bij M.C.A. Rasenberg.
259 Kollen, J.H.; 1990; 7797 HG Rheezeerveen; 4de Wijkweg 3; tel. 0523-238630 privé, 266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, T. Cuperus, I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers, A.K. van Hateren, H. Meulenaar, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.
262 Kramer, R.J.; 1992; 8491 DG Akkrum; F. Kuipersstraat 20; tel. 0566-651436 privé, 652255 prakt.; p., medew. bij G.A. Hooijer en M. Sevinga.
272 Lunenburg, Mevr. W. van; Gent-1986; 6707 ET Wageningen; Harnjesweg 17; tel. 0317-426840; wnd.d.
273* Mangnus, B.J.; 1995; 8171 XE Vaassen; Vuurdoornstraat 184; tel. 0578-570647 privé, 574427 prakt.; p., medew. bij R.B.M. Bomers en R.G.A. Schuurmans.
276* Melissen, A.F.M.; 1986; 3512 AH Utrecht; Voorstraat 3 B; tel. 030-2311810 privé, 0511-431214 bur.; fax 0511-431260; manager levende have, Otterpark Aqualutra.
276 Mensink, Mevr. J.M.C.H.; 1982; 3231 CL Brielle; Maarland Z.Z. 86; tel. 0181-414172 privé, 632711 prakt.; p., medew. bij G.J. Bosch en W.E.R. Schell (toev. als lid).
276 Metz, A.J.M.; 1960; 7038 BH Zeddam; Oude Doetinchemseweg 18 A; tel. 0314-651742; r.d.
277 Meulenaar, H.; 1979; 7771 WD Hardenberg; Weidehuisstraat 4 A; tel. 0523-261760 privé, 266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, T. Cuperus, I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers, A.K. van Hateren, J.H. Kollen, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.
279 Movig, O.R.X.M.; 1994; 6031 RL Nederweert; Zijlweg Zuid 20; tel. 0495-641815 privé; p., medew. bij L.O. Scholma, M. Sinke en L.M.P. Voncken.
355 Pangalila, M.P.; 1994; Scunthorpe, South-Humberside DN15 7BV (Verenigd Koninkrijk); 7 Eryholme Crescent; tel. 00-44-1724-289171 privé, 1482-224452 prakt.; p., medew. bij PDSA.
288 Parlevliet, Mevr. J.M.; 1986; 3572 SJ Utrecht; Bekkerstraat 38 A; tel. 030-2733211 privé, 2531040 bur.; fax 030-2521887; specialist Reproductie Paard; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdiërg. en Voortpl.); E-mail: joyce@bdv.dgk.ruu.nl.
288* Pasmooij, Mevr. N.C.; 1988; 1171 NP Badhoevedorp; Nieuwemeerdijk 266; tel. 020-6575749 privé; k.d. R.V.V. kring Amsterdam.
291 Plekkringa, R.A.; 1984; 3583 TC Utrecht; Pieter Saenredamstraat 18; tel. 030-2522809 privé, 078-6310700; man. Pet Nutrition Centre & Vet. Serv.; vet. adv. Spillers Petfoods.

- 293 Pouwels, W.J.; 1983; 7694 TC Kloosterhaar; Breeslootdijk 9; tel. 0523-241988 privé, 266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, T. Cuperus, I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers, A.K. van Hateren, J.H. Kollen, H. Meulenaar en J. Walgemoed.
- 308 Sjollema, B.E.; 1980; 3582 KL Utrecht; Marktstraat 2 B; tel. 030-2516752 privé, 020-6920936 prakt.; fax 020-6937095; p., **Dierenarts-Specialisten Amsterdam**; specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren.
- 309 Smak, J.A.; 1995; 1188 KC Amstelveen; **Doctor Willem Dreesweg 107**; tel. 020-6409874 privé, 4964646 prakt.; fax 020-4964978; p., medew. bij J.W. de Gooijer, C.J.J. Jonker en G.M.C. Vermooij.
- 311 Soethout, N.C.J.; 1972; 3947 MK

- Langbroek; Irenelaan 23; tel. 0343-561261; p. (toev. als lid).
- 358 Veen, Mevr. M.; 1994; Scunthorpe, South-Humberside DN15 7BV (Verenigd Koninkrijk); 7 Eryholme Crescent; tel. 00-44-1724-289171 privé, 860043 prakt.; fax 00-44-1724-843400; p., medew. bij Ashcroft Vet. Surgery.
- 334 Walgemoed, J.; 1973; 7783 CP Gramsbergen; De Ooster Esch 1; tel. 0524-561720 privé, 0523-266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, T. Cuperus, I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers, A.K. van Hateren, J.H. Kollen, H. Meulenaar en W.J. Pouwels.
- 342 Winkel, Th.C.; 1965; 1733 AS Nieuwe Niedorp; Vijverweg 16, De Rijd no. 72; tel. 0226-411425; r.d.

- 342 Winkelmolen, W.L.M.; 1993; 6101 AV Echt; Berkelaarsweg 7; tel. 0475-488618 privé, 013-5331648 prakt.; p., medew. bij W.S.J. Rasenberg.
- 346* Zwanenburg, F.; 1995; 9061 BP Giekerk; Waling Dijkstrastraat 4; tel. 058-2561622; wnd.d.

DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1996:

Wijzigingen die na 1 december 1995 zijn doorgegeven, kunnen helaas niet meer worden opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek 1996!



Doorlopende agenda

Januari

- 15—19 A Five Day Course on Cattle Fertility and Reproduction. Venue: Potters Bar. The Royal Veterinary College.
- 16 PAO-D cursus: 96/202 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 16 Cursus: Medicijnenleer. Cursusduur: 3 dinsdagen van 09.30 - 16.00 uur. Periode: 9, 16 en 23 januari 1996. Plaats: AOC Groenhorst College Lokatie Chr. MAS Barneveld, IPC DIER Barneveld. Cursusgeld: f 545,- (incl. koffie en afsluitingskosten) voor VEDIAS-leden f 495,-. Cursusleiding: Drs. M.H. Buijnink.
- 17 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheidsproblemen bij het varken: diagnostiek met behulp van echografie' te Wageningen.
- 18 Lezingen voor leden van de Groep Pluimveewetenschappen van de KNMvD in de namiddag bij de Gezondheidsdienst voor Dieren in Deventer.
- 23 PAO-D cursus: 96/203 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 23 PAO-D cursus: 96/205 Kliniek en diagnostiek van leverschettering bij melkkoeien.
- 23 Cursus: Medicijnenleer. Cursusduur: 3 dinsdagen van 09.30 - 16.00 uur. Periode: 9, 16 en 23 januari 1996. Plaats: AOC Groenhorst College Lokatie Chr. MAS Barneveld, IPC DIER Barneveld. Cursusgeld: f 545,- (incl. koffie en afsluitingskosten) voor VEDIAS-leden f 495,-. Cursusleiding: Drs. M.H. Buijnink.
- 24—25 PAO-D cursus: 96/303 Huisvesting en verzorging van varkens.
- 25 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 25 Thema-avond Veterinair Laboratorium Nederland voor praktiserende dierenartsen 'Schilddierandoeningen bij hond en kat'. Aanvang: 20.00 uur, Visdonkseweg 2a te Roosendaal (tel. 0165-56 76 36).
- 25 IAMS Seminar Drachten. Vloeistoftherapie in de gezelschapsdierenpraktijk. M.m.v. drs. H.P. Meyer en dr. R.C. Nap. Aanvang:

- 19.45 uur. Golden Tulip Hotel Drachten (de pyramide), Zonnedaauw 1, 9202 PE Drachten, tel.: 0512 - 520705.
- 25 Klinische avond 'De Wagenrenk', Motel West-End, 20.30 uur.
- 26 PAO-D cursus: 96/109 Osteochondrose van de hond.
- 29—9 feb. A Two Week Course on Pig Health and Production. Venue: Potters Bar. The Royal Veterinary College.
- 30 PAO-D cursus: 96/201 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.

Februari

- 6 PAO-D cursus: 96/202 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 8 Wetenschappelijke bijeenkomst 'Prionziekten bij mens en dier, relevantie voor de bloedtransfusie', nieuwe auditorium van ID-DLO, Edelhertweg 15 te Lelystad. Ontvangst: 9.30 uur.
- 8 Werkvergadering Herkauwers op de Gezondheidsdienst voor Dieren in Drachten om 14.00 uur.
- 8—9 PAO-D cursus: 96/601 Apotheekbeheer II gezelschapsdierenpraktici.
- 13 PAO-D cursus: 96/203 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 13 Excursie naar Denkvat te Voorthuizen, Groep Geneeskunde van het Varken.
- 14 PAO-D cursus: 96/401 Begeleiding slachtkuikens.
- 14 PAO-D cursus: 96/104 Introductie praktische toepassing van echografie bij gezelschapsdieren.
- 15—16 PAO-D cursus: 96/502 GVP-Formularium Paard.
- 20 PAO-D cursus: 96/201 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 20 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 20 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe in hotel Duinoord te Zeegse, aanvang 20.00 uur.
- 22 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 26 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Varken, Jaarbeurs te Utrecht.
- 27 PAO-D cursus: 96/202 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 27 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg in Restaurant 'De Waever' te Heythuisen. Aanvang: 20.15 uur.

- 28 PAO-D cursus: 96/116 Patiëntendemonstratie gezelschapsdieren.

Maart

- 1 PAO-D cursus: 96/107 Tumor chirurgie gezelschapsdieren.
- 5 PAO-D cursus: 96/203 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 6—9 Xth DVG - Congress on Avian Diseases. Place of the Conference: Auditorium of the I. Medizinische Tierklinik. Veterinary Faculty of the Ludwig - Maximilians - Universität München, Königinstrasse 16, D-80539, München, Germany. Registration and information: Prof. dr. J. Kösters, tel. +89-315619-70 or -80.
- 11 PAO-D cursus: 96/108 Voorbeelden van spinale en perifere neurologische problemen.
- 12 PAO-D cursus: 96/201 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 19 PAO-D cursus: 96/202 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 20—21 PAO-D cursus: 96/601 Apotheekbeheer II gezelschapsdierenpraktici.
- 20—22 Driedaagse cursus Polymerase Chain Reactions. PTOpleidingen (Hogeschool van Utrecht).
- 23 PAO-D cursus: 96/802 Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.
- 25—29 Emergency Service in Equine Sports Competitions, First Course, Zürich/CH.
- 26 PAO-D cursus: 96/203 Standaard-overzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 28 Casuïstiekenavond Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 29 Viering Tiende Lustrum Groep Pluimveewetenschappen KNMvD in Congrescentrum Reehorst te Ede. Symposium 'Rondom de pluimveepraktijk rond de eeuwwisseling' voor leden en geïnteresseerden. 's Avonds diner en feestavond.
- 29 PAO-D cursus: 96/103 Behandeling van Kruisbandletsels.
- 30 Themadag Groep Veterinaire Specialisten: 'De dierenarts-specialist en het niet-gedomesticeerde dier.' Doelgroep: dierentuindierenartsen en andere geïnteresseerde collega's, dierenarts-specialisten. Locatie: Ouwehands dierenpark.

April

- 13 PAO-D cursus: 96/803 Assistentie tijdens chirurgie (gezelschapsdieren).
 15—17 PAO-D cursus: 96/602 Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk.
 18 PAO-D cursus: 96/900 De schapencyclus: deel I (voortplanting, geslachtsapparaat, urinewegen).

19—21 Achtste congres van de European Society of Veterinary Orthopaedics and Traumatology te München. Lezingen en praktica over elleboogdysplasie, kruisbandrupturen, ilizarovfixatie en bottumorbehandeling. Inlichtingen en registratie: Prof. dr. U. Matis, Veterinärstrasse 13, München (Tel. *89 2180.2628; Fax *89 395341).

- 20—21 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Nord Gynäkologie u. Pädiatrie. Düsseldorf. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
 23 PAO-D cursus: 96/204 Zin en onzin bloedonderzoek bij melkkoeien.

Call-Centre Nederland B.V.

Telefonische achterwacht voor Dierenartspraktijken

Call-Centre Nederland is een jonge en dynamische onderneming, actief op de markt van telefonische dienstverlening voor dierenartsen.

Een groot aantal dierenartspraktijken maakt op dit moment gebruik van onze:

telefonische achterwacht

met name in de avond-, nacht- en weekenduren.

Alle voor uw praktijk binnenkomende gesprekken worden aangenomen met uw *praktijknaam* en afgehandeld worden volgens uw *instructies*.

Om uw telefoon te kunnen doorschakelen kunt u gebruik maken van diverse mogelijkheden:

- ☎ P.T.T. Doorschakeldienst
- ☎ *21
- ☎ Eigen doorkiesapparaat
- ☎ Directe telefoonlijn

Wij zijn graag bereid u – indien gewenst – nader te adviseren over onze mogelijkheden.

Het spreekt voor zich, dat een persoonlijke en vertrouwelijke behandeling wordt gewaarborgd.

Voor meer informatie:

Call-Centre Nederland B.V., Rob Winkelaar, Industriestraat 7, 7451 BA Holten. Telefoon: 05483 - 73333 / Telefax: 05483 - 73322



TER OVERNAME AANGEBODEN:

RÖNTGENAPPARAAT (Philips, 100 KV) met wandbevestiging inclusief raster, beschermkleding, cassettes en dergelijke en met complete DOKA-uitrusting. **Prijs f 7200,-**

ANAESTHESIE-APPARAAT (half gesloten) met gereviseerde fluothane verdamper en met aanpassing voor kleine dieren (half open). **Prijs f 4800,-**

DAP Kroes/Blommaart, Cinemadreef 2, 1325 EM Almere, tel. (036)5376083.

Gevraagd:

DIERENARTS (M/V)

in een **gemengde** praktijk in het midden van het land. Onze voorkeur gaat uit naar een cliënt- en diervriendelijke dierenarts met belangstelling voor zowel landbouwhuisdieren als gezelschapsdieren. Enige ervaring alsmede differentiatie klein strekt tot aanbeveling.

Sollicitaties richten aan de Redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 3/96.

*Een Dierenarts spreekt op congressen
door collegae genoemd 'saaiere lessen'.
Hij doet 't met gemak,
naar hij zegt voor 't vak ...
en graag tien doosjes met twaalf flessen.*

*Het Voorlichtingsbureau voor Artsen weet
(en een halve eeuw steeds up to date),
wat een arts moet doen
voor een beter pensioen.
En hun goed advies is snel gereed.*

Financieel / economisch advies bij:
hypotheek en praktijkfinanciering, vestiging,
associatie, praktijkoverdracht, etc.

Verzekeringen advies / bemiddeling bij:
arbeidsongeschiktheid, levensverzekering,
pensioen en alle andere verzekeringen.

Vraag onze brochure



FINANCIEEL-ECONOMISCHE EN ASSURANTIE-ADVISEURS VOOR ARTSEN, DIERENARTSEN,
TANDARTSEN EN APOTHEKERS Vennoten: C. A. Lagarde b.v. en Mr. E. Lammerts van Bueren
Telefoon 030-2284241 • Soestdijkseweg n. 328 • Bilthoven • Postbus 22 • 3720 AA Bilthoven

ENTHOUSIASTE DIERENARTS
met twee jaar ervaring in de runderen,
paarden en schapen,

zoekt leuke baan

in een landbouwhuisdierenpraktijk in
Noord-, Zuid-Holland of Utrecht.

Reacties richten aan de redactie van het
Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus
14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 4/96.

Dierenartsenpraktijk in het zuid-oosten van
Nederland zoekt een

DIERENARTS (M/V)

die op een voortvarende manier leiding weet te
geven aan onze afdeling Gezelschapsdieren. Wij
verwachten van de nieuwe medewerker goede
organisatorische en communicatieve vaardighe-
den. Ruime ervaring is een pré.

Brieven richten aan de redactie van het
Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus
14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 2/96.

Vermist sinds 5 oktober 1995,

TWEE CAVALIER KING CHARLES SPANIELS.

Kleur: wit met bruin (Blenheim).

Boy: Reu, ruim 7 jaar oud, stevig gebouwd. Loenst iets. Is wat doof, heeft snel vuile oren. Tat. no. e MD 500.
Heeft ook wel eens last van zijn rug (hernia) gehad.

Daan: Reu, ruim 3 jaar oud, slank, sproeten. Heeft wat schuinstaande ogen (chineesje).
Tat. no. e QN 1827.
Blenheim. Heeft een breukje.

Gaarne contact opnemen met Mevrouw Reinders, telefoonnummer: 023-5240463.

Dierenartsenpraktijk 'Tussen Mark en Amer' zoekt:

EEN JONGE COLLEGA (M/V)

die afgestudeerd is in de differentiatie gezelschapsdieren en die ook belangstelling heeft voor de bedrijfspluimvee
gezondheidszorg en de algemene praktijk.

Onze gemengde praktijk strekt zich uit ten zuiden van de Biesbosch. Vanuit twee modern ingerichte klinieken wer-
ken we momenteel met vijf dierenartsen, die een duidelijke taakverdeling kennen.

Wij bieden, na een gedegen inwerkperiode, een taak van voornamelijk gezelschapsdieren, 20% pluimvee en 20% al-
gemene praktijk. Salariëring volgens normen KNMvD.

Schriftelijke sollicitaties binnen 14 dagen naar: S.Tj. Westendorp, Houtse Heuvel 63, 4911 AV Den Hout.



De toegang tot feiten en gegevens wordt met de dag groter. Doordat er steeds meer televisiekanalen bijkomen zullen meer feiten en gebeurtenissen nodig zijn om ze te vullen. Het gevaar dreigt dat op den duur de kanalen rivieren worden vanwege de steeds grotere stroom aan feiten en gegevens, waardoor overstromingen niet ondenkbaar zijn. Dat komt gerichte informatie niet ten goede, het brengt zelfs heel gemakkelijk de consument op een dwaalspoor. In dit verband spreekt men wel van informatie tympanie.

Op de persoon gerichte informatie is nu juist nodig om via de normale digestie het kennisniveau te handhaven. Op deze wijze kan men adequaat blijven functioneren in de maatschappij.

Meer en meer blijkt er behoefte te zijn om door vertalen orde te scheppen. Een tussenfase tussen ruwe informatie en gewenste informatie in de vorm van het intermediairschap, het makelaarschap lijkt de toekomst te hebben. Consultants in allerlei vormen vermenigvuldigen zich meer dan welke beroepsgroep ook. Er is bijvoorbeeld geen organisatie die het zich kan veroorloven te reorganiseren zonder de hulp van buiten. Verschillende gemeentes bijvoorbeeld geven tonnen uit om zicht te krijgen op het eigen functioneren. Dit geeft allemaal aan dat ondanks de oceaan van gegevens en feiten er een grote markt is voor pasklare kennis, zoals er ook steeds meer behoefte is aan pasklare maaltijden. Maar wat is kennis eigenlijk? Kennis wordt wel eens gedefinieerd als de optelsom van boerenverstand en wetenschap. Welnu dat is juist datgene waarover de dierenarts kan beschikken en ook zou moeten beschikken. Je zou kunnen stellen dat de practicus de meest aangewezen persoon is om deze categorieën te integreren.

Eén van de belangrijkste peilers van zijn beroep is het kunnen hanteren van de wetenschap. Het Tijdschrift heeft als taak om mede via praktisch-wetenschappelijke informatie daar zijn steentje aan bij te dragen.

In dit nummer wordt verslag gedaan van het tweede lustrum van Veehouder en Dierenarts. Dit is een voorbeeld van hoe een blad als intermediair tussen dierenarts en cliënt bij kan dragen tot het verbeteren van de bestaande kennis bij die cliënt. Hetzelfde staat te gebeuren met het pas door de Maatschappij uitgegeven blad Dierenpraktijken.

Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde heeft een eendere taak maar dan gericht op de dierenarts. Aan deze taak van intermediair worden, gezien de eerdergenoemde vaak stormachtige ontwikkelingen op wetenschapsgebied, steeds grotere eisen gesteld. Wat te doen met allerlei symposia, alsmede de vele herdenkingsbijeenkomsten waaronder 175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland (DON), waar veel feiten en gegevens over de hoofden van de toehoorders zullen worden uitgestort?

Het selecteren voor de lezer van de gebrachte boodschappen van praktisch-wetenschappelijke aard ligt als taak voor een tijdschrift als het onze voor de hand. De Hoofdredactie is zich van haar taak in dezen goede bewust, al is dat natuurlijk niet genoeg. Zij laat zich bij de uitvoering echter graag inspireren door de overtuiging dat de kennismakelaar de toekomst heeft.

De Hoofdredactie

TUMOR LYSIS SYNDROOM BIJ EEN HOND

C.J. Piek en E. Teske¹

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 64-6



Uit en voor de praktijk

SUMMARY

Tumour lysis syndrome in a dog

The acute tumour lysis syndrome in humans as well as in dogs is caused by the acute lysis of tumour cells following chemotherapy. The release of intracellular products and their metabolites result in hyperkalemia, hyperphosphatemia, and hyperuricemia. The precipitation of uric acid and calcium phosphate in the kidneys can lead to hypocalcemia and acute renal failure which leads to fatal azotemia and arrhythmia's due to electrolyte disturbances.

In this article the occurrence of the acute tumour lysis syndrome in a dog with malignant lymphoma is described. Suggestions to prevent the tumour lysis syndrome are made.

INLEIDING

Chemotherapie wordt de laatste jaren steeds vaker gebruikt bij de behandeling van tumorziekten bij hond en kat. Met name tumoren van het hematopoietisch systeem, zoals maligne lymfomen, komen relatief veel voor en zijn goed te behandelen met behulp van cytostatica (14). Naast het nastreven van genezing is handhaving van een goede kwaliteit van leven één van de belangrijke doelstellingen bij het gebruik van chemotherapie. Meer dan in de humane geneeskunde, waar genezing op de voorgrond staat, wordt een evenwicht gezocht tussen de effectieve en de toxische dosering. Het resultaat is dat er, in tegenstelling tot de humane geneeskunde veel minder bijwerkingen optreden.

De belangrijkste bijwerkingen die de dosis van een chemotherapeutikum beperken zijn beenmergdepressie en maag-darmproblemen als gevolg van de toxische werking van chemotherapeutica op de sneldividende cellen van het beenmerg en het maagdarmkanaal (2,3,4). Misselijkheid en braken ontstaan daarnaast ook als gevolg van een directe prikkeling van het braakcentrum in de hersenen (3,4). Chemotherapeutica als cisplatinum, doxorubicine en methotrexaat zijn potentieel nefrotoxisch (3,4). Doxorubicine heeft een direct irreversibel toxisch effect op het myocard en geeft na het overschrijden van een bepaalde cumulatieve dosering aanleiding tot een cardiomyopathie (3,4). De metabolieten van cyclofosfamide kunnen een steriele hemorrhagische cystitis induceren (9).

In dit artikel wordt het tumor lysis syndroom beschreven bij een hond met een maligne lymfoom. Dit is een vrij zeldzame complicatie van chemotherapie die veroorzaakt wordt door een snelle lysis van tumorcellen onder invloed van cytostatica. De bij de lysis van de tumorcellen vrijkomende producten leiden tot acute metabole en renale veranderingen. De hyperkalemie, hypocalcemie, of de uremie die ontstaat kan leiden tot de dood (1,5,7,8,10).

CASUISTIEK

Een zes jaar oude, niet gecastreerde mannelijke teckel wordt aangeboden op de Universiteits Kliniek voor Gezelschapsdieren te Utrecht (UKG) met een zwelling in het keelgebied die reeds drie weken bestaat. Er zijn geen andere ziekteverschijnselen. De verwijzend dierenarts heeft een behandeling met prednison ingesteld (1 mg/kg/24 uur). Na de start van de prednison therapie is polyurie en polydipsie ontstaan. Bij het algemeen onderzoek wordt een gegeneraliseerde lymfadenopathie vastgesteld. Er worden geen andere afwijkingen gevonden bij het lichamelijk onderzoek.

Gegeneraliseerde lymfadenopathie kan veroorzaakt worden door (I) reactieve lymfeknopen, (II) purulente lymfadenitis, (III) tumormetastasen en (IV) maligne lymfoom. Cytologisch onderzoek van een uitstrijkje verkregen door middel van een dunne naald aspiratie biopsie van één van de vergrote lymfeknopen bevestigt de diagnose maligne lymfoom. Na overleg met de eigenaar wordt besloten de hond met cytostatica te behandelen volgens een vast protocol (13). Na toediening van L-asparaginase (400 IE/kg, im) gaat de hond met de eigenaar naar huis.

De volgende dag wordt de hond in shock op de UKG aangeboden. Sinds de vorige dag is hij progressief slomer geworden en heeft meerdere malen gebraken. Bloedonderzoek (Tabel 1) wijst uit dat er sprake is van een ernstige uremie.

De hoge ureum-kreatinine ratio (>150) geeft aan dat er een extra-renale component is, die zich mogelijk laat verklaren door dehydratie als gevolg van het vele braken. De hond wordt direct op de intensive care opgenomen en behandeld met een intraveneuze NaCl 0.9% oplossing (100 ml/kg/24 uur). Door de hyperkalemie en de hyperfosfatemie wordt gedacht aan een mogelijk nierfalen. De redelijk geconcentreerde urine en de hoge AF/kreatinine ratio in de urine maken een acuut nierfalen waarschijnlijk (6). De niet-gecompenseerde metabole acidose met een hoog *aniongap* kan slechts ten dele veroorzaakt worden door een lactatacidose daar de lactaatconcentratie slechts licht verhoogd is. Het acuut nierfalen is waarschijnlijk mede verantwoordelijk voor de acidose.

In verband met het acuut nierfalen wordt geforceerde diurese (NaCl 0.9%, 100 ml/kg/24 uur, IV) en een intraveneuze toediening van dopamine (3 µg/kg/min, IV) gestart om enerzijds de bestaande dehydratie op te heffen en anderzijds de renale bloedtoevoer te verhogen en intraveneuze toediening van furosemide (1 mg/kg/uur, IV) om met name de doorstroming van de renale tubuli te bevorderen. Het braken wordt symptomatisch behandeld met cimetidine (2,5 mg/kg 4 dd iv) en chlopropromazine (0,25 mg/kg 3dd sc). Er vindt een continue ECG-bewaking plaats in verband met het risico op het ontstaan op cardiale arrhythmieën tijdens het toedienen van dopamine. Ondanks behandeling overlijdt de hond binnen 48 uur nadat de therapie met chemotherapeutica is gestart.

Bij de macroscopische sectie blijken zowel de perifere als de mesenteriale lymfeknopen vergroot. Microscopisch onderzoek bevestigt de diagnose maligne lymfoom. In long, nier en lever worden uitgebreide tumorinfiltraten gevonden waarin uitgebreide necrosehaarden aanwezig zijn.

¹ Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Rijksuniversiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.

Tabel 1. Laboratoriumuitslagen 24 uur na toediening van 2500 E asparaginase im van een zesjarige teckelreu met een maligne lymfoom.

		referentiewaarden	
ureum	35.2	3.0-12.5	mmol/l
kreatinine	233	60 + 1.2 G ¹	mmol/l
natrium	143	141-149	mmol/l
kalium	6.5	3.6-5.0	mmol/l
chloor	103	108-115	mmol/l
calcium	1.53	2.2-3.0	mmol/l
fosfaat	7.15	0.92-1.58	mmol/l
Ht	0.40	0.42-0.57	l/l
reticulocyten	2.4	0.0-2.0	%
pH (veneus)	7.245	7.311-7.392	
pCO ₂ (veneus)	4.34	4.32-6.52	kPa
base excess (veneus)	-11.3	-5-0	mmol/l
pO ₂ (veneus)	5.3	5.45-8.25	kPa
HCO ₃ ⁻ (veneus)	14.3		mmol/l
lactaat	2.3	< 2.0	mmol/l
Urine:			
soortelijk gewicht	1.030		
pH	6.5		
totaal eiwit	2.3	0-0.56	g/l
glucose	neg		
hemoglobine	pos		
sediment	matig ery's		
	spoor leuco's		
	wat amorf		
	neerslag		
kreatinine	5466		mmol/l
alkalische fosfatase ²	657		E/l
γ-glutamyl transferase ³	450		E/l

¹ Lichaamsgewicht in kilogrammen.

² De berekende alkalische fosfatase / kreatinine ratio in de urine bedraagt 120.2 E/mmol. De spreiding in deze ratio bij de normale hond bedraagt 0.4 - 12 E/mmol, in honden met chronisch nierfalen 0 - 15.2 E/mmol, en in honden met acuut nierfalen 4.2 - 386 E/mmol (6).

³ De spreiding in de γ-glutamyl transferase / kreatinine ratio in de normale hond bedraagt 0.6 - 6.0 E/mmol, 0.4 - 14 E/mmol in de honden met chronisch nierfalen, en 2.5 - 141 E/mmol in honden met acuut nierfalen. De berekende γ-glutamyl transferase / kreatinine ratio bedraagt 82.3 E/mmol.

DISCUSSIE

Het tumor lysis syndroom (TLS) wordt bij de mens met name beschreven na behandeling van diverse zich snel delende tumoren, zoals het maligne lymfoom (1,5,7). Andere predisponerende factoren voor het ontstaan van het TLS zijn een groot tumorvolume, een reeds bestaand leverlijden, en/of een gestoorde nierfunctie (1,5,8,11). Het TLS treedt op 24 tot 48 uur na toediening van cytostatica. Het spontaan optreden van het TLS is slechts incidenteel beschreven bij de mens (7). Het TLS wordt gekenmerkt door hyperkalemie, hyperfosfatemie, verhoogde urinezuur concentratie, hypocalcemie, metabole acidose, en uremie (1,5,7).

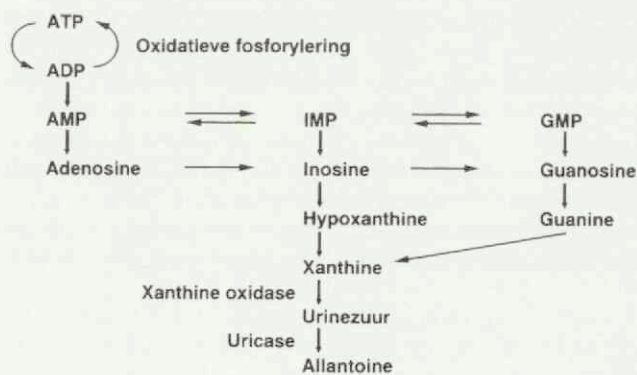
In tumorweefsel bestaat een hoge delingssnelheid, waarbij veel purinenucleotiden vrijkomen die vervolgens afgebroken worden tot urinezuur (Figuur 1) (8). In een onderzoek van Page *et al* (11) werd bij 21 van de 27 honden met een maligne lymfoom een verhoogde serum urinezuurconcentratie gemeten voor behandeling met cytostatica. Indien er veel cellen na toediening van cytostatica lyseren komt er een grote hoeveelheid urinezuur precursors vrij. Bij de mens wordt urinezuur via de nier uitgescheiden. Bij de hond echter wordt urinezuur in de proximale tubulus geresorbeerd en vervolgens in de lever omgezet in allantoine en als zodanig via de nier uitgescheiden. Bij nier en/of leverziekten is ook

bij de hond urinezuur het eindproduct van het purinenucleotiden metabolisme (8). Een overmaat aan urinezuur kan zowel bij de mens als de hond leiden tot urinezuur precipitaten in de nier met als gevolg acute nierinsufficiëntie (1,5,8,11). Jonge lymfocyten bevatten als gevolg van hun hogere nucleinezuurafbraak vier maal zoveel fosfaat als uitgerijpte lymfocyten (12). Lysis van de lymfoomcellen kan dan ook leiden tot hyperfosfatemie waardoor het oplosbaarheidsproduct van calciumfosfaat wordt overschreden. Dit leidt tot het ontstaan van calciumfosfaat precipitaten in de nieren en hypocalcemie (1,8,11). Door de cellysis komt ook het intracellulaire kalium vrij wat hyperkalemie tot gevolg heeft. De acute nierinsufficiëntie die ontstaat door de urinezuur precipitaten en de calciumfosfaten zal de ontstane hyperkalemie en hyperfosfatemie verhogen.

De metabole acidose met een hoog *aniongap* die wordt beschreven als onderdeel van het TLS wordt vooral veroorzaakt door een overmaat aan lactaat (8). De lactatacidose ontstaat door een verminderde perfusie van de weefsels bij patiënten in hypovolemische shock of als gevolg van de anaerobe glycolyse in de tumor. Normaliter wordt lactaat ook weer hergebruikt in de gluconeogenese in de lever. In combinatie met een verminderde leverfunctie door tumor(metastasen) of een verminderde uitscheiding door de nier leidt dit tot een lactatacidose.

Bij de sectie van de beschreven hond zijn, naast de tumoreus veranderde perifere lymfeknopen en de lymfeknopen in de buik, tevens uitgebreide tumorinfiltraten in lever en nier gevonden. Het is mogelijk dat voorafgaand aan de behandeling van deze patiënt met L-asparaginase reeds een verminderde capaciteit van lever- en nierfunctie bestond die heeft bijgedragen aan het ontstaan van het acute TLS. De hyperkalemie, hyperfosfatemie, hypocalcemie, uremie en de metabole acidose die zijn gevonden bij deze patiënt passen in de hierboven beschreven pathogenese van het TLS.

Ter preventie van het TLS bij de hond is het van belang de patiënt voorafgaand aan de chemotherapie te onderzoeken op een goede lever- en nierfunctie. Daarnaast kan cytologisch of histologisch onderzoek van biopsieën genomen onder echobegeleiding van diverse organen inzicht geven in de mate van uitbreiding van de tumor. Een goede hydratietoestand voorafgaand aan en tijdens de behandeling kan de neerslag van zowel urinezuur als calciumfosfaat in de nieren zoveel mogelijk voorkomen. Theoretisch zou preventieve toediening van allopurinol door competitieve remming van het xanthine oxidase leiden tot minder urinezuurproductie en



Figuur 1. Schematische weergave van het metabolisme van purinenucleotiden.

daardoor bovenbeschreven problemen voorkomen (8). Gezien de lage frequentie van optreden van het TLS is dit veterinair gezien echter geen gebruik.

DANKBETUIGING

De Vakgroep Pathologie van de Rijksuniversiteit Utrecht wordt door de auteurs hartelijk bedankt voor het verrichten van de sectie en het histologisch onderzoek.

LITERATUUR

- Cohen LF, Balow JE, Magrath IT, Poplack DG, and Ziegler JL. Acute tumor lysis syndrome. A review of 37 patients with Burkitt's lymphoma. *Am J Med* 1980; 68: 486-91.
- Couto CG. Management of complications of cancer chemotherapy. *Vet Clin Nth Am (Small Anim Pract)* 1990; 20: 1037-53.
- Giger U, and Gorman NT. Acute complications of cancer and cancer therapy. In: Gorman NT ed. *Contemporary issues in small animal practice: Oncology*. New York: Churchill Livingstone 1986: 147-68.
- Gorman NT. Complications of chemotherapy. In: Dobson MJ, Gorman NT, eds. *Cancer chemotherapy in small animal practice*. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1993.
- Hande KR, and Garrow GC. Acute tumor lysis syndrome in patients with high-grade non-Hodgkin's lymphoma. *Am J Med* 1993; 94: 133-9.
- Heiene R, Biewenga WJ, and Koeman JP. Urinary alkaline phosphatase and Y-glutamyl transferase as indicator of acute renal damage in dogs. *J of Small Anim Pract* 1991; 32: 521-4.
- Jasek AM, and Day HJ. Acute spontaneous tumor lysis syndrome. *Am J Hematol* 1994; 47: 129-31.
- Laing EJ, and Carter RF. Acute tumor lysis syndrome following treatment of canine lymphoma. *J Am Vet Med Assoc* 1987; 24: 691-6.
- Laing EJ, Miller CW, and Cochrane SM. Treatment of cyclophosphamide-induced hemorrhagic cystitis in five dogs. *J Am Vet Med Assoc* 1988; 193: 233-6.
- Nomdedeu J, Martino R, Sureda A, Huidobro G, Lopez R, Brunet S, and Domingo-Albos A. Acute tumor lysis syndrome complicating conditioning therapy for bone marrow transplantation in a patient with chronic lymphocytic leukemia. *Bone Marrow Transplantation* 1994; 13: 559-60.
- Page RL, Leifer CE, and Matus RE. Uric acid and phosphorus excretion in dogs with lymphosarcoma. *Am J Vet Res* 1986; 4: 910-2.
- Rigas DA, Duerst ML, and Jump ME. The nucleic acids and other phosphorus compounds of human leukemic leukocytes: relation to cell maturity. *J Lab Clin Med* 1965; 48: 356-78.
- Teske E, Rutteman GR, Heerde P, and Misdorp W. Polyethylene Glycol-L-asparaginase versus Native L-asparaginase in canine non-Hodgkin's Lymphoma. *Eur J Cancer* 1990; 26: 891-5.
- Teske E. Canine malignant lymphoma: A review and comparison with human non-Hodgkin's lymphoma. *Vet Quart* 1994; 16: 209-19.

KIRK AND BISTNER'S HANDBOOK OF VETERINARY PROCEDURES & EMERGENCY TREATMENT, SIXTH EDITION



Boekbespreking

Bistner, and Ford. ISBN 0-7216-4972-6.

Dit handboek, dat meer dan 25 jaar geleden voor het eerst verscheen, verschaft informatie over spoedgeneeskunde en diergeneeskundige procedures. De schrijvers streven ernaar een compact, praktisch en makkelijk te raadplegen overzicht te geven. Zoals de auteurs al in het voorwoord van de (voorlaatste) vijfde editie opmerkten, is de stroom aan nieuwe informatie op deze gebieden enorm. Dit roept de vraag op of de auteurs in hun voorgenoemde streven geslaagd zijn.

Hoewel de titel van het handboek anders zou kunnen suggereren, beperkt het boek zich in het behandelen van spoedprocedures tot het eerste hoofdstuk. De enorme vlucht die dit onderdeel de laatste decennia genomen heeft, is terug te vinden in het aantal onderwerpen dat behandeld wordt. De uitwerking daarvan is echter te summier om echt praktisch te zijn.

In het tweede hoofdstuk 'Patient Evaluation and Organ System Examination' behandelen de auteurs de anamnese en het lichamelijk onderzoek. Er worden in de tekst verschillende praktische tips gegeven, maar een duidelijke, systematische benadering ontbreekt. Bovendien wordt in dit hoofdstuk ingegaan op onderzoekstechnieken zoals electrocardiografie, röntgenologie en echografie. Dit gebeurt echter beknopt, zodat het de geïnteresseerde lezer toch noodzaakt om andere handboeken erop na te slaan. De referenties kunnen hier wellicht voor gebruikt worden.

Hoofdstuk 3, 'Clinical Signs', behandelt op overzichtelijke

wijze de meest voorkomende ziektesymptomen. Het valt echter op dat de referenties voornamelijk bestaan uit een beperkt aantal handboeken op dit terrein. Dit roept de vraag op of het niet handiger is deze boeken te raadplegen.

In hoofdstuk 4, 'Clinical procedures', is duidelijk het streven van de auteurs terug te vinden om zo volledig mogelijk te zijn in hun onderwerpskeuze. Hierbij worden echter ook technieken behandeld zoals endoscopie en speciale röntgentechnieken, die niet vaak in een eerstelijns praktijk gebruikt worden. De dierenartsen die zich op dit soort technieken (willen) toelagen, hebben meer informatie nodig dan hier gegeven wordt.

Hoofdstuk 5 behandelt het gebruik van laboratoriumtests en geeft een uitgebreid overzicht van de mogelijkheden. Het is raadzaam zich te realiseren dat de testprocedures niet altijd overeenkomen met de in Nederland gebruikelijke. Bovendien wordt geen gebruik gemaakt van SI-eenheden, hetgeen de bruikbaarheid van het boek niet ten goede komt. Dit probleem doet zich nog sterker voor in het laatste hoofdstuk 'Charts and Tables'. Dit hoofdstuk bevat daarentegen hele aardige tabellen en figuren, die makkelijk te gebruiken zijn. Sommige onderdelen bevatten echter onderwerpen die alleen voor een Amerikaanse dierenarts bruikbaar zijn (Amerikaanse regelgeving).

Het streven naar volledigheid in onderwerpskeuze lijkt geslaagd. Dit heeft er echter toe geleid dat elk onderwerp vrij oppervlakkig wordt behandeld om alles nog in een pocket te krijgen van een slordige duizend bladzijden. Er ontstaat daardoor zo weinig diepgang, dat het boek een aardig overzicht geeft, maar niet altijd een bruikbare handleiding is voor de praktijk. Men kan zich afvragen of een dergelijk veel omvattend handboek met de huidige kennis van zaken op de verschillende vakgebieden nog wel haalbaar is.

Drs. J.H. Robben

OVER COMMUNICEREN



Ingezonden

Communicatie is een modewoord, een begrip dat de neiging heeft een eigen leven te gaan leiden en aan betekenis te verliezen. Communicatie is het op de hoogte houden van iedereen die daar belang bij heeft of kan krijgen. Het laatste is een overbodige bepaling. Iemand voor wie het in de toekomst nuttig kan zijn om een stuk kennis te bezitten, heeft nu al belang bij het ontvangen. Communicatie betekent ook dat je zelf op de hoogte probeert te blijven. Een belangrijk probleem in het communiceren is dat de opname van informatie een actie vereist van de ontvanger.

Informatie-overdracht is erg belangrijk, binnen de KNMvD met alle subgroepjes, maar zeker ook binnen dierenartsenpraktijken. Zorg dat niemand vergeten wordt. Veel conflicten komen voort uit een slechte communicatie. Er is geen associé die het hoeft te flikken om iets te ondernemen namens de praktijk, zonder de maten daarvan op de hoogte te stellen. Een kort telefoontje kan genoeg zijn. Maar waarom wordt zo zelden de tijd genomen om beleidsbesluiten uit te leggen aan al het personeel, c.q. de assistentes en assistenten én de dierenartsen in loondienst?

Een goed ondernemer is op de hoogte en brengt op de hoogte. Hoe goed is 'de dierenarts' als ondernemer, als manager? Welke praktijk heeft op regelmatige basis met alle werknemers 'functioneringsgesprekken'? Hoeveel tijd wordt daarvoor genomen? En hoeveel tijd neemt u om te luisteren? Hoe onbevangen wordt daarbij geluisterd? Een gesprek tijdens een feestje kan al een goed startpunt zijn.

Wij gaan ervan uit dat iedereen weet wat het verschil is tussen een aanleiding en een reden. De reden van deze brief is een slechte communicatie op veel plaatsen in de veterinaire maatschappij, een van de aanleidingen is de volgende: Er worden veel dierenartsen in loondienst aangenomen onder KNMvD-voorwaarden, waarbij blijkt dat werkgevers niet weten wat die inhouden en op welke standaarden zij zijn gebaseerd. Een gesprek erover zou veel kunnen

voorkomen, maar wordt al snel afgedaan met de opmerking: 'dat staat toch in dat boekje'. Wat voorbeelden en toelichtingen: De aanvangssalariëring klopt vaak, de verhoging na een jaar ervaring wordt wel eens vergeten. Was dat per 1 januari of één jaar na afstuderen? Bespreek zoiets tijdens een sollicitatieronde. Spreek eens de hele brochure door. De werknemer krijgt dan in ieder geval niet meer zo snel te horen dat 'een loonsverhoging wel komt als we echt wat aan je hebben'. Nog één: In de praktijk ontstaat regelmatig onvrede doordat een hard en goed werkende dierenarts van iedereen waardering ontvangt, behalve van de baas. De KNMvD-normen laten uitdrukkelijk ruimte open om bovengemiddeld functionerende werknemers extra te belonen. In het bedrijfsleven is dit heel gewoon. Zo'n beloning kan bij voorkeur bestaan uit een salarisverhoging, maar ook uit betere secundaire arbeidsvoorwaarden. Bijvoorbeeld het aanbieden van een PAO-cursus aan een jonge collega. Dit is aftrekbaar, brengt kennis binnen en is een plezierig gebaar. Het zijn de kleine dingen die het doen en met niets zeggen fok je flink wat onvrede. Het laatste, meest schrijnende voorbeeld: Welke dierenarts-werkgever heeft ooit gehoord of gelezen dat er een vergoeding betaald dient te worden als de werknemer zelf voor een achterwacht moet zorgen? En heeft dat niet verdrongen? Laat het ons eens weten, of liever de dierenarts in het personeelsbestand, want het is een KNMvD-norm.

Een praktijksituatie. In de gang komen een associé en een dierenarts in loondienst elkaar tegen, beiden op weg ergens naar toe. Zegt de werkgever: 'Oh, ja, je bevalt goed, ook bij de boeren, dus we verlengen je contract maar weer met een jaar. Het ligt op tafel in de dierenartsenkamer en d'r staat een kruisje waar je moet tekenen'. En weg is hij. Daar staat de jonge dierenarts, met vragen. Rotvragen. Over salaris, pensioenfondsreductie, auto-apotheek, telefoonkostenvergoeding en kilometergeld. Maar, hij of zij staat daar ook met ideeën! Over diagnostiek en therapieën, kostprijsbeheersing en omzetverhoging, over klantenbinding en serviceverbetering en wie weet wat nog meer. Slechte communicatie leidt tot situaties

waarin frustraties geboren worden en veel mogelijkheden verloren gaan.

Respect is de sleutel tot een goed contact tussen mensen. Als je tot tien kunt tellen en de klanten en het personeel respecteert, dan ben je een goed ondernemer. Dat wil niet zeggen dat je doet wat zij willen, maar het betekent dat je luistert en eerlijk uitlegt waarom je dingen doet zoals je ze doet. Je kunt daarbij de ander de ruimte om zijn conclusies te trekken.

Een tweede aanleiding tot deze brief is de, in onze ogen, slechte berichtgeving van de KNMvD naar de jonge leden toe. Op een Afdelingsvergadering stelde één van ons de vraag: 'Wat doet de KNMvD voor jonge dierenartsen?' Het antwoord was een opsomming van zaken. Interessant, maar de lading van de vraag werd gemist. Deze was: 'Waarom weet een jonge dierenarts amper wat deze vereniging voor hem of haar doet?' En het juiste antwoord had moeten zijn: 'De KNMvD doet veel, maar waarom weet u dat niet?'. (Complimenten voor het Hoofdbestuurslid dat na afloop van de vergadering wel de juiste antwoorden gaf.)

Er is blijkbaar een overlegorgaan van jonge dierenartsen, met daarin jonge dierenartsen. Dat wisten we niet. En wat we nog meer niet weten is hoe de KNMvD werkt. Vraag eens een dierenarts die korter dan twee jaar (!) is afgestudeerd wat het verschil is tussen 'Groep Groot' en 'Groep Rund respectievelijk Varken' en wat ze precies doen. Het lijkt ons dat het Tijdschrift één van haar taken verwaarloost, namelijk berichtgeving over de activiteiten van de subclubs, de groepen en wat dies meer zij aan onderafdelingen. Een schrijnend voorbeeld is dat Groep Groot een eigen krantje onder de leden verspreidt, met daarin informatie die op vrijwel geen enkele andere manier te verkrijgen is. Op welke gronden moet je lid worden van zo'n groep, als je geen enkele inzage hebt in de activiteiten?

De dierenarts in loondienst (het percentage stijgt) en de bijna- of pas-afgestudeerde dierenarts mag best wel eens de persoon zijn waarvoor een bericht in het Tijdschrift bedoeld is en er mag daarbij gerust eens geschreven worden over praktijkmanagement. Erg illustratief bij dit advies is het volgende citaat van een jonge dominee: 'Ik probeer de essentie van een bepaalde kerkdienst altijd even aan de aanwezige kinderen uit te leggen. Dan snappen de ouders het ook meteen.'

Tot slot meer gedachten ter overweging:

Een ondernemer: 'Goed personeel is goud waard'.

Een andere ondernemer: 'Ons produkt wordt net zo goed door de schoonmaakster, als door de receptioniste, als door

mij geleverd'.

Een jonge dierenarts: 'Wij zijn de vaarzen van de veterinaire maatschappij'.

*De vereniging Kuddegezondheid**

Secretariaat: Haarweg 1

3882 LG Putten

** De Vereniging Kuddegezondheid is een soort reunistenvereniging, bestaande uit elf dierenartsen die in 1985 aan de studie begonnen zijn, en een bioloog.*

Geachte Redactie,

Met belangstelling heb ik het bericht van collega Kamphuis in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 november 1995 betreffende toxiciteit van Liberty® gelezen. Het betrof een diazinon bevattend anti-vlooienpreparaat voor gebruik bij de hond. De gerapporteerde verschijnselen, zoals mydriasis, zouden wijzen in de richting van een vergiftiging met een choline-esterase remmende stof.

Organische fosforverbindingen, zoals diazinon, zijn irreversibele remmers

van choline-esterase in tegenstelling tot carbamaten, die een reversibele remming geven. Het is gebruikelijk de effecten van een intoxicatie met een organische fosforverbinding, oftewel een parasympatische overstimulatie, in drie klassen in te delen, namelijk muscarinerg, nicotinerg en centraal. De muscarinerge verschijnselen treden in de regel het eerst op en bestaan ondermeer uit overmatig speekselen, zweten en miosis. De nicotinerge verschijnselen zijn ondermeer spierfasciculaties en paralyse. De centrale effecten zijn ataxie, convulsies en coma.

In geval van mydriasis is een intoxicatie met een organische fosforverbinding het laatste waaraan ik zou hebben gedacht, overeenkomstig het feit dat in een aantal gevallen door de geraadpleegde dierenarts de diagnose gemist of onwaarschijnlijk werd geacht. Het verdient misschien aanbeveling in voorkomende gevallen de activiteit van (pseudo)cholinesterase te bepalen ter onderbouwing van de veronderstelde toxiciteit.

J.H. van der Kolk

MOET IEDERE DIERENARTS HET WIEL OPNIEUW UITVINDEN!!!

Op meerdere bijeenkomsten over de certificatie van de dierenartspraktijken is meerdere malen gevraagd of er niet een soort standaard protocollen kunnen komen. Hierop kreeg men geen antwoord. Met verbazing lees ik in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 120, december aflevering 23, bladzijde 703 in het artikel over de Arbowet en Ziekwet van mevrouw Van Oostrum-Schuurman Hess het volgende, ik citeer letterlijk: -'Het lijkt weinig efficiënt wanneer iedere individuele dierenartspraktijk zo'n risico-inventarisatie gaat of laat ontwikkelen, **aangezien de risico's in de praktijken veelal de-**

zelfde zullen zijn. De KNMvD heeft daartoe samen met de AUV aan TNO opdracht gegeven een centrale checklist te ontwikkelen voor risico-inventarisatie, waarmee de individuele wetgever in zijn of haar praktijk aan de slag kan.'

- Wat voor de risico-inventarisatie voor de Arbowet geldt, zou toch ook moeten kunnen betreffende de certificatie.

- Het lijkt weinig efficiënt wanneer iedere individuele dierenartspraktijk protocollen gaat of laat ontwikkelen, **aangezien de meeste handelingen in de praktijken veelal dezelfde zullen zijn.**- Kan de KNMvD samen met de AUV niet zorgen voor het maken van

een centrale checklist voor de protocollen, waarmee de individuele dierenarts in zijn of haar praktijk aan de slag kan?

Indien WIJ het belangrijk vinden dat alle praktijken gecertificeerd worden volgens door onszelf opgestelde regels, dan dienen WIJ hiervoor centrale protocollen te maken waarmee iedereen aan de slag kan. Ook zij die zich niet tot de groep WIJ aangetrokken voelen.

Laat niet iedere dierenarts het wiel opnieuw uitvinden.

R. Rieter, Roermond

VETERINAIR GOLFKAMPIOENSCHAP 1996



Berichten en verslagen

Op woensdag 29 mei 1996 zal het Nederlands Golfkampioenschap voor dierenartsen worden gehouden. De

deelname staat open voor die Nederlandse dierenartsen die minimaal een golfvaardigheidsbewijs bezitten. Omdat er ieder jaar weer meer collega's met een golfhandicap door het leven gaan, kunnen we verwachten dat het aantal potentiële deelnemers jaarlijks groter is. Het is echter ook

duidelijk dat er in 1996 nog geen numerus fixus wordt gehanteerd. Hoe men zich ook gedifferentieerd, gespecialiseerd of geprofileerd heeft, iedereen is hartelijk welkom. Het zeer- of hooggeleerd zijn hoeft geen enkel bezwaar te zijn, zo worden natuurlijk ook longhitters, specialisten in het korte

werk en gecertificeerde putters verwacht. Voor allen zal de golfbaan als scherprechter fungeren.

Het Veterinair Golfcomité prijst zich gelukkig erin geslaagd te zijn de fraaie golfbaan 't Sybrook, tussen Oldenzaal en Enschede, te kunnen reserveren. Deze nog jonge golfbaan is aangelegd op een oud landgoed in een bosrijke omgeving en maakt daardoor de indruk er al 100 jaar te liggen. Alleen al het vertoeven in deze zeer mooie omgeving is de reis dubbel en dwars

waard. Het fraaie Twentse coulissen-landschap zorgt voor een schitterende omlijsting.

Het dagprogramma is opgebouwd volgens de bekende formule: 's morgens negen holes greensome stableford en 's middags 18 holes stableford om het Nederlands kampioenschap, gevolgd door aperitief en diner met prijsuitreiking. Nadere gegevens zullen aan de deelnemers worden toegezonden. De firma Alfasan staat borg voor een uitstekende verzorging tijdens deze dag, die voor golfend veterinaire Nederland

een jaarlijks hoogtepunt betekent. Deelnemers kunnen zich opgeven door f 25,- over te maken op postrekening 934611 van de Rabobank te Hattem ten gunste van rekeningnummer 32.57.48.160 van het Veterinair Golfcomité, Eikenlaan 3 te Hattem, met vermelding van de handicap.

Meer informatie is te verkrijgen bij de leden van het organiserend comité:

G.Th.F. Kaal 033-4611671
J. Kuipers 038-4442716
L.M. Otto 020-4972567

WIJZIGING BESTUUR GRONINGEN-DRENTHE

Verder heeft het bestuur van de Afdeling Groningen-Drenthe zich als volgt gewijzigd:



Secretaris R. Venker van de Afdeling Groningen-Drenthe heeft zijn functie beëindigd.

Hij wordt opgevolgd door M. Holzhauser, wiens adres is: Waterveensweg 7, 7861 BM Oosterhesselen.

Voorzitter: J.W. Hesselink
Vice-voorzitter: Joh. Nijhoff
Secretaris: M. Holzhauser
Tweede secretaris: C.J. Kroeze
Penningmeester: A.J. Steenbergen-van der Brink
Lid: J. Hilvering

NAMENS DE COMMISSIE 'CASA VERDE'

De afdelingen Noord-Brabant en Limburg van de KNMvD hebben wederom het grote genoegen via hun bestuurders u aan te kondigen dat ze op 1 juni 1996 gezamenlijk hun 25^{ste} lustrum vieren.

Samen met de leden en hun eventuele partners herdenken ze dan dat 125 jaar geleden de Afdeling Zuid werd opgericht.

1 JUNI 1996

Een groots 'Caribbean Style' festijn in de kasteeltuinen te Arcen in Limburg; dit veelbelovende feest is mede mogelijk gemaakt door de hiernaast genoemde sponsors,

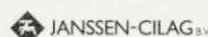
Namens de commissie 'Casa Verde'

drs. P. Weijens
drs. P. Geurts
drs. A. Steentjes
drs. F. van Os
drs. W. van den Ekker

Wordt vervolgd....



Boehringer Ingelheim bv
Postbus 8037 - 1802 KA Alkmaar



BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN



Mededelingen RVV

In Nederland kwamen in de periode van 30 oktober t/m 11 december 1995 de volgende gevallen van besmette-

lijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is, voor:

Rotkreupel

Totaal twee gevallen in Friesland
Totaal twee gevallen in Gelderland
Totaal één geval in Noord-Holland

Schurft

Totaal één geval in Friesland

Pseudo-vogelpest

Totaal één geval in Zuid-Holland
Totaal twee gevallen in Gelderland

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.

PHLO-CURSUS



Congressen en cursussen

Op 15 (facultatief), 16, 17, 25 en 26 april 1996 zal in Wageningen de PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5' worden gegeven. De inschrijftermijn

van de cursus eindigt op **15 maart 1996**. De cursusleiding is in handen van ir. A.A.M. Jansen (DLO-groep Landbouwwiskunde) en de kosten zijn f 1800,- (inclusief facultatieve dag) en f 1500,- (exclusief facultatieve dag). Voor DLO-medewerkers zijn de kosten respectievelijk f 1500,- en f 1200,-. Er kunnen maximaal 22 personen aan de cursus deelnemen. De cursus beoogt het geven van een technische inleiding in het gebruik van Genstat voor onderzoekers en

hun assistenten, voor medewerkers bij het onderwijs en voor allen die bij hun werk behoefte hebben aan een modern gereedschap voor de verwerking van onderzoeksgegevens.

Nadere inlichtingen en een folder met intekenformulier kunnen worden verkregen bij: Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.

SYMPOSIUM GROEP GENEESKUNDE VAN HET RUND TER ERE VAN VIERDE LUSTRUM

Op 21 maart 1996 viert de Groep Geneeskunde van het Rund haar vierde lustrum.

Ter gelegenheid hiervan wordt een symposium georganiseerd met als titel **Diergezondheidszorg in beweging. Hoezo?**

Dit symposium wordt gehouden in het Hoofgebouw van de Faculteit der

Diergeeneeskunde, Yalelaan 1 te Utrecht en begint om 09.30 uur.

Spreekers op dit symposium zijn:

A. Aalberts
Dr. G. Benedictus
Prof. dr. A. Brand
Drs. W.S.J.M. Buck
Dr. P. Draaisma
Drs. H. Jorritsma

P. Miedema
Drs. J.J. de Veer

Opgave voor deelneming kan geschieden door vóór 1 maart 1996 f 20,- voor leden en f 30,- voor niet-leden over te maken op bankrekening 59 72 20 840 ten name van Penningmeester Groep Rund van de KNMvD.

RECTIFICATIE

Bij de rubriek Vraag en Antwoord (Tijdschr Diergeeneesk 1996; 121 (1): 21) is per abuis de naam van de heer dr. M.A. Wisselink niet opgenomen. De vraag 'Het likgranuloom bij de hond; een obsessie voor hond, eigenaar en dierenarts is beantwoord door de heren dr. B.W. Knol en dr. M.A. Wisselink en niet zoals vermeld alleen door de heer dr. B.W. Knol.

ARVILAP®



Nieuw(s) van de industrie

Aesculaap b.v. introduceert Arvilap®, een geïnactiveerd vaccin tegen virale hemorrhagische ziekte bij het konijn. Het vaccin wordt geïnactiveerd door β-propionolacton en geadjuveerd met aluminiumhydroxide. Eventuele ent-

reacties worden hierdoor gereduceerd. Na subcutane vaccinatie met Arvilap® begint de bescherming reeds na vier dagen en is na één week volledig. De duur van de immuniteit duurt zes maanden.

Arvilap® onderscheidt zich van andere VHD-vaccins in het immuniserend vermogen: Arvilap® doorbreekt sneller de maternale immuniteit en kan reeds vanaf de leeftijd van zes weken toegepast worden. Het middel is leverbaar in flacons van 25 en 50 doses. REG NL 8601 UDD.

PORCILIS APP

Intervet heeft een vaccin ontwikkeld dat vleesvarkens beschermt tegen de gevolgen van een infectie met *Actinobacillus Pleuropneumoniae*, APP. APP (of *Haemophilus*) komt in de acute vorm voor, maar vooral de subklinische infecties leiden tot aanzienlijke financiële verliezen. Enerzijds door slechtere produktieresulta-

ten en anderzijds door een hoog medicijngebruik. Vaccineren is dan ook één van de maatregelen die de gevolgen van een APP-besmetting kunnen beperken.

Het vaccin, Porcilis APP, is gebaseerd op een buitenmembraan eiwit en drie toxoïden, die van belang zijn voor de

immuniteitsopbouw. Het vaccin biedt daardoor bescherming tegen alle bekende APP-serotypes en typering van de bacterie. Het vaccin moet tweemaal intramusculair worden toegediend op een leeftijd van zes en tien weken. Porcilis APP bevat het bekend adjuvans Diluvac Forte en roept nauwelijks een weefselreactie op.

VERSIE 3.3 DAISY

Het bedrijf Micpoint heeft versie 3.3 ontwikkeld van het gebruiksvriendelijke veterinaire softwareprogramma Daisy. Nieuw aan dit programma is dat Daisy onder MSM 4.0 volledig Windows-gestuurd is. Versie 3.3 bevat een nieuwe boekhoudkundige module, gecompleteerd met een kasstelsel,

geeft omzetprognosen en heeft een allesomvattend controlemechanisme. Het printen van logo's kan tot op de vierkante centimeter nauwkeurig en etiketteren geschiedt snel en geluidloos. Het wachtwoord voor versie 3.3 is optioneel doordat de menubesturing nu persoonsgebonden is. Een zeer ge-

avanceerde koppeling met IDEXX-apparatuur zonder beperking van comon. Micpoint heeft zich onlangs versterkt met een veterinaire die zich bezighoudt met begeleiding en praktijkmanagement. Introductie, uitleg en praktijkanalyse op locatie behoren daardoor tot de mogelijkheden.

NIEUWE LOCATIE VETIN-AACOFARMA

Vetin-Aacofarma bv, groothandel en producent van instrumenten, diervoeders en verbruiksartikelen heeft met de

huidige eigenaar, de Aesculaap Groep bv Boxtel, overeenstemming bereikt om op zelfstandige basis zijn activiteiten

voort te zetten. Het bedrijf opereert vanaf 1 november vanuit een nieuwe, ruimere locatie aan de Industrieweg 7 in Boxtel.

DERMACOOL

Virbac Nederland brengt een nieuw produkt op de markt voor de behandeling van 'Hot Spot' bij honden en katten. De naam van het middel is Dermacool en het heeft een in-

drogende, verkoelende en verzachtende werking. Ook heeft het een tijdelijke jeukstillende werking, waardoor krabben en bijten van de patiënt zal verminderen.

De samenstelling bestaat onder andere uit hamamelisextract, menthol en parachlorometaxyleenol (PCMX). Dermacool is een produkt van Allerderm.

NIEUWE PH-BLOEDGAS ANALYSER

Radiometer Nederland BV introduceert haar nieuwste pH-bloedgas analyser, type Radiometer ABL5. De ABL5 meet pH in 35 µl bloed en pH, pCO_2 en pO_2 in

85 µl bloed. Deze STAT analyser geeft binnen 45 seconden de print-out met de uitslagen. Het apparaat heeft een ingebouwde (geruisloze) thermische printer.

Meer informatie is verkrijgbaar bij Radiometer Nederland BV, Postbus 233, 2700 AE Zoetermeer, Telefoon (079) 61 45 93, Fax (079) 61 45 99.

CONCEPTYL

Intervet Nederland introduceert een nieuwe presentatie van haar GnRH-preparaat onder de naam Conceptyl. Een dosis Conceptyl bevat 0,25 mg

gonadoreline en is speciaal bestemd voor preventie van vertraagde ovulatie. De toepassing van het produkt op de dag van inseminatie is uitgebreid

onderzocht en is in de meeste gevallen economisch verantwoord.

RUND



Referaten

Prostaglandines. Factors associated with use of prostaglandins in reproductive herd health programs for dairy cows.

J.G.W. Wenzel, N.B. Williamson, B.E. Seguin. *JAVMA*; 1995: 347-53.

Gedurende zes jaar (1983-1988) werd op 29 melkveebedrijven (26 tot 248 melkkoeien) in Wisconsin nagegaan waarom en wanneer koeien met prostaglandines (PG) waren behandeld. De studie heeft in totaal betrekking op

7.139 lactaties. De fertiliteit varieerde sterk van bedrijf tot bedrijf, waarbij zowel het drachtigheidspercentage als de oestrusdetectie op grote bedrijven slechter was dan op kleine. Uit het onderzoek bleek dat:

- * PG was gebruikt bij 1.856 lactaties (26%).
- * Er in totaal 2.656 PG-behandelingen hadden plaatsgevonden.
- * Er in 1.322 lactaties (18,5%) een éénmalige PG-toediening had plaatsgevonden en in 534 lactaties (7,5%) twee keer PG was toegediend.
- * Er grote verschillen waren tussen de bedrijven wat het percentage van de lactaties betreft waarbij PG was ingezet: 3-68%.
- * Van alle PG-behandelingen 13% had plaatsgevonden wegens ziekte (pyometra en cysteuze ovariële follikels), 62% wegens suboestrus, 17% wegens een negatieve

drachtigheidsdiagnose, 3% wegens oestrussynchronisatie en 0,1% wegens zowel partusinductie als een gemummificeerde vrucht.

- * De PG in 86% van de gevallen was toegediend door de dierenarts bij een bedrijfsbegeleidingsbezoek en in 14% van de gevallen door de veehouder.
- * Het gemiddelde interval partus - behandeling in geval van suboestrus 112 dagen bedroeg. De schrijvers benadrukken dat dit interval veel te lang is en dringend zou moeten worden verkort.

(Helaas worden in dit artikel geen mededelingen gedaan betreffende het succes van de PG-behandeling, zoals het intervalbehandeling-oestrus en de drachtigheidsresultaten. Ref.)

Prof. dr. A. de Kruif

PLUIMVEE

Bescherming door eenmalige vaccinatie tegen nierbronchitis.

M. Pensaert en C. Lambrechts. *Avian Pathology* 1994; 23: 631-41.

Middels challengeproeven (intratracheaal, 10^3 EID₅₀) werd het beschermende effect onderzocht van sprayvaccinatie op dag één met verschillende infectieuze bronchitis virus vaccins (negatieve controle, H120, H120 met D274 en als laatste, een geattenuerde nierbronchitis (NIBV) stam) tegen de Belgische nierbronchitis stam B1648. Gebruikt werden SPF-leghorn kuikens en leghorn- en vleeskuikens met maternale immuniteit. Het beschermende effect werd vier weken na

de vaccinatie beoordeeld op basis van terugisolatie van het challengevirus, IFT op de nier en sterfte.

Zoals verwacht was de sterfte bij de onbeschermd vleeskuikens hoger dan die bij de onbeschermd legkuikens. Alle gebruikte vaccins beschermden de legkuikens tegen sterfte. Bij de vleeskuikens beschermd alleen het geattenuerde NIBV vaccin volledig tegen sterfte. De beide andere vaccins gaven een gelijkwaardige, sterke reductie van de sterfte ten opzichte van de ongeënte groep.

De interpretatie van de terugisolaties van het challengevirus uit de trachea is moeilijk door een aantal tegenstrijdigheden (ref.) in de resultaten.

Wel lijkt het gebruik van het geattenuerde NIBV vaccin tot de beste resultaten te leiden. Bij de SPF kuikens was het percentage positieve LFT's op de

nier bij alle vaccingroepen gelijkwaardig (sterk) verlaagd ten opzichte van de ongevaccineerde groep. Dit in tegenstelling tot de kuikens met maternale immuniteit, waar alleen het homologe NIBV vaccin vrij effectief was. Het gebruik van H120 of H120 met D274 resulteerden beide niet in een reductie van het percentage positieve IFT's ten opzichte van de ongevaccineerde groep. De onderzoekers concluderen dat om een goede bescherming te krijgen tegen pathogene NIBV stammen homologe vaccins sterk te preferen zijn boven de huidige verkrijgbare (heterologe) vaccins. (Ondanks het ontbreken van enige vorm van statistiek in dit artikel, lijkt deze conclusie op basis van deze cijfers gerechtvaardigd ref.).

J.J. de Wit

ZOËNOSEN

Ernstige pneumonie ten gevolge van infectie met Toxocara.

L.M. Kortbeek, K.E. Veldkamp, A.K.M. Bartelink, J. Meulenbelt, F. van Knapen. *Ned Tijdschr Geneesk* 1994; 138 (52): 2581-4.

Besmetting van de mens door de spoelwormen van hond of kat (*Toxocara canis* en *T. cati*) verloopt meestal zonder specifieke symptomen, maar beperkt zich tot wat griepachtige verschijnselen. Bij een kleine groep patiënten kunnen migrerende larven het Viscerale Larva Migrans-syndroom veroorzaken, gekenmerkt door koorts, eosinofilie en leverfunctiestoornissen. Tenslotte is de zeldza-

mere Oculaire Larva Migrans bekend, waarbij het oog is aangetast.

In bovenvermeld artikel wordt de ziektegeschiedenis beschreven van een 32-jarige man met acute dyspnoe, droge hoest en koorts. Bij onderzoek bleken er beiderzijds uitgebreide interstitiële longafwijkingen te bestaan. Er was eosinofilie aanwezig in zowel longbiopsaten als in het bloed. De diagnose eosinofiele pneumonie werd gesteld en

succesvolle behandeling met prednison vond plaats. Gedurende 20 dagen was beademing noodzakelijk (!). Er werd seroconversie aangetoond voor *Toxocara*-antistoffen. Het bleek dat de man, die zelf geen huisdieren had, vóór de ziekteperiode zijn tuin had opgehoogd met een grote hoeveelheid zwarte grond, afkomstig van een terrein waar veel honden werden uit-

gelaten. Gesuggereerd werd dat de heftige reactie een gevolg kan zijn geweest van een erg hoge infectiedosis *Toxocara*-eieren, mogelijk vanuit de omgezette tuinaarde.

Gezien het feit dat *Toxocara*-eieren na het verlaten van het lichaam nog een bepaalde periode (minimaal twee weken) nodig hebben om te embryoneren alvorens ze infectieus worden, vindt

besmetting met *Toxocara* met name vanuit de omgeving (bijvoorbeeld zandbakken, tuinen, parken) plaats en hoeft er geen relatie met de aanwezigheid van huisdieren te bestaan. Hygiëne, een goede ontwormingsstrategie en juiste voorlichting zijn daarom van het grootste belang (Ref.).

P.A.M. Overgaauw

HOMEOPATHIE

Subklinische mastitis bij het rund.

Searcy, R., Reyes, O., Guajardo, G. *British Homoeopathic Journal* 1995; Vol. 84: 67-70.

Een klinische proef werd uitgevoerd op een boerderij (1992) met 26 koeien

die in twee groepen werden verdeeld, gepaard op basis van de klinische en subklinische mastitis-status, melkproductie en het aantal lactaties.

Een groep kreeg een homeopathische behandeling, de andere een placebo. In 30 dagen ontving ieder dier tienmaal een dosis, te weten: *Phytolacca decandra* 200c, *Phosphorus* 200c en *Conium maculatum* 200c of ethanol in water. Van ieder dier werd in deze pe-

riode de melkproductie geregistreerd en tot slot op ieder kwartier de CMT uitgevoerd.

In de behandelde groep was 32% van de kwartieren positief tegen 68% in de controlegroep. De gemiddelde melkproductie verschilde niet tussen de twee groepen.

A.A.G. Kok

DERMATOLOGIE

Salicylzuurcollodium bij wratten

Geneesmiddelenbulletin 1995, 29: nr. 2, 19-20.

Behandeling van wratten door lokale applicatie van keratolytica zoals salicylzuurcollodium is even effectief ge-

bleken als die van vloeibare stikstof. Bovendien is het uit te voeren door een eigenaar.

Eénmaal daags een wrat hiermee behandelen is voldoende. (Een collodium is een 3% oplossing van cellulosenitraten in een mengsel van spiritus en ether. Na verdamping van het oplosmiddel blijft een hard vlies achter met de werkzame stof; ricinusolie wordt vaak toegevoegd voor de elasti-

citeit van dit laagje. Ref.) Om uitdroging van de omringende huid te voorkomen kan vaseline rondom de wrat worden gesmeerd.

In de humane farmacie zijn voor dit doel verkrijgbaar Salicylzuur collodium FNA, Formule W en Formule WR hydrogel.

P.A.M. Overgaauw

INFECTIEZIEKTEN

An outbreak of Salmonella dublin infection in England and Wales

H. Maguite, J. Cowden, M. Jacob, B. Rowe, D. Roberts, J. Bruce, and E. Mitchell. *Epidemiol Infect* 1992; 109: 389-96.

De auteurs beschrijven een uitbraak door *Salmonella dublin* bij 42 mensen in 1989 in Engeland en Wales. De patiënten varieerden in een leeftijd van één jaar en vijf maanden tot 60 jaar, gemiddeld 41 jaar. Door microbiologisch en epidemiologisch onderzoek werd een geïmporteerde Ierse zachte kaas van ongepasteuriseerde koemelk als besmettingsbron opgespoord. Bij 35 pa-

tiënten werd de *S. dublin* uit de faeces geïsoleerd, twee personen waren op dat moment reeds symptomeloos. De overige personen vertoonden een bleek dat meer bij het invasieve karakter van *S. dublin* past, septicaemie en gewrichtsaandoeningen. Bij deze patiënten werd de salmonella respectievelijk gekweekt uit: bloed: drie maal, gewrichtsvloeistof: één maal, bloed en gewrichtsvloeistof: één maal, urine: één maal, en uit een wond: één maal.

De ziekteverschijnselen waren vanaf 20 juli tot 10 november voorgekomen met een piek in september. De verschijnselen hielden drie - 21 dagen aan (gemiddeld vijf dagen). Drie patiënten waren in het ziekenhuis beland. De getraceerde kaas bleek op een klein familiebedrijf bereid, de rijping van de kaas vond plaats op open houten planken gedurende twee tot drie weken. Als kwali-

teitscontrole werd de rauwe melk elke drie weken getest op aanwezigheid van listeria, salmonella en coliformen.

Bovendien werd één kaas van iedere batch hierop eveneens gecontroleerd.

Na een screening van de melkkoeien bleken vier dieren uitscheiders te zijn van *S. dublin* met de mest. Deze dieren waren symptomeloos. Na deze uitbraak is het familiebedrijf ertoe over gegaan voortaan gepasteuriseerde melk te gebruiken voor de kaasbereiding. De auteurs refereren aan het feit dat *S. dublin* infecties bij de mens voornamelijk geassocieerd zijn met consumptie van rauwe melk en dat in een aantal staten van de V.S. het wettelijk verplicht is om gepasteuriseerde melk voor de kaasbereiding te gebruiken of de kaas minstens gedurende 60 dagen te laten rijpen.

I.J.R. Visser

MICROBIOLOGIE

Tilgung der Ektoparasiten beim Schwein durch Sebacil in pour-on-Verfahren.

E. Müller. *Der Prakt Tierarzt* 1993; 74: 910-7.

Sarcoptes suis en Haematopinus suis werden op zes bedrijven effectief be-

streden met Sebacil pour-on. In totaal werden 220 zeugen en beren alsmede hun nakomelingen behandeld.

Het produkt wordt geleverd door de firma Bayer. Het werkzame bestanddeel is phloxim: een fosforzure ester. Men gaf 30 mg per kg lichaamsge-
gewicht. Alle dieren werden met een tussenpauze van 14 dagen tweemaal behandeld door het middel met een stompe canule van kop tot staart over de rug te appliceren. Bij zeugen en beren werd ook een weinig zowel op de

binnen- als buitenzijde van de oorschelp gebracht.

Ziekteverschijnselen, die toegeschreven zouden kunnen worden aan het gebruik van dit middel werden niet waargenomen. De varkens bleven ten minste drie maanden vrij van genoemde parasieten.

De wachttijd voor het slachten bedraagt 30 dagen.

J.P.W.M. Akkermans

DEGENERATIEVE LUMBOSARCALE STENOSE BIJ DE HOND



Studentenreferaten

S.F. Snijdelaar en A.J. Trijssenaar; SR 355/94: 54 pp.

In deze scriptie wordt ingegaan op één van de meest voorkomende aandoeningen van de lumbosacrale overgang te weten degeneratieve lumbosacrale stenose. Deze aandoening komt voornamelijk voor bij honden van grote rassen van middelbare leeftijd en ouder.

Het eerste deel bevat het literatuuronderzoek waarin de anatomie, de pathofysiologie, de diagnostiek, de differen-

tiel-diagnostiek, de therapie en de nabehandeling van deze afwijking uitvoerig worden besproken. Het tweede deel bestaat uit een patiëntenonderzoek waarin alle honden die van 1988 tot 1992 in de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren te Utrecht voor bovengenoemde aandoening zijn behandeld, bekeken worden. Het laatste deel bevat de resultaten van de enquête die gestuurd is naar de eigenaars van deze honden om informatie over verbetering en om eventueel nog aanwezige ziekteverschijnselen.

Degeneratieve lumbosacrale stenose veroorzaakt bij de aangetaste dieren veel pijn. Er zijn problemen met opstaan en springen alsmede stijfheid. Ook worden verschijnselen gezien van kreupelheid, problemen met traplopen

en met gaan zitten en slepen met de achterpoten.

Incontinentie werd incidenteel waargenomen.

Een goed klinisch onderzoek is van groot belang voor het stellen van een waarschijnlijkheidsdiagnose. De meeste honden vertoonden een sterke pijnreactie bij diepe lumbosacrale palpatie en bij extensie van de caudale wervelkolom. Voor het bevestigen van de diagnose is röntgenonderzoek noodzakelijk. Uit de enquête blijkt dat 76% van de honden klinisch verbeterd is na een operatie waarbij dorsale laminectomie werd toegepast. De symptomen pijn, kreupelheid en moeite met opstaan verbeterden goed; de andere verschijnselen minder. Gezien dit percentage kan een redelijke tot goede prognose gegeven worden.

ALLERGISCHE RISICO'S VOOR TOEKOMSTIGE DIERENARTSEN. ATOPISCHE AANLEG EN DE ONTWIKKELING VAN DIERENALLERGIE ONDER DIERGENEESKUNDE STUDENTEN EN PRAKTIZERENDE DIERENARTSEN

E.G. Dingboom; SR/356: 20 pp + bijlagen.

Schrijfster deed een onderzoek naar het voorkomen van allergieën door middel van een enquête bij drie groepen personen te weten eerstejaars studenten diergeneeskunde, co-assistenten diergeneeskunde en dierenartsen die vijf jaar afgestudeerd waren. Het

doel was meer inzicht te krijgen in de morbiditeit van inhalatie allergieën.

Geïnformeerd werd naar:

1. reeds bestaande gediagnostiseerde allergieën voor de studie zoals dauwworm, hooikoorts, astma en genetisch gepraedisponeerde allergieën (atopische aanleg) en bekende allergieën ten opzichte van vier diergroepen;
2. verkregen allergieën tijdens de stu-

die ten opzichte van vier diergroepen;

3. verkregen allergieën na het afstuderen ten opzichte van vier diergroepen.

Deze vier diergroepen waren:

- a. hond en kat;
- b. knaagdieren;
- c. siervogels en
- d. landbouwhuisdieren.

De intensiteit van de diercontacten werd uitgedrukt in een schaal van drie. De gegevens werden statistisch bewerkt en geprojecteerd tegen de volgende vier hypothesen:

1. de prevalentie van manifeste inhalatie-allergie c.q. een specifieke dierenallergie is onder studenten niet hoger dan onder de bevolking;
2. het ontwikkelen van een manifeste dierenallergie tijdens de studie hangt niet samen met de atopische praedispositie bij de student;
3. het ontwikkelen van een manifeste

dierenallergie tijdens de studie diergeneeskunde hangt niet samen met de mate van dierenexpositie op de kinderleeftijd;

4. een atopische constitutie c.q. een inhalatie-allergie vormt geen reden af te zien van de studie diergeneeskunde.

Het volgende kon worden geconcludeerd:

hypothese 1 kan worden verworpen: co-assistenten en dierenartsen zijn meer allergisch;

hypothese 2 kan niet worden verworpen; er is samenhang;
hypothese 3 kan niet worden verworpen; er is samenhang;
hypothese 4 moet genuanceerd worden bezien: bij een atopische constitutie is de kans dierenallergie te ontwikkelen drie à tien maal zo groot. Niet alle personen met deze constitutie krijgen daadwerkelijk dierenallergieën, omdat omgevingsfactoren, mate van intensiteit dierencontacten, soort betrekking, arbeidsstress en sociale omstandigheden mede bepalend zijn.

VRUCHTBAARHEID VAN WELSH-PONIES MET DE ROAN-FACTOR

J.B. Huizing; SR 354/94; 27 PP.

De kleur roan ontstaat wanneer gepigmenteerde (gekleurde) en ongepigmenteerde (witte) haren voorkomen over het hele lichaam van het dier. Men moet de kleur roan onderscheiden van de kleur grijs; laatstgenoemde dieren worden na de haarwisseling wit, terwijl dieren met de roan-factor hoogstens vaal-bleek worden. Hoofd, onderste deel benen, manen en staart behouden steeds kleur.

De kleur roan komt ook bij andere

diersoorten voor, zoals cavia's, runderen (white heifer disease), honden (Merle tekening) en konijnen.

De ervaring bestaat dat dieren met de roan-factor verminderd levensvatbaar zijn. Het betreft een geval van pleiotropie, dat wil zeggen een gen heeft invloed op meerdere expressies.

Stamboekgegevens werden opgevraagd van 30 heterozygote roan (Rr) hengsten en 47 niet roan (rr) hengsten wat betreft de huidskleur, de bevruchttingsresultaten en de huidskleur van de ouderdieren van deze hengsten.

De verkregen gegevens werden statis-

tisch bewerkt met behulp van de Student t-test.

Het bevruchttingspercentage van de Rr hengsten bleek 29,7 te zijn en van de rr dieren 53,1. Dit was statistisch significant met een betrouwbaarheid van 95% waarbij de $P < 0.0005$.

Homozygote roan dieren (RR) zijn op enkele uitzonderingen na niet levensvatbaar. Bij de fokkerij moet men hiermede rekening houden.

Voorts wordt gesteld de kleur van een veulen pas op te geven aan het stamboek nadat de eerste haarwisseling heeft plaatsgehad.

DE KRUIS-OP-KRUISSITUATIE; 'N GESLACHTSAFHANKELIJK GEBOORTEPROBLEEM BIJ HET KALF ALS GEVOLG VAN VERSCHILLEN IN LICHAAMSAFMETINGEN

M. Boezeman, P. Egberink en J. Westdorp; SR 334/94; 24 pp.

Uit een onderzoek over problemen bij de geboorte van runderen aan de Kliniek voor Verloskunde van de Diergeneeskundige Faculteit te Utrecht bleek dat bij vaarskalveren vaker een kruis-op-kruissituatie voorkwam dan bij stierkalveren.

De waarnemingsperiode liep van januari 1993 tot juli 1994. Van de 158 vaarskalveren van melkveerassen was er bij 22 = 13,9% een kruis-op-kruis-

positie en van de 265 stierkalveren slechts bij 15 = 5,7%. Bij vleesrassen bleven 12 van de 70 vaarskalveren = 17% kruis-op-kruis zitten en slecht zeven van de 90 stierkalveren = 7,7%.

Omdat vermoed werd dat de lichaamsbouw hier debet aan was, werden 19 verschillende afmetingen bepaald bij 34 vaarskalveren en 35 stierkalveren van HF/FH moeders binnen 3-24 uur na de geboorte. Men had bij de partus hoogstens een geringe trekkracht gebruikt.

Men beoogde hiermede relatieve verschillen tussen de geslachten aan te to-

nen (lengte gedeeld door gewicht). Hierbij werd gebruik gemaakt van een bak waarin allerlei schuifmaten waren geconstrueerd.

Bij vaarskalveren waren de lengte van de kop, de hoogte van de kop en de omvang van het achterstel groter dan bij stierkalveren en wel significant. Ook andere maten waren groter echter niet significant zoals breedte kop, breedte thorax, lengte en breedte achterstel en lichaamslengte.

Bij stierkalveren doen zich meer geboorteproblemen voor dan bij vaars-

kalveren, met uitzondering van de kruis-op-kruissituatie. Opgemerkt wordt dat bij stierkalveren minder traumatische laesies voorkomen tijdens het geboorteprocess als gevolg van betere bespierdheid. Het verlaagt de FSH/LH ratio waardoor ovulaties kunnen ontstaan. Het resultaat van de behandeling lijkt seizoengebonden. Wanneer de ovariële activiteit groot is, is het resultaat

van het toedienen van GnRH beter. Dit wordt verklaard door een verhoogde gevoeligheid van de hypofyse voor dit hormoon. In het eigen onderzoek waarbij aanvankelijk uitgegaan werd van 25 dieren werden tenslotte acht merries geselecteerd. Deze werden door loting verdeeld in twee groepen waarvan er een behandeld werd. Deze merries kregen vijfmaal per dag gedurende 24 da-

gen 1 mg Fertagyl® (0,1 mg Gona-dorelin = GnRH). Alle dieren kwamen binnen 28 dagen tot ovulatie en dit in tegenstelling tot de controlegroep. Uit alle ovulaties ontstond een functioneel corpus luteum met een progesteronproductie van meer dan 10 ug/ml. Ook hormonale bepalingen van LH en oestradiol wezen op een normaal fysiologisch gebeuren ten aanzien van de ovulatie.

CHRONISCHE PHARYNGITIS BIJ HET PAARD



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie drs. R.A. van Nieuwstadt (Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Het komt regelmatig voor dat een paard een harde hoest vertoont die al enige weken bestaat en het ergst is bij het naar buiten brengen en berijden. De keel is duidelijk drukgevoelig; kennelijk is het een chronische laryngitis. De keelstreek is niet verdikt en het dier lijkt verder gezond. Wat kan de meest doeltreffende therapie hiervoor zijn?

ANTWOORD:

Hoesten ten gevolge van chronische luchtwegaandoeningen en acute verergering daarvan bij het paard staan in Nederland en in vele andere landen in de top drie van de klachtenlijst bij de paardenpraktici. Bij een uitgebreid onderzoek van dieren met deze klacht blijkt chronische bronchitis de meest gestelde diagnose te zijn.

DIAGNOSE

Voor het stellen van een juiste diagnose bij de klacht chronisch hoesten is naast een goed klinisch onderzoek een luchtweg-endoscopie onontbeerlijk. De auscultatie en percussie van de thorax bij paarden en pony's met chronische bronchitis geven nogal eens on-

voldoende informatie om een diagnose te stellen. Aangezien drukgevoeligheid van de larynx ook vaak een begeleidend verschijnsel bij chronische bronchitis en C.O.P.D. is, kan de diagnose laryngitis/pharyngitis beslist niet op dit symptoom alleen worden gesteld. Een endoscopie is dan zeer verhelderend en vaak zeer verrassend. Bovendien is endoscopie de enige methode om in twijfelgevallen een pharyngitis te bevestigen of te ontkennen.

CHRONISCHE (FOLLICULAIRE) PHARYNGITIS

Folliculaire pharyngitis is een veelal bij jongere dieren voorkomende aandoening. Er bestaan verschillende meningen over de oorzaak van de aandoening:

- onderdeel van de respiratoire vorm van rhinopneumonie;
- verschillende andere respiratoire virussen;
- niet-specifieke ontstekingsreactie van het slijmvlies;
- 'factorenziekte' met als factoren:
 - * training
 - * huisvesting
 - * voeding
 - * ziektekiemen.

De aandoening komt bij jonge dieren zoveel voor dat men zich afvraagt of hierbij sprake is van een ziekte of meer van een fysiologisch fenomeen. Bij groots opgezette onderzoeken in Duitsland en de Verenigde Staten blijkt er een piek in het voorkomen van pharyngitis te zijn op een leeftijd van twee jaar, waarna het voorkomen met het toenemen van de leeftijd afneemt. Bij paarden van zeven jaar en ouder werd niet of nauwelijks een ernstige vorm van folliculaire pharyngitis gezien. Ook in Nederland is er een verge-

lijkaar verband tussen leeftijd en het optreden van folliculaire pharyngitis gevonden.

Of folliculaire pharyngitis een factor is in het 'poor performance syndrome' is onderwerp van discussie.

THERAPIE

Medisch ingrijpen wordt alleen dan zinvol geacht wanneer de patiënt klinische problemen van de aandoening ondervindt. Hierbij dient met nadruk opgemerkt te worden dat de klacht chronisch hoesten vaker wordt veroorzaakt door een chronische bronchitis dan een op zichzelf staande chronische folliculaire pharyngitis.

In de literatuur komen met betrekking tot folliculaire pharyngitis verschillende therapeutische mogelijkheden ter sprake:

- niets doen
- rust
- zoötechnische maatregelen (stof- en ammoniakwering)
- antibiotica/chemotherapeutica
- (lokale) ontstekingsremmers
- cryochirurgie
- elektro-cauterisatie
- chemo-cauterisatie.

Gezien de geringe tot afwezige rol die door iedereen toegekend wordt aan bacteriën bij folliculaire pharyngitis is het gebruik van antibiotica of chemotherapeutica bij deze aandoening overbodig.

Het is sterk de vraag of (cryo-)chirurgisch ingrijpen en cauterisatie zinvol geacht mogen worden. Littekenvorming en beschadiging van nabijgelegen of diepere structuren maken dit middel makkelijker erger dan de kwaal.

Literatuur is op aanvraag bij de auteur verkrijgbaar.



Onderstaand treft u een aantal cursussen aan waarvoor opgave nog mogelijk is. Dit kan zowel telefonisch (030-2517374) als per fax (030-2516490).

Apotheekbeheer II voor gezelschapsdierenpraktici (96/601), 8 en 9 februari en 20 en 21 maart 1996 (twee blokken van twee dagen) f 2.550,- (inclusief overnachtingen).

In het kader van de cursus krijgt men in blok I een aantal 'huiswerkopdrachten' die in blok II gezamenlijk worden besproken.

Dagprogramma: Apotheek Faculteit der Diergeneeskunde.

Avondprogramma (inclusief overnachtingen): Woudschoten Conferentiecentrum te Zeist.

Doelgroep: Gezelschapsdierenpraktici die reeds deelnamen aan de cursus Veterinaire Apotheek I (al of niet speciaal gericht op gezelschapsdierenpraktici) en die actief betrokken zijn bij het apotheekbeheer binnen de praktijk.

Binnen het Project Veterinaire Apotheek zal circa eenmaal per jaar een vervolgcursus Apotheekbeheer II georganiseerd worden speciaal voor gezelschapsdierenpraktici. Het doel van de cursus is om verder (dan de cursus Veterinaire Apotheek I) in te gaan op aspecten van de apotheekvoering vanuit een specifieke gezelschapsdierenoptiek.

Het diergeneesmiddel: onder andere hoe te kiezen, onderbouwing werkzaamheid, bio-equivalentie en substitutie, het beoordelen van kwaliteit, onderzoeksgegevens, formulering en reclame.

De apotheek: onder andere voorraadbeheer, inkoopbeleid, kosten en marge, inrichting, personeel en organisatie, werk en controlenormen, intercollegiale toetsing.

Afleveren van diergeneesmiddelen: onder andere informatie voor eigenaren (bijsluiters), communiceren met de eigenaar over geneesmiddelen.

Regelgeving: onder andere actualisering kennis over wetgeving (onder meer humane middelen), knelpunten als gevolg van registratie en regelgeving, hoe daarmee om te gaan.

De cursusleiders zijn prof. dr. A. Pijpers, hoogleraar Project Veterinaire Apotheek, dr. A.G. Vulto, apotheker Faculteit der Diergeneeskunde, dr. L.M. Overduin, veterinaire specialist Oisterwijk.

Begeleiding slachtkuikens (96/401), 14 februari 1996, 09.00-17.00 uur, f 355,- (inclusief lunch), te Boxmeer. Slachtkuikens kunnen in een periode van ± 42 dagen een topprestatie leveren voor groeisnelheid. Deze prestatie is noodzakelijk om de houderij rendabel te doen zijn. Eén van de taken van de dierenarts hierbij is, te zorgen voor een dusdanige begeleiding dat factoren die storend kunnen werken op de ontwikkeling van de dieren vermeden of zoveel mogelijk beperkt worden. In deze cursus zal aandacht worden besteed aan: voeding, stalklimaat, aandoeningen van de respiratietractus, locomotiestoornissen, entingen, bedrijfsbegeleiding. De cursusleider is dr. F.G. Davelaar, Solvay Duphar.

Tumor chirurgie gezelschapsdieren (96/107), 1 maart 1996, 09.00-17.00 uur, f 435,- (inclusief lunch) te Zeist.

In deze cursus zullen alle aspecten van de operatieve behandeling van tumoren worden besproken. Na een grondige inleiding worden de meeste tumorziekten systematisch per orgaansysteem behandeld. Hierbij wordt de nadruk gelegd op de pathofysiologie, operatietechnieken en prognose. Verder wordt er met name gekeken naar de behandeling van tumorziekten in de praktijksituatie. Eigen inbreng van de deelnemers zal worden gestimuleerd. De cursusleider is drs. J. Kirpensteijn, specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde.

Voorbeelden van spinale en perifere neurologische problemen (96/108), 11 maart 1996, 10.30-20.30 uur f 565,- (inclusief lunch en diner) te Utrecht.

Uitgaande van patiëntenmateriaal wordt de variatie in verschijningsvorm van spinale en perifere afwijkingen behandeld. Stapsgewijs zal het klinisch proces worden afgeleid: anamnese, beoordeling lokomotie, probleemstelling, lichamelijk onderzoek, interpretatie, klinische besluitvorming en mogelijkheden van aanvullend onderzoek en therapie. De ziektekunde, pathofy-

siologie en (chirurgische) therapie van een aantal spinale aandoeningen zal worden besproken, zoals trauma HNP, neoplasie, degeneratieve ziekten en lumbo-sacrale afwijkingen. Ook zal een aantal aandoeningen van het perifere zenuwstelsel worden behandeld, onder andere de traumatische avulsie van spinale wortels. De cursusleider is dr. J.J. van Nes, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde.

Bacteriologisch onderzoek voor assistenten (96/804), f 275,- (inclusief lunch) te Utrecht.

Datum:

96/804 zaterdag 17 februari 1996, van 10.00 tot 17.00 uur.

De cursus 'Bacteriologie Basisvaardigheden' heeft als doelstelling dierenarts-assistenten de praktische handelingen aan te leren waardoor zij de dierenarts in zijn laboratoriumwerkzaamheden kunnen ondersteunen. De assistent zal in staat zijn alle voorkomende praktische handelingen te verrichten, waarbij de dierenarts de interpretatie voor zijn rekening dient te nemen en uiteraard de verantwoording draagt voor het resultaat en de communicatie met de klant.

De cursus behandelt in theorie en praktijk de volgende onderdelen:

- Achtergrond bacteriologie
- Desinfectie en Veilig Microbiologisch Werken
- Noodzaak goede administratie
- Uit-enten van monstermateriaal (melkmonsters) op verschillende platen
- Beoordelen van gekweekte koloniën (morfologisch)
- Maken van Gram kleuringen
- Inzetten van gevoeligheidsbepalingen.

Theorie en praktijk zullen constant afgewisseld worden om een zo aantrekkelijk mogelijk programma te doen ontstaan. Deze cursus is onlangs voor het eerst aangeboden op de jaarlijkse Grote Huisdierendag voor Dierenarts-assistenten, georganiseerd door de Groep Praktici Grote Huisdieren en was een doorslaand succes.

De cursus is in samenwerking met Leo Pharmaceutical Products B.V. ontwikkeld. De cursusleider is dr. J.A. Wagenaar, Vakgroep Infectieziekten en Immunologie, Faculteit der Diergeneeskunde.

VETERINAIR ANTIBIOTICUMBELEID: VERANTWOORD EN EFFECTIEF?

EEN VISIE VANUIT DE INDUSTRIE

KNMvD

Maatschappijnieuws

Deze bijdrage is voorbereid door de produktgroep Antimicrobiële Farmaca van de Veterinaire Adviesraad (VAR) van de FIDIN

INLEIDING

Onlangs hebben alle leden van de KNMvD een uitgave ontvangen waarin formularia voor antibiotica-gebruik zijn vermeld. Deze formularia zijn voorbereid onder auspiciën van de werkgroep veterinair antibioticumbeleid van de KNMvD.

De FIDIN wil aan de discussie over de formularia graag een bijdrage leveren omdat zij zich mede verantwoordelijk voelt voor een effectief en verantwoord gebruik van antibiotica in de diergeneeskundige praktijk. De industrie benut daarbij de specifieke veterinaire en farmacologische kennis die bij de aangesloten bedrijven aanwezig is, onder meer met het oog op de beschikbaarheid van een adequaat pakket diergeneesmiddelen nu en in de toekomst.

VETERINAIR ANTIBIOTICUMBELEID

Het antibioticumbeleid kent een voorgeschiedenis in Nederland van ruim tien jaar. Gestart is met het ontwikkelen van beleid in de huamamedische sector. Aanleiding daarvoor was de behoefte om de resistentie-problematiek meer beheersbaar te maken.

Uiteindelijk is men gekomen tot afspraken over duidelijke richtlijnen voor antibioticumgebruik (formularia) en het registreren van antibioticumgebruik en resistentie-niveaus. Het huumaan antibioticumbeleid volgens de aanbevelingen die daarover tijdens een aantal symposia en

workshops zijn gedaan, heeft inmiddels breed ingang gevonden.

In 1990 is het onderwerp antibioticumbeleid in de veterinaire sector actueel geworden. Dit heeft onder meer geleid tot de in 1992 door de KNMvD gepubliceerde Nota Veterinair Antibioticumbeleid. De KNMvD achtte een aantal redenen aanwezig om op dit terrein beleid te formuleren. Eén van deze redenen was het veronderstelde risico van een verminderde gevoeligheid bij de mens voor essentiële antibiotica als gevolg van de veterinaire toepassing. Een andere belangrijke reden was het bewaken van de effectiviteit van veterinaire antibiotica ten behoeve van de veterinaire beroepsgroep.

Ook de KNMvD is tot een aantal aanbevelingen gekomen. Parallel aan de afspraken in de humane geneeskunde werd aanbevolen om formularia op te stellen. Daarnaast zijn aanbevelingen gedaan om het getalsmatig gebruik van antibiotica te registreren, resistentie-peilstations in te richten en het beleid te ondersteunen door educatie en nascholing.

De FIDIN heeft het verschijnen van de Nota Antibioticumbeleid toegejuicht. Het is immers in ieders belang dat er een verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen plaatsvindt. Kennisvermeerdering via informatieuitwisseling draagt zeker tot een verantwoord gebruik bij. Verder kan het opstellen van richtlijnen (formularia) tot een verantwoord gebruik bijdragen. Belangrijk is dan echter wel vanuit welke visie en met welk doel de formularia worden geschreven.

LANDELIJKE FORMULARIA

In de Nota Antibioticumbeleid was aangegeven dat **per diersoort** een formularium zou worden geschreven, waarin de meest voorkomende ziekten zouden worden gekoppeld aan een lijst van middelen van eerste keuze.

Met deze aanpak is de FIDIN het niet eens. Ten eerste omdat het hier gaat om **landelijke formularia**. Per definitie kunnen landelijk opgestelde formularia geen rekening houden met regionale of bedrijfsgebonden resistentiepatronen.

De gevoeligheid van het specifiek te bestrijden organisme op een bepaald bedrijf wordt met een landelijk formularium buiten beschouwing gelaten. Het veterinair antibioticumbeleid, zoals de auteurs van de Nota dat voor ogen staat, is wat dat betreft ook volslagen afwijkend van het huumaan antibioticumbeleid, dat intramuraal steeds weer opnieuw per ziekenhuis of instelling op basis van actuele gegevens en op wetenschappelijke wijze wordt bepaald.

De FIDIN zou de stelling aandurven dat landelijke formularia eerder risico's van resistentie-ontwikkeling in de hand werken dan dat zij resistentie-ontwikkeling remmen of beheersbaar maken. Immers, met het massaal uniform en landelijk voorschrijven van een bepaald type middel bouwt een verminderde gevoeligheid zich stap voor stap op, maar dan ook landelijk en in versterkte mate. Het is veel moeilijker daarop een goede strategie te baseren.

VRIJHEID IN VETERINAIR HANDELEN

Landelijk vastgestelde formularia met een lijst van middelen van eerste keuze tast de vrijheid in veterinair handelen van de dierenarts aan. Uiteraard moet de dierenarts openstaan voor aanbevelingen vanuit de beroepsorganisatie die een verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen beogen.

De formularia plaatsen de dierenarts echter terug naar de positie van raadpleger van een boekje. Hij is niet langer vrij om op grond van de situatie ter plaatse en op basis van zijn eigen kennis en inzichten de meest geschikte therapie te selecteren. Het formularium is een advies aan de die-

renarts, echter niet een vrijblijvend advies, aldus de Nota Antibioticumbeleid.

Weliswaar wordt in de Nota aangegeven dat in de Wet Uitoefening Diergeneeskunde de regel 'de dierenarts dient zich aan de regels van het formularium te houden' niet is terug te vinden, maar aan de andere kant is duidelijk vermeld dat een formularium tuchtrechtelijk zeker betekenis heeft. Er geldt met andere woorden een soort omgekeerde bewijslast.

De FIDIN is in dit verband geschrokken van de opmerking in de Nota Antibioticumbeleid (op bladzijde 29) dat de uitslagen van de laboratoria van de Gezondheidsdiensten **in het verlengde dienen te liggen van het vigerende antibioticumbeleid**. Middelen van derde of vierde keuze (in het formularium) zouden slechts op het antibiogram mogen worden vermeld als daartoe een **redelijke noodzaak** is bepaald. Wie bepaalt deze noodzaak en op grond waarvan? Deze handelwijze onthoudt de practicus van relevante technische informatie.

DE FORMULARIA ZELF

Op dit moment zijn de eerste versies van de formularia gepubliceerd. Het gaat dan om richtlijnen per diersoort voor melkvee, vee, varkens, gezelschapsdieren (moet nog komen), paarden, en kleine herkauwers.

De FIDIN heeft op eerdere concepten van deze formularia commentaar geleverd. De belangrijkste opmerkingen die daarbij zijn gemaakt zijn de volgende:

Uniformiteit en kwaliteit

Wanneer de concept-formularia naast elkaar worden gelegd, dan valt een grote diversiteit daarin op. Ondanks de bedoeling een zekere uniformiteit tot stand te brengen, wordt een sterk verschillende aanpak geconstateerd.

Waar de ene commissie heeft geprobeerd een volledig beeld te schetsen door het in een logische volgorde beschrijven van preventieve maatregelen, de gewenste therapie en de in te zetten antibiotica met een duidelijke argumentatie, vallen de rapporten

van andere commissies op door minder gemotiveerde en soms tegenstrijdige richtlijnen. Vaak zijn er bijvoorbeeld geen duidelijke criteria vermeld voor eerste of latere keuze middelen en is evenmin aangegeven welk gewicht aan deze criteria is toegekend.

Verenigbaarheid met de registratie

Verder is opvallend dat een aantal formulariumcommissies zich weinig gelegen heeft laten liggen aan de registratiestatus van de middelen op grond van de Diergeneesmiddelenwet, terwijl de registratie toch de allesbepalende factor is voor de beschikbaarheid en voor de wijze van gebruik van het diergeneesmiddel! In sommige formularia zijn bijvoorbeeld niet geregistreerde diergeneesmiddelen opgenomen of zijn doseringen vermeld die in strijd zijn met de registratie.

Wie neemt de verantwoordelijkheid voor adviezen die in strijd zijn met de registratie en hoe verhoudt zich dit tot de goede veterinaire praktijken? Het verdient aanbeveling bij de volgende versies van de formularia een en ander nog eens in overweging te nemen.

Nieuwe middelen

Vrij algemeen is in de formularia het standpunt ingenomen dat 'nieuwe' middelen terughoudend moeten worden ingezet. Reden daarvoor is onder meer de opvatting dat deze middelen voor humane toepassing zouden moeten worden gereserveerd vanwege de reeds genoemde veronderstelling dat resistentie kan worden overgedragen naar de mens. Hoewel gedurende de laatste drie decennia intensief is gepoogd deze veronderstelling wetenschappelijk te onderbouwen, is men daar tot op de dag van vandaag niet in geslaagd. De FIDIN is daarom van mening dat er geen redenen zijn om nieuw ontwikkelde antibiotica, die een verrijking betekenen van het therapeutisch arsenaal en die zijn beoordeeld op werkzaamheid en effecten op mens en dier, niet in te zetten.

De dierenarts moet de mogelijkheid openhouden om het meest adequate middel te kiezen uit de reeks beschikbare producten, waarbij hij rekening kan houden met de aard en de ernst

van de ziekte, de farmaco-kinetische eigenschappen van het middel, de antimicrobiële gevoeligheid van het dier of de dieren, de toepasselijke residunormen en daarnaast met economische factoren.

STANDPUNT VAN DE FIDIN

De FIDIN is voorstander van een verantwoord diergeneesmiddelengebruik en van een verantwoord antibioticumbeleid. Het antibioticumbeleid zoals dat thans door de KNMvD via de formularia wordt voorgestaan, acht de FIDIN evenwel nog onrijp.

Voorkoming van resistentie is voor veterinaire Nederland een belangrijke zaak. De primaire strategie daarbij moet echter zijn gericht op preventie en het nemen van zoötechnische maatregelen.

Vervolgens blijft het van essentieel belang dat met antibiotica op een verantwoorde wijze wordt omgegaan. Dit wil onder andere zeggen dat de bij de registratie voorgeschreven doseringen moeten worden gevolgd en dat de volledige behandelingsduur in acht moet worden genomen.

Het antibioticumbeleid zou er op gericht moeten zijn de dierenarts te helpen de juiste keuze te maken, afhankelijk van de verschillende factoren die in het geding zijn in plaats van hem deze keuze te ontnemen. Er zouden juist meer instrumenten op bedrijfsniveau moeten worden ontwikkeld om een effectieve therapie vast te stellen respectievelijk te evalueren, bijvoorbeeld door specifieke gevoeligheidsbepalingen. Bij antibioticumbeleid is maatwerk noodzakelijk, waarvoor ook niet voor niets in de humane gezondheidszorg is gekozen.

Monitoring en berichtgeving over regionale resistentie-ontwikkelingen kan voor de praktiserende dierenarts een belangrijke ondersteuning betekenen. Hier liggen taken op centraal niveau.

Als direct betrokkene bij het veterinaire antibioticumbeleid zal de FIDIN gaarne in de verdere discussies participeren.

REACTIE HOOFDBESTUUR OP DE FIDIN-VISIE TEN AAN- ZIEN VAN DE FORMULARIA VERSIE 1995

Bij de publikatie van de formularia (versie 1995) is gesteld dat deze 'per definitie dynamisch' zijn en openstaan voor discussie. Derhalve is het Hoofdbestuur van de KNMvD verheugd met het commentaar van de FIDIN.

Een openlijk positieve discussie zal immers bijdragen tot verbetering van volgende versies. Desondanks wil het Hoofdbestuur enkele kanttekeningen plaatsen bij het door de FIDIN geleverde commentaar.

- * De Nota Veterinair Antibioticumbeleid van de KNMvD (1992) en het artikel 'Veterinair antibioticumbeleid: Aanbevelingen van een werkgroep' in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1994, deel 119; bladzijde 160-183 geven zeven redenen aan voor het formuleren van dit beleid. Er wordt niet aangegeven welke de belangrijkste reden is. Het is dus duidelijk vanuit welke visie en met welk doel de formularia geschreven zijn.
- * Het belangrijkste bezwaar van de FIDIN is dat de formularia landelijk zijn. Daarbij wordt aangegeven dat dit 'eerder risico's van resistentieontwikkeling in de hand werkt, dan dat het resistentieontwikkeling remt of beheersbaar maakt'.

Wij beschouwen het formularium echter niet als een directief, maar als een beargumenteerde voorkeurlijst met meerdere eerste keuzes. Een praktizerend dierenarts dient op grond van de beschikbaarheid van antibiogrammen en ervaringen op een bepaald bedrijf gegronde redenen hebben anders te besluiten.

Formularia schrijven dus niet landelijk een bepaald type diergeneesmiddel voor. Met de publikatie van landelijke formularia loopt onze beroepsgroep zelfs voor op de humane geneeskunde, waar recent een ontwikkeling op gang gekomen is in de richting van een landelijk formularium voor kinderziekenhuizen.

- * De FIDIN stelt dat de formularia de vrijheid in veterinaire handelen van de dierenarts zou aantasten. Bij de bespreking van concept-formularia op PAO-cursussen is dit niet gebleken. Immers zoals bovenstaand aangegeven kan een praktizerend dierenarts gegronde redenen hebben van de in de formularia genoemde keuzes af te wijken. Ook in de aanbestedingsbrief van de versies 1995 (d.d. 8 november 1995) is door ons gesteld dat de uiteindelijke keuze de verantwoordelijkheid is van de dierenarts.
- * De diversiteit van de versies 1995 is inderdaad groot. Bij volgende versies zal er naar gestreefd worden hierin verbetering te

brenge.

- * Omdat niet voor alle indicaties bij de diersoorten waarvoor nu formularia zijn verschenen diergeneesmiddelen zijn geregistreerd, worden daarom in die gevallen beargumenteerde keuzes aangereikt. Wellicht kan de veterinaire farmaceutische industrie daar haar voordeel mee doen.
- * Terughoudendheid ten aanzien van 'nieuwe' middelen is ingegeven door het feit, dat ondanks mogelijk betere onderbouwing met gegevens over werkzaamheid en veiligheid in het registratiedossier, er geen jarenlange, grootschalige ervaringen zijn. Dit betreft dan niet alleen effectiviteit en veiligheid, maar ook eventuele risico's met betrekking tot resistentie-overdracht en snelheid van resistentie-inductie.
- * De conclusie van de FIDIN dat 'het antibioticumbeleid dat thans door de KNMvD via formularia wordt voorgestaan even wel nog onrijp is' achten wij onjuist. Immers een formularium is dynamisch, dat wil zeggen nooit af. Discussies tussen betrokkenen, inclusief de FIDIN, zullen er mede toe bijdragen dat volgende versies (nog) beter zullen zijn.

Namens het Hoofdbestuur van de KNMvD

*J.C. Baars
W.J. Schoorlemmer*

TARIEVENPUBLIKATIES 1996

De publikatie betreffende de tarieven voor de consultatieve praktijk voor het jaar 1996 (tarievenpublikatie) is inmiddels aan alle praktizerende dierenartsen in Nederland toegestuurd. Niet praktizerende dierenartsen die belangstelling voor de tarievenpublikatie hebben, kunnen deze opvragen bij het bureau van de KNMvD, telefoon 030-2510111.

Tevens zijn in onderling overleg met de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren ook voor 1996 tarieven vastgesteld voor visites,

consulten en verrichtingen ten behoeve van asiieldieren. Deze tarieven zijn opgenomen in een bijlage die behoort bij de publikatie (93-4) betreffende de taakomschrijving van een dierenarts verbonden aan een dierenasiel. Deze 'tarievenbijlage' zal door het bureau worden verstuurd aan dierenartsen die de genoemde publikatie 93-4 hebben opgevraagd, dan wel hebben deelgenomen aan de studiemiddag voor asiieldierenartsen.

Overigens is in tegenstelling tot vorig jaar een korte samenvatting van de ta-

riefstelling voor werkzaamheden in asielen opgenomen in de tarievenpublikatie.

Voor het totaal van de afspraken en een toelichting op de verschillende verrichtingen verwijzen wij u naar de genoemde publikatie 93-4 betreffende de taakomschrijving en de daarbij behorende 'tarievenbijlage'; beiden zijn op te vragen bij het bureau van de KNMvD, telefoon 030-2510111 (Jolanda Antonie). Dit geldt ook voor dierenartsen die geen (tarieven)publikatie dan wel de 'tarievenbijlage' hebben ontvangen, maar wel kennis willen nemen van de taakomschrijving en de daarbij behorende tariefstelling voor het jaar 1996.

VACATURES IN BESTUREN EN COMMISSIES

VERBAND HOUDENDE MET DE 143E ALGEMENE VERGADERING VAN DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

Hoofdbestuur

W.J. Schoorlemmer	Regio Zuid	1996 aftredend en niet herkiesbaar
A.W. Udo	Voorzitter	1996 aftredend en herkiesbaar

Overeenkomstig respectievelijk artikel 31 en 32 van de Statuten worden de betrokken Afdelingen/Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Algemeen Bestuur

Dr. L. Vellenga	Afdeling Friesland	1996 aftredend en niet herkiesbaar
F.H. Prud'homme van Reine	Afdeling Noord-Holland	1996 aftredend en herkiesbaar
Mw. M.A. Haneveld-van Laarhoven	Afdeling Zuid-Holland	1996 aftredend en herkiesbaar
Mw. E.N.M. Harwig-Dings	Afdeling Limburg	1996 aftredend en herkiesbaar
T.G. van de Vuurst	Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg	1996 aftredend en herkiesbaar
Prof. Dr. A. Pijpers	Groep Geneeskunde van het Varken	1996 aftredend en herkiesbaar

Overeenkomstig artikel 33 van de Statuten worden de betrokken Afdelingen/Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Ereraad

C. Hennis	Regio Noord	1996 aftredend en niet herkiesbaar
J. Reinders	Regio Noord	1996 aftredend en herkiesbaar

Overeenkomstig artikel 38 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Financiële Commissie

G.F.S. Hegge	Regio Noord	1996 aftredend en niet herbenoembaar
--------------	-------------	--------------------------------------

Overeenkomstig artikel 62 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Tarievencommissie

J.F. van Embden	Afdeling Overijssel	1996 aftredend en herbenoembaar
J.M.L.P. van Winden	Afdeling Limburg	1996 aftredend en herbenoembaar
F. Hogerhuis	Groep Dierenartsen werkzaam in het Bedrijfsleven	1996 aftredend en herbenoembaar
J. Bakker	Groep Geneeskunde van het Paard	1996 aftredend en herbenoembaar
M.K. Buth	Afdeling Zeeland	1996 aftredend en niet herbenoembaar

Overeenkomstig artikel 72 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen/Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Paritaire Tarievencommissie Georganiseerde Dierziektenbestrijding

C.W.M. Augustijn	1996 aftredend en herkiesbaar
------------------	-------------------------------

Overeenkomstig artikel 71 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen/Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Paritaire Tarievencommissie Georganiseerde Pluimveeziektenbestrijding

S. Dooper	1996 aftredend en herkiesbaar
-----------	-------------------------------

Overeenkomstig artikel 71 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen/Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Hoofredactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Dr. W. Sybesma	Voorzitter	1996 aftredend en herbenoembaar
Prof. dr. G.H. Wentink		1996 aftredend en herbenoembaar
Dr. C. Terpstra		1996 aftredend en herbenoembaar

Overeenkomstig artikel 65 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen/Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

VEEHOUDER EN DIERENARTS NADERT TWEEDE LUSTRUM

In de loop der jaren heeft Veehouder en Dierenarts een vaste plaats gekregen in menig dierenartsenpraktijk. De Redactiecommissie is daar bijzonder trots op. Met het onlangs uitgekomen nummer gaat het kwartaaltijdschrift zijn tiende jaar in. In het najaar zal daaraan bijzondere aandacht worden besteed. Wist u dat Veehouder en Dierenarts uitsluitend verkrijgbaar is bij de dierenarts en dus niet bij de boekhandel en ook niet rechtstreeks bij ons secretariaat? Voor deze opzet is heel bewust gekozen omdat het blad onder meer als doel heeft om de band tussen veehouder en dierenarts te versterken. Vanwege deze opzet komt het soms voor dat wij worden gebeld door veehouders die het blad niet

krijgen, maar het toch graag willen ontvangen. Hun dierenarts heeft dan geen abonnement. Toch blijft de Redactiecommissie vasthouden aan hun uitgangspunt: uitsluitend via de dierenarts! De Redactiecommissie staat ieder kwartaal garant voor verantwoorde veterinair voorlichting, speciaal voor de veehouder geschreven en zij vindt dan ook dat elke veehouder het tijdschrift zou moeten lezen.

Overzicht nummer 1, 1996:

- * *Leeftijd paard en pony eenvoudig te bepalen*; door drs. J.L.A.M. Remmen.
Weet u het nog hoe de leeftijd van een paard of pony aan de hand van

het gebit bepaald kan worden? Het artikel biedt een duidelijke tabel, tekeningen en foto's, die een goed overzicht geven van de verschillende gebitsveranderingen.

- * *Hygiëne belangrijk bij preventie zoönosen pluimvee*; door dr. A.C. Voeten.

Dit artikel is geschreven in het kader van de artikelenreeks over zoönosen die Veehouder en Dierenarts opneemt. In vorige uitgaven is gepubliceerd over zoönosen van het schaap en het varken. Bij pluimvee gaat het vooral om de zoönosen NCD, influenza, salmonella, campylobacter, chlamydiosis, listeria, vlekziekte, vogeltuberculose en schimmelaandoeningen.

Wanneer men hoort over een darm-aandoening, wordt al gauw gedacht aan de kip als boosdoener. Maar de kans dat deze infectie afkomstig is van pluimvee, is kleiner dan men denkt. Andere infectiebronnen mogen namelijk niet uitgesloten worden. Een goede hygiëne bij de bereiding van voedsel is erg belangrijk om zoönosen te voorkomen.

- * *Museum Diergeneeskunde stelt leven dierenarts ten toon*; door Museum Diergeneeskunde.

Het Museum Diergeneeskunde bezit een imposante collectie van voorwerpen. Het is zeker de moeite waard om bij een bezoek aan Utrecht, het museum te bezoeken. Via een fotoquiz kunt u uw kennis testen over voorwerpen uit vervlogen tijden.

- * *Nederland maakt haast met uitroeien Aujeszky-virus*; door dr. A.J. Stegeman.

Denemarken en Groot-Brittannië zijn Aujeszky-vrij verklaard. Duitsland en Frankrijk zijn op de goede weg. Er moet nu haast worden gemaakt om de Nederlandse exportpositie veilig te stellen. De resultaten van de praktijkproef Diessen geven aan dat het doel haalbaar is met een intensief en consequent toegepast entprogramma.

- * *Steeds meer varkensbedrijven IKB-waardig*; door drs. J. Bakker.

Er zijn meer dan vijfduizend bedrijven die IKB-varkens leveren. Daartoe worden ze door de Ge-



10e jaargang, nr. 1, januari 1996

Wordt u aangeboden door:



Een uitgave van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde



**LEEFTIJD SCHATTEN PAARD • ZOËNOSEN PLUIMVEE •
MUSEUM DIERGENEESKUNDE • UITROEIEN AUJESZKY
• IKB • MELKZIEKTE RUND • I&R SCHAAP EN GEIT**

zondheidsdienst gekeurd. Het artikel gaat vooral in op de punten waarop de inspecteur controleert. De IKB-waardige bedrijven laten zien dat een aantal zaken goed voor elkaar is. In een wereld waarin de producent aansprakelijk gesteld kan worden voor zijn producten, is dit ook nodig.

- * *Melkziekte nagenoeg te voorkomen;* door ing. A. Malestein.
Malestein beschrijft in vijf aanspre-

kende praktijkvoorbeelden wat in dat geval de oorzaak is van melkziekte. Vooral een onjuiste voeding in de droogstand is nogal eens de reden.

- * *I&R kleine herkauwers: Na valse start toch goed verloop;* door drs. P. Vellema.

De definitieve I&R-regeling voor kleine herkauwers had op 1 september 1995 moeten ingaan. Echter door het ontbreken van een aantal handte-

keningen werd die datum net niet gehaald. Ondanks de ongelukkige start loopt de regeling sinds 1 oktober zoals gepland, maar wat houdt die regeling precies in voor de verschillende partijen?

Heeft u vragen of wilt u een aantal proefexemplaren ontvangen dan kunt u bellen met het secretariaat, Geesje Rotgers (tel.: 030 - 2510111). Ook voor informatie kunt u hier terecht.

INFORMATIE-AVOND RVV TEN KANTORE VAN DE KNMVD

De Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) heeft behoefte aan versterking van het aantal werkzame keuringsdierenartsen binnen deze organisatie. De KNMvD organiseert in samenwerking met het bestuur van de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg en de directie van de RVV een informatie-avond om dierenartsen op deze beroepsmogelijkheden attent te maken.

Deze avond zal worden gehouden op **donderdag 15 februari 1996, aanvang 19.30 uur, ten kantore van de KNMvD te Utrecht**. Op deze avond zullen verschillende dierenartsen die bij de RVV werkzaam zijn vertellen over hun werkzaamheden, zodat geïnteresseerden een goed beeld kunnen krijgen van de mogelijkheden voor dierenartsen bij de RVV.

Van de zijde van de directie van de RVV zal informatie gegeven worden over onder andere carrièremogelijkheden, arbeidsvoorwaarden en salariëring. Tevens zal ingegaan worden op de vergelijking van inkomens in de praktijk en in loondienstverband.

Uiteraard is er ruime gelegenheid tot het stellen van vragen over de mogelijkheden voor dierenartsen bij de RVV. Belangstellenden die zich voor deze avond hadden opgegeven, hebben inmiddels een uitnodiging ontvangen.

Wanneer u deze avond ook wilt bijwonen, kunt u zich aanmelden bij het secretariaat van de KNMvD, tel. 030-2510111, mevr. Y. Stufano.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-03-1996	12-02-1996
15-03-1996	26-02-1996
01-04-1996	11-03-1996
15-04-1996	01-04-1996

*) Voor 12.00 uur 's middags.



Personalia

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

Beumers, Mevr. C.S.L.M.; 1995; 5913 HD Venlo; Herungerweg 172.
Boonstoppel, Mevr. M.E.; 1995; 3584 HB Utrecht; A. van Dalsumlaan 95.
Bos, R.G.A.; 1995; 7544 HN Enschede; Albergenbrink 44.
Dankers, F.J.M.M.; 1986; 7552 DG Hengelo (O); H. Dunantstraat 41.
Dirven, F.M.C.; Gent-1984; 6043 GP Roermond; Gebroek 37.
Lankveld, Mevr. D.P.K.; 1995; 3581 JE Utrecht; Van Alphenplein 6.
Lindelauff, Mevr. C.M.B.; 1995; 3481 LH Harmelen; Haanwijk 17.
Westland, Mevr. J.K.T.; 1995; 3531 HK Utrecht; Bankaplein 7.

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

Bol, Mevr. C.J.; 1995; 3581 TR Utrecht; Beekstraat 15.
Bröker, Mevr. A.J.M.; 1995; 3524 CX Utrecht; Zevenwouden 362.
Eldik, Mevr. M. van; 1995; 4143 KW Leerdam; Overheicop 31.
Engelshoven, Mevr. C.J. van; 1989; 2726 BD Zoetermeer; Pierre Kemphove 59.
Kuiken, G.M.; 1995; 2382 NS Zoeterwoude; Industrieweg 27.
Kwant, E.G.; 1995; 7448 PR Haarle (gem. Hellendoorn); Haarlerveldweg 2 A.
Meesen, Mevr. M.C.; 1995; 3581 VJ Utrecht; Nicolaasweg 22.
Reitenauer, Mevr. Dr. S.; München-1990; München-1994; 3731 JN De Bilt; Hessenweg 168 A.
Schokker, Mevr. J.C.M.; 1995; 6845 AK Arnhem; Aagtekerkesingel 57.
Sumter, R.D.; 1993; 5403 GB Uden; Schepenhoeck 231.
Vanhove, Mevr. I.; Gent-1994; 9000 Gent (België); Kasteellaan 77.
Wielen, A.C.W. van der; 1995; 5388 HL Nistelrode; Weijen 21.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Aalst, Mevr. E.G. van; 1981 WG Bunnik; Deken

Heinenstraat 25.
 Bosch, R.J.Th.; 3514 TB Utrecht; Lijsterstraat 59.
 Gier, J. de; 3582 VD Utrecht; I.B.Bakkerlaan 21 II.
 Nab, Mevr. S.M.; 3583 VV Utrecht; Graaf Adolfstraat 40.
 Schuttert, A.; 3581 LA Utrecht; Oudwijken-dwarsstraat 57.
 Snijkers, M.E.; 5663 AX Geldrop; Diepe Vaart 28.
 Vonk, B.L.H.; 3521 GJ Utrecht; Balijelaan 3 bis.
 Wessel, Mevr. M.T.; 3551 CB Utrecht; Amsterdamsestraatweg 203 bis.

OVERLEDEN:

Drs. G.A.J. de Haas te Nijmegen.

JUBILEA:

G. Blok te Emmeloord, afwezig, 40 jaar, 2 februari 1996
 M. van den Berg te Ommen, afwezig, 35 jaar, 8 februari 1996
 P.J. de Dreu te Julianadorp (Den Helder), afwezig, 30 jaar, 11 februari 1996
 J. Oosterbaan te Garderen, aanwezig, 30 jaar, 11 februari 1996
 J.H.J. Marsman te Swalmen, afwezig, 25 jaar, 12 februari 1996
 J.W.M. van Hulten te Mantgum, afwezig, 25 jaar, 12 februari 1996
 J.H.A. ter Keurs te Delden, aanwezig, 25 jaar, 12 februari 1996
 H.P. Kingma te Hellendoorn, afwezig, 35 jaar, 15 februari 1996
 A.M. Tromp te Beer-Tuvia (Israël), afwezig, 35 jaar, 24 februari 1996

KONINKLIJKE

ONDERSCHIEDING:

Drs. H. van Rhee te Hogeveen benoemd tot Ridder in de Orde van Oranje-Nassau.

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 29 december 1995:

Heer, E. de
 Hoofs, E.M.E.M.
 Kuhlmann, Mevr. A.
 Timmer, Mevr. M.

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 5 januari 1996:

Coster, H.
 Enzerink, E.
 Verstappen, F.A.L.M.

MUTATIES:

193 Berghout, Mevr. E.; 1995; 3582 EH Utrecht; Gansstraat 18 C; tel. 030-2522818 privé, 0341-415765 prakt.; p., medew. bij M.J. Bakker en H.M. Tiel.
 198 Bol, Mevr. C.J.; 1995; 3581 TR Utrecht; Beekstraat 15; tel. 030-2543463; wnd.d. (toev. als lid).
 349 Bolink, Mevr. F.J.; Giessen-1992; zie: Briel-Bolink, Mevr. F.J. van
 200 Bos, J.H.; 1985; 3583 HT Utrecht; Mauritsstraat 74 bis; tel. 030-2545474 privé, fax 030-2546447; d. Ouwelands Dierenpark (ma,wo,vr) tel. 0317-619110, fax 0317-613727; p., vogels en bijz. dieren, Dierenkliniek 'Vossegat', tel. 030-2517517, fax 030-2516932.
 200* Bos, R.G.A.; 1995; 7544 HN Enschede; Albergenbrink 44; tel. 053-4772002 privé, 4324292 prakt.; p., medew. bij Dr. A. Zikken.

349 Briel-Bolink, Mevr. F.J. van; Giessen-1992; 59399 Olfen (Duitsland); Bilholtstrasse 10; tel. 00-49-2902-2008 prakt.; p., medew. bij Dr. H. Weber.
 204 Bröker, Mevr. A.J.M.; 1995; 3524 CX Utrecht; Zevenwouden 362; tel. 030-2870952; d. (toev. als lid).
 208 Cleef, Mevr. K.J.W. van; 1992; 2377 DN Oude Wetering; Bosrank 77; tel. 071-3315330 privé, 5896868 prakt.; p., geass. met A.R.M. Bastiaans.
 209* Coster, H.; 1996; 2133 KH Hoofddorp; Stoholm 14; tel. 0255-516374 prakt.; p., medew. bij G.J. van Essen.
 212* Dekker, A.; 1988; 3755 EH Eemnes; Fazantenhof 18; tel. 035-5386417 privé, 0320-238834 bur.; wet. medew. ID-DLO.
 212 Demollin, M.G.M.; 1984; 6271 AT Gulpen; In het Diepebroek 21; tel. 043-4503171 privé, 4501877 prakt.; fax 043-4503445; p., geass. met J.J.L. Franssen, F.H.M.G. Laeven en M.A.A. Scheepers.
 212* Deneer, J.P.M.; 1995; 7157 AB Rekken; Rekenseweg 25; tel. 0545-476699 privé, 471390 prakt.; fax 0545-474533; p., medew. bij C.J. Blaauboer, M.I. van den Dikkenberg en A.W.J. van Wijk.
 215 Dolfing, J.; 1995; 7546 DC Enschede; Boerskottenhoek 73; tel. 053-4775568 privé, 4306010 prakt.; p., medew. bij Dr. A.L. van Zuylen.
 220 Elberink, O.; 1995; 5473 CE Heeswijk-Dinther; Graaf Wernerstraat 8; tel. 0413-293855 privé, 292929 prakt.; p., medew. bij M.C.M. Bossers, P.J.M. van Hulten, A.H.C. Kuipers, E.W.H.M. van der Velden en A.H.H.M. Winters.
 220 Eldik, Mevr. M. van; 1995; 4143 KW Leerdam; Overheicop 31; tel. 0345-642225; wnd.d. (toev. als lid).
 221 Engelshoven, Mevr. C.J. van; 1989; 2726 BD Zoetermeer; Pierre Kempthove 59; tel. 079-3522811; d. (toev. als lid).
 221* Enzerink, E.; 1996; 3731 JN De Bilt; Hessenweg 178; tel. 030-2205479; wnd.d.
 229 Gerritsen, R.J.; 1985; 7873 AN Odoorn; Klapproosstraat 11; tel. 0591-514389; d.
 229 Giessen, R.C. van; 1975; 7412 AD Deventer; Zwolseweg 115; tel. 0570-617329 privé, 0594-621777 bur.; fax 0594-621459; Direktie-voorzitter Altapon.
 237 Harten, S. van; 1953; 2975 BK Ottoland; B 96; tel. 0184-641306; dijkgraaf v.h. Hoogheemraadschap v.d. Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden; oud-voorz. K.N.M.v.D.; Erelid K.N.M.v.D.; O.O.N.
 237 Hartog, Mevr. M.; 1995; naar het buitenland.
 351 Hartog, Mevr. M.; 1995; Weymouth, Dorset DT4 0QR (Verenigd Koninkrijk); 178 Chickereil Road; tel. 00-44-1305-767177 privé, 784197 prakt.; fax 00-44-1305-771446; p., medew. bij Fielding & Cumber.
 238* Heer, E. de; 1995; 3581 SV Utrecht; Wolter Heukelslaan 66; tel. 030-2511636; wnd.d.
 244* Hoofs, E.M.E.M.; 1995; 3511 LZ Utrecht; Boterstraat 13; tel. 030-2321457; d.
 250* Jansen, Mevr. Dr. M.O.; 1987; U-1995; 3581 SP Utrecht; Wolter Heukelslaan 18; tel. 030-2540093 privé, 2534324 bur.; wet. medew. U.U. (F.D, vkgr. Funktionele Morfologie).
 254 Karstjanje, L.H.; 1991; 8101 CW Raalte; Kruizemunt 23; tel. 0572-358456 privé,

353334 prakt.; fax 0572-355140; p., geass. met H.P. Quist, S. Reindersma, M. Verhoef en J.W. Zuurhout.
 257 Kirpensteijn, J.; 1988; 1071 XE Amsterdam; Ruysdaelstraat 40 II; tel. 020-6721069 privé, 030-2539411 bur.; fax 030-2518126; specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.); Diplomate ACVS & ECVS.
 259 Köllen, Mevr. C.H.; 1973; 3722 WT Bilthoven; Putterlaan 171; tel. 030-2250855; d.
 264* Kuhlmann, Mevr. A.; 1995; 3514 TE Utrecht; Lijsterstraat 68; tel. 030-2718451; d.
 264 Kuiken, G.M.; 1995; 2382 NS Zoeterwoude; Industrieweg 27; tel. 071-5897488; wnd.d. (toev. als lid).
 265 Kwant, E.G.; 1995; 7448 PR Haarle (gem. Hellendoorn); Haarleveldweg 2 A; tel. 0548-595958 privé, 655065 prakt.; fax 0548-654650; p., medew. bij J.C. de Jager, J.P.M. Kamp, H. ten Kate, R. Renting en T.J. de Vries (toev. als lid).
 354 Leeuw van Weenen, A. de; 1969; Minsterley, Shropshire SY5 0JH (Verenigd Koninkrijk); The Red House, Lower Stapeley; tel. 00-44-1588-650411 privé, 1743-790289 prakt.; fax 00-44-1743-792809; p., medew. bij Furthercroft Surgery; local vet. inspector.
 270 Lith, P.M. van; 1985; 7101 EE Winterswijk; Kalverstraat 2; tel. 0543-519613 privé, 512124 prakt.; fax 0543-520625; p., geass. met 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.
 354 Majjer, K.A.; 1994; Stoke on Trent, Staffordshire ST4 1AW (Verenigd Koninkrijk); 41 A Liverpool Road; tel. 00-44-1782-413415 prakt.; p., medew. bij PDSA Vet. Centre Stoke on Trent.
 274 Meesen, Mevr. M.C.; 1995; 3581 VJ Utrecht; Nicolaasweg 22; tel. 030-2513079; wnd.d. (toev. als lid).
 276* Meulen-Engelse, Mevr. E.J.J. van der; 1980; 3141 XS Maassluis; Maria Rutgersstraat 32; tel. 010-5912390; d.
 278 Molenaar, B.A.J.; 1957; 5366 AB Megen; Maasdijk 2 A; tel. 0412-462587; r.d.
 292 Polanen, H.C.G.; 1991; 1106 ZM Amsterdam; Hendrik Hosstraat 119; tel. 020-6966053; p.
 295 Reitenauer, Mevr. Dr. S.; München-1990; München-1994; 3731 JN De Bilt; Hessenweg 168 A; tel. 030-2203236; d. (toev. als lid).
 295 Relou, Mevr. H.M.; 1991; 3524 BN Utrecht; Fivelingo 213; tel. 030-2890676 privé, 0294-477459 bur.; fax 0294-414256; j-Clinical Research Manager bij Solvay Duphar B.V.
 299* Rooijen, P.G.M. van; 1986; 1241 NJ Kortenhoef; Moleneind 47; tel. 035-6564820; d.
 302 Scheepers, Dr. C.J.M.; 1986; U-1991; 5681 GZ Best; Ketelbraken 16; tel. 0499-397547 privé, 077-3073292 prakt.; fax 077-3077455; p., geass. met L.C.M. Boonen, J.A.M. ten Dam, W. Oldenburger, C.J. Uytewaai, J.H.J. Vestjens, G.A.M. Wieland en R.T.J.A. de Winne; (fax privé: 0499-371846).
 303 Schep, Mevr. H.S.; 1992; 4191 ZT Geldermalsen; Poppelenburgerstraat 52; tel. 0345-581041 privé, 572666

- prakt.; fax 0345-572666; p., gezelschapsd.
- 303 Schevers, V.G.; 1995; 4007 VC Tiel; Zonnedaauw 79; tel. 0344-622567 privé, 616297 prakt.; fax 0344-616297; p., medew. bij H.A. de Jong, J.J. Koot en H.J. Schrama.
- 304 Schokker, Mevr. J.C.M.; 1995; 6845 AK Arnhem; Aagtekerkesingel 57; tel. 026-3812733; d. (toev. als lid).
- 306 Schutte, Mevr. J.; 1995; 7665 RB Albergen; Monnikenbraakweg 2; tel. 0546-442119 privé, 441444 prakt.; fax 0546-442036; p., medew. bij J.J.M. Elberink en M.A.M. Evers.
- 308 Sliedrecht, Mevr. M.H.; 1993; 2593 BT 's-Gravenhage; Laan van Nieuwoostindie 26; tel. 070-3816070 privé, 3248651 prakt.; p., medew. bij P. Kraayenhagen.
- 310 Snoek, M.J.; 1989; 1625 DE Hoorn; Botter 76; 0229-213530; d.
- 311 Sol, R.H.C.; 1993; 4158 LE Deil; Hooiweg 4; tel. 0345-652602 privé; p., medew. bij G.H. Mensen en W.P.S. van Weert.
- 315 Stoop, P.A.J.M.; 1990; 7742 EB Coevorden; E.E.G.-laan 43; tel. 0524-519340 privé, 513694 prakt.; fax 0524-512903; p., geass. met M. Bethlehem, H.F.J. Bulthuis, J. Hilvering, W.B.J. Oosting, A.H.G. Piebes, J.J.R. de Vries.
- 316 Sumter, R.D.; 1993; 5403 GB Uden; Schepenhoeck 231; tel. 0413-261505 privé, 342423 prakt.; p., medew. bij C.W.W.M. Goossens en G. Meijer (toev. als lid).
- 319* Timmer, Mevr. M.; 1995; 3731 JN De Bilt; Hessenweg 178; tel. 030-2205479; wnd.d.
- 358 Vanhove, Mevr. I.; Gent-1994; 9000 Gent (België); Kasteellaan 77; tel. 00-32-9-2240874; d. (toev. als lid).
- 327* Verstappen, F.A.L.M.; 1996; 3582 EH Utrecht; Gansstraat 18 C; tel. 030-2522818; wnd.d.
- 330 Vollema, Mevr. J.R.; 1994; 9063 JT Molenend; K. Rienwerfstraat 37; tel. 058-2562909 privé, 0511-472064 prakt.; fax 0511-476456; p., geass. met J.W. de Boer, K.S. Broersma, F. in 't Hout en J. Niehof.
- 334 Wal, Mevr. M. van der; 1984; naar het buitenland.
- 359 Wal, Mevr. M. van der; 1984; 07609 Bella Vista, S' Arenal, Mallorca (Spanje); can Ramon, c/Botafoch 48 A; tel./fax 00-34-71-740334; d.
- 337 Wessels, R.J.; 1995; 3886 MN Garderen; Apeldoornsestraat 179; tel. 0342-471316 prakt.; p., medew. bij A.E.E. Bunte, H.W. Hamster, W. Kamphuis en R. Ykema.
- 339 Wielen, A.C.W. van der; 1995; 5388 HL Nistelrode; Weijen 21; tel. 0412-613823 privé, 0413-292929 prakt.; p., medew. bij M.C.M. Bossers, P.J.M. van Hulten, A.H.C. Kuijpers, E.W.H.M. van der Velden en A.H.H.M. Winters (toev. als lid).
- 339 Wiessenhaan, Mevr. S.N.; 1992; 5076 AA Haaren; Kerkeind 5; tel. 0411-623497 privé, 642595 bur.; d. bij Varkens K.I. Noord-Brabant.
- 342 Wolf, Mevr. A. van der; Gent-1986; 4464 AS Goes; Hornikswei 27; tel. 0113-230556; wnd.d.
- 343* Wollenberg, Mevr. L. van den; 1995; 3512 NX Utrecht; Korte Smeestraat 4 A; tel. 030-2300303 privé, 2517517 prakt.; p., medew. bij J.G. van Spanje; medew. bij J.W. Dirks, tel. 033-4950222 (gezelschapsd. en paarden).

DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1996:

Wijzigingen die na 1 december 1995 zijn doorgegeven, kunnen helaas niet meer worden opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek 1996!



Doorlopende agenda

Februari

- 1 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 6 PAO-D cursus: 96/202 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 8 Wetenschappelijke bijeenkomst 'Prionziekten bij mens en dier, relevantie voor de bloedtransfusie', nieuwe auditorium van ID-DLO, Edelhertweg 15 te Lelystad. Ontvangst: 9.30 uur.
- 8 Werkvergadering Herkauwers op de Gezondheidsdienst voor Dieren in Drachten om 14.00 uur.
- 8-9 PAO-D cursus: 96/601 Apotheekbeheer II gezelschapsdierenpraktici.
- 13 PAO-D cursus: 96/203 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 13 Excursie naar Denkvat te Voorthuizen, Groep Geneeskunde van het Varken.
- 14 PAO-D cursus: 96/401 Begeleiding slachtkuikens.
- 14 PAO-D cursus: 96/104 Introductie praktische toepassing van echografie bij gezelschapsdieren.
- 15-16 PAO-D cursus: 96/502 GVP-Formularium Paard.
- 20 PAO-D cursus: 96/201 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 20 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 20 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe in hotel Duinoord te Zeegse, aanvang 20.00

uur.

- 22 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 26 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Varken, Jaarbeurs te Utrecht.
- 27 PAO-D cursus: 96/202 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 27 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg in Restaurant 'De Waever' te Heythuijsen. Aanvang: 20.15 uur.
- 28 PAO-D cursus: 96/116 Patiëntendemonstratie gezelschapsdieren.
- 29 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.

Maart

- 1 PAO-D cursus: 96/107 Tumor chirurgie gezelschapsdieren.
- 5 PAO-D cursus: 96/203 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 6 Voorjaarsvergadering Groep Geneeskunde van het Paard. Hotel Tulip Inn, Amersfoort.
- 6-9 Xth DVG - Congress on Avian Diseases. Place of the Conference: Auditorium of the I. Medizinische Tierklinik. Veterinary Faculty of the Ludwig - Maximilians - Universität München, Königinstrasse 16, D-80539, München, Germany. Registration and information: Prof. dr. J. Kösters, tel. +89-315619-70 or -80.
- 11 PAO-D cursus: 96/108 Voorbeelden van spinale en perifere neurologische problemen.
- 12 PAO-D cursus: 96/201 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 19 PAO-D cursus: 96/202 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 20-21 PAO-D cursus: 96/601 Apotheekbeheer II gezelschapsdierenpraktici.
- 20-22 Driedaagse cursus Polymerase Chain

Reactions. PTOpleidingen (Hogeschool van Utrecht).

- 21 Symposium Diergezondheidszorg in beweging. Hoezo? ter ere van vierde lustrum Groep Geneeskunde van het Rund.
- 23 PAO-D cursus: 96/802 Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.
- 25-29 Emergency Service in Equine Sports Competitions, First Course, Zürich/CH.
- 26 PAO-D cursus: 96/203 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 28 Casuïstiekenavond Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 29 Viering Tiende Lustrum Groep Pluimveewetenschappen KNMvD in Congrescentrum Reehorst te Ede. Symposium 'Rondom de pluimveepraktijk rond de eeuwwisseling' voor leden en geïnteresseerden. 's Avonds diner en feestavond.
- 29 PAO-D cursus: 96/103 Behandeling van Kruisbandletsels.
- 30 Themadag Groep Veterinaire Specialisten: 'De dierenarts-specialist en het niet-gedomesticeerde dier.' Doelgroep: dierenartsen en andere geïnteresseerde collega's, dierenarts-specialisten. Locatie: Ouwehands dierenpark.

April

- 1 AUV-regiovergadering Oost. De Cantharel te Ughelen. Aanvang: 20.00 uur.
- 4 AUV-regiovergadering Noord. Postiljon Heerenveen. Aanvang: 20.00 uur.
- 13 PAO-D cursus: 96/803 Assistentie tijdens chirurgie (gezelschapsdieren).
- 15 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven vóór 15 maart 1996 bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.

- 15 AUV-regiovergadering Zuid. Novotel Eindhoven. Aanvang: 20.00 uur.
- 15-17 PAO-D cursus: 96/602 Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk.
- 16, 17 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven vóór 15 maart 1996 bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 18 PAO-D cursus: 96/900 De schapencyclus: deel I (voortplanting, geslachtsapparaat, urinewegen).
- 18 AUV-regiovergadering West. Afrit de Meern. Aanvang: 20.00 uur.
- 19-20 Combined Laparoscopic and Gastroscopic Diagnosis in Small Animals in 99625 Beichlingen near Erfurt. Speaker is Prof. David Twedt, Colorado State University, Fort Collins, USA.
- 19-21 Achtste congres van de European Society of Veterinary Orthopaedics and Traumatology te München. Lezingen en praktica over elleboogdysplasie, kruisbandrupturen, ilizarovfixatie en bottumorbetandeling. Inlichtingen en registratie: Prof. dr. U. Matis, Veterinärstrasse 13, München (Tel. *89 2180.2628; Fax *89 395341).
- 20-21 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Nord Gynäkologie u. Pädiatrie. Düsseldorf. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 23 PAO-D cursus: 96/204 Zin en onzin bloedonderzoek bij melkkoeien.
- 24-29 Symposium van de International Association of Agricultural Economists 'Economics of agro-chemicals' te Wageningen.
- 25, 26 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven vóór 15 maart 1996 bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 26-28 Internationaal diergeneeskundig congres 'Voorjaarsdagen', Amsterdam RAI.
- 29-10/5 A Two Week Course on Sheep Reproduction and Health. Venue: Potters Bar. The Royal Veterinary College.

Mei

- 6-8 Internationale conferentie 'EuroResidue III - Residues of veterinary drugs in food'. Inlichtingen bij dr. N. Haagsma, FdD, vakgr. Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, tel.: *31-30-2535365/2535367, fax: *31-30-2532365.
- 7 PAO-D cursus: 96/503 Zin en onzin bloedonderzoek bij paarden: interpretatie en de gevolgen voor infuusbeleid.
- 9 Studievergadering (tevens Jaarvergadering) Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 11-13 SAVAB-Flanders weekend, Antwerpen, Congrescentrum Ter Elst. 'Diagnostic Imaging in Small Animal Practice'. Clinical Radiology, Ultrasonography, Endoscopy. Info: Dr. Leen Verhaert, G. Van Der Lindenlaan 15, B 2570 Duffel, Tel.: 32 15 31 77 77, Fax: 32 15 31 73 90.
- 13-17 A Five Day Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town. The Royal Veterinary College.
- 16-17 DVG-FG 'en Tierernährung und Pferdekrankheiten. (2. Europ. Konf. über Ernährung d. Pferde. Ernährung u. ernährungsbed. Störungen beim Fohlen). Celle.

- 17-18 6. Annual European Arthroscopy Workshop - Basic Course in 48291 Telgte. Speakers are: Dr. K.J. Boening, Telgte, Prof. W. McIlwraith, Colorado, USA, Dr. I. Wright, Newmarket, England. This course is ECVS approved.
- 22 PAO-D cursus: 96/105 Praktische röntgenologie gezelschapsdieren.
- 23 PAO-D cursus: 96/110 (Bij)schildklieren hond en kat.
- 23 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 23 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 30 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 30-31 PAO-D cursus: 96/801 Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk.
- 30-31 DVG-FG Geflügelkrankheiten - 50. Fachgespräch, Hannover.
- 31 PAO-D cursus: 96/101 Huidziekten gezelschapsdieren I: 'diagnostiek, allergietesten, biopoten'.
- 31-1 juni 'Laparoscopic Diagnosis in birds and exotic animals' at Frankfurt Zoo. Speakers are: Dr. Schildker, Frankfurt und M. Taylor, USA.

Juni

- 1 125-jarig bestaan Afdeling Limburg en Noord-Brabant.
- 1-2 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Süd Dackellähmung, Cauda-equina-Syndrom. Nürnberg. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 4 PAO-D cursus: 96/113 Interpretatie röntgen thorax gezelschapsdieren.
- 5 PAO-D cursus: 96/117 Klinische les gezelschapsdieren.
- 7 PAO-D cursus: 96/106 Behandeling van Kruisbandletsels.
- 11 PAO-D cursus: 96/114 Interpretatie röntgen abdomen gezelschapsdieren.
- 12 Vergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.
- 13-14 PAO-D cursus: 96/209 GVP-Formularium Melkvee.
- 14 PAO-D cursus: 96/102 Huidziekten gezelschapsdieren II: 'De therapieën'.
- 18 PAO-D cursus: 96/115 Interpretatie röntgen skelet gezelschapsdieren.
- 22-23 Practitioner's Symposium, American Board of Veterinary Practitioners. Chicago. (Avian, Bovine, Canine, Equine and Feline Medicine) Phone 615/254-3687, fax 615/254-7047.
- 17-28 Workshop Moleculaire Biologie en Recombinant-DNA Technologie. Hoofdgebouw FdD te Utrecht. Aanmelding: uiterlijk 15 maart 1996.
- 28-30 Fifth Annual Meeting of the European College of Veterinary Surgeons (ECVS), Utrecht. Special Seminars for Large and Small Animal Practitioners (laparoscopic surgery, laser surgery, walking casts, AO-Vet new materials). For Information contact: ECVS, Monika Gutscher, Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Switzerland. Tel. 41-1-365 14 65, Fax. 41-1-313 03 84.
- 30-4/7 13th International Congress on Animal Reproduction, Sydney Convention Centre, Sydney, Australia.

Juli

- 8-11 4th International conference on fertility control for wildlife management - Australia.

Augustus

- 4-9 VIIIth International Symposium of Veterinary Laboratory Diagnosticans. Jerusalem, Israel.

September

- 1-3 E.S.V.D. - E.C.V.D. 12th annual congress, Barcelona. (Dermatologie) Meer informatie: Susan Ubbink, 030-510111.
- 12-14 Third World Congress of Veterinary Dermatology, Edinburgh, Scotland. Meer informatie: Susan Ubbink, 030-510111.
- 11 Voorcongres met als onderwerp: Inter-cellular Communication in Development and Oncogenesis. Informatie: Dr. ir. J.A. Mol, Faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
- 11-14 Third World congress of Veterinary Dermatology, Edinburgh, Scotland.
- 12 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 12-14 3e Internationale symposium over voortplanting bij hond en kat te Utrecht. Informatie: Prof. dr. A. Rijnberk, tel.: 030-2531697, fax: 030-2518126.
- 12-14 6e Jaarcongres van de European Society of Veterinary Internal Medicine (ES-VIM). Informatie: Dr. J. Rothuizen, Faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
- 17 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg in Restaurant 'De Waever' te Heythuysen. Aanvang: 20.15 uur.
- 19 Vergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.
- 19-21 Lustrum Groep Geneeskunde van het Paard, MECC Maastricht.
- 23 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 23-27 14e Europese congres van de European Society of Veterinary Pathology, in samenwerking met de European Society of Toxicological Pathology. Plaats: Gent, België. Meer informatie: Congress Press, Te Boelaerlei 23, B-2140 Antwerp, Belgium. Tel.: 32 3 3227469, Fax: 32 3 3210277.
- 24 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 25 Vergadering Afdeling Gelderland.

Oktober

- 3-5 Jaarcongres te Rolduc (Limburg).
- 19-20 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Ost. Akute Erkrankungen in der Kleintierpraxis. Chemnitz. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 20-24 2n World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences, Utrecht, the Netherlands.
- 31-3 Nov. 10th Annual Veterinary Dental Forum 'Veterinary Dentistry '96'. The Westin Galleria & Westin Oaks, Houston, Texas.

November

- 9 Landelijke bijeenkomst voor vrouwelijke dierenartsen.
- 14 Najaarsvergadering Groep Geneeskunde van het Paard. (Onder voorbehoud.)
- 21-24 DVG-FG Kleintierkrankheiten, 42. Jahrestagg. Verhaltenskunde/Anaesthesio-

logie/Dermatologie /Neurologie/Ophthalmologie. Dortmund. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.

December

- 12 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 12 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 12 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 15—19 The First International Eilat Conference on Camelids: Science & Productivity. Royal Beach Hotel, Eilat, Israel.
- 17 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg in Restaurant 'De Waever' te Heythuisen. Aanvang: 20.15 uur.
- 21—24 DVG-FG Kleintierkrankheiten, 42. Jahrestag. Verhaltenskunde/Anaesthesiologie/Dermatologie/Neurologie/Ophthalmologie. Dortmund. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.

1997

April

- 8—11 DVG-Kongress in Bad Nauheim.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1995 voorradig. De prijs bedraagt f 30,-- (inclusief 17,5% BTW).

Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met een daarbijbehorend kostenoverzicht.

Banden 1994, 1993, 1992: f 30,-- (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1991: f 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1990: **niet meer voorradig**.

Banden 1989: **niet meer voorradig**.

Banden 1988: f 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

U kunt de banden bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' en de jaargang.

Call-Centre Nederland B.V.

Telefonische achterwacht voor Dierenartspraktijken

Call-Centre Nederland is een jonge en dynamische onderneming, actief op de markt van telefonische dienstverlening voor dierenartsen.

Een groot aantal dierenartspraktijken maakt op dit moment gebruik van onze:

telefonische achterwacht

met name in de avond-, nacht- en weekenduren.

Alle voor uw praktijk binnenkomende gesprekken worden aangenomen met uw *praktijknaam* en afgehandeld worden volgens uw *instructies*.

Om uw telefoon te kunnen doorschakelen kunt u gebruik maken van diverse mogelijkheden:

- ☎ P.T.T. Doorschakeldienst
- ☎ *21
- ☎ Eigen doorkiesapparaat
- ☎ Directe telefoonlijn

Wij zijn graag bereid u – indien gewenst – nader te adviseren over onze mogelijkheden.

Het spreekt voor zich, dat een persoonlijke en vertrouwelijke behandeling wordt gewaarborgd.

Voor meer informatie:

Call-Centre Nederland B.V., Rob Winkelaar, Industriestraat 7, 7451 BA Holten. Telefoon: 05483 - 73333 / Telefax: 05483 - 73322



Te koop:

GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK

van geringe omvang met goede groeimogelijkheden in klein dorp in het midden van het land. Praktijk wordt verkocht samen met woonhuis, type 2 onder één kap villa met 570 m² eigen grond in bosrijke omgeving. Ideaal voor echtpaar waarvan een partner (parttime) praktijk aan huis wil voeren.

Inlichtingen: telefoonnummer: 035-5771531.

Ter overname gevraagd door enthousiaste dierenarts met ruime ervaring in eerste- en tweedelijns diergeneeskunde:

GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK

Omgeving: Randstad/Zuid-West Nederland.

Brieven richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 5/96.

Enthousiaste dierenarts (V) met twee jaar ervaring in de gemengde praktijk

ZOEKT WERK MET VOORNAMELIJK RUNDEREN, PAARDEN EN LEUKE COLLEGA'S.

Reacties richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 6/96.

Eénmanspraktijk voor Gezelschapsdieren zoekt

WAARNEMER (M/V)

voor de periode van 1 juni 1996 tot 1 december 1996. De voorkeur gaat uit naar iemand die na deze periode parttime in de praktijk wil blijven werken (vijf à zes dagdelen).

Schriftelijke sollicitaties richten aan D.A.P. Schellerlanden, Forelolk 2, 8017 NR Zwolle.

Gevraagd voor spoedige indiensttreding in gemengde tweemanspraktijk in het noorden van het land een

DIERENARTS M/V

Ervaring en het kunnen beschikken over een achterwacht strekken tot aanbeveling. Na gebleken geschiktheid is associatie mogelijk.

Sollicitatie met C.V. gaarne binnen zeven dagen na het verschijnen van dit Tijdschrift richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 7/96.

Enthousiaste dierenarts (M) met vijf jaar ervaring in gemengde praktijken

ZOEKT WERK MET PERSPECTIEF IN EEN GEMENGDE GROEPSPRAKTIJK

Reacties richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 8/96.



Heel voorzichtig beginnen de dagen te lengen en met het zonnetje erbij lijkt het voorjaar zeer nabij. Met het oog op deze komende periode van vernieuwingen lijkt dit een zeer gepast moment om het nieuwe KNMvD-logo te introduceren. Het Tijdschrift zal voorlopig zijn vertrouwde uiterlijk behouden, maar u kunt binnenkort wel vernieuwd briefpapier en enveloppen verwachten. Ook het diergeneeskundig jaarboek 1996 zal met het nieuwe logo worden uitgerust. Wacht in spanning af of kijk vast op bladzijde 117 om het nieuwe logo te aanschouwen.

Verder is deze aflevering van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde min of meer een vaccinatie-special geworden. Het gedeelte Wetenschap is flink gevuld met drie artikelen over het vaccineren van honden en katten. Onder de titel 'Immunoprophylaxe bij de hond en de kat' laat de auteur P.A.M. Overgaauw onderwerpen aan bod komen als: de technische aspecten van vaccins, de praktische kanten van vaccinatie van hond en kat en de mogelijke oorzaken van het tekortschieten van bescherming na vaccinatie, plus eventuele complicaties. De artikelenreeks wordt besloten met algemene inentingsschema's voor de hond en de kat. Daarnaast geven W. van Eden en E.J. Hensen hun visie op het vaccinatiegebeuren en gaan ze met name in op nieuwe ontwikkelingen.

De vissen staan de laatste tijd flink in de belangstelling. Ook in dit nummer is weer een ingezonden stuk geplaatst als commentaar op het artikel 'Medicijngebruik in de Aquacultuur' (zie Tijdschrift van 1 januari 1996). De Veterinaire Hoofdinspectie heeft hierop gereageerd met een wedercommentaar.

Het jubileumjaar ter gelegenheid van 175 jaar diergeneeskundig onderwijs in Nederland (DON) is op 2 januari 1996 van start gegaan met de onthulling van het 'Leonium', dat te zien is op het dak van de faculteit. Dit is nog maar een voorproefje van wat volgens de organisatoren een 'bruisend' jaar beloofd te worden.

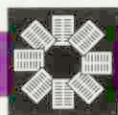
De Hoofdredactie

I. IMMUNITEIT - TECHNISCHE ASPECTEN VAN VACCINS.

IMMUNOPROFYLAXE BIJ DE HOND EN DE KAT

P.A.M. Overgaauw*

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121:90-5



Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Na een inleiding over de verschillende vormen van immunisatie worden de technische aspecten van vaccins besproken. Hierbij wordt ingegaan op de eigenschappen en voor- en nadelen van de verschillende typen vaccins, titerbepalingen en adjuvantia.

In het tweede gedeelte komen de praktische kanten van vaccinatie van hond en kat aan bod. Ook wordt kort ingegaan op de inenting van de fret.

In het derde deel wordt een overzicht gegeven van de mogelijke oorzaken van het tekortschieten van bescherming na een vaccinatie en eventuele complicaties. Er wordt besloten met algemene inentingschema's voor hond en kat.

SUMMARY

Immunoprophylaxe by the dog and the cat

After the introduction with different ways of immunisation, the technical aspects of vaccines are discussed. In this section, the properties, advantages and disadvantages of the different types of vaccines, adjuvants and determination of titers are described.

In the second part, practical aspects of vaccination of the dog, cat and ferret are reviewed. The third part describes vaccination failures and complications after vaccination and is finished with general vaccination schemes for dogs and cats.

INLEIDING

Immunoprophylaxe betekent het opwekken van immuniteit. Immuniteit kan gedefinieerd worden als de aangeboren of verworven onvatbaarheid voor infecties of toxinen.

Onder de aangeboren (aspecifieke) afweermechanismen vallen de natuurlijke barrières als de huid en slijmvliezen die als eerste bescherming functioneren. Na penetratie van een antigeen zijn aspecifieke cellulaire (fagocyten, eosinofielen, natural killer cells) en humorale (lysozym, interferon, complement, natuurlijke opsoninen) afweermechanismen actief. De fagocytose en (partiële) vertering worden gevolgd door antigeenpresentatie aan T- en B-cellen nabij de plaats waar het antigeen binnenkomt (52). In iedere immuunrespons worden zowel T- als B-cellen geactiveerd. Afhankelijk van het antigeen zal de humorale of de cellulaire reactie overheersen. T-helpercellen spelen hierin een centrale rol door herkenning van antigenen en inductie van interleukine-productie na activatie. Interleukinen induceren proliferatie en differentiatie van enerzijds regulatoire T-helper- en T-suppressor-cellen en anderzijds effector T-cellen zoals cytotoxische T-cellen en lymfokine producerende T-cellen. Daarnaast induceren interleukinen de proliferatie van B-cellen na herkenning van antigeen en de differentiatie tot plasmacellen die antilichamen produceren. In primaire humorale respon-

sen zijn dat voornamelijk IgM en in secundaire responsen IgG. IgA is een isotype dat geproduceerd kan worden in secreta of excreta (lokale immuniteit).

Proliferatie en differentiatie van T- en B-cellen leiden tot het ontstaan van cellen die direct deelnemen aan de eliminatie van het antigeen en zogenaamde memory-cellen. Deze laatste kunnen beschouwd worden als een populatie rustende B- en T-lymfocyten, die door een voorafgaande sensibilisatie (primaire respons na bijvoorbeeld een vaccinatie) snel geactiveerd worden na hernieuwd contact met een antigeen (bijvoorbeeld een natuurlijk agens) (60). De verworven (specifieke) immuniteit, bestaande uit memory-T- en B-lymfocyten en door de laatste geproduceerde antilichamen, kan op verschillende wijzen worden bereikt. Onderscheiden worden de *passieve immuniteit*, verkregen door toediening (overdragen) van antistoffen van de moeder met het colostrum (maternale immuniteit) of als immuunserum (oraal of per injectie) en *actieve immuniteit*, welke op natuurlijke wijze geïnduceerd wordt bij het doormaken van een infectie of kunstmatig wordt opgewekt na vaccinatie.

PASSIEVE IMMUNITEIT

Kunstmatige passieve immunisatie

Kunstmatige passieve immunisatie bestaat uit het direct toedienen van antistoffen, 'immuunserum', die afkomstig zijn van een ander dier.

Het kan preventief of curatief toegepast worden. Een voorbeeld van *preventieve toepassing* is die bij moederloze neonati die geen colostrum kunnen opnemen. Vaccinatie is nog zinloos op een leeftijd van enkele dagen, omdat levende, verzwakte vaccins risico van het opwekken van de ziekte geven, terwijl op geïnactiveerde vaccins nog geen respons volgt.

Immuunserum kan óók toegediend worden aan jonge dieren (< 8 weken) in besmet milieu, waar enting door interferentie met de maternale immuniteit nog geen optimale bescherming kan bieden.

Therapeutisch wordt immuunserum geadviseerd voor reeds geïnfecteerde pups en kittens waarbij het een ondersteuning is van de afweer; het nut van toediening bij reeds klinisch zieke dieren is echter twijfelachtig.

Dergelijke immunoglobulinen zijn als commerciële preparaten verkrijgbaar, terwijl het ook mogelijk is serum van herstelde (volwassen) dieren te gebruiken. Van belang is dan wel dat donoren vrij zijn van ziektes, zoals bijvoorbeeld FeLV en FIV bij de kat.

Hyperimmuunserum is serum afkomstig van dieren, die herhaaldelijk gevaccineerd zijn tegen specifieke ziekteverwekkers.

De toediening geschiedt oraal bij dieren van enkele uren oud, waarbij tevens tijdelijke, lokale bescherming in de darm wordt bereikt.

Andere toedieningswijzen zijn IM, SC of IP. Intraveneus wordt afgeraden in verband met mogelijke heftige overgevoelighedsreacties. In de literatuur wordt een dosering genoemd van 2 tot 4 ml per kg lichaamsgewicht afhankelijk

* Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld

van de titer (34). Het voordeel van het toedienen van een immuunserum is natuurlijk de directe, snelle bescherming, die wordt bereikt.

Nadelen zijn dat de bescherming minder hoog is en sneller verdwijnt dan na vaccinatie. Homologe immunoglobulinen worden daarbij constanter afgebroken dan heterologe, waarvan na zo'n drie weken eliminatie plaatsvindt.

Ook is het de vraag in hoeverre de toe te dienen antilichamen overeenkomen met de antigenen waartegen men wil beschermen. Er zijn van één virus soms meerdere stammen bekend, die alle een specifieke afweer kunnen opwekken. De kans op allergische reacties na toediening van immunoglobulinen is groter, terwijl het risico van overdracht van pathogene agentia aanwezig is. Als laatste nadeel kan genoemd worden, dat er een onderdrukking van de actieve immuniteit na vaccinatie plaatsvindt, wanneer veel antistoffen zijn toegediend. Het is nog niet duidelijk of dit een gevolg is van interferentie of van feedback-mechanismen.

Natuurlijke passieve immunisatie

Deze vorm van immunisatie vindt plaats bij het jonge dier. Afhankelijk van het type placenta begint deze overdracht al tijdens de dracht. Bij herkauwers, varkens en paarden is de placentale barrière compleet, waardoor alle antistoffen via het colostrum opgenomen moeten worden. Dit in tegenstelling tot de situatie bij primaten en knaagdieren, waar de placenta uit drie respectievelijk één weefsellaag bestaat tussen maternale en foetale circulatie en veel overdracht van maternale immunoglobulinen kan plaatsvinden. De hond en de kat nemen een tussenpositie in: een klein percentage (5 à 10%) antistoffen (IgG) wordt al voor de geboorte via de moeder verkregen. Het colostrum is rijk aan IgA (70-90% van de immunoglobulinen) en IgG en bevat kleine hoeveelheden IgM en IgE.

Pasgeboren dieren hebben nog nauwelijks proteolytische activiteit in de darm, terwijl het colostrum trypsine-remmende stoffen bevat waardoor de immunogene eiwitten intact de dunne darm bereiken (met name het ileum) en daar massaal worden opgenomen. Deze darmpermeabiliteit daalt snel na de geboorte en er wordt aangenomen dat deze na 24 uur nihil is geworden. Binnen deze periode zullen daarom de antilichamen moeten worden opgenomen uit het colostrum (Figuur 1). Geleidelijk verandert het colostrum naar melk waarin zich nog veel IgA bevindt. Dit vormt onderdeel van

de bescherming van het jonge dier tegen darminfecties.

Er zijn diverse oorzaken waardoor onvoldoende antilichamen worden opgenomen met als gevolg een verhoogde kans op infectie.

Bij premature geboorte bevat het colostrum vaak nog onvoldoende immunoglobulinen. Te grote worpen, slechte moedereigenschappen (vaak bij jonge dieren), zwakke pups of kittens en beschadigde tepels zijn enkele mogelijke oorzaken van onvoldoende colostrumopname.

Net als de immuunsera onderdrukken maternale antilichamen ook de neonatale immunoglobulinesynthese. Hierdoor is een vaccinatie-respons zeer matig. Daarnaast worden de vaccin-antigenen weggevangen en gemaskeerd, de zogenaamde interferentie. Deze periode kan weken tot maanden duren, afhankelijk van de titer en de levensduur (halfwaardetijd) van de immunoglobulinen.

Het tijdstip waarop vaccinatie mogelijk is, is afhankelijk van de titer en varieert sterk per dier. Het beste kan men de titer bepalen ter verkrijging van het juiste vaccinatietijdstip, maar dit is in de praktijk niet gebruikelijk. Vandaar dat vaccinatieschema's zijn ontwikkeld voor pups en kittens om deze periode te overbruggen. In het algemeen kan worden aangenomen dat op 12 weken leeftijd de maternale titers zodanig zijn gedaald dat bescherming hiervan niet meer is te verwachten en de reactie op een vaccinatie optimaal wordt (zie verder onder 'vaccinaties').

ACTIEVE IMMUNITEIT

Met een vaccinatie wordt weerstand bij een dier opgewekt door het ziekte verwekkend agens in een aangepaste vorm toe te dienen. Bij geattenuerde vaccins wordt de primaire infectie geïmiteerd zonder het bijbehorende ziekteproces; bij geïnactiveerde vaccins door het aanbieden van, al of niet gezuiverd, niet meer replicerend antigeen aan het immuunapparaat.

Herinenting of blootstelling aan een natuurlijke infectie resulteert in een secundaire immuunrespons (booster).

Een nadeel hierbij is dat het tijd kost voordat een voldoende hoge titer wordt bereikt, maar daar staat tegenover dat deze bescherming langdurig is.

Voordat de praktische aspecten van het vaccineren van honden en katten worden besproken, is het noodzakelijk de achtergronden en basisprincipes hiervan te onderkennen. Enerzijds de hiervoor besproken immunologische principes, anderzijds de technische aspecten van de vaccins die op de veterinaire markt verkrijgbaar zijn. Alleen dan is een kritische beoordeling van vaccins en het onderbouwd toepassen ervan in vaccinatieschema's mogelijk.

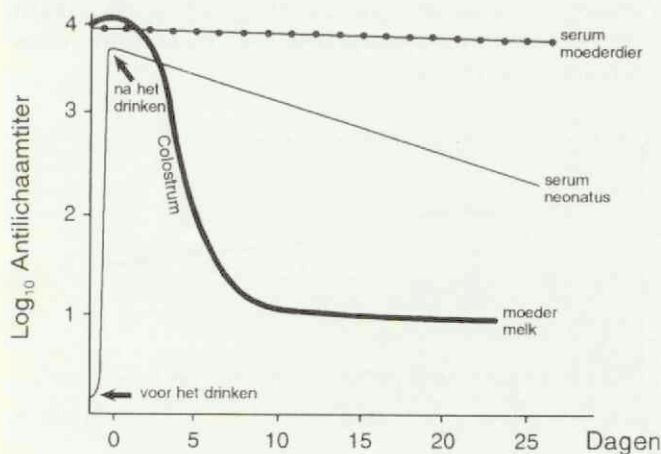
TECHNISCHE ASPECTEN VAN VACCINS

Levend vaccin

De productie van een vaccin op basis van een levend virus bestaat uit een geconditioneerde verzwakking van de virulentie van een wildvirus. Getracht wordt een virus te verkrijgen dat niet meer gevaarlijk is voor de gastheer, maar zich nog wel kan vermeerderen en voldoende lijkt op het natuurlijke virus om specifieke immuniteit te induceren.

Dit wordt bereikt door passages over (heterologe) celcultures; men spreekt van atteneren (verzwakken van de virulentie), modificatie (afleiden van de pathogeniteit) en Modified Live Virus (MLV).

Het atteneren vond tot voor kort meestal plaats in (heterologe) diersoorten waar het virus normaal niet aan geadapteerd was, zoals bijvoorbeeld het hondeziektevirus op frette-



Figuur 1. Antilichaamtiter in het serum en colostrum van het moederdier en in het serum van de neonatale pup of het kitten. Uit: Infectious diseases of the dog and cat, ed. by GE Greene 1990 (24) (met toestemming overgenomen).

cellen (24). De fysische, bacteriologische en virologische zuiverheid geeft vaak problemen. Deze vaccins bevatten vaak allergene weefseleiwitresten (34).

Een alternatieve methode van atteneren is de groei in eieren. Momenteel beperkt deze methode zich voornamelijk nog tot aviaire vaccins en het aantonen van onbekende virussen voor diagnostische doeleinden (34).

Ook is het van oudsher bekend bij de bereiding van vaccins tegen hondziekte en rabiës: High Egg Passage vaccine (24). Tegenwoordig is het meest gebruikelijk deze virussen te atteneren op celcultures. Dit zijn meestal homologe cellen om de kans op bijwerkingen door lichaamsvreemde cellen te reduceren. Er worden cellen gebruikt waar het virus niet aan geïmpieerd is. Het hondziektevirus dat een voorkeur heeft voor lymfoïde cellen, wordt bijvoorbeeld gekweekt op hondeniercellen, waardoor de virulentie verloren gaat (34).

Het probleem bestaat uit het behouden van het antigene vermogen van het virus terwijl de virulentie afneemt, aangezien beide eigenschappen de neiging hebben om parallel af te nemen. Bovendien mag vermeerdering van het vaccinatievirus in het lichaam niet leiden tot toename in virulentie.

Deze vermeerdering is het grootste voordeel van levende vaccins. Het lost het probleem van de antigene massa op, leidt tot een toename in stimuli en het aanblijven van de immunologische stimulatie (34).

De oorzaak van de betere bescherming in vergelijking met geïnactiveerde vaccins is onder andere het feit dat een levend vaccinatievirus de gastheercellen kan binnendringen en interferonproductie induceert, waardoor een snelle bescherming ontstaat bij gevoelige dieren (24), plus dat hogere en langer aanhoudende titers ontstaan door langere stimulatie. Er worden zowel antistoffen als cellulaire afweer geïnduceerd.

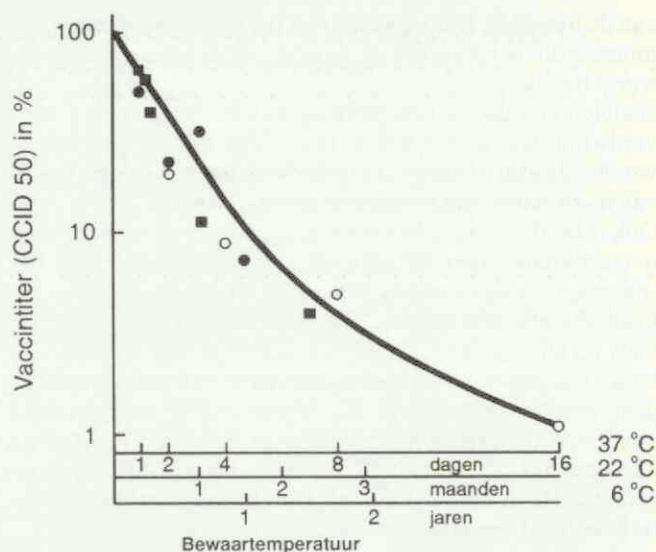
Eventueel kan het vaccinatievirus zich vermeerderen in dezelfde weefsels als het natuurlijke virus, 'porte d'entrée', waardoor ook lokale immuniteit kan ontstaan (secreteoire antilichamen). Het grootste nadeel is gelegen in het residuele pathogene vermogen van het entvirus. Deze restvirulentie kan ondanks attenuatie en modificatie toch een uitwerking hebben op gevoelige dieren (drachtig, slechte immunstatus en/of algehele gezondheidstoestand) (34). Een ander nadeel is de interferentie die kan optreden met maternale antistoffen.

Essentieel bij de productie van levende vaccins is de kwaliteitscontrole om er zeker van te zijn dat de gebruikte (homologe) celcultures voor productie niet besmet zijn met latente pathogenen, zoals bijvoorbeeld het FeLV. Levende vaccins zijn over het algemeen na één enkele injectie werkzaam en kunnen soms jarenlang het dier beschermen (bijvoorbeeld distemper, HCC, parvo). De gevriesdroogde vorm van levende vaccins bevordert de stabiliteit en houdbaarheid, maar is gevoelig voor inactivatie. Ze moeten intact, replicerend virus bevatten op het moment van toediening en dat betekent dat ze met veel zorg getransporteerd en bewaard moeten worden (Figuur 2).

Geattenuerde vaccins zijn geïndiceerd bij noodtelingen in besmet milieu, om lokale immuniteit op te wekken en als routinevaccinatie (24).

Geïnactiveerd viraal vaccin

De bereiding van een vaccin op basis van het natuurlijke, geïnactiveerde virus berust op vermeerdering van het virus in geschikte celcultures tot een voldoende geconcentreerde virussuspensie is verkregen. Daarna volgt een behandeling die alle aanwezige virussen doodt. Er wordt een conserveermiddel en adjuvans toegevoegd.

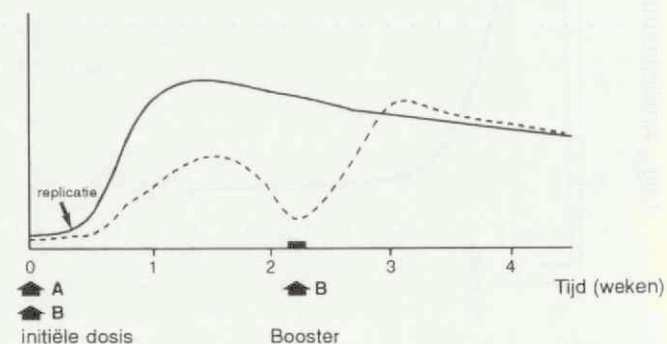


Figuur 2. De invloed van de bewaarperiode op de stabiliteit van gevriesdroogd hondziektevaccin bij 6 °C (●), 22 °C (■) en 37 °C (○). Uit: Precausta PM *et al* (50), J Clin Microbiol 1980, 12: 483-9 [met toestemming overgenomen].

De werkzaamheid is evenredig met het aantal immunostimuli: in een geïnactiveerd vaccin is dit vaste aantal gelijk aan het aantal virusdeeltjes in de suspensie (concentratie) en er is daarom relatief veel virusmateriaal nodig (hogere kosten). Een nadeel is dat de bescherming voornamelijk berust op de inductie van antistoffen en niet van cytotoxische T-cellen. De inactivatie staat het gebruik toe van de meest virulente en immunogene virusstammen, maar beperkt tevens de werkzaamheid van het vaccin. Daarom wordt een adjuvans toegevoegd (34). Een geïnactiveerde entstof kan alleen per injectie worden toegediend, wekt geen lokale immuniteit op en moet minimaal twee keer gegeven worden om eenzelfde respons te krijgen als met een levend virus (Figuur 3). Een uitzondering hierop is het geïnactiveerde rabiësvaccin dat na eenmalige toediening op een leeftijd vanaf 12 weken voldoende immunogeen blijkt te zijn.

Een voordeel is de veiligheid: niet meer virulent worden, geen risico's voor ongeboren dieren en toepasbaar bij zwakke (jonge moederloze) dieren. De stabiliteit en houdbaarheid van een geïnactiveerd vaccin is minder risicogeevoelig dan van een levend vaccin.

Geïnactiveerde vaccins zijn daarom geïndiceerd bij drachtige, zwakke of immuundeprimeerde en moederloze (colostrum-arme) dieren (24).



Figuur 3. Verschil in antilichaamrespons na eenmalige vaccinatie met een geattenuerd (replicerend) en na boostering met een geïnactiveerd (niet replicerend) vaccin.

Geïnactiveerd bacterieel vaccin

Bij de vleesetende huisdieren worden bacteriële vaccins minder vaak toegepast dan de virale vaccins. De enige gebruikelijke zijn het leptospirose- en bordetellavaccin bij de hond en incidenteel het tetanusvaccin.

Veterinaire bacteriële vaccins zijn alle geïnactiveerd; in de humane geneeskunde bestaan wel uitzonderingen. De attenuatie, die in de virologie gebruikelijk is, vindt niet plaats bij bacteriesuspensies. Nieuwe technieken, die tot de productie van subunit-vaccins leiden, komen hier goed tot hun recht: grote concentratie van immunogene massa en vermindering van ongewenste neveneffecten. Er wordt uitgegaan van stammen die op hun immuniteit-inducerend vermogen zijn geselecteerd.

Het tetanusvaccin neemt hierbij een aparte plaats in, omdat geen bacteriën of gefractioneerde antigenen worden gebruikt. In plaats daarvan worden de geproduceerde toxinen bewerkt, waardoor de toxische eigenschappen worden uitgeschakeld, terwijl de immunogene eigenschappen behouden blijven. Het verkregen vaccin wordt toxoïd of anatoxine genoemd. Het beschermt het dier tegen de ziekte zonder invloed uit te oefenen op de causale bacterie (34).

Heterotypisch vaccin

Het pathogene vermogen van een virus houdt meestal verband met de geparasiteerde diersoort. Wanneer echter een bepaald virus een nauwe verwantschap vertoont met een virus van een andere diersoort, kan getracht worden deze te gebruiken voor het opwekken van een kruisimmuniteit.

Voorbeelden zijn het katteziektevaccin, dat in het verleden is gebruikt als noodvaccin tegen parvo bij de hond en het mazelenvaccin tegen distemper, dat gebruikt wordt bij de pup om geen nadeel te ondervinden van de maternale immuniteit.

Wanneer het een levend vaccin betreft, zal het zich desondanks in het lichaam van de heterologe gastheer meestal niet vermeerderen maar gedragen als een dood vaccin. Een geattenuëerd feline parvovirus-vaccin kan echter na toediening bij de hond nog in geringe mate vermeerderen, waarbij geen virusuitscheiding in de faeces optreedt.

Dit nadeel en daarnaast de slechts gedeeltelijke antigenen overeenkomst tussen dergelijke virussen hebben producenten er toe gezet het onderzoek te richten op vaccins op basis van homologe virus of delen hiervan (34).

Subunit-vaccin

Doordat slechts enkele delen van virussen en bacteriën verantwoordelijk zijn voor het opwekken van een (beschermende) immunrespons, zou het in theorie voldoende moeten zijn om deze in gezuiverde vorm toe te dienen.

Ongewenste componenten, zoals endogene pyrogenen en mogelijke verontreinigingen van latente pathogenen kunnen zo ook vermeden worden.

Deze bacteriële antigenen determinanten en de virale structuurcomponenten kunnen op conventionele wijze worden verkregen met fysisch-chemische isolatieprocessen, maar tegenwoordig ook met behulp van recombinant-DNA-technieken geproduceerd worden. Het DNA-deel uit een DNA-bevattende ziekteverwekker, wat codeert voor de immunologische relevante onderdelen, wordt geïsoleerd en overgebracht in het DNA van een geschikt systeem. Bacteriën kunnen enkelvoudige eiwitten produceren, terwijl andere cel-systemen, zoals gisten, ingewikkelde moleculen kunnen synthetiseren. Er kan zo een veilige en efficiënte productie plaatsvinden. Op deze wijze kunnen vaccins worden gepro-

duceerd, die langs klassieke weg niet of moeilijk verkrijgbaar zijn, zoals bijvoorbeeld het humane influenzavaccin en hepatitis-B-vaccin (17).

Andere mogelijkheden zijn subunit-vaccins van het rabiësvirus (glycoproteïne G), leptospirose (kapsel), Bordetella (celwandantigeen), parvo (manteleiwit) en kattenleukemie (proteïne p45) (24).

Toediening van geïsoleerde of gesynthetiseerde antigenen is echter vaak niet voldoende om een effectieve immunrespons te induceren. Inbouw van membraaneiwit in liposomen is een goede oplossing. Er is ook een adjuvans noodzakelijk, omdat geen vermeerdering van de antigenen stimuli plaatsvindt. Hierdoor wordt het voordeel van liposomen weer negatief beïnvloed. Een recente ontwikkeling als anti-geendrager is een andere structuur: het Immuunstimulerende Complex (ISCOM). Een ISCOM is een colloïd bestaande uit het saponinemengsel Quil A, cholesterol en fosfolipiden met een grote fysische stabiliteit. Er zijn al opmerkelijke immunologische successen behaald met ISCOM-preparaten die antigenen van virussen bevatten, waaronder het kattenleukievirus bij katten, canine distempervirus bij (zee)honden, Aujeszkyvirus bij varkens, influenzavirus bij het paard en BHV-1 bij het rund. Interessant is de bevinding dat ISCOM's ook in staat zijn lokale immuniteit op te wekken, wat de mogelijkheid biedt om niet-parenterale vaccins te ontwikkelen. Grootschalige toepassing is helaas nog niet snel te verwachten, omdat nog nader onderzoek plaatsvindt naar de reproduceerbaarheid en samenstelling van de saponinefractie (35).

Deletie-mutant-vaccin

Het nadeel van een adjuvans en het feit dat het niet zo eenvoudig is gebleken recombinant-DNA-vaccins te synthetiseren, heeft ertoe geleid dat de technieken van genetische manipulatie zich zijn gaan richten op zogenaamde deletie-mutanten.

Het gaat hierbij om vaccins op basis van levend virus, maar waarbij in het virus gecontroleerde mutaties aangebracht worden, die verantwoordelijk zijn voor het geattenuëerde karakter. Het vermeerderingsvermogen blijft intact; maar de pathogeniteit gaat geheel verloren. De kans op terugmutatie tot wild-type virulentie is absoluut onmogelijk.

Een voorbeeld hiervan is het gE-TK-Aujeszky vaccin, waarbij het gE-gen (tot voor kort het gI-gen genaamd) en het thymidine-kinasegen zijn verwijderd (17, 34).

Recombinant-vaccinia-vaccin

Andere onderzoekers trachten verschillende virusgenen in te bouwen in het erfelijke materiaal van het vacciniavirus. Dit virus kan zo een rol als vector spelen voor meerdere antigenen van verschillende virussen en deze aan een gastheer aanbieden, zonder dat één van die virussen volledig aanwezig is, terwijl het vacciniavirus zijn vermeerderingsvermogen behoudt (34).

De keuze van dit virus is begrijpelijk vanwege de zeer lange ervaring met de toepassing ervan; het wordt niet snel onwerkzaam bij kamertemperatuur, blijft virulent bij verschillende toedieningswijzen (ook per os), heeft een groot genoom (er kunnen dus verschillende antigenen toegevoegd worden waardoor polyvalente vaccins zijn te verkrijgen) en is besmettelijk voor een groot aantal zoogdieren.

Een groot bezwaar is het nog altijd slecht begrepen gevarieerd pathogeen vermogen, waardoor allerlei bijwerkingen kunnen ontstaan. Als ernstigste kan hiervan de postvaccinale

encefalitis genoemd worden. Ook is er nog heel weinig bekend over de stabiliteit van de aangebrachte antigene wijzigingen. Inmiddels zijn er vele proeven mee gedaan met bevredigende uitkomsten. Een speciaal ingestelde commissie heeft advies uitgebracht aan de Nederlandse overheid. Voor dieren in het veld wordt de toepassing voorlopig niet toegestaan (19).

DNA-vaccin

Een nieuwe ontwikkeling op het gebied van de vaccinologie is die van DNA-vaccins. Het is gebleken dat DNA-klonen van virussen bij proefdieren tot ziekte kunnen leiden. Recent (58) is beschreven dat dergelijke DNA-klonen ook een beschermende werkzaamheid kunnen vertonen. Een injectie met een DNA-plasmide van een influenza-nucleoproteïne bij muizen leidde tot bescherming tegen infectie met een heteroloog influenzavirus. Ook voor enkele andere virussen (onder andere rabiës) zijn inmiddels experimenten beschreven met DNA-vaccins. Heel belangrijk bij deze nieuwe methode is echter het onderzoek naar de veiligheidsaspecten.

Samenvattend

Tot nu toe induceren levende vaccins, die zich in de gastheer vermenigvuldigen, een betere en langduriger bescherming dan geïnactiveerde vaccins.

Hiertegenover staat het mogelijke risico tot het spreiden en virulent worden. Subunit-vaccins hebben het voordeel zo weinig mogelijk vreemd eiwit te bezitten met behoud van de immunogeniteit. Ze zijn goed bruikbaar indien attenuatie van een virus onvoldoende mogelijk is of het virus potentieel gevaarlijk is voor mens en dier. MLV-vaccins kunnen zowel parenteraal als lokaal (intranasaal of oraal) toegediend worden en lokale immuniteit (secrete antilichamen) opwekken tegen bepaalde respiratoire of gastro-intestinale pathogenen. Dit speelt een grote rol bij de bescherming tegen de initiële infectie (bijvoorbeeld canine adenovirus-2 of feline herpesvirus). Daarnaast beschermen serumantilichamen tegen spreiding van systemische infectieuze agentia (bijvoorbeeld canine distemper).

Geïnactiveerde en subunit-vaccins vertonen geen vermenigvuldiging en moeten daarom minimaal twee keer worden toegediend om een voldoende immuniteitsopbouw te verkrijgen. Zowel cellulaire als humorale immuniteit maken deel uit van de bescherming tegen infectie. Vaccinatie stimuleert meestal beide mechanismen. Vaak wordt de immunrespons echter uitgedrukt in alleen antilichaamtiter (humoraal) en wordt voorbijgegaan aan de cellulaire immuniteit. Challengeproeven met virulente agentia zijn in dit kader een betere controle om de effectiviteit van een vaccinatie te meten. Cellulaire herkenning van antigenen vindt namelijk nog plaats, lang nadat de antilichaamtiter dalen of verdwijnen (24).

Titerbepaling van vaccins (34)

De titer van een vaccin is een indicatie van de werkzaamheid van dat individuele vaccin en kan niet vergeleken worden met de titer van een ander vaccin dat misschien op andere cellen is uitgetest en/of uit een andere stam bestaat.

De NIH-methode (zie verder) geeft meer directe informatie over de immunogeniteit.

De bepaling van de werkzaamheid geschiedt indirect (challengeproeven, bloedtiterebepalingen) en is gebaseerd op de pathogeniteit of antigeniteit van vaccinantigenen. Voor ieder type vaccin wordt een techniek toegepast die eenvoudig en betrouwbaar is.

- **TCID 50.** De Tissue Culture Infective Dose 50 is gebaseerd op de eigenschap dat een virus-(vaccin)-suspensie een karakteristiek cytopathologisch effect (CPE) heeft op gevoelige celcultures. Door deze celcultures in contact te brengen met logaritmische reeksen van virusverduunningen kan worden bepaald bij welke verduunning 50% van de culturen een CPE vertonen. De reciproke waarde van deze verduunning is de titer in TCID 50.

De titers van de ziekte van Carré, HCC, parvo, para-influenza, panleukopenie en het feline herpes- en calicivirus worden in het algemeen uitgedrukt in TCID 50. Andere overeenkomstige mogelijkheden zijn:

CCID 50 (Cell Culture Infective Dose 50); **FAID 50** (Fluorescent Antibody Infective Dose); **YSLD 50** (Yolk Sac Lethal Dose) en **EID 50** (Egg Infective Dose).

- **LD 50.** De Letale Dosis 50 geeft een indruk van de letaliteit van virus-suspensies vóór inactivatie. Deze methode wordt alleen toegepast voor geïnactiveerde rabiësvaccins. De titer is de reciproke waarde van de verduunning van rabiësvaccin die na injectie bij muizen 50% van de dieren doodt.

- **IE.** Rabiësvaccins kunnen ook getitreerd worden met de methode volgens het National Institutes of Health (NIH-test) en worden uitgedrukt in Internationale Eenheden (IE). Deze test zegt wel iets over de immunogeniteit van het vaccin.

De WAO adviseert als norm voor rabiësvaccins minimaal 0,3 IE. In Europa ligt deze norm op 1 IE.

De NIH-test geeft een indruk van de weerstand die verschillende verduunningen vaccin hebben geïnduceerd bij muizen die daarna aan 100 LD₅₀ rabiësvirus worden blootgesteld.

Het produktievaccin wordt daarna met een standaard vergeleken. Het vaccin dat zich gedraagt zoals dit standaardvaccin wordt op 1 IE gesteld.

- **Aantal kiemen per ml.** Leptospirose-vaccins worden uitgedrukt in aantal kiemen per ml.

- **Molecuulmassa.** De samenstelling van subunit-vaccins wordt bepaald door de hoeveelheid immuniserend eiwit; de antigene massa. Dit wordt met behulp van biochemische eiwitdoseringmethoden vastgesteld en uitgedrukt in microgrammen per milliliter.

Adjuvantia

Bij geattenueerde vaccins zorgt de vermeerdering van het entvirus voor voldoende stimulatie van het immuunapparaat. Dit is, zoals eerder besproken, niet het geval bij geïnactiveerde entstoffen. Hier zorgt het aantal antigenen voor het opwekken van de afweer. Maar ook de antigenemassa in een vaccin is begrensd. Om toch een voldoende respons op te wekken wordt een adjuvans toegevoegd. Dit is een extra, nonspecifiek, immuunstimulans waardoor de werkzaamheid van een vaccin wordt verbeterd. Er worden enkele groepen adjuvantia onderscheiden.

- **Anorganische adjuvantia** als aluminiumhydroxide en aluminiumfosfaat.

- **Organische adjuvantia** zoals polymeren, plantaardige glycosiden (saponinen), oppervlakte-actieve stoffen, plantaardige en minerale water/olie-emulsies, minerale gels en muramylpeptiden. Bekend is de Freund's Incomplete Adjuvans als water-in-olie emulsie. De adjuvantia uit deze groep hebben over het algemeen een grotere werkzaamheid, maar kunnen daardoor ook sterkere lokale en systemische reacties veroorzaken. De Freund's Complete Adjuvans (FCA) bevat tevens door hitte gedode mycobacteriën, waardoor naast een direct stimulerende werking op de macrofagen ook invloed

op de celgebonden immuniteit wordt uitgeoefend. Vanwege de nadelen (carcinogeniteit en irritatie) wordt FCA niet toegepast in commerciële vaccins, maar alleen gebruikt bij experimenteel onderzoek.

- *Microbiële substanties* als endotoxinen en celwandcomponenten (44). Membraanbestanddelen van Gram-negatieve bacteriën bevatten bijvoorbeeld lipopolysacchariden en muramylpeptiden met een sterk adjuverende werking. Bekend zijn de mycobacteria en BCG (*Bacillus Calmette Guérin*) als gezuiverde vorm hiervan (26). De adjuvantia uit deze groep zijn zogenaamde centraal werkende adjuvantia die direct antilichaamvormende cellen kunnen stimuleren (mitogene werking). Depotvormende adjuvantia roepen een secundaire reactie op en versterken zo de cellulaire immuniteit. Ze zorgen voor een vertraagde afgifte van het inentingsvirus (depotvorming) en stimuleren het mononucleaire-fagocytose systeem. In dit verband wordt door de hechting tussen antigeen en adjuvans waarschijnlijk een betere conformatie van een anti-

geen bereikt, waardoor een optimale herkenning door het immuunsysteem plaatsvindt (26). Door de lokale reactie worden geactiveerde macrofagen en immuuncompetente lymfocyten aangetrokken. Er treedt competitie op tussen de fagocytose van antigenen en het adjuvans, waardoor het antigeen langer buiten de macrofagen blijft. Ook treedt meer verspreiding op naar de regionale lymfeknopen waardoor een grotere immunologische prikkeling plaatsvindt (34). Door deze gecombineerde werkzaamheid treedt een primaire respons op, die overeenkomt met een booster: korte latentiefase, exponentiële toename van antilichaamtiter, een hogere maximale titer en een langere duur van de bescherming (46). Adjuvantia zorgen tenslotte voor een betere conservering en stabiliteit van een entstof. Als nadeel kan genoemd worden dat adjuvantia aanleiding kunnen geven tot ongewenste nevenreacties en soms slechts matig effectief zijn (26).

Literatuur: Zie pagina 104.

II. VACCINATIE IN DE PRAKTIJK

IMMUNOPROFYLAXE BIJ DE HOND EN DE KAT

P.A.M. Overgaauw*

Tijdschr Diergeneesk 1996;121: 95-101

INLEIDING

Dieren worden gedurende hun leven blootgesteld aan diverse ziekten, maar zijn hiervoor gevoeliger in de eerste zes levensmaanden en op oudere leeftijd (>7 jaar). Omdat er nauwelijks antivirale medicijnen bestaan, wordt vooral tegen virale ziekten gevaccineerd.

Een jaarlijkse booster, vaccinatie van het moederdier voor of tijdens de dracht (bevordert de uitscheiding van maternale antilichamen) en inenten van de pups en kittens op de juiste tijdstippen zijn noodzakelijk om een maximale bescherming te verkrijgen.

De voordelen van een inenting tegen een specifieke ziekte dienen te worden afgewogen tegen de eventuele risico's van bijvoorbeeld een doorbraak, een overgevoelighedsreactie of invloed op de foetus. Het gelijktijdig toedienen van verschillende vaccins en bij jonge dieren herhaald in een vaccinatieschema kan bij eigenaar of dierenarts de indruk wekken dat het afweersysteem overbelast wordt. Bij kleinere rassen worden daarom wel eens, al of niet op verzoek van de eigenaar/fokker, 'halve' entingen gegeven. Het immuunsysteem heeft echter vermogen om op zeer veel verschillende antigenen met een oneindige diversiteit aan antistoffen te reageren. Niet vergeten dient te worden dat het lichaam dagelijks wordt geconfronteerd met nieuwe antigenen via de voeding, inhalatie of besmetting. De hiermee in verhouding kleine hoeveelheid antigenen waarmee dieren via vaccinaties dan nog extra in contact worden gebracht, vormt nauwelijks een extra belasting van het immuunapparaat, maar leidt tot een effectieve afweerreactie (8).

Er zijn nog steeds belangrijke infectieuze ziekten waartegen nog geen entstof is ontwikkeld, zoals onder andere het canine herpesvirus, het feline immunodeficiëntie virus

(FIV) en het kattenpokkenvirus. Momenteel wordt er onder andere gewerkt aan de ontwikkeling van een FIV-vaccin, een oraal MLV-vaccin tegen Toxoplasmose bij de kat om uitscheiding van oöcysten te voorkomen en een vaccin tegen de oorzaak van kattenkrabziekte (*Bartonella henselae*). Recent werd in de USA wel een nieuw bacterieel vaccin op de markt gebracht tegen Lyme disease bij de hond, gebaseerd op geïnactiveerde *Borrelia burgdorferi* bacteriën (6). In Nederland is een viraal vaccin tegen feline infectieuze peritonitis (FIP) beschikbaar gekomen en een *Bordetella bronchiseptica*-vaccin voor toepassing bij de kat geregistreerd. Vaccinatieschema's variëren regelmatig wanneer weer nieuwe kennis beschikbaar komt over kwaliteit, effectiviteit en veiligheid van bestaande of nieuw ontwikkelde vaccins. Getracht moet worden een optimaal schema te hanteren waarin een veilige bescherming, gerelateerd aan de infectiedruk, wordt afgewogen tegen de praktische haalbaarheid en de kosten voor de eigenaar. Voordat een algemeen vaccinatieadvies wordt samengesteld, zullen eerst de ziekten waartegen gevaccineerd kan worden per diersoort afzonderlijk worden besproken.

HOND

Hondeziekte (distemper, ziekte van Carré)

Hondeziektevaccins zijn de eerste entstoffen die voor de hond werden ontwikkeld. Het is gebruikelijk hiervoor geattenuerde vaccins toe te passen, meestal in combinatie met andere antigenen. De eerste enting wordt op zes à acht weken leeftijd gegeven en herhaald na zo'n vier weken. Indien op twaalf weken leeftijd of ouder voor de eerste keer wordt gevaccineerd, dan is het advies (24) minimaal nog één keer te booster om een voldoende lange bescherming te verkrijgen. Moederloze pups kunnen vanaf drie à vier weken leeftijd worden ingeënt met distempervaccins omdat maternale

* Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld.

immuniteit afwezig is. In andere gevallen kan het mazelen-vaccin bij de eerste enting tussen zes en negen weken leeftijd gebruikt worden om een heterotypische immuunrespons tegen hondeziekte op te wekken, wat belangrijk is wanneer een hoge maternale immuniteit aanwezig is. Met het mazelen-vaccin wordt vooral een celgebonden bescherming opgewekt en minder een humorale respons. Ook is het mogelijk een combinatie van entstof van mazelenvirus met distemper te gebruiken, met als uitgangspunt dat deze bij pups met matige maternale immuniteit tot een goede homotypische respons zal leiden. Voor het mazelenvaccin wordt beschreven dat het effectiever is na intramusculaire toediening, terwijl bij het hondeziektevaccin geen verschil wordt gezien tussen intramusculaire en subcutane toediening (24).

Uit recent onderzoek (14) blijkt dat met een high-titer hondeziekte-entstof ($> 10^{5.0}$ TCID₅₀) eenzelfde goede bescherming kon worden verkregen als de groep honden die gevaccineerd was met het mazelenvirus.

Bij gebruik van een mazelenvaccin alléén zijn twee zaken van belang: er dient geboosterd te worden met distempervaccin om een voldoende lange bescherming van minimaal één jaar te verkrijgen en bij teven ouder dan negen weken is het af te raden met mazelenvaccin te enten. Dit laatste in verband met de kans dat antistoffen tegen mazelen in het colostrum verschijnen als er in de toekomst mee gefokt wordt. In dat geval zal enting van de pups van de volgende generatie met mazelenvaccin zonder resultaat zijn. Bovendien is er geen reden meer om op een leeftijd van drie maanden of ouder het mazelenvaccin te gebruiken, aangezien de maternale immuniteit nauwelijks of geen rol meer speelt.

Bij inenting van dieren, jonger dan twaalf weken, met een immuunsuppressie, zoals bijvoorbeeld tijdens een parvovirusinfectie, bestaat de kans dat een postvaccinale encefalomyelitis ontstaat. Voorzichtigheid is daarom geboden om te vaccineren bij (het vermoeden van) aanwezigheid van parvovirus (24). Er kan in een dergelijke situatie veiliger gevaccineerd worden met mazelenvirus. Het gebruik van geattenuerde parvovirusvaccins heeft overigens geen invloed op het ontstaan van postvaccinale distemper-encefalitis (36).

Parvo

Gezien de grote besmettelijkheid van parvovirus en de stabiliteit ervan buiten het lichaam, is het van groot belang dat er zoveel mogelijk honden hiertegen gevaccineerd worden om de infectieketen te doorbreken (24).

Het is een ziekte die vaker wordt gezien bij grotere groepen dieren zoals in kennels (fokkers, pensions) waarbij stress een rol kan spelen. Bepaalde rassen als de Rottweiler, Doberman pincher en Engelse Springer spaniel lijken gevoeliger te zijn (36).

Geattenuerde caniene parvovirusvaccins (MLV-CPV) zijn het meest effectief en veilig gebleken, zowel wat betreft de bescherming tegen infectie als de beschermingsduur. Bescherming kan echter ook door meervoudige herhaling met geïnactiveerde vaccins worden verkregen (44). Er wordt waarschijnlijk niet altijd een volledige bescherming tegen infectie bereikt door vaccineren alléén, maar ook door daaropvolgende subklinische of milde infecties met virulent veldvirus (24, 36). Geadviseerd wordt om te beginnen met inenten op zes à acht weken leeftijd en deze vaccinatie iedere drie tot vier weken te herhalen tot een leeftijd van vier maanden is bereikt. Dit in verband met het interfereren met de maternale immuniteit en de relatief grote kans dat een parvo-infectie wordt opgelopen gedurende deze periode. In kennels

met een hoge infectiedruk kan het daarom zinvol zijn om de maternale antilichaamtiter van pups te bepalen met hiervoor geschikte ELISA-testen, teneinde het juiste enttijdstip te bepalen (44). In aanwezigheid van maternale antistoffen bij pups is overigens een positieve correlatie tussen serologische respons en de titer van de gebruikte parvo-entstof aangetoond (13) waardoor de 'kritische periode' verkleind kon worden. Steeds meer fabrikanten brengen daarom parvovaccins op de markt met hogere titers (tot 10^7 TCID₅₀) om de maternale immuniteit eerder te kunnen doorbreken (39a). Niet alleen is een hogere titer van het vaccin van belang, maar ook de aard van de cellijnen waarop deze is bepaald, welke titratiemethode is gehanteerd, de attenuatie (het aantal passages) van het virus en de gebruikte stam.

De oorspronkelijke CPV-type-2 stam is in de loop van de jaren vervangen door twee varianten, de CPV-type-2a en type-2b (45). CPV-2b lijkt meer in de USA te bestaan, terwijl CPV-2a en CPV-2b gelijk verdeeld in Europa worden aangetroffen. Mogelijk dat deze twee stammen ook verantwoordelijk zijn voor verschillende klinische beelden. Voor de immuniteit maakt het niet uit met welke stam er wordt gevaccineerd (11).

Moederloze pups mogen niet op een leeftijd jonger dan vijf weken met geattenuerd parvovaccin worden gevaccineerd in verband met het risico van beschadiging van sneldelende cellen, met name van het myocardium (24).

Bij drachtige en verzwakte dieren wordt het gebruik van MLV-vaccins afgeraden, tenzij een fabrikant op basis van experimentele gegevens het tegendeel vermeldt. Voor dergelijke dieren zijn geïnactiveerde vaccins beschikbaar (36, 44). Inenten vóór de loopsheid met levend vaccin is overigens ook een goed alternatief om hoge maternale antistoftiters te bereiken. Vanzelfsprekend dienen (nog) onbeschermde dieren strikt geïsoleerd gehouden te worden van honden met een parvo-infectie (onder andere in de wachtkamer). Bij gebruik van een MLV-CPV-vaccin is een jaarlijkse herhalingsenting voldoende.

Besmettelijke leverziekte (HCC)

Aankankelijk werd tegen HCC gevaccineerd met een geïnactiveerd vaccin. De MLV-adenovirus-vaccins bleken echter een veel betere immuniteit op te wekken, terwijl door spreiding van het vaccinatievirus en zijn stabiliteit buiten het lichaam vele andere dieren ongemerkt geïmmuniseerd werden. Het gevolg was een aanmerkelijk reductie in het voorkomen van de aandoening. Er kan met twee adenovirussen worden gevaccineerd: het oorzakelijke caniene adenovirus type 1 (CAV-1) en het nauw verwante respiratoire isolaat, CAV-2. Het voordeel van deze laatste is dat eventuele bijwerkingen van CAV-1, zoals subklinische interstiële nefritis en het melkglasoog, wat in een klein aantal gevallen als reactie op de vaccinatie kan voorkomen (vooral wanneer onverhoopt de entstof intraveneus wordt toegediend), niet optreden terwijl eenzelfde goede immuniteit wordt opgewekt (24). Tevens vindt er gedeeltelijke bescherming plaats tegen het kennelhoestcomplex waarbij CAV-2 betrokken kan zijn.

Inenting van pups met geattenuerd HCC-vaccin vindt voor de eerste keer plaats op een leeftijd van zes weken (twee tot vier weken bij moederloze dieren) en dient op 12 weken leeftijd herhaald te worden (33). Jaarlijkse hervaccinatie wordt om praktische redenen (combinatievaccins) geadviseerd. Aangezien een langer durende bescherming wordt bereikt, is dit echter niet essentieel.

Kennelhoestcomplex

De oorzaak van kennelhoest is multifactorieel, daarom is het beter te spreken van het kennelhoestcomplex. Er zijn diverse respiratoire pathogenen aangetoond met wisselende virulentie en immunogeniteit.

De drie belangrijkste agentia zijn: *Bordetella bronchiseptica*, para-influenza-virus en CAV-2. De combinatie para-influenza en *Bordetella* veroorzaakt een ernstiger ziektebeeld dan de afzonderlijke componenten en wordt ook in verband gebracht met lagere luchtwegaandoeningen (36). *Bordetella* is afzonderlijk ook in staat het kennelhoestziektebeeld te veroorzaken.

Daarnaast worden als oorzaken genoemd: distemper-, reo- en herpesvirus, CAV-1 en mycoplasma. Deze laatste wordt, evenals diverse bacteriën, meestal als secundaire infectie naast *Bordetella* gevonden (24).

De infectiedruk, temperatuur en ventilatie spelen een grote rol in de etiologie; niet voor niets zijn de zomermaanden de periode waarin kennelhoest het meest wordt waargenomen. Honden worden besmet na direct contact of indirect via de aerosol die door hoestende of niezende honden in de omgeving wordt gebracht. Na een infectie kunnen honden nog weken lang uitscheider blijven zonder klinische verschijnselen. Preventief kan naast het nemen van zoötechnische maatregelen gevaccineerd worden tegen deze belangrijkste verwekkers. Distemper en CAV-2 zijn meestal al aanwezig in een combinatie-enting. Het CAV-2 heeft hierbij een 'dubbele werking': kruisimmunitet stimuleren tegen CAV-1 (besmettelijke leverziekte) waardoor entreacties worden voorkómen, terwijl én systemische én lokale immuniteit opgewekt wordt tegen de door CAV-2 veroorzaakte luchtwegaandoening (36, 56). Para-influenza is in diverse combinatievaccins als verzwakt levend virus beschikbaar.

Para-influenza- (geïnactiveerd) en *Bordetella bronchiseptica* (geïnactiveerd of als subunit-vaccin) combinaties zijn als specifieke, parenteraal toe te dienen kennelhoestvaccins beschikbaar. Doordat de *Bordetella*-component toxische eiwitten (pyrogenen) in de celwand bevat en gecombineerd wordt met een adjuvans, bestaat hierbij het risico dat lokale vaccinatie-acties optreden. Met een subunit-vaccin, dat bestaat uit gezuiverd antigeen eiwit, wordt het risico op post-vaccinale depressie sterk verminderd. Een parenteraal vaccin wekt een humorale serumimmunrespons op en beschermt als zodanig tegen systemische ziekte zoals bronchopneumonie en tracheobronchitis, maar niet tegen infecties van de slijmvliezen van de voorste luchtwegen (34).

Intranasale geattenuerde *Bordetella*-vaccins zijn ontwikkeld om een snelle lokale immunrespons op te wekken, nadat bleek dat secretore antilichamen (met name IgA) en andere lokale immunomechanismen een belangrijkere rol spelen bij de bescherming. Voordelen hierbij zijn dat een snelle bescherming (binnen vier dagen IgA tot veertien dagen IgG) wordt bereikt en in aanwezigheid van maternale antistoffen vanaf drie weken leeftijd gevaccineerd kan worden (10). Nadelen zijn dat deze vaccins milde ziekteverschijnselen van de voorste luchtwegen kunnen opwekken en enigszins kunnen spreiden naar andere honden. Daarnaast persisteren secretore immunoglobulinetiters korter dan serumantilichaamtiters (24).

Het is duidelijk dat de verkregen bescherming vooral gericht is tegen de meest pathogene kennelhoestverwekker. Daardoor zullen de andere genoemde oorzaken die een rol spelen in het kennelhoestcomplex en waartegen niet gevaccineerd wordt, minder snel kunnen aanslaan. Indien dit toch

plaatsvindt, zal een veel milder ziektebeeld optreden; dit is dan geen doorbraak.

Bij een effectieve vaccinatie-acties kunnen de dieren enkele dagen wat slomer zijn. In minder dan 1% van de gevallen kan deze reactie heftiger zijn en met koorts gepaard gaan.

Vaccinatie tegen kennelhoest wordt aanbevolen voor honden die een groter risico hebben de infectie op te lopen. De eerste keer dient minimaal tweemaal parenteraal (met een interval van veertien dagen) of éénmaal intranasaal ingeënt te worden, minimaal tien tot veertien dagen voor blootstelling aan een mogelijke infectie, zoals bijvoorbeeld opname in het pension. Er kan begonnen worden op een leeftijd van drie (intranasaal) of zes (parenteraal) weken. Jaarlijkse of frequentere herhaling (afhankelijk van het gebruikte type vaccin en de infectiedruk) is noodzakelijk om de immuniteit te onderhouden.

De bescherming met alléén para-influenza, bijvoorbeeld wanneer deze aanwezig is in een combinatie-enting, is onvoldoende waardoor het vertrouwen van de eigenaar die meent dat er tegen kennelhoest optimaal is ingeënt, geschaad kan worden.

Corona

Een coronavirusinfectie veroorzaakt in het algemeen een milde gastro-enteritis, die gepaard gaat met een lage morbiditeit (44). De klinische rol is nog onduidelijk, zoals in een Engels onderzoek (54) werd aangetoond. Driekwart van een groep onderzochte kennelhonden mét diarree bevatte coronavirus in de ontlasting. Daarentegen werd het virus bij 43% van een andere groep honden zonder diarree óók aangetoond. Bij huishonden met diarree werd in 25% van de gevallen coronavirus aangetroffen. Veel dieren bouwen daarnaast titers op zonder dat klinische verschijnselen worden gevonden.

De bescherming tegen coronavirus is voornamelijk gelegen in de lokale immuniteit van de darmmucosa. Deze is kortdurend en wordt nauwelijks gestimuleerd door parenterale vaccins. Reden waarom in diverse publicaties het nut van een vaccinatie tegen coronavirus wordt betwijfeld en alleen wordt geadviseerd in te enten bij groepen dieren waar het virus endemisch voorkomt (24). Toen in de jaren tachtig werd aangegeven dat het coronavirus als een soort co-factor zou optreden bij parvovirusinfecties, werd het belang van vaccinatie om die reden weer belangrijker geacht (44). Het geadviseerde vaccinatie-schema komt daarom overeen met dat van parvo. Jaarlijkse boosters worden echter ineffectief geacht voor een voldoende bescherming. Er wordt daarom alleen geadviseerd tegen corona te hervaccineren, vooraf aan een te verwachten uitbraak of te verwachten risico op contact met geïnfecteerde dieren (44). Een curieus geval deed zich enkele jaren geleden voor toen bleek dat een geattenuerde stam van het hondcoronavirus voor vaccinatie doeleinden bij gevaccineerde honden een ziektebeeld opwekte, dat overeenkwam met die van feline infectieuze peritonitis (28). Dit vaccin is direct van de markt teruggetrokken.

Ziekte van Weil

De kat is van nature vrij ongevoelig voor leptospirose (25). De vaccins, bestaande uit geïnactiveerde mengsels van *L. canicola* en *L. icterohaemorrhagiae*, zijn daarom voor de hond geïndiceerd. Overigens mag niet vergeten worden dat leptospirose een zoonose is en alleen al uit dat oogpunt vaccinatie is aan te bevelen. In 1993 was 49% van de meer dan 800 bij het 'Institut Pasteur' gemelde humane leptospirose-infecties in Frankrijk het gevolg van contact met dieren. In 33% van

de gevallen betrof het hierbij honden (7).

Leptospira-vaccins kunnen in sporadische gevallen allergische reacties (anafylaxie) opwekken, meestal binnen 1 uur na de tweede of derde herhalingsinenting (24). Dit is inherent aan het feit dat het geïnactiveerde leptospirosevacцин relatief grote hoeveelheden vreemd antigeen bevat (3). Vanwege dit allergene karakter wordt door sommige producenten nog geadviseerd niet voor een leeftijd van negen weken de eerste enting te geven (24). Na een éénmalige eerste vaccinatie wordt een kortdurende (zes weken) IgM-respons opgewekt. Pas na hervaccinatie worden ook IgG-antistoffen geproduceerd die echter maar vier tot zes maanden in het bloed aanwezig blijven. Alléén een derde en volgende enting (vaak de jaarlijkse hervaccinatie) leidt tot een langdurige IgG-respons die minstens tien maanden aanhoudt (25). Dit is waarschijnlijk ook de reden dat de ziekte voornamelijk wordt gezien bij honden in het eerste levensjaar. Pups moeten daarom minstens tweemaal gevaccineerd worden, de eerste keer in het nest op zes weken leeftijd en de booster op twaalf weken leeftijd. Een derde inenting wordt aanbevolen op 20-24 weken leeftijd, met name voor 'risico-dieren' (bijvoorbeeld jachthonden). De jaarlijkse hervaccinatie dient kort voor de risicoperiode (mei tot november) plaats te vinden in maart/april, omdat hierna het infectierisico toeneemt (25). In de USA lijkt steeds vaker de serovariant *grippotyphosa* van *L. interrogans* als oorzaak van leptospirose bij de hond gevonden te worden. Mogelijk heeft dit tot gevolg dat het leptospirosevacцин hiermee in de toekomst wordt uitgebreid (11a).

KAT

Katteziekte (feliene panleukopenie)

Katten met hoge koorts, diarree, braken, dehydratie en leukopenie zijn sterk verdacht van infectie met het katteziekte-parvovirus. Dit zijn zeer stabiele, resistente virussen die langer dan één jaar buiten de gastheer kunnen overleven. Het is niet uitgesloten dat dit via schoeisel in een woning wordt geïntroduceerd. Het is om deze reden zinvol om óók de flatkat en de kat die 'nooit buiten komt' te vaccineren tegen katteziekte.

Geïnactiveerde feliene parvovaccins kunnen goed gebruikt worden bij drachtige en zwakke dieren en om kittens te vaccineren vanaf een leeftijd van zes weken (vanaf vier weken bij moederloze, onbeschermd dieren). Hierbij moet wel bedacht worden het minimaal twee keer herhaald dient te worden na het verdwijnen van de maternale immuniteit. Voor MLV-vaccins is één keer herhalen op twaalf weken voldoende vanwege het feit dat een geattenuëerd vaccin in aanwezigheid van maternale antistoffen een betere immuunrespons opwekt.

Indien de eerste inenting op twaalf weken leeftijd wordt gegeven, wat vaak mogelijk is omdat katten die tot die leeftijd binnenshuis gehouden worden nauwelijks risico lopen, dan is één enting met een MLV-vaccin voldoende (maar weer twee met een geïnactiveerd vaccin) (37). Met beide soorten vaccins kan de jaarlijkse herhalingsenting worden gegeven, waarbij het geattenuëerde vaccin een langere bescherming geeft dan een geïnactiveerde entstof (24). De intramusculaire en de subcutane toediening zijn even effectief. Gebruik van MLV-vaccins bij dieren jonger dan vier weken of bij drachtige poezen kan leiden tot het ontstaan van cerebellaire hypoplasie bij kittens (37).

Niesziektecomplex

Men spreekt van het niesziektecomplex omdat meerdere oorzaken een rol spelen, zoals het feliene herpesvirus (FHV-1), calicivirus (FCV), feliene reovirus, respiratory syncytial

virus, para-influenza, kattepokkenvirus en *Chlamydia psittaci*. Bacteriën, zoals *Bordetella*, *Pasteurella*, streptokokken, stafylokokken en *Mycoplasma* infecteren secundair (22). *Mycoplasma*-species worden ook wel als primair agens aangegeven (23, 32, 49). De vroeger gebruikte benaming feliene rhinotracheïtis virus bleek, nadat de structuur ervan bekend was geworden, het FHV-1 te zijn (28).

De klinische symptomen bij niesziekte manifesteren zich, afhankelijk van de oorzaak, variërend van een ongecompliceerde rhinitis en conjunctivitis, eventueel gecompliceerd met stomatitis, koorts en anorexie, tot een ernstige bronchopneumonie (22, 28, 30, 32).

Vooral kittens met lage maternale antilichaamtiteren zijn gevoelig voor de infectie, met name in catteries (hoge infectiedruk).

Er zijn geïnactiveerde vaccins verkrijgbaar voor parenterale en MLV-vaccins voor parenterale en intranasale toediening. Deze vaccins bevatten minimaal een combinatie van calicivirussen en herpesvirus (FCV en FHV-1), terwijl er ook subunit-herpesvirusvaccins verkrijgbaar zijn. Intranasaal toegediende niesziektevaccins geven een snellere en goede lokale immuniteit (aan te bevelen bij aanwezigheid van maternale immuniteit en/of in besmet milieu zoals asiels en dergelijke), maar vergroten ook het risico van vaccinatie reacties gedurende een aantal dagen na de (met name eerste) inenting. Hervaccinatie na een half jaar is hierbij noodzakelijk. Bij risicodieren (catteries, dekkaters) wordt, óók bij gebruik van MLV-vaccins, aanbevolen halfjaarlijks te booster. Hierbij dient opgemerkt te worden dat niesziektevaccinatie goed beschermt tegen de ziekte, maar niet automatisch altijd tegen infectie.

Met een parenteraal geattenuëerd vaccin wordt er twee keer ingeënt op zes en twaalf à veertien weken leeftijd en minimaal jaarlijks geboosterd. Intramusculaire toediening is effectiever dan een subcutane injectie.

Geïnactiveerde vaccins zijn geïndiceerd voor zwakke en drachtige dieren en moederloze kittens vanaf een leeftijd van vier weken. Jonge dieren dienen dan minimaal drie keer gevaccineerd te worden (bijvoorbeeld zes, twaalf en zestien weken). De bescherming is minder dan van MLV-vaccins (24). Bij het bestrijden van chronische niesziekteproblemen, in bijvoorbeeld catteries, kan gebruik gemaakt worden van een boostering van drachtige dieren met geïnactiveerd niesziektevacцин tijdens de eerste helft van de dracht. Er dient dan niet te lang tevoren nog gevaccineerd te zijn. Hierdoor wordt een zo hoog mogelijke antilichaamtiter bereikt in het serum en colostrum. Dit kan dan gecombineerd worden met een vaccinatie tegen niesziekte van de kittens op jonge leeftijd. Om interferentie met maternale antilichamen te voorkomen wordt geadviseerd hiervoor een lokale (neus) enting te gebruiken. Een interessant, retrospectief onderzoek onder veldomstandigheden (32) gaf te zien dat er geen vergroot risico op abortus of intra-uteriene vruchtdood bestaat indien aan de genoemde voorwaarden wordt voldaan. Ziekte- en sterftepercentages van kittens als gevolg van niesziekte waren significant lager dan bij dieren afkomstig van poezen die niet na de dekking geboosterd waren.

Vaccinatie geeft bescherming tegen heterologe FCV-stammen. In de praktijk blijkt echter dat het calicivirus erg grote virulentieverschillen en steeds weer nieuwe varianten kan vertonen waartegen huidige vaccins niet altijd (voldoende) bescherming bieden. Het bestaan van virusdragers met periodieke uitscheiding van FHV-1 en persisterende uitscheiding van FCV is ook een oorzaak waarom niesziekte 'doorbraken' wel eens worden gezien bij gevaccineerde katten

(28). De symptomen zijn dan in het algemeen milder van aard. Deze vaccinatie-reacties ten gevolge van het inenten van subklinisch besmette dieren dienen onderscheiden te worden van 'echte doorbraken' ten gevolge van bijvoorbeeld zware infectiedruk door virusdragers en/of interferentie met maternale antilichamen of veroorzaakt door vaccinatie met virusstammen die niet overeenkomen met de virussen uit de omgeving van de dieren (23). In 90% van de doorbraken wordt het calicivirus geïsoleerd. Uit onderzoek blijkt dat een inenting tegen calicivirus tot tien à twaalf maanden bescherming geeft. Wanneer na twaalf maanden wordt geboosterd en de antilichaamtiter laag zijn kan dit ook de oorzaak van een 'doorbraak' zijn (18).

Bij katten met niesziekte kan ook *Chlamydia psittaci* ('feliene pneumonitis') worden geïsoleerd, vooral bij dieren die in grotere groepen worden gehouden (49). Het percentage dieren met niesziekte waarbij *Chlamydia* wordt gevonden varieert per land van 10 tot 30%. In een Nederlands veldonderzoek (42) werd dit micro-organisme in 11% van de gevallen aangetroffen. Karakteristiek is de persistentie van de infectie. *Chlamydia* kan ongecompliceerde, éézijdige, chronische conjunctivitis bij kittens en soms bij oudere dieren veroorzaken. De prevalentie is het hoogst bij dieren van vijf weken tot negen maanden leeftijd en bij katers (30, 42, 59). Voor dit laatste is geen verklaring aanwezig. Een milde verkoudheid met wat niezen en hoesten kan worden waargenomen. Het is nog onduidelijk of er verschillende *Chlamydiastammen* bij de kat voorkomen (30). De *Chlamydia* die bij de kat wordt aangetroffen is erg soortspecifiek en lijkt als zodanig geen gevaar voor de mens (zoönose) te vormen (23, 31). Zolang hierover echter geen zekerheid bestaat, wordt geadviseerd strikte hygiëne in acht te nemen bij katten met *Chlamydia*-infecties (59).

Een vaccinatie tegen *Chlamydia* geeft een incomplete bescherming, maar een eventuele besmetting zal daarna milder verlopen (49). Dit geldt in ieder geval voor de ongecompliceerde conjunctivitis (30). Aangezien het vaccin (voor het dier) veilig is, kan het in principe vanaf zes weken leeftijd toegediend worden (59, 49). De veiligheid met betrekking tot het risico op 'terugmutatie' bij dit geattenuëerde bacterievaccin zou groot zijn, omdat het agens na vaccinatie niet wordt uitgescheiden door de gastheer (31). Geadviseerd wordt met name tegen *Chlamydia* in te enten in (besmette) catteries (49).

Of toevoeging van *Chlamydia* aan niesziekevaccins de bescherming tegen deze infectie verbeterd wordt wel beschreven (31), maar wetenschappelijke evaluatie onder praktijkomstandigheden zou nog ontbreken (30).

Feliene leukemie

Leukemie-infectie bij de kat, veroorzaakt door het feliene leukemievirus (FeLV), kan zich op vele wijzen manifesteren zoals anemie, lymfatische en myeloïde neoplasmata, voortplantingsstoornissen, neuropathieën en immuundeficiëntie met als gevolg secundaire en opportunistische infecties. Persisterende uitscheiders vertonen nogal eens geen verschijnselen (27). De ziekte heeft in de meeste gevallen een dodelijke afloop, soms pas enkele jaren na besmetting.

Dragers van het virus zijn met een leukemietest op te sporen. Veelal zijn echter verwilderde katten het reservoir die het virus verspreiden door speeksel, vechten en via sperma. Omdat de infectie erg gecompliceerd is, was het moeilijk een vaccin te ontwikkelen. De eerste generatie vaccins be-

stonden uit geïnactiveerde, intacte viruspartikels. Beschreven is een bescherming tegen persisterende viremie na FeLV-infectie tot 80% bij de katten die ermee zijn gevaccineerd (27). Een onlangs geïntroduceerd tweede generatie subunit-vaccin bestaande uit oppervlakte-antigeen, 100% zuiver geproduceerd middels recombinant-DNA-technieken, geeft in diverse onderzoeken over de wereld een hoge effectiviteit te zien, weinig bijwerkingen en een grote reproduceerbaarheid van de verschillende vaccinbatches (27). Met een dergelijk vaccin wordt immunosuppressie voorkomen evenals het risico van virale integratie (49).

De eerste keer zijn twee inentingën nodig met twee weken tussentijd, te beginnen op negen weken leeftijd. Daarna is jaarlijkse herenting voldoende.

Jonge katten zijn gevoeliger voor infectie en geven een betere immuunrespons te zien na vaccinatie. Vandaar dat vaccinatie bij jonge dieren al dient plaats te vinden voordat eventueel contact met virulent virus kan plaatsvinden (49). Met name risicodieren, zoals katten die veel buiten komen, dekkaters en showdieren, komen voor deze inenting in aanmerking. Het is strikt noodzakelijk voorafgaande aan de inenting een leukemietest te doen om het risico te minimaliseren dat een positief dier wordt gevaccineerd.

Feliene infectieuze peritonitis

Naast een weinig voorkomende acute vorm van het FIP-coronavirus, gepaard gaande met conjunctivitis en lichte symptomen van de bovenste luchtwegen, wordt met name de chronische aandoening gezien. Hierbij wordt de 'natte' en de 'droge vorm' onderscheiden. Bij deze eerste manifestatie staat de ophoping van exsudaat in borst- en/of buikholte voorop. De 'droge vorm' bestaat uit een onduidelijk beeld van problemen aan onder andere darmen, nieren, ogen, peritoneum en centraal zenuwstelsel ten gevolge van de vorming van granulomen zonder dat hierbij sprake is van vochtophoping. De klinische verschijnselen worden niet direct door het virus veroorzaakt, maar zijn een indirect gevolg van de overmatige humorale afweerreactie met complementbindingsreacties overal in het lichaam tegen de virusinfectie. Vaccineren met geattenuëerd of geïnactiveerd virus heeft daarom als risico, dat het ziektebeeld wordt opgewekt of dat de dieren voor de ziekte gevoeliger worden in plaats dat deze wordt voorkómen.

De ziekte wordt meer bij raskatten gezien omdat deze vaak in groepen worden gehouden, waarbij dragerschap van het virus bij katten extra compliceren werkt. Een probleem bij de diagnostiek met behulp van titerbepalingen is de mogelijkheid dat infectie met een onschuldig feliene enteraal coronavirus in het spel is die eenzelfde titerstijging stimuleert. Moleculair onderzoek heeft aangetoond dat er geen genotypische verschillen bestaan tussen het virulente FIP-virus en de avirulente virussen (4). Daarnaast is er nauwelijks correlatie tussen klinische verschijnselen of dragerschap en antilichaamtiter, oftewel serologisch onderzoek naar antilichaamtiter tegen het coronavirus heeft een slechte specificiteit en sensitiviteit (53). Een titerstijging geeft alleen aan dat er contact heeft plaatsgevonden met het coronavirus. De onlangs in Utrecht ontwikkelde Polymerase Chain Reaction test (PCR) (4) kan worden gebruikt voor het aantonen van virus in bloed en faeces. Het is echter geen specifieke FIP-test, maar dragers en uitscheiders kunnen hiermee worden opgespoord.

In Nederland is in 1993 een vaccin op de markt verschenen,

gebaseerd op een TS-mutant (temperatuur gevoelig)-virus. Het wordt intranasaal toegediend. Het voordeel hiervan is dat replicatie van het entvirus niet bij lichaamstemperatuur kan plaatsvinden, maar wel op de slijmvliezen in de koelere voorste luchtwegen (porte d'entrée). Op deze wijze worden lokale (humorale) en systemische (cellulaire) immuniteit opgebouwd. Door een defect in het vaccinatievirus kan deze, volgens de fabrikant, ook niet transformeren naar een virulente vorm. Hieraan wordt door sommigen getwijfeld (29) omdat bekend is dat RNA-virussen genetisch instabiel zijn, waardoor tijdens de opeenvolgende vermeerderingscycli defecten gecompenseerd kunnen worden en temperatuurgevoelige fenotypen verloren kunnen gaan. Ook is van coronavirussen bekend dat deze een hoge recombinatiefrequentie bezitten waardoor vermenging met veldcoronavirussen, die in de kattenpopulatie aanwezig zijn (enterale stammen bijvoorbeeld), theoretisch mogelijk zal zijn (29). Toepassing van het vaccin in de praktijk gedurende de laatste drie jaar heeft echter aangetoond dat het veilig is (4). Er wordt een bescherming aangegeven van tussen de 40% en 100% (24, 47). De fabrikant vermeldt een volledige immuniteit gedurende zes maanden en partiële immuniteit in de daarop volgende zes maanden. Vaccinatie dient beschouwd te worden als onderdeel van een bestrijdingsprogramma dat met name gericht is op het verkleinen van het risico op contact met het FIP-virus, zoals bijvoorbeeld door het vroegtijdig spenen (zes weken leeftijd) en isoleren van jonge katten (2).

Geadviseerd wordt om vanaf een leeftijd van zestien weken de eerste inenting te geven met een booster na drie weken. Daarna volgt een jaarlijkse herhaling. In besmette omgeving is het mogelijk om een kortere periode tussen de jaarlijkse vaccinaties aan te houden (bijvoorbeeld iedere zes maanden).

Het bewijs dat het vaccin ook onder veldomstandigheden een goede bescherming geeft moet, in verband met de verschillende antigene subtypen, nog geleverd worden. Dit zal echter moeilijk aan te tonen zijn, gezien de aard van de infectie en de lage incidentie van ongeveer 1% per jaar van klinische ziekte (5). Bij sectie worden overigens hogere percentages gemeld (51).

HOND EN KAT

Rabies

Deze, voor mens en dier levensgevaarlijke, ziekte komt niet meer voor in Nederland. Alleen besmette vleermuizen met (serotype 4) rabiesvirus worden soms aangetroffen. Wereldwijd sterven er echter jaarlijks nog steeds meer dan 33.000 mensen aan deze ziekte, voornamelijk in China en India. Als voornaamste overbrenger is in Centraal Europa de rode vos, in Noord Europa de poolvos en in Turkije de hond verantwoordelijk (43).

Door toepassing van orale rabiesvaccinatie van vossen met behulp van een vaccinia-recombinant vaccin worden goede resultaten bereikt. De ziekte is, buiten Nederland, intussen onder dieren uitgeroeid in Italië, Zwitserland en Finland en sterk teruggedrongen in Duitsland. Door een grootschalig rabies-immunisatie-programma van de World Health Organisation, dat is gestart in 1994 en waarbij zes miljoen orale vaccins in kippekoppen vanuit de lucht in gebieden met vossen worden verspreid, verwacht men dat binnen twee jaar ook Frankrijk, België en Duitsland vrij van deze ziekte zullen zijn (9). In 1995 is de WHO gestart met een campagne om via orale vaccinatie de ziekte onder honden uit te roeien in

Tunesië, Zuid-Afrika en Turkije.

Nadat de eerste rabiesvaccins, geproduceerd uit zenuwweefsel van geïnfecteerde volwassen dieren, ernstige auto-immunoreacties bleken te veroorzaken van het centraal zenuwstelsel, ontstonden de geattenueerde vaccins gekweekt met behulp van kippe-embryo's en weefselculturen.

Doordat hierbij soms postvaccinale rabiesdoorbraken werden gezien, worden tegenwoordig meestal geïnactiveerde vaccins gebruikt. Deze induceren een vergelijkbaar beschermingsniveau en -duur als de levende vaccins, zonder de nadelen ervan. Tevens kan hetzelfde vaccin bij meerdere diersoorten worden toegepast. De eerste vaccinatie wordt gewoonlijk niet eerder dan op een leeftijd van twaalf weken gegeven en afhankelijk van de wettelijke eisen en de gebruikte entstof, herhaald na één tot drie jaar. Hoewel bij geïnactiveerde rabiesvaccins de toedieningsplaats, subcutaan of intramusculair, niets uitmaakt voor de effectiviteit, wordt (onder andere door het Compendium of Animal Rabies Vaccines USA) aanbevolen deze altijd intramusculair toe te dienen. Deze aanbeveling geldt altijd indien gebruik wordt gemaakt van een MLV-vaccin (24). Zoals eerder vermeld is, ondanks het feit dat in Nederland geïnactiveerde vaccins worden gebruikt, een éénmalige vaccinatie voldoende voor een goede immuniteitsopbouw gedurende minimaal één jaar. Inenting voor de twaalfde levensweek wordt meestal niet op de bijsluiter geadviseerd, omdat hiernaar nauwelijks onderzoek wordt gedaan. Epidemiologisch is het namelijk niet noodzakelijk al zo jong in te enten, ook gezien de interferentie met maternale antilichamen. Voor de enkele pup of het kitten, jonger dan drie maanden, die mee moet naar het buitenland wordt daarom als gevolg van alle onduidelijkheid, in veel gevallen een verklaring door de dierenarts afgegeven. Van een inenting op een jonge leeftijd met rabiesvaccin valt, gezien het geïnactiveerde karakter, echter geen probleem te verwachten en deze is te adviseren om te kunnen voldoen aan de wettelijke eisen. Vanzelfsprekend dient de vaccinatie in dat geval wel herhaald te worden op een leeftijd van drie maanden.

Ziekte van Aujeszky

Infecties bij honden en katten met de ziekte van Aujeszky (herpesvirus suis) kunnen optreden na direct of indirect contact met varkens of varkensprodukten (20). Er zijn geen therapeutische mogelijkheden indien de aandoening zich manifesteert en het verloop is nagenoeg altijd dodelijk.

Vaccinatie met geattenueerde Aujeszky-vaccins bleken in de meeste gevallen te virulent te zijn voor de hond en de kat, waardoor bijwerkingen optraden, soms gepaard gaande met sterfte. In dit kader wordt gewaarschuwd voor de zinsnede die soms op de bijsluiter van geattenueerde vaccins kan voorkomen: 'veilig voor hond en kat'. Hiermee wordt bedoeld dat na vaccinatie van het doeldier (varken), geen risico aanwezig is voor honden en katten die ermee in contact komen. Het zegt echter niets over de indicatie hond of kat (41). De resultaten na toediening van geïnactiveerde vaccins lopen uiteen. Met één (subunit) vaccin (Geskypur®) werd een goede bescherming bereikt. Het vaccinatieschema dat werd toegepast bestond uit een tweemaalige toediening van 1 ml entstof met twee à drie weken tussentijd bij dieren die ouder waren dan drie maanden. Bij sommige honden werd er nogmaals herhaald na twee maanden (15). Ondanks de wisselende resultaten wordt vaccinatie van dieren die meer dan gemiddeld risico lopen aanbevolen (20). Geadviseerd wordt de vaccinatie elk half jaar te herhalen. Lokale bijwerkingen kunnen optreden ten gevolge van het in geïnactiveerde vaccins aanwezige

adjuvans en zijn, naast onvoldoende onderbouwde werkzaamheid, reden dat honden en katten niet meer als indicatie worden vermeld (41). Momenteel is er geen Aujeszkyvaccin met een definitieve registratiestatus verkrijgbaar in Nederland voor de doeldieren hond en kat, maar volgens de fabrikant is het wel toegestaan Geskypur[®] hiervoor te gebruiken.

FRET

Hoewel niet genoemd in de titel, is informatie met betrekking tot vaccinaties voor deze diersoort, die steeds vaker in de diergeneeskundige praktijk wordt gezien, zinvol.

Fretten zijn ongevoelig voor felienne panleukopenie, mink enteritisvirus, HCC, FHV-1 en FCV. Er is ook nog geen bewijs dat ze gevoelig zouden zijn voor het caniene parvovirus (37).

Wel moet gevaccineerd te worden tegen hondeziekte, waarbij het veiliger is MLV-entstof te gebruiken. Deze dient bij voorkeur bereid te zijn via ei-passage in plaats van weefselcultuur. De eerste inenting wordt op zes à acht weken leeftijd toegediend en herhaald op negen tot twaalf weken leeftijd. Hoewel diverse publikaties aangeven dat het voldoende is om iedere drie jaar te booster (37, 40), wordt vanuit de praktijk ook geadviseerd dit jaarlijks te herhalen (12). Een rabiesvaccinatie wordt niet routinematig aan fretten gegeven. Wanneer dit toch noodzakelijk is, dan kan een regulier geïnactiveerd rabiesvaccin gebruikt worden.

Literatuur: Zie pagina 104.

III. 'VACCINATION FAILURES', POSTVACCINALE COMPLICATIES EN VACCINATIESCHEMA'S.

IMMUNOPROFYLAXE BIJ DE HOND EN DE KAT

P.A.M. Overgaauw*

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 101-5

'VACCINATION FAILURES'

Er zijn verschillende oorzaken mogelijk waardoor *vaccinatie* niet leidt tot *immunisatie*. Het zijn dus niet dezelfde begrippen. Voordat wordt ingegaan op de mogelijke individuele invloeden, dient duidelijk te zijn dat op populatieniveau nooit een 100% bescherming na vaccinatie bereikt kan worden. De uiteindelijke immuunrespons, bijvoorbeeld uitgedrukt in titers, vertoont door de biologische variatie een statistische normale verdeling ('Gauss-curve'). Het merendeel van de dieren zal hierin voldoende beschermd zijn; een klein gedeelte zelfs zeer goed, maar er zal altijd een klein percentage overblijven dat zwak of geheel niet gereageerd heeft (Figuur 4) (46).

Oorzaken bij het gevaccineerde dier

Erfelijke en verkregen immundeficienties

Erfelijke defecten van de humorale en cellulaire immuniteit worden vaker bij de hond dan bij de kat gezien (24). Verkregen immunosuppressie is veelal gerelateerd aan (subklinisch) aanwezige ziekten als distemper, parvo, panleukopenie en leukemie of aan het gebruik van immuunsuppressieve medicijnen. Daarnaast kunnen onvoldoende colostrumopname, groeistoornissen door parasitaire infecties en maagdarfstoornissen hier eveneens invloed op hebben (37). In dergelijke gevallen is het advies geïnactiveerde vaccins te gebruiken.

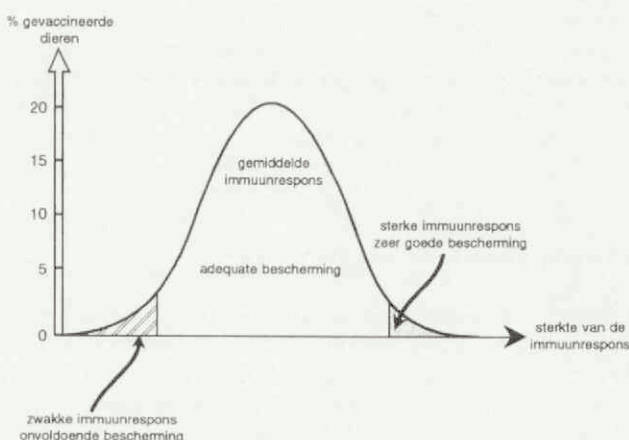
Maternale immuniteit

Interferentie met de maternale antilichamen, die geïnactiveerde vaccins neutraliseren en MLV-vaccineeltjes beletten te repliceren, kan aanleiding geven tot onvoldoende bescherming (24). Hoewel gebruik gemaakt kan worden van nomogrammen met betrekking tot de titers bij het moederdier of titerbepalingen verricht kunnen worden bij de jonge dieren om het juiste tijdstip van vaccinatie te bepalen, is dit in de praktijk niet gebruikelijk. Tevens zal in dit geval een

overgangperiode blijven bestaan waarin de dieren onvoldoende zullen reageren op een vaccinatie, maar ook de afweer tekort schiet tegen een eventuele infectie. Vandaar dat gebruik wordt gemaakt van meerdere inentingen met twee tot vier weken tussentijd (37). Het belang van een definitieve en effectieve boostering op de juiste leeftijd, waarbij de maternale immuniteit is verdwenen, zal duidelijk zijn.

(Sub)klinische infectie

Wanneer gevaccineerd wordt bij dieren waarbij een infectie in het incubatiestadium of (sub)klinisch aanwezig is, kunnen zich ziekteverschijnselen ontwikkelen na de enting omdat deze in een te laat stadium wordt toegediend (24). Daarom wordt voor een FeLV-vaccinatie altijd geadviseerd om eerst te testen. Een verminderde respons treedt ook op ten gevolge van immuunsuppressie door een bestaande infectie (37). Dit is één van de redenen waarom in het algemeen wordt afgeraden zieke of met (parasitaire) infecties besmette dieren te vaccineren.



Figuur 4. Normaalverdeling van de immuunrespons in een populatie gevaccineerde dieren.

* Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld.

Leeftijd

Naast de maternale immuniteit speelt de leeftijd van jonge dieren een rol wanneer geen moedermelk wordt opgenomen. De antistoffen die *in utero* zijn opgenomen beschermen slechts één à twee weken. In dergelijke gevallen kan al vanaf drie tot vier weken leeftijd gevaccineerd worden (met uitzondering van felienne panleukopenie en caniene parvovirus: vanaf minimaal vier weken leeftijd; zie betreffende hoofdstuk). Op nog jongere leeftijd vaccineren heeft geen zin omdat de immunologische respons nog niet of onvoldoende aanwezig is tezamen met de invloed van de relatieve hypothermie van neonati (37).

Bij oudere honden en katten neemt de respons van humorale en cellulaire immuniteit af met het ouder worden. Dit maakt ze gevoeliger voor infecties. Vanaf een zevenjarige leeftijd wordt om deze reden juist wel een routinematige, jaarlijkse booster geadviseerd (24). Bij veel eigenaren bestaat echter de verkeerde indruk dat oudere dieren niet meer- of minder vaak gevaccineerd hoeven te worden, omdat 'ze al zoveel bescherming hebben opgebouwd in al die voorafgaande jaren'. Een goede voorlichting kan hierin duidelijkheid brengen.

Drachtigheid

Inenting gedurende de dracht met MLV-vaccins is meestal gecontra-indiceerd vanwege de verminderde immuunrespons en het risico van invloeden op de foetus (24). Beter is om voor de dekking met MLV-vaccins te vaccineren of tijdens het begin van de dracht met geïnactiveerde vaccins om op deze wijze een hoog gehalte aan antistoffen in de moedermelk te verkrijgen.

Immunosuppressieve therapie

Cytostatica en glucocorticoïden kunnen, afhankelijk van de dosering en therapieduur, de immuunrespons na vaccinatie beïnvloeden. Indien glucocorticoïden oraal, bij voorkeur in een alternerende dosering, worden gegeven, is hiervan weinig invloed te verwachten (21, 24).

Lichaamstemperatuur

Zowel hyperthermie (koorts, hoge omgevingstemperatuur) als hypothermie (remt celgebonden immuunrespons) kan aanleiding geven tot een verminderde immuunrespons (24, 37).

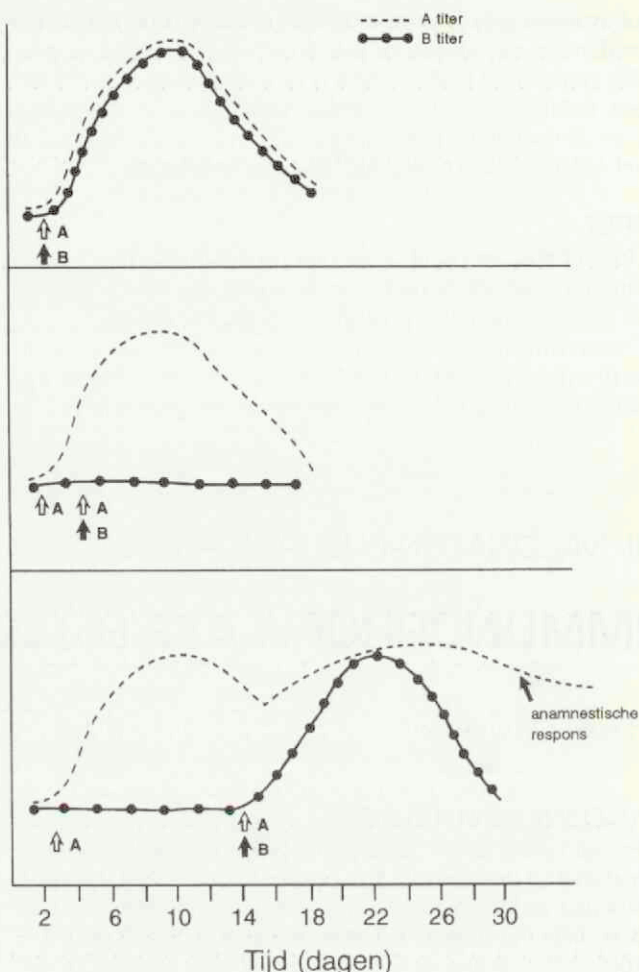
Slechte lichamelijke conditie, stress

Een slechte conditie, bijvoorbeeld veroorzaakt door een onvolledig dieet waardoor deficiënties optreden voor onder andere vitaminen, mineralen en eiwitten, zal een negatieve invloed hebben op de specifieke en niet-specifieke immuunrespons. Vaccinatie kan bij dergelijke dieren onvoldoende bescherming geven. Stressfactoren als operatieve ingrepen en anesthesie worden ook beschouwd als potentiële oorzaken van onvoldoende respons op een vaccinatie, wanneer deze wordt toegediend rond een dergelijke ingreep (37, 39).

Oorzaken gerelateerd aan het vaccin

Bereiding

Gezien de hoge eisen die gesteld worden aan de vaccinbereiding, de vele controles waarmee dit gepaard gaat en de voldoende grote antigene massa die in de vaccins aanwezig is, waardoor verlies tijdens behandeling en bewaring ruimschoots wordt gecompenseerd, zijn tegenwoordig afwijkingen en grote kwaliteitsverschillen ten gevolge van de bereiding niet meer te verwachten.



Figuur 5. Serumtiter-respons op 2 verschillende antigenen.

1: Gelijktijdige vaccinatie en immuunrespons voor beide antigenen.

2: Tweede vaccinatie met A en B met interval van 4 dagen na eerste vaccinatie met A. Geen immuunrespons ten gevolge van inactivatie door onder andere interferon.

3: Tweede vaccinatie met A en B met een interval van 14 dagen na de eerste vaccinatie met A gevolgd door een primaire respons op B en anamnestic (herkennings) respons op A.

Uit: Infectious diseases of the dog and cat, ed. by CE Greene 1990 (24). (met toestemming overgenomen).

Bewaring en behandeling

Kwaliteitsverliezen van vaccins zullen snel optreden wanneer deze niet volgens voorschrift koel en donker worden bewaard (Figuur 2).

Voorals virussen met lipiden-bevattende mantels zijn erg gevoelig voor hitte en (ultraviolet) licht (37). Geïnactiveerde vaccins mogen nooit bevroren worden.

Gevriesdroogde vaccins zijn stabiel tot het moment van oplossen met het voor die toepassing aangegeven (bijgeleverde) oplosmiddel. Hierna neemt de werkzaamheid relatief snel af. Het oplossen dient daarom vlak voor gebruik te gebeuren. Wanneer een geattenuëerd virus door een verkeerde behandeling geïnactiveerd wordt, zal replicatie niet meer kunnen plaatsvinden, terwijl de antigene massa onvoldoende is om de afweer te stimuleren.

Verschillende stammen

Micro-organismen zoals bijvoorbeeld calicivirussen (zie: niesziektecomplex) en leptospiren kunnen uit verschillende stammen en serotypen bestaan. Er bestaat daarom een kans dat deze niet overeenkomen met de voor vaccinbereiding gebruikte stammen.

Iatrogene oorzaken

Gebruik van desinfectantia en hergebruiken spuit/naald

Elk contact tussen vaccins en desinfectantia dient vermeden te worden. Het gebruik van wegwerpspuiten en -naalden heeft dit probleem nagenoeg opgelost. Het voor hetzelfde vaccin hergebruiken van een dergelijke spuit zal niet veel problemen met zich meebrengen, mits de juiste zorgvuldigheid met betrekking tot de steriliteit wordt betracht. Het meerdere keren gebruiken van injectienaalden is echter een ander verhaal. Dit is zonder meer een kunstfout, niet alleen vanwege het risico op infecties ten gevolge van contaminatie, maar vooral omdat op deze wijze ernstige infectieziekten als bijvoorbeeld FeLV en FIV overgebracht kunnen worden. Gezien de incidentie hiervan in de Nederlandse populatie van 2% respectievelijk 4% (25a), is deze kans zeker aanwezig.

Interferentie van vaccins

Dit treedt op wanneer te kort na elkaar gevaccineerd wordt. Het maakt hierbij niet uit of het een verschillend of hetzelfde vaccin (boostering) betreft. Door de interferenvorming van de met de eerste gegeven inenting geprikkelde cellen wordt een tweede immuunrespons geblokkeerd. Dit geldt in het algemeen voor geïnfecteerde cellen, vandaar dat ook van een inenting tijdens een ziekteproces weinig resultaat verwacht mag worden. Om deze interferentie te voorkomen, wordt een minimaal interval tussen twee vaccinaties van twee à drie weken geadviseerd (Figuur 5).

Mengen van vaccins

Verschillende vaccins waarvan niet ondubbelzinnig wordt aangegeven dat ze gemengd kunnen worden, zoals bijvoorbeeld gebruikelijk is bij een gevriesdroogd combinatievaccin voor de hond met het geïnactiveerde vloeibare leptospirosevaccin, kunnen bij vermengen geïnactiveerd worden door onverenigbaarheid van oplosmiddelen of werkzame bestanddelen. In dergelijke gevallen is gescheiden toediening geïndiceerd.

Toedieningswijze

Zoals eerder aangegeven kan de effectiviteit van een vaccinatie variëren afhankelijk van de wijze van toediening.

De reden dat een intramusculaire injectie met niesziekte-, rabies- en mazelenvaccin een betere werkzaamheid heeft dan een subcutane toediening is, dat betere virusreplicatie plaatsvindt door de betere innervatie van spierweefsel.

Onjuiste testuitslagen

Door een vals-negatieve testuitslag, die door diverse redenen veroorzaakt kan worden, wordt ten onrechte verondersteld dat het in te enten en vooraf geteste dier vrij is van een bepaalde infectieziekte. Een bekend voorbeeld is FeLV.

POSTVACCINALE COMPLICATIES

Er zijn diverse immunologische en aspecifieke reacties mogelijk na een vaccinatie van een hond of kat. In veel gevallen is het mogelijk een specifieke reactie te wijten aan een bepaald antigeen of het adjuvans. Wanneer een ander merk vaccin dezelfde problemen tot gevolg heeft, kan het zinvol zijn daarna alleen te booster met weglating van de verantwoordelijke component. Een overzicht van mogelijke reacties is gegeven in tabel 1.

Een bijwerking die wel eens wordt waargenomen na een niesziekte-inenting is, omdat de precieze oorzaak nog onduidelijk is, niet opgenomen in deze tabel en wordt daarom kort besproken.

Het betreft klachten van koorts en kreupelheid soms ook gepaard gaande met symptomen van de bovenste luchtwegen en slijmvlieslesies in de bek, die meestal optreden binnen enkele dagen na een eerste vaccinatie van jonge katten ('feline limping syndrome' of 'lameness syndrome'). Het treedt zelden op na een boostervaccinatie (18). Het calicivirus wordt als oorzaak genoemd, hoewel nog niet bewezen is dat het vaccinatievirus verantwoordelijk is gezien het veelvuldig

Tabel 1. Mogelijke postvaccinale reacties. Uit: *Infectious diseases of the dog and cat*, ed. by CE Greene 1990²⁴ (Met toestemming overgenomen).

AARD REACTIE	OORZAAK	VERANTWOORDELIJKE COMPONENT
<u>Overgevoeligheidsreactie</u>		
Type 1	Direct type overgevoeligheid	
	Anafylaxie, allergie	Leptospirose vaccin
Type 2	Cytotoxisch	
	a. auto immuun hemolytische anemie	a. MLV parvovirus vaccin
	b. auto immuun thrombocytopenie	b. MLV hondeziekte vaccin
Type 3	Complex afhankelijk	
	a. uveïtis	a. MLV CAV-1 vaccin
	b. gegeneraliseerde serumziekte	b. Passieve immunisatie
Type 4	Celgebonden	
	a. granuloma	B.C.G. immunotherapie
	b. encefalitis	Rabiesvaccin gekweekt op zenuwweefsel
	c. polyradiculoneuritis	Rabiesvaccin gekweekt op hersenweefsel muis
<u>Niet-immunologische reactie</u>		
Lokale entreactie	Adjuvans, conserveermiddel, inactivator	Bordetella, leptospirose of rabies vaccin
Abortus, infertilitet, congenitale afwijkingen	In utero/vroeg neonatale infectie	Elk MLV vaccin toegediend tijdens dracht
Algemene malaise en koorts	Replicatie in lokale lymfeklieren	Parvovirus vaccinatie tijdens neonatale periode
Klinisch ziek	Incomplete attenuering vaccin of Lokale applicatie MLV vaccins	Elk MLV vaccin
		Intranasale vaccins:
		Feline calici en herpesvaccin
		Canine Bordetella en para-influenzavaccin
Postvaccinaal virusspreiden	Lokalisatie van het virus	Canine parvovirus; gastro-intestinaal
		CAV-1; renaal
		CAV-2; respiratoir
Postvaccinale encephalitis	Immuunsuppressie van het dier	Hondeziekte vaccin, mazelenvaccin, CAV-1 vaccin

voorkomen van diverse varianten van het calici-veldvirus (23). Uit een onderzoek bleek bijvoorbeeld dat 20% van in de praktijk aangeboden katten zonder niesziektesymptomen, drager was van het calicivirus (18). De problemen verdwijnen, meestal binnen één week, weer spontaan en er zijn geen histopathologische veranderingen te vinden. Toch wordt een verhoogd aantal macrofagen in gewrichten gevonden waarin virusantigeen aanwezig is, waarschijnlijk in immuuncomplexen (57). Gesuggereerd wordt dat het een complex-afhankelijke type 3 overgevoeligsheidsreactie betreft.

VACCINATIESCHEMA'S

Na het voorgaande zal het duidelijk zijn dat er geen éénduidig vaccinatieschema is samen te stellen. Dit is afhankelijk van zowel het gebruikte vaccin als het in te enten dier. Er kan gesteld worden dat in de meeste gevallen het vaccinatieschema van de fabrikant gebruikt kan worden, terwijl onder bepaalde omstandigheden zoals een besmet milieu, jonge, zieke en drachtige dieren, groepen dieren, enzovoorts, door de behandelend dierenarts besloten kan worden hiervan af te wijken. In het algemeen moet rekening worden gehouden met de maternale immuniteit, aangezien een volledige bescherming pas verwacht mag worden wanneer alle maternale antistoffen uit het jonge dier zijn verdwenen. Hiervoor wordt als grens de leeftijd van twaalf weken gehanteerd. Afhankelijk of dan een geïnactiveerd of geattenuëerd vaccin wordt gebruikt en of voorafgaande inenting is gegeven, kan herhaling na enkele weken noodzakelijk zijn. Omdat maternale antilichamen tegen parvo nog wel eens tot zestien weken kunnen interfereren, is bij een groter infectierisico een extra inenting op deze leeftijd aan te raden. Entingen op een leeftijd jonger dan twaalf weken worden, zoals beschreven, toegediend om de 'kritische periode' te overbruggen.

Hond

Samengevat kan voor de gezonde, niet drachtige hond het volgende schema worden gehanteerd:

- een eerste inenting op **zes** weken leeftijd met minimaal parvo en distemper en/of mazelen. Eventueel kan ook de eerste vaccinatie tegen de ziekte van Weil plaatsvinden;
- herhaling elke **twee à drie** weken met parvo tot de leeftijd van drie maanden;
- op **twaalf** weken leeftijd (bij gebruik van een MLV-vaccin) definitieve, uitgebreide 'cocktail' enting. Eventueel de rabiesinenting.
- op **zestien tot achttien** weken kan een extra parvo-enting worden gegeven; indien van toepassing gecombineerd met een tweede of derde inenting tegen de ziekte van Weil.

Kat

Voor de gezonde, niet drachtige kat kan het volgende schema functioneren:

- een eerste inenting¹ op **zes tot negen** weken leeftijd tegen katte/niesziekte en kattleukemie;
- een tweede, en bij gebruik van MLV-vaccin definitieve, inenting op **twaalf** weken leeftijd tegen katte/niesziekte; de tweede inenting tegen kattleukemie en eventueel een rabiesinenting;
- een laatste en definitieve inenting **twee tot drie** weken later

¹ Bij een te verwaarlozen infectiegevaar de eerste levensmaanden kan de eerste (bij gebruik van geattenuëerd vaccin tevens definitieve) katte/niesziekte inenting op 12 weken leeftijd worden gegeven.

- bij gebruik van geïnactiveerde katte/niesziekte vaccins;
- eventueel **vanaf zestien** weken leeftijd een eerste inenting tegen FIP en deze na drie weken herhalen.

DANKBETUIGING

Met dank aan dr. H.F. Egberink, Vakgroep Infectieziekten en Immunologie, Afdeling Virologie, Faculteit der Diergeneeskunde Utrecht voor zijn commentaar op het manuscript en mevrouw Y. Pollak voor het verzorgen van de illustraties.

LITERATUUR

1. Aarle PAM, and Geary MR. Up to date on a new canine parvo vaccine. *Proceedings Voorjaarsdagen* 1986; 15S.
2. Addie DD, and Jarrett O. A study of naturally occurring feline coronavirus infection in kittens. *Vet Rec* 1992; 130: 133-7.
3. Anonymous: Anafylactische shock direct na een vaccinatie. *Tijdschr Diergeneesk* 1991; 116 (20): 1031.
4. Anonymous: Symposium 'New perspectives on the prevention of Feline Infectious Peritonitis'. *Dier en Arts* 1995; 10 (2): 59.
5. Anonymous. Efficacy of feline vaccines questioned. Report of the lecture of Prof. Jarrett at the British Veterinary Association's Congress 1993. *Animal Pharm* 1993; 291: 18.
6. Anonymous. First Canine Lyme Disease Vaccine from Fort Dodge. *Animal Pharm* 1990; 208: 19.
7. Anonymous. Animals cause 50% of human lepto cases in France. *Animal Pharm* 1994; 301: 5.
8. Anonymous. Leidt herhaalde vaccinatie met meerdere vaccins bij jonge kinderen niet tot een uitputting van het afweersysteem? *Ned Tijdschr Geneesk* 1993; 137, 35: 1789-90.
9. Anonymous. WHO to begin Euro rabies programme. *Animal Pharm* 1994; 229: 5.
10. Appel MJ. Canine Infectious Tracheobronchitis (Kennel Cough): A Status report. *The Compendium of Continuing Education* 1981; 3 (1): 70-9.
11. Appel MJG, and Carmichael LE. Can a commercial vaccine protect pups against a recent field isolate of parvovirus? *Vet Med* okt 1987: 1091-3.
- 11a. Brown CA, and Roberts AW. Davis DA. Jarecki-Black J. Miller-Liebl D. Natural and experimental infection of dogs with *Leptospira interrogans*, serovar *grippotyphosa*. *Proceedings BSAVA Annual Congress*, Birmingham 1995: 198.
12. Brown SA. Preventive health program for the ferret. Problem cases in small mammal practice: an interactive approach. *Proceedings BSAVA Annual Congress*, Birmingham 1995.
13. Burtonboy S, Charlier P, Hertoghs J, Lobmann M, Wiseman A, and Woods S. Performance of high titre a attenuated canine parvovirus vaccine in pups with maternally derived antibody. *Vet Rec* 1991; 128: 377-81.
14. Chalmers WSK, and Baxendale W. A comparison of canine distemper vaccine and measles vaccine for the prevention of canine distemper in young puppies. *Vet Rec* 1994; 135: 349-53.
15. Chappuis C, Fargeaud D, and Brun A. Industrial production and control of a subunit vaccine against Aujeszky's disease. EG-seminar, Brussels 5-6 July 1988.
16. Cornwell HJC, Thompson H, McCandlish IAP, Macartney L, and Nash AS. Encephalitis in dogs associated with a batch of canine distemper (Rockborn) vaccine. *Vet Rec* 1988; 122: 54-9.
17. Dam RH van, and Keus RJA. De toekomst van vaccins: recombinant-DNA-vaccins. *Tijdschr Diergeneesk* 1990; 115 (9): 413-9.
18. Dawson S. *et al.* Investigation of vaccine reactions and breakdowns after feline calicivirus vaccination. *Vet Rec* 1993; 132: 346-50.
19. Dekking F. Toepassing van recombinant-vacciniavaccin; een advies van de Gezondheidsraad. *Ned Tijdschr Geneesk* 1990; 134 (25): 1204-5.
20. Egberink HF. De ziekte van Aujeszky bij hond en kat. *Tijdschr Diergeneesk* 1990; 115 (8): 349-53.
21. Egberink HF en Rijnberk A. Enten tijdens corticosteroidtherapie? *Tijdschr Diergeneesk* 1990; 115: 18: 850.
22. Gaskell RM. Infectious respiratory diseases in cats. *Proceedings World Congress WSAVA Berlin* 1993; 146-50.
23. Gaskell R, and Knowles J. Feline respiratory disease. *Vet Rec Dutch Ed* 1989: 191-3.
24. Greene CE. Immunoprophylaxis and Immunotherapy. In: *Infectious diseases of the dog and cat*. Ed. by CE Greene, Philadelphia: WB Saunders, 1990: 21-54.
25. Hartman EG. Leptospirose bij dier en mens. *Diergeneesk Memorandum* 1990; 37 (2): 37-60.
- 25a. Hendriks PFM. Onderzoek naar het voorkomen van het Feliene

- Immunodeficiëntie Virus (Katte-Aids Virus) bij de Nederlandse asielkat. Referaat Faculteit Diergeneeskunde Utrecht 1993.
26. Hilgers LATH. Verbetering van veterinaire vaccins door gebruik van nieuwe adjuvantia. Tijdschr Diergeneesk 1991; 116 (10): 508-12.
 27. Horzinek MC. Feline leukaemia. Proceedings World Congress WSAVA Berlin 1993: 132-3.
 28. Horzinek MC. Infecties met Coronavirussen. In: Virusinfecties bij de kat. Bameveld: Virbac 1992: 107.
 29. Horzinek MC. Twijfelachtige aspecten van vaccins. P.A.O. cursus 'Vaccins Hond en Kat' 1992.
 30. Houwers DJ, and Egberink HF. *Chlamydia Psittaci*. Tijdschr Diergeneesk 1993; 118 2: 66.
 31. Hoven R van den en Jedema EJ. Kattenziektevaccins met *Chlamydia psittaci*. Tijdschr Diergeneesk 1993; 118 (7): 242-3.
 32. Iglaue F, Gärtner K, and Mörsstedt. Maternal protection against feline respiratory disease by means of booster vaccinations during pregnancy. A retrospective clinical study. Kleintierprax 1989; 34: 235-42.
 33. Johnson RP, and Povey RC. Vaccination against feline viral rhinotracheitis in kittens with maternally derived feline viral rhinotracheitis antibodies. J Am Vet Med Assoc 1985; 186 (2): 149-52.
 34. Karst C. Vaccins voor honden en katten en biotechnologie. Interne publicatie Laboratoire Virbac France 1986.
 35. Kersten G. Nieuwe geïnactiveerde vaccins. Pharm Weekbl 1993; 128 (29): 834-8.
 36. Lewis DC, Dhein CR, and Evermann JF. Current concepts in vaccination programs for dogs, cats and ferrets, Part 1. Comp An Pract nov 1988; 2 (11): 3-8.
 37. Lewis DC, Dhein CR, and Evermann JF. Current concepts in vaccination programs for dogs, cats and ferrets, Part 2. Comp An Pract dec 1988; 2 (11): 21-9.
 38. Macartney L, Thomson H, McCandlish IAP, and Cornwell HJC. Canine parvovirus: interaction between passive immunity and virulent challenge. Vet Rec 1988; 122: 573-6.
 39. Mayr B, Hörber D, and Lauer J. Protective vaccinations of the cat. Proceedings World Congress WSAVA Berlin 1993: 136-9.
 - 39a. Mockett APA, and Stahl MS. Comparing how puppies with passive immunity respond to three canine parvovirus vaccines. Vet Med Pet Pract 1995; 430-8.
 40. Moorman-Roest J. Diergeneeskundige aspecten van de fret als huisdier. Diergeneesk Memorandum 1987; 34 (2): 106.
 41. Neuteboom H. De ziekte van Aujeszky bij hond en kat. Referaat Faculteit Diergeneeskunde Utrecht, 1988.
 42. Nie S de en Vaarten JLM. Onderzoek naar het voorkomen van Chlamydia psittaci-infecties bij huiskatten in Nederland. Dier en Arts, 1989; 4: 166-8.
 43. Nieuwenhuis HUR. Rabiesbestrijding en rabiesonderzoek. Boekbespreking Tijdschr Diergeneesk 1990; 115 (12): 557.
 44. Osterhaus ADME. Parvo-vaccinaties bij honden. Tijdschr Diergen 1991; 116 (23): 1197-8.
 45. Parrish CR, Have P, Foreyt WJ, Evermann JF, Senda M, and Carmichael LE. The global spread and replacement of canine parvovirus strains. J Gen Virol 1988; 69: 1111-6.
 46. Piette P. Schutzimpfung bei Hund und Katze. Theorie und Praxis. Lübeck: Drupa-Verlag 1991.
 47. Pollock RVH. Feline Infectious Peritonitis: Immunization. Proceedings AAHA Symposium, Toronto, 1991; april 16.
 48. Pollock RVH, and Carmichael LE. Maternally Derived Immunity to Canine Parvovirus infection: Transfer, decline, and interference with vaccination. J Am Vet Med Assoc 1982; 1: 37-42.
 49. Povey RC. Feline respiratory diseases. In: Infectious diseases of the dog and cat, ed. by CE Greene, Philadelphia: WB Saunders; 1990: 346-57.
 50. Precausta PM, Simatos D, Pemp M le, Devaux B, and Kato F. Influence of residual moisture and sealing atmosphere on viability of two freeze-dried viral vaccines. J Clin Microbiol 1980; 12: 483-9.
 51. Rohrer C, Suter P, und Lutz H. Die Diagnostik der feline Infektiösen Peritonitis (F.I.P.): Retrospektive und prospektive Untersuchungen. Kleintierpraxis 1993; 38: 379-89.
 52. Rutten VPMG. Immunologie als basis voor vaccinologie. Tijdschr Diergeneesk 1990; 115 (8): 357-69.
 53. Sparkes AH, Gruffyd-Jones TJ, and Harbour DA. Feline infectious peritonitis: a review of clinico-pathological findings in 65 cases and a critical assessment of their diagnostic value. Vet Rec 1991; 129: 209-12.
 54. Tennant BJ et al. Studies on the epizootiology of canine coronavirus. Vet Rec 1993; 132: 7-11.
 55. Thompson H et al. Studies of parvovirus vaccination in the dog: the performance of live attenuated feline parvovirus vaccines. Vet Rec 1988; 122: 378-85.
 56. Thrusfield MV, Aitken CGG, and Muirhead RH. A field investigation of kennel cough: efficacy of vaccination. J Small An Pract 1989; 30: 550-60.
 57. Toor AJ van. Gewoon een enting. Tijdschr Diergeneesk 1991; 116 (9): 472-3.
 58. Ulmer JB et al. Heterologous protection against influenza by injection of DNA encoding a viral protein. Science 1993; 259: 1745-9.
 59. Wills JM. Feline chlamidia-infectie (feline pneumonie). Animalis Familiaris 1990; 5 (2): 15-20.
 60. Wright P. Immunologie als basis voor vaccinologie. PAO cursus 'Vaccins Hond en Kat' 1992.

WAAROM IS BIOTECHNOLOGIE BIJ DIEREN MOREEL PROBLEMATISCH?



Boekbespreking

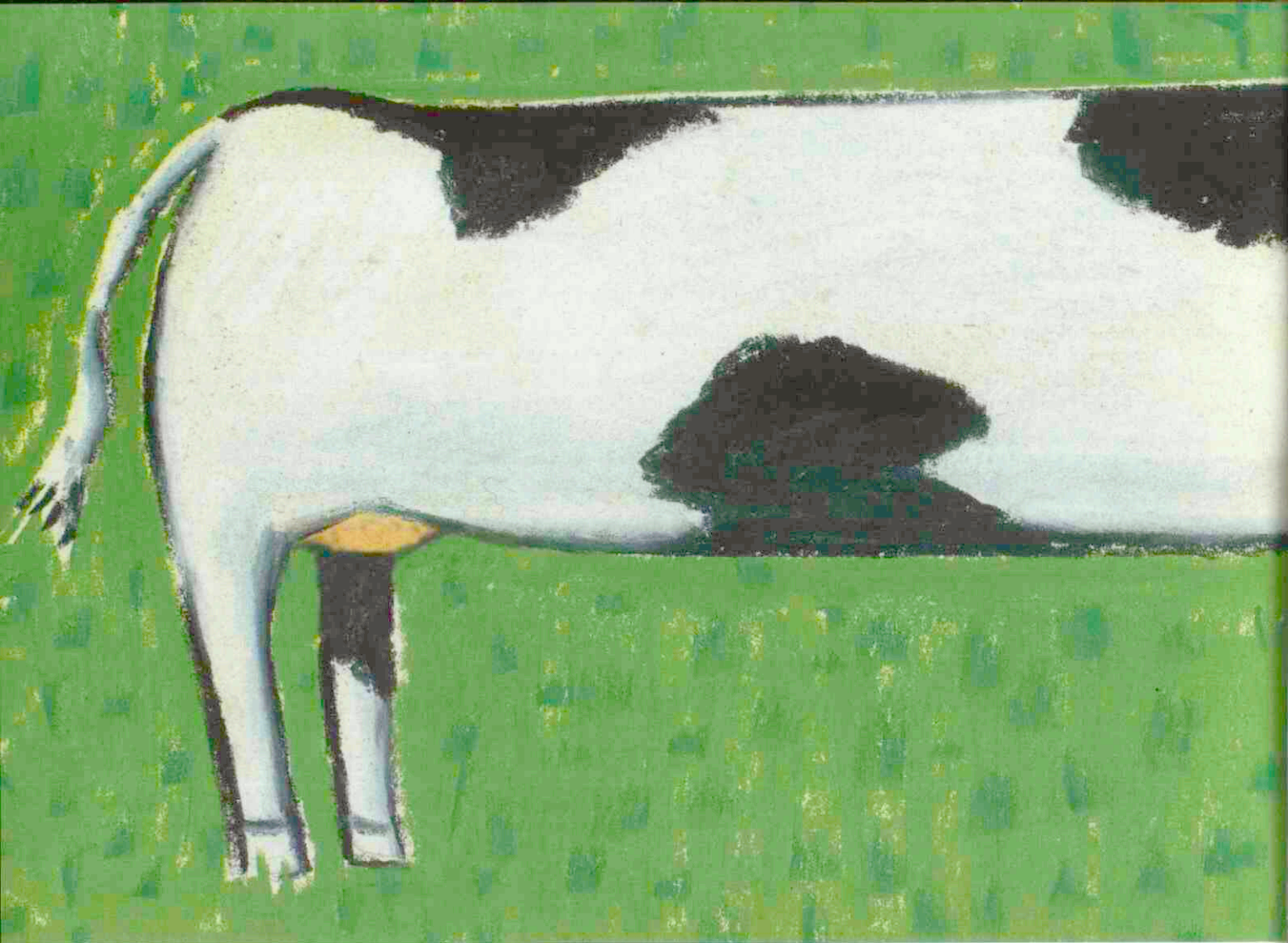
Een inventarisatie en analyse van de argumenten uit het publieke debat. Centrum voor bio-ethiek en gezondheidsrecht. Universiteit Utrecht, Heidelberglaan 2, 3584 CS Utrecht, 128 bladzijden. f 24,50.

Voor de snelle lezer is de titel van dit boekje enigszins misleidend. De indruk zou kunnen bestaan dat het gaat om een stellingname. Dit is echter allerm minst het geval. Zoals in de inleiding als snel duidelijk gemaakt wordt, is de doelstelling een systematisch overzicht te geven van de in het debat over biotechnologie gehanteerde argumenten. Deze argumenten worden aan een analytische beschouwing onderworpen teneinde de inhoud van die argumenten beter te kunnen begrijpen. Het uiteindelijke oogmerk is een bijdrage te leveren aan de voortgang van het maatschappelijk debat en de besluitvorming die noodzakelijk is op basis van de Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren. In het eerste éénderde deel worden de achtergronden beschre-

ven. Beknopt en duidelijk wordt hierin ondermeer aangeduid wat de oorzaken van een moreelprobleem kunnen zijn en wat het belang kan zijn van 'vage' begrippen. De hoofdmoot van het boekje is gewijd aan de bespreking van de argumenten. Deze liggen achtereenvolgens op het gebied van: 1. de intrinsieke waarde van het dier; 2. de gezondheid; 3. het welzijn; 4. de integriteit; 5. de verdinglijking; 6. voor God spelen en 7. de natuurlijkheid.

De auteur is gedetacheerd bij het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, is betrokken bij de invulling van de Gezondheids- en Welzijnswet en ook bij de ethische toetsing van de genetische modificatie bij dieren. Deze werksituatie heeft er waarschijnlijk sterk toe bijgedragen dat de analyses ruimschoots voorzien zijn van actuele praktische voorbeelden. Zoals uit de opsomming van de besproken argumenten mag blijken zijn de analyses niet alleen van betekenis voor biotechnologische handelingen, maar is kennisname van de beschouwingen ook zinvol voor hen die zich meer in het algemeen willen verdiepen in de rechtvaardiging van het menselijk handelen met dieren. De vragende en redenerende schrijfrant, in combinatie met een helder taalgebruik, maakt het niet alleen een zeer leesbaar maar ook een zeer lezenswaardig boekje.

F.J. Grommers



DE LANGSTE

5 MAANDEN BESCHERMING
DE LANGST WERKENDE BOLUS

IMMUNITEITS
TOE



Panacur

ONTWORMEN VAN JONG

Hoechst Animal Health Benelux N.V.
Postbus 12987
1100 AZ Amsterdam-Z.O.
Tel: 020-59 08 494 Fax: 020-69 14 057

BASISINFORMATIE: Samenstelling: 12 gram fenbendazol per bolus; Doel-dier:
maagdarmwormen en longwormen bij runderen met een lichaamsge-
pillenschietter Wachtttermijn: 200 dagen voor de slacht Verpakking: 10 x 1



BESCHERMING

BOUW WORDT
LATEN

MAAGDARM- EN LONGWORMEN
LONGWORMVACCINATIE NIET NOODZAKELIJK



SR Bolus

EE NU NOG EENVOUDIGER

elkgevend rund Indicatie: Infecties met volwassen en onvolwassen vormen van
ussen de 100 en 300 kg in het eerste weideseizoen. Orale toediening middels
plus pillenschietster REG NL 8646 VRIJ Voor volledige informatie zie bijsluiter.

Hoechst 

NIEUWE ONTWIKKELINGEN OP HET GEBIED VAN VACCINS

W. van Eden en E.J. Hensen¹

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 108-9

EEN COMMENTAAR

In het overzichtsartikel van collega Overgaauw wordt ingegaan op de huidige situatie van de vaccinatiepraktijk bij hond en kat. Er wordt door hem terecht vastgesteld dat de huidige levende (geattenuerde) vaccins veelal superieur zijn boven de andere geïnactiveerde of subunit vaccins. Ook wordt door hem uitvoerig aandacht besteed aan de nadelen van het gebruik van levende vaccins. Dezelfde problematiek doet zich voor in de humane sector. Bovendien is het zo dat er voor veel infectieziekten nog geen effectieve vaccins bestaan, omdat ook de levende geattenuerde vormen niet beschermend blijken te zijn. Dit betekent dat in dergelijke situaties het vaccin beter dient te zijn dan dat wat het virus of de bacterie zelf in huis heeft om een afweerreactie op te wekken. Met andere woorden, de strategie die de ziekteverwekker in de evolutie gekozen heeft om zich teweer te stellen tegen specifieke immuniteit dient te worden omzeild. Om dit laatste te kunnen bereiken moet de regulatie van de cellulaire immunrespons en de wijze waarop antigenen in dit systeem verwerkt worden begrepen worden.

Gezien de grote behoefte aan nieuwe generaties vaccins is er in Europees verband reeds een plan van aanpak geïnitieerd om te komen tot een strategische 'task force' op het gebied van virusvaccins. Ook op mondiaal niveau (WHO) is de roep om meer te investeren in vaccintechnologie prominent aanwezig. In dit laatste geval staat vooral de technische ontwikkeling in de belangstelling, aangezien met name praktische zaken zoals houdbaarheid en produktiekosten van vaccins een grootschalige aanpak van infectieziekten in de Derde Wereld vooralsnog in de weg staan.

VACCINS EN IMMUNRESPONS

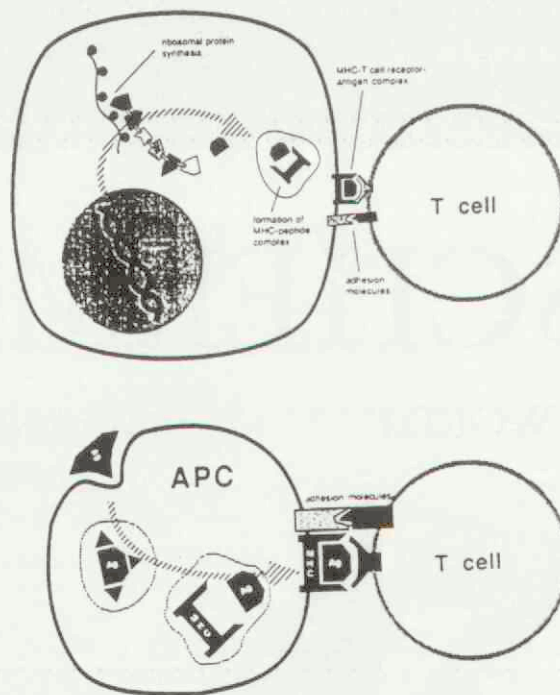
Door verbeterd inzicht in de immunologie van vaccins lijken er nu concrete mogelijkheden in het vizier te komen voor de selectieve manipulatie van de afweerreactie. Allereerst is nu bekend dat elk antigeen, van levend micro-organisme tot dood vaccin, na binnentreden in het lichaam zal worden afgebroken (geheel of gedeeltelijk) in zogenaamde 'antigeen presenterende cellen' (APCs). De hieruit resulterende brokstukjes worden vervolgens in deze cel gebonden aan zogenaamde MHC-moleculen op hun reis naar het celoppervlak (MHC-moleculen zijn celmembraan-moleculen). De immunologische afweercellen, in dit geval de T-lymphocyten, beschikken over een antenne (T-cel-receptor) waarmee het brokstukje wel of niet herkend kan worden. De herkenning van de brokstukjes (peptiden) is afhankelijk van de zogenaamde *specificiteit* van de T-cel-receptor. Na herkenning zal de betreffende antigeen specifieke T-cel geactiveerd worden en gaan delen. Hierdoor neemt deze cel relatief in frequentie toe, waarmee bij hernieuwd immunologisch contact zal blijken dat de respons sneller en in sterkere mate op gang zal komen. Dit is de kern van het cellulair immunologisch geheugen (memory). De T-cel activatie is nodig voor de hulp aan de B-cel voor de produktie van specifieke antilichamen, maar is ook zelf als effector-cel betrokken bij de ac-

tivatie van bijvoorbeeld geïnfecteerde macrofagen (van belang bij intracellulaire bacteriële infecties) en bij het cytolytisch doden van bijvoorbeeld virus-geïnfecteerde cellen. Verder is de T-cel onderdeel van het cellulair immunologisch regelmechanisme door de produktie en release van stimulerende of remmende cytokinen.

Aangezien de brokstukjes die de T-cel herkent nu in de vorm van synthetische peptiden aangemaakt kunnen worden, waarbij bovendien subtiële variaties kunnen worden aangebracht, is nu op moleculair niveau duidelijk hoe de herkenning van antigeen gereguleerd wordt en zo nodig gemanipuleerd kan worden. Voor vaccins zal het hierbij cruciaal zijn rekening te houden met de selectie van antigeenfragmenten voor aanbidding aan het immuunsysteem op het niveau van MHC-moleculen.

MHC-POLYMORFISME

T-cellen herkennen vreemde antigenen dus in associatie met 'eigen' MHC-moleculen. MHC-moleculen fungeren als gids bij het activeren van de juiste T-cellen.



Figuur 1. Schematische voorstelling van de interactie tussen een MHC-molecuul 'processed' antigeen en een T-cel-receptor (TCR) aan het celoppervlak. In het algemeen gesproken gaan MHC klasse I moleculen een interactie aan met endogene peptide, terwijl klasse II moleculen een interactie aangaan met peptiden die afkomstig zijn van 'processed' exogene antigenen.

De bovenste figuur vertegenwoordigt de binding van een endogene peptide aan een MHC (klasse I) molecuul en de daarop volgende presentatie van het complex aan de TCR.

De onderste figuur vertegenwoordigt de binding van exogeen antigeen aan een MHC (klasse II) molecuul en de daarop volgende presentatie van dit complex aan de TCR aan het celoppervlak van een zogenaamde antigeen presenterende cel (APC). Alvorens binding aan een MHC-molecuul plaatsvindt, wordt het exogene antigeen opgenomen door de APC en vervolgens 'geprocessed'.

¹ Afd. Immunologie, Instituut voor Infectieziekten en Immunologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1, 3548 CL Utrecht.

Van de set genen die coderen voor MHC-moleculen zijn van enkele genen tot vijftig verschillende allelen bekend. Elk individu erft van beide ouders een aparte set. De combinatie van deze genen met hun allelische variatie, levert ieder individu een beperkte, vrij unieke set MHC-moleculen die voor het leven vastligt. De diverse allelen van het MHC hebben een verschillende affiniteit voor antigene brokstukjes met als gevolg een te onderscheiden invloed op het verloop van een afweerreactie. Per individu zal een min of meer private collectie peptiden uit ieder antigeen of vaccin worden geselecteerd voor immunologische (T-cel) herkenning. Inzicht in het 'repertoire' van de MHC-allelen en in de eisen waaraan een bindend peptide moet voldoen is daarom van groot belang. Door variatie in MHC tussen individuen is er steeds een verschillende organisatie van de immuunrespons.

RISICOSPREIDING BINNEN DE POPULATIE

Een verklaring voor het ontstaan van variatie in MHC-moleculen is gelegen in het kunnen voorkómen dat een bepaald micro-organisme in staat is zich door de gehele populatie te verspreiden.

In de evolutionaire strijd tussen micro-organismen en het immuunsysteem zullen micro-organismen de neiging hebben hun antigenen zodanig te veranderen, dat zij aan het immuunsysteem kunnen ontsnappen. Wanneer dit lukt is het micro-organisme in staat om als een epidemie door een populatie heen te gaan. De individuele variatie in MHC-typen binnen de populatie, waardoor steeds weer andere stukken van antigenen voor herkenning in aanmerking komen, verhindert zo'n epidemie. Op deze manier zal het selectiemechanisme de neiging hebben om een grote diversiteit aan MHC-moleculen binnen de populatie te handhaven.

Het bestaan van het MHC-polymorfisme zou een belemmering kunnen betekenen bij de ontwikkeling van een universeel vaccin tegen een bepaalde ziekte. Elk individu presenteert antigenen op grond van het 'eigen' MHC-type. Dit betekent dan ook dat een individu met een ander MHC-type andere populaties T-cellen zal activeren. Een vaccin dat is ontwikkeld op basis van een bepaald MHC-type zou uitsluitend goed werken bij individuen met ditzelfde MHC-type. Recent hebben enkele wetenschappelijke doorbraken er toe geleid dat toch een positieve benadering mogelijk is. Zo zijn T-cel-epitopen gevonden die goed functioneren in samenhang met diverse MHC-types. Ook zijn er nu gegevens dat voor sommige antigeen specifieke T-cellen de MHC-restrictie minder strikt zijn dan tot nu werd aangenomen.

ANTIGEEN-PROCESSING

Een van de belangrijkste onderzoeksvragen van dit moment is hoe de presentatie van een antigeen precies tot stand komt en welke factoren hiervoor verantwoordelijk zijn. Meer inzicht in dit proces kan een voorspellende waarde hebben, waardoor men misschien in staat is beter te interfereren in het immuunsysteem.

Antigenen, bijvoorbeeld viruseiwitten, worden door een antigeen presenterende cel (APC) opgenomen en afgebroken. Variaties in afbraak en intracellulair transport zijn daarbij een zich snel ontwikkelend aandachtsgebied.

Welke stukjes uiteindelijk gepresenteerd zullen worden hangt dus sterk af van het MHC-type. Voor het ontwikkelen van een vaccin kan het van belang zijn exact te weten welke delen als antigeen gepresenteerd worden door het MHC. Zo kunnen de noodzakelijke bouwstenen van een vaccin mogelijk worden achterhaald.

MHC presenteert antigeen (circa 10-15 aminozuren) in een soort tangstructuur. De plaatsen waar de 'tangpunten' contact maken met het antigeen sluiten nauw op elkaar aan ten behoeve van de specificiteit. Recentelijk zijn aanwijzingen gevonden dat langs deze contactplaatsen zich zogenaamde 'ankerplaatsen' bevinden die het antigeen vasthouden. Sinds kort is het ook mogelijk op het peptide uit het MHC te elueren. Hierdoor zal men de lengte (natuurlijke begrenzing) en de ankerplaatsen van het peptide kunnen bepalen.

Van deze ankerplaatsen lijkt een beperkt aantal te bestaan. Dit biedt de mogelijkheid om via een reductiemethode te kijken of er bepaalde wetmatigheden bestaan tussen de verschillende antigeen-MHC-combinaties. Daarmee kan men meer gericht te werk gaan in het onderzoek naar peptiden die voor presentatie in de context van meerdere MHC-typen geschikt kunnen zijn.

PEPTIDE-VACCINS

Een en ander heeft geleid tot een intensieve belangstelling voor de mogelijkheid synthetische peptiden aan te wenden voor de productie van vaccins. De logistiek van houdbaarheid en produktiekosten lijken voor peptide-vaccins optimaal te zijn. Verder zal door de selectie van slechts één of enkele peptiden de kans op ongewenste bijwerkingen, zoals door bijvoorbeeld ongewenste antigene kruisreactiviteit met 'zelf', klein zijn. Verder maken peptiden alternatieve en eventueel aantrekkelijke toedieningsroutes, zoals bijvoorbeeld via een neusspray, mogelijk. Tenslotte is het zo dat peptide-vaccin de ultieme vorm van een marker-vaccin genoemd kan worden. Dit betekent dat na een dergelijke vaccinatie de mogelijkheid actieve infectie via immunologische testen te detecteren volledig bewaard blijft. Er is immers maar een miniem (en kunstmatig) onderdeel van het micro-organisme gebruikt voor de vaccinatie.

De technische mogelijkheden voor de 'tailor made' productie van peptiden, met zo nodig verbeterde stabiliteit en geringe proteolytische gevoeligheid (peptido-mimetica), zijn nu reeds beschikbaar.

Zoals tot hier besproken, gaat de aandacht uit naar de interactie tussen MHC, antigeen en T-cel-receptor. Daarbij dient evenwel aangetekend te worden dat de MHC-Ag-TCR-interactie slechts een schakel is in een groter geheel, waarbij co-stimuli bepalen wat met het specifieke signaal gebeurt. De groter wordende bekendheid met co-stimuli, messenger stoffen (cytokinen) en de receptoren voor deze stoffen op de cel, maakt het in de toekomst mogelijk de beïnvloeding van de specifieke respons nog verder functioneel te sturen. Ook wat dit betreft zijn er technische ontwikkelingen die hierop inspelen. Zo lijkt het mogelijk vaccins te maken op basis van recombinant-DNA-constructen (naakt DNA-vaccin). Na inspuiten zal dit DNA (tijdelijk) antigeen in de gastheercel tot expressie brengen. In dit geval zijn er de voordelen van een levend vaccin, maar wordt zeer selectief het antigeen (als bij peptide) gekozen. Bovendien wordt het dan mogelijk andere genen mede in te bouwen, zoals bijvoorbeeld de genen die coderen voor cytokinen.

Al met al worden de mogelijkheden om het immuunsysteem van een individu op een gerichte wijze te manipuleren steeds groter. Met name bij vaccins lijkt het mogelijk dat gebruik van te maken. Vooralsnog berustte bij vaccinatie het proces van *cellulaire* interacties op goed geluk. Gerichte manipulatie van onderdelen brengt hierin verandering met ongekende therapeutische mogelijkheden bij infectieziekten, maar ook talrijke andere immunopathologische processen als bij auto-immuunziekten en tumorziekten.

REACTIES DIERGENEESMIDDELEN IN DE AQUACULTUUR



Ingezonden

Geachte redactie,

Met belangstelling heb ik kennis genomen van de inhoud van de mededeling van de Veterinaire Hoofd Inspectie (VHI) met betrekking tot het gebruik van diergeneesmiddelen in de aquacultuur (1). Het is internationaal een belangwekkend onderwerp en al jaren een belangrijk discussiepunt op vele congressen waar visziekten en de behandeling ervan centraal staan. Uiteraard kan ik de strekking van het verhaal 'De visproducent is verantwoordelijk voor een consumentveilig

produkt' in grote lijnen onderschrijven. Helaas zijn er enkele onnauwkeurigheden in de mededeling geslopen, waar ik kort op wil ingaan.

De mededeling pretendeert iets te zeggen over de 'Nederlandse aquacultuur', welke volgens de scribent 'erg klein is in verhouding tot de vleesindustrie en de zuivelindustrie'. Kennelijk is er hierbij voorbijgegaan aan het feit dat aquacultuur méér is dan alleen het kweken van koudbloedige gewervelde aquatische organismen (vinvis). Mondiaal gezien hoort ook de kweek van respectievelijk mosselen, oesters, gamalen en zelfs zeewier daarbij. Wat Nederland betreft zou ik de mosselteelt, met een jaarlijkse productie van 100.000 MT en een geldwaarde af-productiebedrijf van 100

miljoen gulden, zelfs relatief, zeker niet 'erg klein' willen noemen. De Nederlandse oesterteelt steekt weliswaar hier wat schriel tegen af met een productie welke geslonken is tot 100 MT per jaar en een geldwaarde van vijf miljoen gulden. Deze geringe omvang is te wijten aan infecties van de Zeeuwse platte oester met een protozoaire hematocyttaire parasiet (*Bonamia ostrea*) met grote mortaliteit tot gevolg. Onlangs bleek ook de teelt van de Japanse oester in Zeeland, welke veelbelovend leek te worden, gedecimeerd. Waarschijnlijk is een virusinfectie hiervoor verantwoordelijk.

De huidige Nederlandse vinvisproductie omvat volgens de VHI 1000 MT per jaar. Dit is echter een grove onderschatting. Per jaar wordt in Nederland ruim 2000 MT vinvis geproduceerd, te weten circa 1000 MT Afrikaanse meerval, 1000 MT Europese aal en 250 MT regenboogforel. De geografische ligging van respectievelijk de bij de RVV bekende forellenbedrijven (hoofdzakelijk hengelvijvers) en de grootste (>50 MT per jaar) aal- en meervalbedrijven is weergegeven in figuur 1. Duidelijk is dat meer praktizerende dierenartsen met de visteelt te maken (kunnen) krijgen dan menigeen thans verwacht.

Onderzoek is uitgevoerd naar het aanwezig zijn van residuen van diverse therapeutica. Echter, naar residuen van bijvoorbeeld furazolidon is kennelijk niet gekeken. Als dit zo is, waarom niet? Was het bij de VHI onbekend dat in de jaren waarin het onderzoek verricht werd ook furazolidon regelmatig in de visteelt werd gebruikt? Of was men niet op de hoogte van analysetechnieken welke op andere laboratoria dan de in de mededeling genoemde gebruikt werden voor bepalingen van furazolidonresiduen in vlees van diverse soorten vis? Is dit laatste het geval dan is het misschien nuttig kennis te nemen van het onderzoek van Van der Heijden et al. (8, 9). Zij beschreven onder andere de verschillen in farmacokinetiek van furazolidon tussen verschillende vissoorten. De analyses daarvoor werden gedaan bij het RIKILT (dr. Mengelers).

Terecht wordt vermeld dat uit het oogpunt van de volksgezondheid malachietgroen niet (meer) gebruikt dient te worden in de visteelt. Echter, ook de



Figuur 1. Lokalisatie van respectievelijk regenboogforel (*Onchorhynchus mykiss*) (•), aal (*Anguilla anguilla*) (▲) en Afrikaanse meervalbedrijven (*Clarias gariepinus*) (□) in Nederland (voor selectiecriteria: zie tekst).

visgezondheid is niet gebaat bij het gebruik van dit chemicalie omdat uit recent onderzoek is gebleken dat (leuco)malachietgroen ook erythrocytotoxisch kan zijn voor de behandelde vis zelf (5).

Uit de door de VHI gepubliceerde tabel blijkt duidelijk dat bij de meerval het medicijngebruik niet zo grootschalig is als bij de andere onderzochte vissoorten. Dit is niet zo verbazingwekkend aangezien de Afrikaanse meerval een sterke vis is, die in de praktijk zelden te lijden heeft van bacteriële infecties. Verder lijkt het erop dat paling meer gemedicineerd wordt dan forel. Dit kan echter schijn zijn aangezien de eliminatiehalfwaardetijden van medicijnen, mede bepalend voor residuevorming en de daarvan afhankelijk wachttijden, in aal veel langer zijn dan bij andere vissoorten (2, 3, 4, 6, 7). Dit kan bij aal resulteren in een schijnbaar hoger percentage aan behandelde dieren in vergelijking met andere vissoorten. Dit onderstreept nog eens het belang om niet, zoals herhaaldelijk in de VHI-mededeling is gebeurd, bij de onderhavige problematiek van 'vis' te spreken, maar 'het beestje' bij de (Latijnse) naam te noemen, dus bijvoorbeeld: 'wachttijden bij Europese aal (*Anguilla anguilla*), Afrikaanse meerval (*Clarias gariepinus*) en regenboogforel (*Oncorhynchus mykiss*).

Tot slot rest nog steeds het antwoord op de vraag: Bij klinische bacteriële infectieziekten van vis: Hoe te handelen? Kunnen de verantwoordelijke collegae bij de VHI iets zeggen over de keuzes welke de practicus kan maken gesteld dat hij/zij tot de conclusie komt dat een antimicrobiële therapie geïndiceerd is bij een visziekte-uitbraak? Of moeten de praktici wachten op een rechtelijke uitspraak aan het eind van een proefproces naar aanleiding van, weliswaar illegaal doch overigens veterinaire-technisch gezien terecht, medicijngebruik in een (kleine) tak van de dierhouderij? Als de VHI alleen blijft bij de gepubliceerde mededeling kan ik niet anders concluderen dan dat er nog steeds in Nederland met betrekking tot het gebruik van medicijnen in de visteelt iets duidelijk onduidelijk blijft.

Dr. J.H. Boon
Vakgroep Visteelt en Visserij
Landbouwniversiteit
Wageningen

LITERATUUR

1. Anonymus. Het gebruik van diergeneesmiddelen in de aquacultuur. Mededelingen Veterinaire Hoofdinspectie. Tijdschr Diergeneesk 1996; 121; 13-5.
2. Boon, JH. Dier(en)arts uit balans!? Tijdschr Diergeneesk 1992; 117; 110-3.
3. Nouws JFM, Grondel JL, Boon JH, Van Ginneken VJTh. Pharmacokinetics and antibiotics in some fresh water fish species. In: Chemotherapy in Aquaculture: from theory to reality. (C. Michel and D.J. Alderman eds.). 1992; 437-48.
4. Nouws JFM, Boon JH, Driessen F, Mengelers MJB, Van der Heijden MHT. Residue depletion of oxytetracycline in European eel. Proc. of the Euroresidue II conference on Vet. Drugs in food. 3-5 May, 1993, Veldhoven, The Netherlands (N. Haagsma, A. Ruiter and P.B. Czedik-Eysenberg eds.). 514-7.
5. Tanck MWT, Hajee CAJ, Olling MA, Haagsma N, Boon JH. Negative effect of malachite green on the haematocrit of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum). Bull Europ Ass Fish Pathol 1995; 15: 134-6.
6. Van der Heijden MHT, Boon JH, Nouws JFM, Mengelers MJB. Residue of depletion of flumequine in European eel. Proc. of the Euroresidue II conference on Vet. Drugs in food. 3-5 May, 1993, Veldhoven, The Netherlands (N. Haagsma, A. Ruiter and P.B. Czedik-Eysenberg eds.). 357-61.
7. Van der Heijden MHT, Keukens HJ, Van den Nieuwboer WFHX, Mengelers MJB, Boon JH. Plasma disposition of flumequine in common carp (*Cyprinus carpio* L.), African catfish (*Clarias gariepinus* Burchell) and European eel (*Anguilla anguilla* L.) after a single peroral administration. Aquaculture 1993; 1213; 21-30.
8. Van der Heijden MHT, Mengelers MJB, Huiskamp MJ, Keukens HJ, Boon JH. Pharmacokinetics of furazolidone in White sturgeon. In: Proc. of the 6th Intern. Congress of the Europ. Ass. for Vet. Pharmacol. and Toxicol., Edinburgh, Scotland, August 7-11, 1994; 43.
9. Van der Heijden MHT, Mengelers MJB, Klasen WJC, Spronk MF, Boon JH. Comparative plasmakinetics of furazolidone in 5 fish species at 3 temperatures. Abstr. Internat. Sympos. on Aquatic Animal Health, September 4-8, 1994, Seattle, Washington, USA, 1994; W-23.6.

Naar aanleiding van het commentaar dat collega Boon heeft geleverd op het VHI-bericht 'Het gebruik van diergeneesmiddelen in de aquacultuur' zou ik graag het volgende willen verduidelijken.

1. Het betreffende onderzoek is gebeurd op verzoek van de Europese Commissie, die zelf de stoffen heeft bepaald waarop het onderzoek zou plaatsvinden. Daarbij is geen uitputtende lijst gebruikt omdat het een inventariserend onderzoek betrof. Uiteraard zullen wij de suggestie van de heer Boon in het vol-

gende onderzoek meenemen. Dit laatste ook al omdat furazolidon met ingang van 25 augustus 1995 een verboden stof is voor alle dieren die geconsumeerd worden.

2. Voor wat betreft de omvang van de sector ben ik het helemaal eens met collega Boon indien de door hem gebruikte definitie van aquacultuur gebruikt wordt. Aangezien het in dit verband (gebruik diergeneesmiddelen) zinloos zou zijn om een dergelijk onderzoek te verrichten bij mosselen en oesters in de zee, zijn deze dieren hierbij dan ook niet vermeld. Het is juist dat visvijvers buiten beschouwing zijn gelaten.

3. De veterinaire inspectie heeft wel degelijk begrip voor de problematiek die de veterinaire collega's in de praktijk tegenkomen in de aquacultuur. Daarom is er ook gezocht naar mogelijkheden om een en ander samen, dat wil zeggen viskwekers, werkgroep veterinaire aquacultuur en overheid op te lossen.

De veterinaire inspectie heeft ook meerdere onderzoeksprojecten lopen die inzicht moeten verschaffen in de residueproblematiek van enkele diergeneesmiddelen (modelstudies).

Tevens zal er een klankbordgroep komen die in de loop van 1996 nogmaals alle problemen de revue zal laten passeren en waarbij vooral het residu-onderzoek door de viskwerker zelf zal worden besproken. In deze klankbordgroep zullen alle partijen die met diergeneesmiddelengebruik in de aquacultuur te maken hebben, participeren.

Samenvattend kan ik vaststellen dat collega Boon net als de VI een voorstander is van een verantwoord diergeneesmiddelengebruik in de aquacultuur. Daarbij zal rekening moeten worden gehouden met het belang van de sector, maar ook met de belangen van de consument. Dit laatste punt - de bescherming van de volksgezondheid - is primair de verantwoordelijkheid van de veterinaire inspectie, hetgeen echter niet betekent dat daarbij aan alle problemen van de sector en de praktiserende dierenartsen zal worden voorbijgegaan.

J.H.G. Goebbels
Veterinair Inspecteur
van de Volksgezondheid

FACULTEIT LUIDT JUBILEUMJAAR FEESTELIJK IN



Dit jaar viert de Faculteit der Diergeneeskunde dat in Nederland 175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs (DON) wordt gegeven. Het lustrumjaar werd op 2 januari 1996 tijdens een bijzondere nieuwjaarsbijeenkomst feestelijk geopend.



Berichten en verslagen

De nieuwjaarsbijeenkomst van de Faculteit der Diergeneeskunde stond dit jaar geheel in het teken van 175 jaar DON. Na de nieuwjaarstoespraak van de decaan van de faculteit, prof. dr. H.W. de Vries, vond buiten in de vrieskou een feestelijke openingsceremonie plaats. Voor het Hoofdgebouw, over een paar maanden Androclusgebouw geheten, werd het 'Leonium' onthuld. Het Leonium is een gesmede uitvoering van de beeltenis van Androclus en de leeuw, zoals te zien is op het nieuwe beeldmerk van de faculteit. Het Leonium is vervaardigd door Herman Scholten, hoefsmid van de faculteit. De bedoeling was dat het Leonium zou worden gehesen op de luchtbrug, die het Hoofdgebouw met Nieuw Gil-

destein verbindt. Die spectaculaire actie, waarvoor een grote kraanwagen nodig was, ging echter niet door. IJzel was de grote spelbreker, waardoor het hijsen op de luchtbrug moest worden uitgesteld. Op 17 januari vond de actie plaats onder toezien van de decaan en het Conspiratorium. Bij dichte mist werd het Leonium met behulp van een hijskraan vakkundig op de luchtbrug geplaatst, pal boven de Yalelaan. De vrolijke, okergeel gekleurde vlaggen, met daarop het logo van 175 jaar DON, wapperen dag in dag uit en geven het geheel een extra feestelijk tintje.

Behalve de onthulling van het Leonium werd tijdens de nieuwjaarsbijeenkomst het 'donnetje' in omloop gebracht. Dit is de munt die de faculteit speciaal ter gelegenheid van 175 jaar DON heeft laten slaan. De eerste slag vond plaats op 21 december 1995 bij



Met behulp van een kraanwagen wordt het 'Leonium' op de luchtbrug van de Faculteit der Diergeneeskunde gehesen. Iedereen die de faculteit bezoekt, kan het niet meer ontgaan dat daar 175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland (175 jaar DON) wordt gevierd.

de Nederlandse Munt in Utrecht. Deze feestelijke gebeurtenis werd bijgewoond door de faculteitsraad en het faculteitsbestuur. De eerste twee donnetjes werden op de met de hand bediende pers geslagen door de 'muntmeester' dr. P.H.A. Poll en door de ontwerper Henk Halsema, grafisch vormgever bij de faculteit. Tijdens de nieuwjaarsbijeenkomst vond de eerste uitgifte van de munt plaats. Het donnetje vond gretig aftrek; de muntmeester verkocht meteen al 600 stuks. De munt, die een waarde heeft van 175 cent, geldt tot 1 juni 1996 binnen de faculteit als wettig betaalmiddel. Er kan echter ook mee worden betaald tijdens allerlei activiteiten die in de feestweek plaatsvinden, zoals het faculteitsfeest op dinsdagavond 7 mei en de Open Dag op zaterdag 11 mei. Behalve als betaalmiddel is het donnetje ook aardig voor verzamelaars en als aandenken aan het lustrum. Voor de faculteit is het nieuwe jaar feestelijk begonnen. Het is het begin van een reeks van festiviteiten die in de komende maanden zullen plaatsvinden. Voor een overzicht van de activiteiten wordt verwezen naar het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 december 1995 (pagina 716-717). Wij houden u op de hoogte.

L.J.E. Rutgers, Conspirator



Op 2 januari 1996 werd het lustrum van 175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland feestelijk geopend met de onthulling van het 'Leonium'. Prof. dr. H.W. de Vries, decaan van de faculteit (midden), prof. dr. S.G. van den Bergh, voorzitter van het Conspiratorium (rechts) en de heer G.J. Schoor, directeur van Leo Pharmaceutical Products (links), het bedrijf dat de actie rond het Leonium financieel mogelijk heeft gemaakt, heffen het glas op het jubileumjaar.

BOVIENE SPONGIEUZE ENCEFALOPATHIE (BSE)

ONDERZOEK IN SLACHTHUIZEN PER 1 MAART 1996 VERPLICHT



Mededelingen VHI

In 1986 werd in het Verenigd Koninkrijk een nieuwe neurologische ziekte bij runderen gesignaleerd - 'boviene spongieuze encefalopathie' (BSE) - die wordt veroorzaakt door een verwekker die identiek of zeer nauw verwant is aan de veroorzaker van een soortgelijke ziekte bij schapen, die scrapie wordt genoemd. De eerste gevallen van BSE vonden vermoedelijk al in april 1985 plaats. Sindsdien zijn zeer veel runderen in het VK aan BSE te gronde gegaan. Ook in een aantal andere landen is deze ziekte vastgesteld, zoals Noord-Ierland, Frankrijk, Zwitserland, (Rep.) Ierland, Oman, Falklandeilanden en Denemarken. In Nederland is de ziekte tot op heden nog niet aangetoond.

Een goed overzicht over BSE en andere spongieuze encefalopathiën is gegeven door Schreuder en Osterhaus in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1990, 115: 507-517, waarin onder andere het volgende:

BSE en scrapie behoren bij een groep van progressieve spongieuze encefalopathiën die bij mens en dier voorkomen en veroorzaakt worden door een niet-conventioneel overdraagbaar agens, dat zeer resistent is tegen inactivering door hitte en normale sterilisatie- of desinfectieprocessen.

Deze aandoeningen worden gekenmerkt door:

- een lange tot zeer lange incubatietijd (de periode tussen infectie en tot uiting komen van de verschijnselen) die, mede afhankelijk van de betrokken diersoort en de wijze van infectie, enkele maanden tot tientallen jaren kan bedragen;
- een klinisch beeld, dat progressief en uiteindelijk fataal verloopt en gepaard gaat met gedragsveranderingen en bewegingsstoornissen, al dan niet gepaard gaande met verlammingen;

- een histopathologisch beeld, dat wordt bepaald door degeneratieve veranderingen waarbij vacuolisatie (holtevorming) en verlies van zenuwcellen optreden, maar waarbij nauwelijks of geen ontstekings- of immunologische reacties worden waargenomen. In meer of mindere mate kunnen abnormale fibrilvormige structuren ('scrapie associated fibrils' - 'SAF's') in geïnfecteerde hersenen met de electronenmicroscoop worden gevonden.

Teneinde invoer in Nederland van BSE uit het VK te voorkomen danwel tot een minimum te beperken gelden er een aantal beperkende bepalingen mede op grond van EU-regelgeving ten aanzien van invoer van runderen en rundvlees. Verder had Nederland een invoerverbod op Engels diermeel dat voornamelijk als overbrenger van het agens werd gezien. Thans geldt een verbod op het voeren aan herkauwers van eiwitten afkomstig van herkauwers.

Onderzoek naar BSE vindt reeds plaats in Nederland en de ziekte is tevens aangifteplichtig gemaakt. Zoals eerder opgemerkt is BSE in Nederland nog niet aangetoond. Thans wordt overgegaan het BSE-onderzoek op te nemen in het Onderzoekingsregulatief 1994 van de Vleeskeuringswet. Hiermede wordt tevens de beschikking nummer 94/474/EG van de Commissie betreffende bepaalde beschermende maatregelen ten aanzien van Boviene Spongieuze Encefalopathie, die sinds 27 juli 1994 van kracht is, geïmplementeerd.

Volgens artikel 2 van deze beschikking dienen de hersenen van dieren, die bij de keuring vóór het slachten klinische symptomen vertonen op grond waarvan BSE kan worden vermoed, histologisch te worden onderzocht. In artikel 14 van het Onderzoekingsregulatief 1994 is dit geformuleerd als de categorie dieren ouder dan drie jaar die bij de keuring vóór het slachten neurologische verschijnselen vertoont. Hierbij moet worden opgemerkt dat onder neurologische verschijnselen beslist niet alleen hersenverschijnselen moeten worden verstaan. De term neu-

rologische verschijnselen moet zo ruim mogelijk worden opgevat: ook parese-/paralyseverschijnselen van de achterhand vallen hier bijvoorbeeld onder; indien naar het oordeel van de keuringsdierenarts BSE niet kan worden uitgesloten. Daarnaast wordt de categorie dieren die vóór 1990 uit het Verenigd Koninkrijk is ingevoerd standaard onderzocht.

De bepaling vloeit voort uit de aanbevelingen die zijn gedaan in het door de Interdepartementale Werkgroep BSE opgestelde rapport 'BSE, preventie en beheersing op de lange termijn' (d.d. 18 januari 1995; in de werkgroep hadden vertegenwoordigers van de departementen Volksgezondheid en Landbouw zitting). In verband met het feit dat niet uitgesloten kan worden dat BSE bij de mens tot ziekte zou kunnen leiden, is het noodzakelijk mogelijke blootstelling van de mens aan het agens zoveel als mogelijk te beperken. Daarnaast is het van belang om de dierziektessituatie in Nederland op dit punt goed in de gaten te houden en in een zo vroeg mogelijk stadium eventuele uitbraken in de kiem te smoren.

Het onderzoek is in verhouding tot de waarde van de slachtrunderen relatief duur, maar gelet op het volksgezondheidsbelang absoluut noodzakelijk. Om de financiële belasting zoveel mogelijk te beperken is het onderzoek alleen verplicht als het echt nodig is.

Indien de uitslag positief is wordt het vlees conform artikel 13, eerste lid, onder b, van het Keuringsregulatief 1994 van de Vleeskeuringswet afgekeurd.

De onderzoekstechniek terzake is in Nederland alleen maar operationeel bij het ID-DLO. In geval van positieve bevinding zal het monster, ter bevestiging van de uitslag, worden opgestuurd naar het Central Veterinary Laboratory te Cambridge in Engeland, waarmee een maximale waarborg voor de aanbieder is ingebouwd ten aanzien van het onderzoek.

Deze regeling treedt hoogst waarschijnlijk in werking met ingang van 1 maart 1996.

Praktiserende dierenartsen worden verzocht runderen waarbij zij neurologische afwijkingen als gevolg van andere bevestigde diagnose dan BSE hebben geconstateerd, die naar het slachthuis worden verwezen, vergezeld te laten gaan van een brief met hun bevindingen, omdat dan geen onderzoek op BSE behoeft te worden

uitgevoerd. Keuringsdierenartsen dienen extra alert te zijn op dieren met neurologische afwijkingen en BSE-onderzoek te doen uitvoeren.

Vooralsnog is BSE niet in Nederland aangetoond. Als dat na grondige onderzoeken nog zo blijkt te zijn, is

dat een gunstige positie voor Nederland, die ook in de toekomst zal moeten worden behouden.

Dr. W. Edel, VHI/VWS
Drs. J.A. Smak, RVV/LNV
Mw. Drs. A.E.M. van der Pluijm,
RVV/LNV

AANKONDIGING SUBSIDIERONDE PLATFORM ALTERNATIEVEN VOOR DIERPROEVEN



Mededelingen

Eind augustus 1986 heeft de staatssecretaris van het toenmalige ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur het Platform Alternatieven voor Dierproeven officieel geïnstalleerd. Dit Platform bestaat uit vertegenwoordigers van de overheid en industriële ondernemingen die dierproeven verrichten van dierenbeschermingsorganisaties. Zij hebben als taak om onder meer de overheid en andere subsidieverleners te adviseren over subsidiëring van alternatieven. Om het zoeken naar alternatieven te bevorderen, streeft het Platform ernaar onderzoek op diverse gebieden te sub-

sidiëren. Hiervoor is jaarlijks een bedrag van 2,5 miljoen gulden beschikbaar gesteld. In principe komen zowel fundamenteel onderzoek als toepassingsgericht onderzoek, zoals validatie-onderzoek, in aanmerking om te worden voorgedragen voor subsidie. Ook projectvoorstellen met het doel alternatieve onderwijsmethoden te ontwikkelen kunnen in aanmerking komen voor subsidiëring.

De ontvangen projectvoorstellen worden wetenschappelijk beoordeeld door de NWO-Commissie Alternatieven voor Dierproeven. Bij de eindbeoordeling door het Platform wordt met name aandacht besteed aan de mate waarin het voorgestelde alternatief leidt tot vervanging of verfijning van dierproeven en de vermindering van het aantal proefdieren. Tevens wordt gelet op de uitstraling van het alternatief binnen

het betreffende onderzoeksgebied en de andere onderzoeksgebieden.

Wanneer men in aanmerking wenst te komen voor subsidiëring in 1997, dient men bij het secretariaat van het Platform nieuwe aanvraagformulieren aan te vragen. Men ontvangt dan tevens de procedure voor beoordeling van de projecten.

Het projectvoorstel dient **vóór 1 mei 1996** door het Platform te zijn ontvangen. Eind 1996 of begin 1997 zal het advies aan de subsidieverleners worden vastgesteld.

Formulieren kunnen worden aangevraagd bij: Het secretariaat Platform Alternatieven voor Dierproeven p/a Veterinaire Hoofddinspectie, Postbus 5406, 2280 HK Rijswijk. Telefoon: 070 - 3407032/33, fax: 070 - 3407080.

GEZONDHEIDSMANAGEMENT OP ZEUGENBEDRIJVEN

In december 1995 is het project 'Gezondheidsmanagement op zeugenbedrijven' gestart. Het doel van het project is het verkrijgen van inzicht in relatie tussen de gezondheidssituatie op het zeugenbedrijf, de bedrijfsvoering en -uitrusting gericht op de gezondheidszorg en de technische en economische kengetallen.

Door middel van een enquête wordt informatie over deze zaken op ongeveer 450 zeugenbedrijven verzameld. De gezondheidssituatie wordt onder andere getypeerd door het voorkomen van gezondheidsproblemen op het bedrijf. Een registratie in het manage-

mentsysteem ontbreekt jammer genoeg. Daarom wordt de varkenshouder gevraagd het voorkomen van verschillende aandoeningen bij de diercategorieën voor zijn/haar bedrijf aan te geven.

Om de juistheid van de inschatting, want dat is het veelal, te controleren willen we de dierenarts vragen eveneens aan te geven welke gezondheidsproblemen in welke mate voorkomen op het bedrijf. Aan de hand van onder andere de rekening kan dit vastgesteld worden. In de komende maanden zullen dierenartsen worden benaderd met het verzoek hieraan mee te werken.

Het project is een samenwerkingsproject tussen DLV, NCI en Proefstation voor de Varkenshouderij. Daarnaast nemen ook Faculteit der Diergeneeskunde, Gezondheidsdienst voor Dieren en Landbouw Universiteit Agrarische Bedrijfseconomie deel aan dit project.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Liesbeth ter Elst-Wahle (Proefstation voor de Varkenshouderij; tel.: 073-5286555), Joost de Veer (NCI; tel.: 030-2545749) of Jac Nijskens (DLV; tel.: 0413-274383).

OPROEP GESCHIEDENIS BUITENPRAKTIJK

In 1984 verscheen 'De Geschiedenis van de Buitenpraktijk' in boekvorm. Het ligt in de bedoeling een herziene druk te laten verschijnen, aangevuld met de periode tot heden. Alle dierenartsen in Nederland hebben tijdens hun co-schappen een aantal weken bij de

Buitenpraktijk doorgebracht. Ongetwijfeld zijn uit die tijd anekdotes, foto's of andere informatie overgebleven. Ik zou het zeer op prijs stellen aanvullende informatie van u te mogen ontvangen, zodat dit materiaal eventueel, in overleg met u, in de herziene

druk opgenomen kan worden. Bij voorbaat dank voor uw medewerking.

Uw informatie kunt u zenden naar: S. Hamstra, Thorbeckeweg 51, 3732 BJ De Bilt.

BENOEMING AFDELINGSHOOFD ID-DLO

Bij het Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO) in Lelystad is per 15 januari 1996 prof. dr. J.T. van Oirschot benoemd tot hoofd van de afdeling Porcine en Exotische Virusziekten. Hij was al hoofd van de afdeling Bovine Virologie binnen het

instituut. De vacature was ontstaan nadat per 1 oktober 1995 dr. T.G. Kimman een nieuwe functie aanvaardde binnen het RIVM in Bilthoven.

Prof. dr. J.T. van Oirschot is al sinds 1973 werkzaam bij het ID-DLO. Hij

heeft zich de afgelopen jaren onder andere bezig gehouden met onderzoek aan varkenspest, de ziekte van Aujeszky en diverse virusziekten bij runderen. Sinds 1988 is hij daarnaast tevens hoogleraar veterinaire vaccinologie aan de universiteit in Utrecht.

GROEP PAARD TACKELT DOPINGPROBLEMATIEK

Op woensdag 6 maart 1996 houdt de Groep Geneeskunde van het Paard haar Voorjaarsdag met als thema 'dopingproblematiek'. De volgende sprekers zullen op deze dag het thema toelichten. Drs. G.A. Berghuis (voorzitter Groep Paard) zal de Voorjaarsdag openen door een korte inleiding te geven over het doel van deze dag. Prof. dr. H.J. Breukink (vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding) zal de FEI-reglementen en -procedures behandelen waar men zich aan heeft te houden.

Vervolgens zal prof. dr. T. Tobin (University of Kentucky, U.S.A.), dé autoriteit op het gebied van doping, een inleiding houden getiteld 'Doping or medication: that's the question!'. In deze lezing zal hij proberen aan te geven waar de praktiserende dierenarts op moet letten wanneer hij of zij een sportpaard een bepaald medicijn voorschrijft.

Na de theepauze zal dr. E. Schüle, een gerenommeerde sportpaardendierenarts uit Duitsland, zijn visie geven op hoe hij omgaat met het behandelen van sportpaarden in de praktijk in zijn lezing getiteld 'Medikamentation von Sportpferde im Praxis'. Vervolgens is het de beurt aan drs. F. Hartgens, promovendus aan de Universiteit van Maastricht, om de werkelijke effecten van anabolen steroïden bij humane atleten aan te geven. Tenslotte zal prof. dr. Tj.B. van Wimersma Greidanus, voorzitter van het Nederlands Centrum voor Dopingvraagstukken, de discussie leiden met als stelling 'Topsport zonder doping is (niet) mogelijk!'. Waarom mag bijvoorbeeld een hoogspringer wel met een verdoofd gewricht presteren, maar een springpaard niet?

Voor de discussie zullen ook dr. N. Dunnett, directeur van het referentie dopinglaboratorium in Newmarket, dr. P.

Gronau, voorzitter van de Veterinaire Commissie van de FEI en dhr. G. de Jong, voorzitter van NHS, uitgenodigd worden. Na de borrel en het diner zal de voorjaars- en tevens jaarvergadering van de Groep volgen.

De kosten voor deze interessante Voorjaarsdag bedragen voor leden slechts f 125,- (f 50,- student-leden, f 150,- niet-leden), inclusief het referaat 'Dopingproblematiek bij Sportpaarden' door drs. E.M.E.M. Hoofs, opwekkende en spirituele dranken en een voortreffelijk dopingdiner. Inschrijving en betaling aan de zaal.

*Datum: woensdag 6 maart 1996
Plaats: Hotel TULIP INN, Stichtse Rotonde 11, Amersfoort
Aanvang: 13.00 uur*

Inlichtingen: W. Back, secretaris GGP, 030-2531323/6570768.

WIJZIGINGEN VERGADERDATA

De datum voor de studievergadering (tevens jaarvergadering) van de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen van 9 mei 1996 is in verband met de festiviteiten ter gele-

genheid van 175 jaar DON gewijzigd in **30 mei 1996**.

In tegenstelling tot wat in een eerdere aankondiging vermeld stond,

vindt de Jaarvergadering van de Groep Geneeskunde Gezelschapdieren niet plaats op dinsdag 20 februari 1996, maar op **dinsdag 27 februari 1996**.

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN



Mededelingen RW

In Nederland kwamen in de periode van 30 oktober t/m 31 december 1995 de volgende gevallen van besmettelijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is, voor:

Rotkreupel

Totaal twee gevallen in Friesland
Totaal twee gevallen in Gelderland
Totaal één geval in Noord-Holland

Schurft

Totaal één geval in Friesland

Pseudo-vogelpest

Totaal één geval in Zuid-Holland
Totaal twee gevallen in Gelderland

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.



Onderstaand treft u een aantal cursussen aan waarvoor opgave nog mogelijk is. Dit kan zowel telefonisch (030-2517374) als per fax (030-2516490).

Röntgenologisch onderzoek van de borstholte bij gezelschapsdieren, alle avonden van 20.00 - 22.30 uur, f 2.000,- te Utrecht. Docent: dr. Pim Wolvekamp, veterinaire radioloog.

1. 7 maart 1996

Inleiding.

Introductie beeldvorming van de borstholte: 'normaalbeeld', röntgentechniek - interpretatie - aanvullende diagnostiek.

2. 11 april 1996

Borstkas, diafragma en pleurale holte.

3. 2 mei 1995

Mediastinum, trachea en slokdarm.

4. 6 juni 1996

Longen I.

Longpatronen, gegeneraliseerde longveranderingen.

5. 12 september 1996

Longen II.

Solitaire longafwijkingen, onder andere tumor.

6. 10 oktober 1996

Cardiologie.

Introductie röntgendiagnostiek hart en vaten

7. 14 november 1996

Trauma.

8. 12 december 1996

Röntgendiagnostiek en echografie van de borstholte.

Een vergelijking van twee complementaire onderzoekstechnieken.

Voorbeelden van spinale en perifere neurologische problemen (96/108), 11 maart 1996, 10.30 - 20.30 uur, f 565,- (inclusief lunch en diner) te Utrecht.

Uitgaande van patiëntenmateriaal wordt de variatie in de verschijningsvorm van spinale en perifere afwijkingen behandeld. Stapsgevoel zal het klinische proces worden afgeleid: anamnese, beoordeling lokomotie, probleemstelling, lichamelijk onderzoek, interpretatie, klinische besluitvorming en mogelijkheden van aanvullend onderzoek en therapie. De ziektekunde, pathofysiologie en (chirurgische) therapie van een aantal spinale aandoeningen zal worden besproken, zoals trauma, HNP, neoplasie, degeneratieve ziekten en lumbo-sacrale afwijkingen. Ook zal een aantal aandoeningen van het perifere zenuwstelsel worden behandeld, onder andere de traumatische avulsie van spinale wortels. De cursusleider is dr. J.J. van Nes, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde.

Basis cursus kreupelheidsonderzoek paard (96/500 en 96/501), beide cursussen van 14.00 tot 17.30 uur, f 450,-.

96/500 donderdag 28 maart 1996
Somerén

96/501 donderdag 11 april 1996
Emmeloord

In deze cursus wordt de lokatie-instructie gegeven aan de hand van preparaten en patiënten. Behandeld wordt de anatomie, met nadruk op de relevante palpabele structuren.

Na het doornemen van de anamnese wordt een handzaam onderzoeksprotocol aangereikt. Hierbij zal ook ingegaan worden op geleidings-anaesthesiën. De cursusleiders zijn drs. L.A.J. Smeenk en drs. K. van Muiswinkel.

Bacteriologisch onderzoek voor assistenten (96/805), 30 maart 1996, 10.00 - 17.00 uur, f 275,- te Utrecht.

De cursus 'Bacteriologie Basisvaardigheden' heeft als doelstelling dierenartsassistenten de praktische handelingen aan te leren waardoor zij de dierenarts in zijn laboratorium-werkzaamheden kunnen ondersteunen. De assistent zal in staat zijn alle voorkomende praktische handelingen te verrichten, waarbij de dierenarts de interpretatie voor zijn rekening dient te nemen en uiteraard de verantwoording draagt voor het resultaat en de communicatie met de klant.

De cursus behandelt in theorie en praktijk de volgende onderdelen:

- Achtergrond bacteriologie
- Desinfectie en Veilig Microbiologisch Werken
- Noodzaak goede administratie
- Uit-enten van monsternormaal (melkmonsters) op verschillende platen
- Beoordelen van gekweekte koloniën (morfologisch)
- Maken van Gramkleuringen
- Inzetten van Gevoeligheidsbepalingen

Theorie en praktijk worden constant afgewisseld worden om een zo aantrekkelijk mogelijk programma te doen ontstaan.

Deze cursus is onlangs voor het eerste aangeboden op de jaarlijkse Grote Huisdierendag voor Dierenartsassistenten, georganiseerd door de Groep Praktici Grote Huisdieren en was een doorslaand succes.

De cursus is in samenwerking met Leo Pharmaceutical Products B.V. ontwikkeld. De cursusleider is dr. J.A. Wagenaar, Vakgroep Infectieziekten en Immunologie, Faculteit der Diergeneeskunde.

BOEK 'DE PAARDENVRIEND' HERSTELT EER PIETER VAN NAALDWIJCK

KNMvD

Maatschappijnieuws

Van de hand van de in hippatrie en hippologie gespecialiseerde Pieter van Naaldwijck is het zeventiende-eeuwse Latijnse boek *Libri duo Philippicorum, sive de equorum natura, electione, educatione, disciplina et curatione*. Het werd in het Nederlands vertaald door mevrouw A.C. Oosterhuis en hierin luidt de titel: 'De Paardenvriend, of: Over de natuur, het uitkiezen, het opvoeden, de africhting en de geneeskundige behandeling van paarden'.

Het boek is in de eerste plaats bedoeld als eerherstel, omdat het ontbreken van een Nederlandse vertaling van dit boek ervoor zorgde dat het in de vergetelheid is geraakt. En dat terwijl dit boek van Van Naaldwijck tot de beste behoort op het gebied van de hippatrie in

de zeventiende eeuw. Hij beschouwde de paardengeneeskunde als een zelfstandige en volwaardige wetenschap en niet, zoals in die tijd gebruikelijk was, als een variant op de humane geneeskunde.

Verder zijn de twee populairste paardenboeken uit de geschiedenis van de Nederlandse diergeneeskunde geschreven door een hoefsmid (P.A. van Coer) en een paardendokter (Jacobus de Smet). Pieter van Naaldwijck was de enige uitzondering in de lang achterblijvende diergeneeskunde. Een reden te meer voor dit eerherstel. Een andere, belangrijke reden van verschijning van deze vertaling is om de Nederlandse dierenartsen en paardenliefhebbers de kans te geven kennis te maken met dit boeiende paardenboek. De uitgave van dit boek is mogelijk geworden door bijdragen van de AUV en de KNMvD. Alle AUV-leden hebben dit schitterend uitgevoerde boek als eindejaarsgeschenk ontvangen. Wij willen dierenartsen, leden van de

KNMvD, die dit boek niet via de AUV hebben ontvangen of die een extra exemplaar willen, in de gelegenheid stellen dit boek tegen kostprijs te bestellen bij de KNMvD.

Het boek is ook verkrijgbaar bij de boekhandel, tegen een prijs die circa 50% hoger ligt.

U kunt het boek schriftelijk bestellen. De kosten bedragen f 38,50 per boek, inclusief BTW en verzendkosten. Dit bedrag dient u vooraf over te maken op bankrekeningnummer 55 50 48 861 van de ABN/AMRO te Utrecht, onder vermelding van uw naam en 'De paardenvriend'.

Vul ook onderstaand formulier in en stuur dit op naar de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht.

U kunt het boek ook afhalen op de KNMvD, dan is de prijs f 32,50 inclusief BTW.

Ondergetekende,

naam dierenarts:

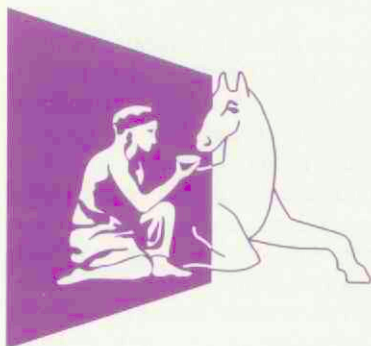
adres:

postcode en woonplaats:

telefoonnummer:

bestelt exemplaren van het boek 'De Paardenvriend' à f 38,50 per boek en heeft f..... reeds overgemaakt.

handtekening:



NIEUW LOGO KNMVD

Het bekende en vertrouwde ronde KNMvD-logo wordt vervangen door een nieuw, modern beeldmerk. Binnen de KNMvD wordt al een aantal jaren discussie gevoerd over het logo en de huisstijl. Na veel wikken en wegen en een discussie in het Hoofdbestuur heeft grafisch ontwerper Hans Wildenberg een aantal voorstellen gedaan. Daaruit

is het hierbij geplaatste logo door het Hoofdbestuur gekozen waarbij, zoals u ziet, het vertrouwde Absyrtus is gehandhaafd. Ook het Algemeen Bestuur heeft in december 1995 het logo bekeken en goedgekeurd. De nieuwe huisstijl zal binnenkort gefaseerd worden ingevoerd. Daarbij beginnen we met de correspondentieset en het jaarboek.

VOORJAARSDAGEN 1996: VOOR ELK WAT WILS



Voorjaarsdagen

Het internationale veterinaire congres **de Voorjaarsdagen** zal van **26 tot 28 april 1996** voor de 29e keer worden georganiseerd in het RAI congrescentrum in Amsterdam. Met veel enthousiasme heeft de Voorjaarsdagen-commissie

getracht om wederom een aantrekkelijk en interessant wetenschappelijk programma samen te stellen, dat is opgebouwd uit plenaire lezingen, seminars, interactieve casusbesprekingen, een practicum en zelfs computerondersteunend onderwijs. Zoals altijd tijdens de Voorjaarsdagen wordt de diergeneeskunde van gezelschapsdieren zoveel mogelijk in den brede behandeld: vele verschillende onderwerpen komen aan

bod, zowel op 'opfrisniveau' als meer 'in de diepte'. De voertaal is Engels, maar per dagdeel wordt er minimaal één lezing in het Nederlands gegeven. Ieder jaar neemt het aantal bezoekers toe: binnen enkele jaren is het aantal deelnemende dierenartsen gestegen van 450 naar 800. Wij hopen mede dankzij uw aanwezigheid verder te groeien. Ook het programma van de DANS mag zich verheugen in een sterk gestegen

aantal, vorig jaar lag dat al boven de 1100. Dit jaar heeft het DANS-programma enkele onderwerpen die naadloos aansluiten op het Voorjaarsdagen-programma (onder andere de lezing over euthanasie van dr. N. Endenburg), zodat de kennis naderhand in de praktijk geïntegreerd kan worden toegepast.

Om u alvast op te warmen volgen enkele grepen uit het wetenschappelijk programma:

Dr. Aron (USA) zal op vrijdag en zaterdag allereerst de grondbeginselen van het gebruik van de fixateur externe bespreken: bij welke fracturen is deze techniek te gebruiken, wat zijn de valkuilen ervan, etcetera. Zaterdagmiddag geeft hij een practicum over de fixateur externe, waar met behulp van kunststof botten de techniek uitgebreid geoefend kan worden. De twee lezingen en het practicum geven dus een prachtig totaalbeeld van deze veelgebruikte techniek met zowel theorie als praktijk. In tegenstelling tot vorige jaren wordt het practicum in de RAI georganiseerd, dus er is geen busreis naar de Uithof meer!

Dr. Richard Nelson (USA), auteur van het boek over de endocrinologie van de hond en de kat: wie kent hem niet. Deze spreker van wereldfaam staat bekend om de heldere presentatie en praktijkgerichte manier van patiëntbenadering. Maar hij schuwt essentiële achtergrondinformatie en pathofysiologie zeker niet! Hypothyreoïdie, de ziekte van Cushing en diabetes mellitus, allen onderwerpen die voor elke

practicus belangrijk zijn, zullen door hem worden besproken. Dé kans om de endocrinologie eens bij te spijkeren.

Prof. dr. Ludo Hellebrekers (NL), oude bekende op het gebied van de anesthesiologie, zal u wegwijs maken op het gebied van de injectie-anesthetica: wat zijn de voor- en nadelen van bijvoorbeeld het gebruik van propofol en medetomidine? Zijn er absolute contraïndicaties of gevaren? Waarom zou men toch kiezen voor inhalatie-anesthetica? Een zeer interessant onderwerp zal ook zijn: hoe om te gaan met een anesthesiologische crisispatiënt: hoe reanimeer ik tegenwoordig, moet ik beademen en zo ja hoe, etcetera. Deze anesthesiologische must wordt gepresenteerd in de **Nederlandse taal** op vrijdagmiddag 26 april.

Vlooiën, we worden er in de (na-)zomer bijna gek van: een groot deel van de wachtkamer is gevuld met jeukende dieren en brandende vragen hierover bij de eigenaar. **Dr. Dryden (alias Mr. Flea)** heeft de naam alles van vlooiën af te weten. Er is de laatste tijd erg veel gebeurd op het gebied van de vlooiënbestrijding. Alle ins & outs hierover, alsmede handige tips voor de eigenaar, worden tijdens deze lezing (zaterdagmiddag 27 april) besproken.

Dit is slechts een fractie van het totale programma, dat overigens weer is uitgebreid ten opzichte van vorige jaren: op de zaterdag zijn er tegenwoordig maar liefst zes simultane sessies, dus keuze genoeg! Voor een totaalbeeld kunt u het voorlopig programma bestellen via onderstaand adres.

Wist u overigens dat voor leden van de Groep Geneeskunde van Gezelschapsdieren een aantrekkelijk **GGG-Superlidmaatschap** bestaat? Indien u bij betaling van de contributie aan de GGG aangeeft ook naar de Voorjaarsdagen te gaan, betaalt u slechts een deel van de normale entreeprijs. Geeft u bij uw Voorjaarsdagen-inschrijfformulier dan wel aan dat u GGG-Super bent: u betaalt dan slechts voor extra seminars! Ook een praktijkbadge (iedere dag kan er een andere dierenarts per praktijk deelnemen) is een voordelige optie. Zelfs zonder de speciale kortingen is de prijs van de Voorjaarsdagen (f 295,-) zeer laag in vergelijking met andere congressen en cursussen.

Natuurlijk zult u die drie dagen ook nog veel tijd hebben om gezellig over het immer groeiende tentoonstellingsterrein te kuieren. Onder het genot van een hapje en een drankje kunt u kennisnemen van de nieuwste snuffjes van de toonaangevende veterinaire firma's. Ook bijpraten met oude en nieuwe kennissen behoort natuurlijk tot de mogelijkheden.

**KORTOM:
GENOEG REDENEN VOOR
EEN BEZOEK**

**VOORJAARSDAGEN
26-28 APRIL 1996**

*Secretariaat Voorjaarsdagen
p/a KNMvD, t.a.v. Jolanda Antonie
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht.
Telefoon: 030 - 2510111, fax: 030 - 2511787.*

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD ARBEIDSMARKT OKTOBER-DECEMBER

De navolgende gegevens hebben betrekking op het vierde kwartaal van 1995.

Door Corine van Kalles

AANBOD

In het vierde kwartaal van 1995 was er bij de Vacaturebank sprake van een toename van het aantal dierenartsen dat per direct op zoek was naar full-time werk (in oktober waren dit er 119 en in december 127). Van de 127 dierenartsen die in december ingeschre-

ven stonden, zocht 57% een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 43% in de gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk.

Bij de Vacaturebank is ook een groep dierenartsen ingeschreven die op zoek is naar parttime werk. Deze groep is in

het vierde kwartaal van 1995 groter geworden en bestond in december uit 44 dierenartsen (in oktober waren dit er 38). Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (89%); 11% zoekt werk in de gemengde- of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep veel groter dan het aantal mannen; 95% van de groep bestaat uit vrouwelijke dierenartsen.

Het aantal dierenartsen dat een andere baan in de praktijk zoekt en dus op termijn beschikbaar is vanwege de op-

zegtermijn, is in de maanden oktober tot en met december iets afgenomen (in oktober waren dit er 75 en in december 73). Van deze dierenartsen zocht 52% op termijn een nieuwe functie in een gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk en 48% 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 laatste kwartaal van 1995 vrijwel gelijk gebleven; in oktober

waren dit er 29 en in december 28. Hieronder bevinden zich zeventien mannelijke en elf vrouwelijke dierenartsen.

VRAAG

In het vierde kwartaal van 1995 zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld twaalf aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en vier aanvragen per maand voor waarnemingen in gemengde- of landbouwhuisdierenpraktijken. Wat betreft vaste banen zijn er in de maanden oktober tot en met december negen banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan zeven parttime) en vijftien banen in ge-

mengde of landbouwhuisdierenpraktijken (waarvan vier parttime). Daarnaast zijn er nog twee banen buiten de praktijk aangeboden. Zes banen in gezelschapsdierenpraktijken zijn inmiddels ingevuld; in alle gevallen is gekozen voor een vrouwelijke dierenarts. Van de vijftien banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken zijn er inmiddels twaalf ingevuld; zeven door vrouwelijke dierenartsen en vijf door mannelijke dierenartsen. Eén baan buiten de praktijk is ingevuld door een vrouwelijke dierenarts.

Voor meer informatie of diensten van de Vacaturebank: Corine van Kalles, bureau van de KNMvD, tel: 030 - 2510111.



Personalia

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

Bosman, J.; 1986; 7946 AX Wanneperveen; Weth, Vosstraat 74.
Coster, H.; 1996; 2133 KH Hoofddorp; Stoholm 14.
Raaijmakers, Mevr. L.D.; 1995; 3524 RS Utrecht; Provence 40.
Wollenberg, Mevr. L. van den; 1995; 3512 NX Utrecht; Korte Smeestraat 4 A.

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

Bout-Oosterom, Mevr. E.; 1982; 7582 BR Losser; Markedal 19.
Brummelen, Mevr. E. van; 1995; 3061 JZ Rotterdam; Ramlehweg 30 B.
Essen, E. van; 1995; 3771 PN Barneveld; Wencopperweg 21.
Gielen, C.A.M.; 1995; 5091 KV Oost-, West- en Middelbeers; Heikant 1.
Haafte, B. van; 1981; 3984 JW Odijk; Drie Jofferengaarde 17.
Horst, R.M. ter; 1995; 5361 JN Grave; Raamdijk 16.
Pouwels, L.T.H.K.; 1995; 5961 SR Horst; Van de Horstplein 34.
Rasenberg, W.S.J.; 1986; 5015 AE Tilburg; Bosscheweg 178.
Schulz, P.C.; 1995; 3553 EC Utrecht; Amsterdamsestraatweg 457.
Spiereburg, M.A.H.; 1995; 2771 AB Boskoop; Insteek 32.
Veen, Mevr. L. van; 1995; 6034 RD Nederweert-Eind; Gebleektendijk 8.
Verkerk, Mevr. M.; 1995; 1901 JN Castricum; Van Haerlemlaan 6.
Verkleij, Mevr. L.C.T.; 1995; 3402 GG IJsselstein; Tourmalijnpad 11.
Vervorm-Malinosky Blom, Mevr. A.C.W.; 1952; 3981 BJ Bunnik; Prinses Beatrixstraat 10.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-03-1996	26-02-1996
01-04-1996	11-03-1996
15-04-1996	01-04-1996
01-05-1996	15-04-1996

*) Voor 12.00 uur 's middags.

JUBILEA:

H.P. Kingma te Hellendoorn, afwezig, 35 jaar, 15 februari 1996
A.M. Tromp te Beer-Tuvia (Israël), afwezig, 35 jaar, 24 februari 1996
J.M. Wijsmuller te Rosmalen, afwezig, 40 jaar, 1 maart 1996
W. van Sijpveld te Kesteren, afwezig, 40 jaar, 1 maart 1996
J. Hagendijk te Blokzijl, aanwezig, 25 jaar, 5 maart 1996
W.J.J. van den Berg te Ens, aanwezig, 25 jaar, 5 maart 1996
P.J. Magnus te Steenberg, aanwezig, 35 jaar, 8 maart 1996
Mevr. S.B.W. Nauta-Koot te Woudenberg, afwezig, 35 jaar, 8 maart 1996
M.P. Kwakernaak te Dokkum, afwezig, 30 jaar, 11 maart 1996

RECTIFICATIE:

L. Nauta te Drogeham is 10 mei 1996 45 jaar dierenarts, en niet 9 mei 1996 zoals in het Tijdschrift van 1 januari 1996 vermeld stond.

MUTATIES:

192 Benders, M.M.J.L.; 1970; 6121 JE Born; Prins Bisdorstraat 9-11; tel. 046-4851660

privé, 4512417 prakt.; fax 046-4518261; p., geass. met J.W.G. Franken, C.J.H.M. Maassen M.V. Quax.

- 201 Bout-Oosterom, Mevr. E.; 1982; 7582 BR Losser; Markedal 19; tel. 053-5382385 privé, 0546-577409 bur.; k.d. R.V.V. kring Almelo (toev. als lid).
- 205 Brummelen, Mevr. E. van; 1995; 9351 LH Leek; 't Zuden 58; tel. 050-5515352 prakt.; p., medew. bij K. de Vries (toev. als lid).
- 216* Dommelen, J.A.P.M. van; 1995; 7641 DB Wierden; Europa-ring 74; tel. 0546-578522 privé, 575295 prakt.; p., medew. bij J.H.E. Fieten, J. Spaans, G.J. Stam en H.T.A. Verstappen.
- 217 Duffelen, Mevr. T. van; 1987; 5081 RS Hilvarenbeek; Hellebaard 5; tel. 013-5053162 privé, 5420274/5432867 prakt.; p., medew. bij Mevr. E.M. van Aubel-Laugeman.
- 218* Duquesnoy, P.W.; 1995; 3705 ZN Zeist; Warande 178; tel. 030-6950550; d.
- 221 Essen, E. van; 1995; 3771 PN Barneveld; Wencopperweg 21; tel. 0342-418530 privé, 414956 prakt.; p., medew. bij J.W. Bakker, W. de Boer, C. van der Hem, G. Heynen, D.P. Hofstee, H. Nijland, M. Roseboom en W.A. de Vries (toev. als lid).

- 350 Frank, D.S.; 1966; 18750 Afula (Israël); **Box 7551, Romema; tel. 00-972-6-492065; fax 00-972-6-492133; p., "Hachaklaith".**
- 229 Gielen, C.A.M.; 1995; 5091 KV Oost-, West- en Middelbeers; Heikant 1; tel. 013-5141344 privé, 5042402 prakt.; fax 013-5042302; p., medew. bij C.W.M. Augustijn, J.M. Berger, F.W. Bermsen, G.C. Charpentier, O.A. van Dobbenburgh, J.W. Eshuis, M.J.J. van der Linden, J.A.M. Vermeer, A.R.L. de Vries en H.J.H. van Wijk (toev. als lid).
- 229 Gielink, J.C.I.; 1993; 3971 NC Driebergen; Sportlaan 44; tel. 0343-533276; wnd.d.
- 234 Haaften, B. van; 1981; 3984 JW Odijk; Drie Jofferengaarde 17; tel. 030-6570656; voorlichter Vet. Industrie (toev. als lid).
- 243 Hof, R.E. van 't; 1990; 9642 KE Veendam; Tjariet 21; tel. 0598-630283 privé, 622234 prakt.; p., geass. met Dr. R. Boosman, R.M.G. Keereweer en B. Prins.
- 244 Hoogendoorn, J.H.; 1964; 2935 AN Ouderkerk a/d IJssel; IJsseldijk West 18; tel. 0180-681721; d.
- 245 Horst, R.M. ter; 1995; 5361 JN Grave; Raamdijk 16; tel. 0486-421140 privé, 0485-312800 prakt.; p., medew. bij J. Breen, D. van der Meij, C. Willenborg en P.H.E. van Zweeden (toev. als lid).
- 256 Kiemeneij, Mevr. E.J.; 1981; 3912 AG Rhenen; De Toltoren 47; tel. 0317-615078 privé, 612791 prakt.; p.
- 266 Lam, Dr. T.J.G.M.; 1990; U-1996; 3514 AC Utrecht; Weerdsingel O.Z. 39 bis; tel. 030-2733986 privé, 2531040 tst. 1093 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).
- 354 Leeuw van Weenen, A. de; 1969; Minsterley, Shrewsbury SY5 0JH (Verenigd Koninkrijk); The Red House, Lower Stapeley; tel. 00-44-1588-650411 privé, 1743-790289 prakt.; fax 00-44-1588-650411; p., medew. bij Furthercroft Surgery; local vet. inspector.
- 275 Meijer, M.; 1992; 7011 JA Gaanderen; Vreeltstraat 15 A; tel. 0315-325604 privé, 0314-324631 prakt.; fax 0314-364091; p., geass. met P.N. Beenen, N.S.J. Hoogland, J. de Jong, H.P.A. van der Meulen, P.J.M. Stroomer en H.W.F. Swart.
- 282 Nijenhuis, H.J.; 1974; 9351 PS Leek; Dilgencelaan 2; tel. 0594-516419 privé, 513203 prakt.; p., geass. met J. Atsma en A. Hoekstra.
- 286 Osch, W. van; 1992; 2273 BD Voorburg; Prinses Margrietlaan 148; tel. 070-3865753; wnd.d.
- 289 Peters, P.W.H.M.; 1992; 3511 VZ Utrecht; Andreashof 5; tel. 030-2304499; wnd.d.
- 290 Pistorius, Mevr. H.E.; 1992; 5126 CV Gilze; p/a Valenbraak 19; tel. 0161-451617 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.
- 293 Pouwels, L.T.H.K.; 1995; 5961 SR Horst; Van de Horstplein 34; 077-3983510 privé, 3982169 prakt.; fax 077-3981438; p., medew. bij J.C.M. van Dijk, H.J.P. Geurts, R. Holle, J.J.H.M. Jenniskens, G.R.P. de Muinck, C. Veldman en P.J.A.G. Verstraelen (toev. als lid).
- 294 Rasenborg, W.S.J.; 1986; 5015 AE Tilburg; Bosscheweg 178; tel. 013-5368559 privé, 5331648 prakt.; fax 013-5332313; p. (toev. als lid).
- 303 Schevers, V.G.; 1995; 4007 VC Tiel; Zonnedaauw 79; tel. 0344-622567 privé, 616297 prakt.; fax 0344-613710; p., medew. bij H.A. de Jong, J.J. Koot en H.J. Schrama.
- 305 Schulz, P.C.; 1995; 3553 EC Utrecht; Amsterdamsestraatweg 457; tel. 030-2437779; wnd.d. (toev. als lid).
- 306 Schuttert, Mevr. M.G.; 1993; 5712 AG Someren; Boerenkamplaan 70; tel. 0493-490564 privé, 491770 prakt.; fax 0493-496770; p., geass. met H.A. Derkx, P.W.C.M. van Oijen, R.E. Paauwe, R.J.M.L. Raymakers, L.A.J. Smeenk, A.H.A. Steentjes, J.A. Westerbeek, D.L. Willink en F.Th.C. de Wit.
- 312 Spierenburg, M.A.H.; 1995; 2771 AB Boskoop; Insteek 32; tel. 0172-210848 privé, 030-2531350 bur., 0172-471111 prakt.; specialist in opl. U.U. (F.D., vkgr. Alg. Heelkunde en Heelkunde der Gr. Huid.; p., medew. bij A.C.M. Kuilboer, J.V.H. Lans, J.H. Rootert en A. Soede (toev. als lid).
- 318 Tiddens-Macri, Mevr. R.M.; Messina (It.)-1990; 3066 VA Rotterdam; Mahatma Gandhistraat 12; tel. 010-4473013 prakt.; p., gezelschapsd.
- 321 Unen, H. van; 1995; 7141 DW Groenlo; Lichtenvoordseweg 45-4; tel. 0544-465848 privé, 461313 prakt.; p., medew. bij C.J. Hartveld, P.C.J. Hopmans en G.A.I. Kamp.
- 322 Veen, Mevr. L. van; 1995; 6034 RD Nederweert-Eind; Gebleektendijk 8; tel. 0495-634584 privé, 632957 prakt.; p., medew. bij L.O. Scholma, M. Sinke en L.M.P. Voncken (toev. als lid).
- 326 Verkerk, Mevr. M.; 1995; 1901 JN Castricum; Van Haerlemlaan 6; tel. 0251-653390; wnd.d. (toev. als lid).
- 326 Verkleij, Mevr. L.C.T.; 1995; 3402 GG IJsselstein; Tourmalijnpad 11; tel. 030-6883953; wnd.d. (toev. als lid).
- 327 Vervoorn-Malinovsky Blom, Mevr. A.C.W.; 1952; 3981 BJ Bunnik; Prinses Beatrixstraat 10; tel. 030-6564217; r.d.; R.O.N. (toev. als lid).
- 336 Weltevrede, S.G.B.; 1983; 8303 XG Emmeloord; Coeshoeck 2; tel. 0527-614318 privé, 612885 prakt.; p., geass. met W.J.J. van den Berg en W.M. Sturkenboom.

DIERGEENESKUNDIG JAARBOEK 1996:

Wijzigingen die na 1 december 1995 zijn doorgegeven, kunnen helaas niet meer worden opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek 1996!



Doorlopende agenda

Februari

- 20 PAO-D cursus: 96/201 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 20 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 20 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe in hotel Duinoord te Zeegse, aanvang 20.00 uur.
- 22 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 27 PAO-D cursus: 96/202 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 27 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg in Restaurant 'De Waever' te Heythuysen. Aanvang: 20.15 uur.
- 27 Jaarvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.
- 28 PAO-D cursus: 96/116 Patiëntendemonstratie gezelschapsdieren.
- Maart**
- 1 PAO-D cursus: 96/107 Tumor chirurgie gezelschapsdieren.
- 5 PAO-D cursus: 96/203 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 6 Voorjaarsvergadering Groep Geneeskunde van het Paard. Hotel Tulip Inn, Amersfoort.
- 6-9 Xth DVG - Congress on Avian Diseases. Place of the Conference: Auditorium of the I. Medizinische Tierklinik. Veterinary Faculty of the Ludwig - Maximilians - Universität München, Königinstrasse 16, D-80539, München, Germany. Registration and information: Prof. dr. J. Kösters, tel. +89-315619-70 or -80.
- 11 PAO-D cursus: 96/108 Voorbeelden van spinale en perifere neurologische problemen.
- 12 PAO-D cursus: 96/201 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 15 4th International ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy) Symposium. Maternushaus, Cologne, Germany.
- 19 PAO-D cursus: 96/202 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 20-21 PAO-D cursus: 96/601 Apotheek-beheer II gezelschapsdierenpraktici.
- 20-22 Driedaagse cursus Polymerase Chain Reactions. PTOpleidingen (Hogeschool van Utrecht).
- 21 Symposium 'Diergezondheidszorg in beweging. Hoezo?' ter ere van vierde lustrum Groep Geneeskunde van het Rund.
- 23 PAO-D cursus: 96/802 Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.
- 25 Regiobijeenkomst VDA provincie Utrecht. 'Veiligheidsaspecten in de radiologie' door drs. M. Schmidt.
- 25-29 Emergency Service in Equine Sports Competitions, First Course, Zürich/CH.
- 26 PAO-D cursus: 96/203 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 26 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Varken, Jaarbeurs te Utrecht.
- 28 Casuïstiekavond Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.

- 29 Viering **Tiende Lustrum** Groep Pluimveewetenschappen KNMvD in Congrescentrum de Reehorst te Ede. Symposium 'Rondom de pluimveepraktijk rond de eeuwwisseling' voor leden en geïnteresseerden. 's Avonds diner en feestavond.
- 29 PAO-D cursus: 96/103 Behandeling van Kruisbandletsels.
- 30 Themadag Groep Veterinaire Specialisten: 'De dierenarts-specialist en het niet-gedomesticeerde dier.' Doelgroep: dierentuin-dierenartsen en andere geïnteresseerde collega's, dierenarts-specialisten. Locatie: Ouwehands dierenpark.
- 30 Excursie Samenwerkende Veterinaire Acupuncturistenvereniging naar het nieuwe Groninger museum en de Hortus in Haren.

April

- 1 AUV-regiovergadering Oost. De Cantharel te Ugchelen. Aanvang: 20.00 uur.
- 4 AUV-regiovergadering Noord. Postiljon Heerenveen. Aanvang: 20.00 uur.
- 13 PAO-D cursus: 96/803 Assistentie tijdens chirurgie (gezelschapsdieren).
- 15 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven vóór 15 maart 1996 bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 15 AUV-regiovergadering Zuid. Novotel Eindhoven. Aanvang: 20.00 uur.
- 15-17 PAO-D cursus: 96/602 Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk.
- 16 PAO-D cursus: 96/503 Zin en onzin bloedonderzoek bij paarden: interpretatie en de gevolgen voor infuusbeleid.
- 16, 17 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven vóór 15 maart 1996 bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 17-19 PHLO-cursus 'Voederopnamecontrole en -sturing'. Sluiting inschrijving: 27 maart 1996. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 18 PAO-D cursus: 96/900 De schapencyclus: deel I (voortplanting, geslachtsapparaat, urinewegen).
- 18 AUV-regiovergadering West. Afrit de Meern. Aanvang: 20.00 uur.
- 19 Emerging Viral Infections, Erasmus University Rotterdam.
- 19-20 Combined Laparoscopic and Gastroscopic Diagnosis in Small Animals in 99625 Beichlingen near Erfurt. Speaker is Prof. David Twedt, Colorado State University, Fort Collins, USA.
- 19-21 Achtste congres van de European Society of Veterinary Orthopaedics and Traumatology te München. Lezingen en praktika over elleboogdysplasie, kruisbandrupturen, ilizarovfixatie en bottumorbehandeling. Inlichtingen en registratie: Prof. dr. U. Matis, Veterinärstrasse 13, München (Tel. *89 2180.2628; Fax *89 395341).
- 20-21 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Nord Gynäkologie u. Pädiatrie. Düsseldorf. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 23 PAO-D cursus: 96/204 Zin en onzin bloedonderzoek bij melkkoeien.
- 24-29 Symposium van de International Association of Agricultural Economists 'Economics of agro-chemicals' te Wageningen.
- 25, 26 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven vóór 15 maart 1996 bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 26-28 Internationaal diergeneeskundig congres 'Voorjaarsdagen', Amsterdam RAI.
- 29-10/5 A Two Week Course on Sheep Reproduction and Health. Venue: Potters Bar. The Royal Veterinary College.

Mei

- 6-8 Internationale conferentie 'EuroResidue III - Residues of veterinary drugs in food'. Inlichtingen bij dr. N. Haagsma, FdD, vakgr. Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, tel.: *31-30-2535365/2535367, fax: *31-30-2532365.
- 11-13 SAVAB-Flanders weekend, Antwerpen, Congrescentrum Ter Elst. 'Diagnostic Imaging in Small Animal Practice'. Clinical Radiology, Ultrasonography, Endoscopy. Info: Dr. Leen Verhaert, G. Van Der Lindenlaan 15, B 2570 Duffel, Tel.: 32 15 31 77 77, Fax: 32 15 31 73 90.
- 13-17 A Five Day Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town. The Royal Veterinary College.
- 16-17 DVG-FG'en Tierernährung und Pferdekrankeheiten. (2. Europ. Konf. über Ernährung d. Pferde. Ernährung u. ernährungsbed. Störungen beim Fohlen). Celle.
- 17-18 6. Annual European Arthroscopy Workshop - Basic Course in 48291 Telgte. Speakers are: Dr. K.J. Boening, Telgte, Prof. W. McIlwraith, Colorado, USA, Dr. I. Wright, Newmarket, England. This course is ECVS approved.
- 22 PAO-D cursus: 96/105 Praktische röntgenologie gezelschapsdieren.
- 23 PAO-D cursus: 96/110 (Bij)schildklieren hond en kat.
- 23 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 23 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 30 Studievergadering (tevens Jaarvergadering) Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 30 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 30-31 PAO-D cursus: 96/801 Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk.
- 30-31 DVG-FG Gevügelkrankheiten - 50. Fachgespräch, Hannover.
- 31 PAO-D cursus: 96/101 Huidziekten gezelschapsdieren I: 'diagnostiek, allergietesten, biopoten'.
- 31-1 juni 'Laparoscopic Diagnosis in birds and exotic animals' at Frankfurt Zoo. Speakers are: Dr. Schildker, Frankfurt und M. Taylor, USA.

Juni

- 1 125-jarig bestaan Afdeling Limburg en Noord-Brabant.
- 1-2 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Süd Dackellähmung, Cauda-equina-Syndrom. Nürnberg. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-

950436.

- 4 PAO-D cursus: 96/113 Interpretatie röntgen thorax gezelschapsdieren.
- 5 PAO-D cursus: 96/117 Klinische les gezelschapsdieren.
- 6 Viering 110-jarig bestaan Afdeling Friesland.
- 7 PAO-D cursus: 96/106 Behandeling van Kruisbandletsels.
- 11 PAO-D cursus: 96/114 Interpretatie röntgen abdomen gezelschapsdieren.
- 12 Vergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.
- 13-14 PAO-D cursus: 96/209 GVP-Formularium Melkvee.
- 14 PAO-D cursus: 96/102 Huidziekten gezelschapsdieren II: 'De therapieën'.
- 18 PAO-D cursus: 96/115 Interpretatie röntgen skelet gezelschapsdieren.
- 22-23 Practitioner's Symposium, American Board of Veterinary Practitioners. Chicago. (Avian, Bovine, Canine, Equine and Feline Medicine) Phone 615/254-3687, fax 615/254-7047.
- 17-28 Workshop Moleculaire Biologie en Recombinant-DNA Technologie. Hoofdgebouw FdD te Utrecht. Aanmelding: uiterlijk 15 maart 1996.
- 28-30 Fifth Annual Meeting of the European College of Veterinary Surgeons (ECVS), Utrecht. Special Seminars for Large and Small Animal Practitioners (laparoscopic surgery, laser surgery, walking casts, AO-Vet new materials). For Information contact: ECVS, Monika Gutscher, Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Switzerland. Tel. 41-1-365 14 65, Fax. 41-1-313 03 84.
- 30-4/7 13th International Congress on Animal Reproduction, Sydney Convention Centre, Sydney, Australia.

Juli

- 8-11 4th International conference on fertility control for wildlife management - Australia.

Augustus

- 4-9 VIIIth International Symposium of Veterinary Laboratory Diagnosticians. Jerusalem, Israel.

September

- 1-3 E.S.V.D. - E.C.V.D. 12th annual congress, Barcelona. (Dermatologie).
- 12-14 Third World Congress of Veterinary Dermatology, Edinburgh, Scotland.
- 11 Voorcongres met als onderwerp: Inter-cellular Communication in Development and Oncogenesis. Informatie: Dr. ir. J.A. Mol, Faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
- 12 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 12-14 3e Internationale symposium over voortplanting bij hond en kat te Utrecht. Informatie: Prof. dr. A. Rijnberk, tel.: 030-2531697, fax: 030-2518126.
- 12-14 6e Jaarcongres van de European Society of Veterinary Internal Medicine (ES-VIM). Informatie: Dr. J. Rothuizen, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
- 17 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg in Restaurant 'De Waever' te Heythuijsen. Aanvang: 20.15 uur.

- 19 Vergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.
- 19 Vergadering Afdeling Friesland.
- 19—21 Lustrum Groep Geneeskunde van het Paard, MECC Maastricht.
- 23 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 23—27 14e Europese congres van de European Society of Veterinary Pathology, in samenwerking met de European Society of Toxicological Pathology. Plaats: Gent, België. Meer informatie: Congress Press, Te Boelaerlei 23, B-2140 Antwerp, Belgium. Tel.: 32 3 3227469, Fax: 32 3 3210277.
- 24 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 25 Vergadering Afdeling Gelderland.

Oktober

- 3—5 Jaarcongres te Rolduc (Limburg).
- 19—20 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Ost. Akute Erkrankungen in der Kleintierpraxis. Chemnitz. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 20—24 2n World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences, Utrecht, the Netherlands.
- 31—3 Nov. 10th Annual Veterinary Dental Forum 'Veterinary Dentistry '96'. The Westin Galleria & Westin Oaks, Houston, Texas.

November

- 9 Landelijke bijeenkomst voor vrouwelijke dierenartsen.
- 14 Najaarsvergadering Groep Geneeskunde van het Paard. (Onder voorbehoud.)
- 21—24 DVG-FG Kleintierkrankheiten, 42. Jahrestagg. Verhaltenskunde /Anaesthesiologie /Dermatologie /Neurologie /Ophthalmologie. Dortmund. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.

December

- 12 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 19 Vergadering Afdeling Friesland.
- 21—24 DVG-FG Kleintierkrankheiten, 42. Jahrestagg. Verhaltenskunde /Anaesthesiologie /Dermatologie /Neurologie /Ophthalmologie. Dortmund. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.

December

- 12 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 12 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 12 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 15—19 The First International Eilat Conference on Camelids: Science & Productivity. Royal Beach Hotel, Eilat, Israel.
- 17 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg

in Restaurant 'De Waever' te Heythuisen.
Aanvang: 20.15 uur.

1997

April

8—11 Congress of the German Veterinary Medical Society: 'Current Research Results in Veterinary and Comparative Medicine'.

Juli

6—10 7th EAVPT International Congress, Madrid, Spain.

Augustus

18—22 11th Congress of the World Veterinary Poultry Association in Budapest. For more information, please contact: Veterinary Medical Research Institute of the Hungarian Academy of Sciences, Hungary-1581 Budapest, P.O. 18, Phone: +36 1 252-2455, Fax: +36 1 252-1069.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1995 voorradig. De prijs bedraagt f 30,-- (inclusief 17,5% BTW).

Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met een daarbijbehorend kostenoverzicht.

Banden 1994, 1993, 1992: f 30,-- (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1991: f 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1990: **niet meer voorradig.**

Banden 1989: **niet meer voorradig.**

Banden 1988: f 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

U kunt de banden bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' en de jaargang.

Dierenartsenpraktijk in Noord-Drenthe zoekt een

PARTTIME DIERENARTS M/V

met brede diergeneeskundige belangstelling.

Reacties binnen 14 dagen richten aan Dierenartsenpraktijk Vries, Postbus 18, 9480 AA Vries.

GEZOCHT: BAAN IN GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK

in de regio Utrecht/Gelderland (eventueel parttime vanaf 16 uur per week).

door enthousiaste vrouwelijke dierenarts met ruime ervaring. Voor informatie kunt u zich wenden tot Corine van Kalles van de Vacaturebank, telefoon: 030 - 2510111.

Uw schriftelijke reactie kunt u richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 9/96.



Hubbard Nederland B.V., onderdeel van de MSD-groep, produceert en verkoopt pluimvee-fokkerijprodukten in Europa, Afrika en het Midden-Oosten.

Voor speedige indiensttreding zoeken wij een

DIERENARTS M/V

- Taak:**
- Het meebepalen van het kwaliteitsbeleid;
 - de veterinaire begeleiding en supervisie van de produktiebedrijven en de broederij;
 - het geven van externe en interne pluimvee-managementadviezen.
- Profiel:**
- Een dierenarts met opleiding en/of enkele jaren ervaring in de pluimveehouderij geniet onze voorkeur;
 - goede contactuele vaardigheden en kunnen samenwerken in teamverband;
 - goede administratieve vaardigheden en talenkennis;
 - bereid zich voor 100% voor het bedrijf in te zetten en in de omgeving van Wezep te gaan wonen.

Voor de succesvolle kandidaat biedt deze functie naast een aantrekkelijk salaris en dito secundaire arbeidsvoorwaarden, uitzicht op uitstekende toekomstmogelijkheden.

Voor eventuele verdere informatie en uw sollicitatie kunt u zich wenden tot:

HUBBARD NEDERLAND B.V.

Ir. G. Vandecandelaere - Postbus 31 - 8090 AA Wezep
Telefoon: 0525 - 632727.

Call-Centre Nederland B.V.

Telefonische achterwacht voor Dierenartspraktijken

Call-Centre Nederland is een jonge en dynamische onderneming, actief op de markt van telefonische dienstverlening voor dierenartsen.

Een groot aantal dierenartspraktijken maakt op dit moment gebruik van onze:

telefonische achterwacht

met name in de avond-, nacht- en weekenduren.

Alle voor uw praktijk binnenkomende gesprekken worden aangenomen met uw *praktijknaam* en afgehandeld worden volgens uw *instructies*.

Om uw telefoon te kunnen doorschakelen kunt u gebruik maken van diverse mogelijkheden:

- ☎ P.T.T. Doorschakeldienst
- ☎ *21
- ☎ Eigen doorkiesapparaat
- ☎ Directe telefoonlijn

Wij zijn graag bereid u – indien gewenst – nader te adviseren over onze mogelijkheden.

Het spreekt voor zich, dat een persoonlijke en vertrouwelijke behandeling wordt gewaarborgd.

Voor meer informatie:

Call-Centre Nederland B.V., Rob Winkelaar, Industriestraat 7, 7451 BA Holten. Telefoon: 05483 - 73333 / Telefax: 05483 - 73322





Rood, groen, blauw: voor een normale sterveling de helft van de kleuren van de regenboog. Niet in deze aflevering van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Hier wordt ons uit de doeken gedaan dat deze kleuren basale kenmerken van het menselijk brein weergeven: groen is het oerinstinct (stamhersen), rood is de zelfbevestiging (tussenhersen) en de grote hersenen (het zelfbewustzijn) blauw. De inhoud van ons Tijdschrift omvat dus ook de psychologie. Het enige veterinaire is dat het betrekking heeft op een cursus voor veterinairen die zich richten op het oplossen van dreigende conflicten tussen beoefenaars van de diergeneeskunde. Dergelijke bijdrages zijn waarlijk een verrijking van ons Tijdschrift! Het is geschreven door een niet-dierenarts, door een lid van de bureauredactie.

De Hoofredactie hoopt van u lezers te vernemen of u dit soort bijdrages op prijs stelt.

Nu de ziektewet per 1 maart 1996 is afgeschaft, kan deze psychologische bijdrage u misschien wel van pas komen. Een gezonde eenheid tussen lichaam en geest lijkt immers van wezenlijk belang om aan de Nederlandse arbeidsmarkt deel te kunnen nemen. Wat de afschaffing voor gevolgen heeft en hoe u zich daartegen kunt verzekeren, kunt u lezen in het artikel 'Privatisering ziektewet per 1 maart 1996'.

Waarnemingen komen via de zintuigen in onze hersenen. Op grond van het feit dat dezelfde waarnemingen bij verschillende mensen veelal tot verschillende conclusies leidt, maakt enige kennis van de werking van de mensenhersenen op zijn minst wenselijk. Precies dezelfde hoeveelheid mest leidt bij de ene groep mensen tot de conclusie dat het teveel is, bij een andere groep dat het best kan. De kranten staan nog steeds bol van de conflicten over dit onderwerp. Het wordt je groen, rood en blauw voor de ogen: misschien hangt dat samen met de soort van hersenen. Van een gestructureerd opbouwend overleg lijkt nauwelijks sprake. Aan de ene kant wordt beweerd dat als een boer de verantwoordelijke minister zegt dat hij de spa gaat halen de minister meent dat hij frisdrank aangeboden krijgt, aan de andere kant dat één zwijn op iedere Nederlander voldoende is.

Gezien het bovenstaande over de kleur van de hersendelen lijkt het misschien een oplossing de mestproblematiek blauw (blauw) te laten.

De Hoofredactie

FARMACEUTISCHE KWALITEIT VAN AMOXICILLINE BEVATTENDE TABLETTEN VOOR DIERGENEESKUNDIG GEBRUIK

C.H.P. Pellicaan¹, D.L. Hilarius², S.J. Mesu³, A.G. Vulto⁴ en A. Pijpers³

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 126-130



Overige artikelen

SAMENVATTING

Alvorens een produkt geregistreerd wordt als diergeneesmiddel, moet het voldoen aan basale farmaceutische eisen. Uit het hier beschreven onderzoek, uitgevoerd in het voorjaar van 1995, blijkt dat voor veel in de handel zijnde amoxicilline bevattende tabletten deze eisen niet gehaald worden. Eenderde deel van de onderzochte preparaten voldeed aan alle door ons gestelde criteria. Er zijn preparaten onderzocht van acht verschillende registratiehouders: van twee registratiehouders voldeden alle preparaten aan de gestelde criteria.

De dierenarts moet zich er bij de keuze van diergeneesmiddelen van bewust zijn dat er verschillen bestaan in de farmaceutische kwaliteit.

SUMMARY

The pharmaceutical quality of amoxicillin containing tablets for zoological use

Before a veterinary drug is licensed for the Dutch market it has to comply to basic pharmaceutical standards. From the results of this study, carried out in the Spring of 1995, it appeared that many amoxicillin-containing tablets marketed in Holland do not fulfil these requirements. Only one third of the preparations complied with all criteria set by us. The preparations investigated originated from eight licence holders. The preparations from two licence holders satisfied our criteria.

When choosing a veterinary drug, veterinarians should be aware of the considerable differences in pharmaceutical quality.

INLEIDING

In 1985 is de diergeneesmiddelenwet van kracht geworden. In deze wet is onder andere bepaald dat diergeneesmiddelen slechts in de handel mogen zijn, indien zij door de overheid geregistreerd zijn. De uitvoering van deze registratiebepaling is in 1987 op gang gekomen. Een diergeneesmiddel wordt slechts geregistreerd als het middel voldoet aan bepaalde normen met betrekking tot werkzaamheid, veiligheid en kwaliteit. In het registratiedossier staat beschreven aan welke specificaties het produkt minimaal voldoet.

De Apotheek van de Faculteit der Diergeneeskunde vergewist zich regelmatig van de kwaliteit van diergeneesmiddelen die in Nederland in de handel zijn en die derhalve in aanmerking komen om te worden opgenomen in het apotheek-assortiment. In dit kader is tien jaar na invoering van de Diergeneesmiddelenwet een onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van amoxicilline bevattende tabletten in Nederland. Gekozen is voor tabletten met amoxicilline omdat ze veel gebruikt

worden en door veel fabrikanten gemaakt worden. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden naar analogie van onderzoeken die door het Laboratorium der Nederlandse Apothekers en anderen zijn uitgevoerd met generieke produkten en specialiteits voor gebruik bij de mens (5,6).

De eisen waaraan de tabletten in het beschreven onderzoek getoetst zijn, zijn onder te verdelen in twee categorieën. Op de eerste plaats zijn er parameters die de doseernauwkeurigheid van tabletten weergeven. Hiertoe behoren het gemiddeld gehalte werkzame stof in de tabletten, de gewichtsspreiding van de tabletten en de slijtvastheid.

Daarnaast zijn er parameters die van invloed kunnen zijn op het farmacokinetisch profiel van het geneesmiddel. Alvorens een oraal toegediend geneesmiddel geabsorbeerd wordt vanuit het maag-darmkanaal naar het bloed, moet de toedieningsvorm uit elkaar vallen (desintegratie). Na uiteenvallen van bijvoorbeeld een tablet kan de werkzame stof oplossen. Op deze wijze is de werkzame stof beschikbaar voor absorptie; het geneesmiddel is farmaceutisch beschikbaar gekomen. Na absorptie kan het middel in de algemene circulatie komen; het geneesmiddel is dan biologisch beschikbaar.

In het onderzoek is een *in vitro* desintegratiestest uitgevoerd. Deze farmaceutische test is bedoeld om op een eenvoudige en reproduceerbare wijze inzicht te verkrijgen in de snelheid waarmee de tablet uiteen valt.

De in het onderzoek gemeten oplosbaarheid is een maat van zowel de desintegratiesnelheid van de tablet als van de oplosbaarheid van het geneesmiddel zoals verwerkt in de tablet. De oplosbaarheid geeft derhalve inzicht in de farmaceutische beschikbaarheid.

Eisen waaraan de tabletten moeten voldoen zijn zoveel mogelijk gerelateerd aan de Europese Farmacopee (1) en aan de British Pharmacopoeia (veterinary) (2). Indien hierin geen eis is opgenomen, is gebruik gemaakt van de United States Pharmacopoeia (USP) (3).

In dit artikel wordt aan de hand van een in het voorjaar van 1995 gehouden steekproef beschreven hoe het in Nederland met de farmaceutische kwaliteit van amoxicilline bevattende tabletten voor diergeneeskundig gebruik is gesteld. Er is onderzocht of deze middelen aan basale kwaliteitsnormen voldoen en of er kwaliteitsverschillen zijn. Aangezien het hier een momentopname betreft, geeft het onderzoek een indruk van de kwaliteit van, in het voorjaar van 1995 in de handel zijnde, amoxicillinetabletten voor diergeneeskundig gebruik.

MATERIAAL EN METHODEN

De onderzochte tabletten met amoxicilline werden in januari 1995 via gebruikelijke kanalen ingekocht, zonder de producenten op de hoogte te stellen van het onderzoek. De produkten en de charges die onderzocht werden, staan vermeld in tabel 1. Er werden 18 preparaten onderzocht, 17 preparaten waren per 1 juni 1995 geregistreerd (Veterinair Geneesmiddelen Informatiecentrum, Apotheek Faculteit der Dier-

¹ Apotheek Faculteit der Diergeneeskunde.

² Apotheek Medisch Centrum Alkmaar.

³ Project Veterinaire Apotheek.

⁴ Apotheek Academisch Ziekenhuis Rotterdam.

geneeskunde). Beoordeling van het registratiedossier door de overheid heeft geleid tot toekenning van de registratie van deze middelen. Eén onderzocht preparaat (*Amoxyvet 400 mg*) was op grond van overgangsbepalingen in de Diergeneesmiddelenwet voorlopig geregistreerd. Van geen der onderzochte preparaten was op het tijdstip van onderzoek de expiratedatum zoals op het etiket vermeld overschreden. Van één preparaat was de expiratedatum niet vermeld op etiket of verpakking.

Tabel 1. Onderzochte preparaten.

produkt en sterkte	registratiehouder/-nummer volgens etiket ¹⁾	chargenr.
Amoxicilline 50 mg	Alfasan REG.NL 1960	114409
Amoxyvet 50 mg	Eurovet Reg.:nl 7755	9452D ²
AMX 50 mg	Tesink Reg.nr.:NL 2232	943201
Duphamox 40 mg	Duphar Reg.NL 3595	4375-60
Paracilline 40 mg	Mycofarm Reg.NL 8662	4463-60
Polypen 50 mg	Dopharma Reg.NL 2007	941212-28
Amoxicilline 200 mg	Alfasan REGNL 1959	074243
Amoxyvet 200 mg	Eurovet Reg.NL 4498	9445D01
AMX 250 mg	Tesink Reg.NL 2233	942306
Clamoxyl 200 mg	SmithKline Beecham ????? ²	38289A
Duphamox 200 mg	Duphar Reg.NL 3597	3343-61
Paracilline 200 mg	Mycofarm Reg.NL 6243	4375-62
Polypen 200 mg	Dopharma Reg.NL 5673	?????? ²
Vetrimoxin 150 mg	Sanofi REG NL 7452	8C1-93C15
Amoxicilline 400 mg	Alfasan Reg NL 2538	114402
Amoxyvet 400 mg	Eurovet Reg.:nl 4500	9442D02
Paracilline 400 mg	Mycofarm Reg.NL 6244	4073-60
Polypen 500 mg	Dopharma Reg.NL 2008	94J24-19

¹⁾ Amoxyvet 400 mg is voorlopig geregistreerd, de overige preparaten zijn geregistreerd.

²⁾ Waar gegevens onleesbaar waren of ontbraken is dit weergegeven met een vraagteken.

Uiterlijk en etikettering

De tabletten werden beoordeeld op uiterlijk (kleur en gaafheid). Het etiket werd beoordeeld op vermelding van naam, sterkte, chargenummer, registratiestatus en vervaldatum.

Gewichtsspreiding

Van 20 tabletten werd het gewicht bepaald. In de Europese Farmacopee worden onder 'Uniformity of mass of single-dose preparations' (V.5.2.1.) maximale toleranties vastgesteld die in het gewicht van twintig aselekt getrokken tabletten mogen voorkomen (Tabel 2). Bij overschrijding van deze maximale toleranties werden de tabletten afgekeurd.

Tabel 2. Farmacopeenormen voor gewichtsspreiding van tabletten.

Het gewicht van 20 willekeurig gekozen tabletten wordt bepaald. Hieruit wordt het gemiddeld gewicht berekend. Het gewicht van niet meer dan twee tabletten mag een grotere afwijking vertonen dan aangegeven in onderstaande tabel en geen enkele eenheid mag meer dan tweemaal deze afwijking vertonen.

gemiddeld tablet gewicht	afwijking van het gemiddeld tabletgewicht in procenten
≤ 80 mg	10
80 - 250 mg	7,5
≥ 250 mg	5

Om de farmacopeetest te kwantificeren werd tevens de variatiecoëfficiënt van het gemiddeld tabletgewicht bepaald. De variatiecoëfficiënt is een maat voor de grootte van de gewichtsspreiding.

Gehalte amoxicilline

Voor de gehaltebepaling werden van ieder produkt tien tabletten gepulveriseerd. Uit dit mengsel werd een monster genomen dat na extractie van amoxicilline door middel van een UV/VIS-bepaling volgens Haginaka (4) werd geanalyseerd. Het principe berust op een derivatiseringsreactie van amoxicilline met kwik(II)chloride en 1,2,4-triazol in basisch milieu, waarna de extinctie van het ontstane produkt bepaald wordt bij 327 nm. Eventueel aanwezige ontledingsproducten (penicilloïnezuur-derivaten) worden meebepaald.

In de Britse Farmacopee (veterinair) wordt, bij gebruik van een vergelijkbare analysemethode, de eis gesteld dat het gehalte amoxicilline tussen 90 en 110 % van de gedeclareerde waarde ligt.

Uiteenvaltijd

De uiteenvaltijd werd bepaald zoals beschreven in de Europese Farmacopee onder 'Disintegration of tablets and capsules' (V.5.1.1.). In het kort: zes tabletten van de te onderzoeken charge worden, ieder in een korfje, op en neer bewogen in water van 37°C. Dit is voorgeschreven voor niet omhulde tabletten; alle onderzochte tabletten zijn niet-omhuld. Geëist wordt dat na 15 minuten in het desintegratieapparaat de tabletten uit elkaar gevallen zijn.

Oplossnelheid

De oplossnelheidstest werd uitgevoerd zoals beschreven in de Europese Farmacopee onder 'Dissolution test for solid oral dosage forms' (V.5.4.). Het nauwkeurig omschreven apparaat bestaat uit een bekersglas met ronde bodem dat gevuld is met 1000 ml oplosmedium van 37°C. Hierin draait een roerder (50 rpm). Gekozen werd in dit geval voor water als oplosmedium omdat de stabiliteit van amoxicilline in licht zuur tot neutraal milieu het grootst is (8). Op tijdstip $t = 0$ min. werd een tablet in het bekersglas gebracht en vervolgens werd op vaste tijdstippen een monster van 4,0 ml genomen. In het monster werd na filtratie de hoeveelheid vrijgekomen amoxicilline geanalyseerd volgens de methode Haginaka (4). De opgeloste hoeveelheid amoxicilline werd cumulatief over de tijd uitgezet. Per preparaat werden vier tabletten op deze manier onderzocht.

In de Europese Farmacopee worden geen eisen gesteld aan de oplossnelheid van amoxicilline in tabletten. Door ons werd de eis gesteld dat in 90 minuten 80 % van de gedeclareerde hoeveelheid amoxicilline moet zijn opgelost.

Slijtvastheid

De slijtvastheid (friability) werd uitgevoerd zoals staat beschreven in de ontwerpmonografie van de Europese Farmacopee 'friability of uncoated tablets'. Daarvoor werd een Erweka TA3R slijtvastheidsmeter gebruikt. Dit apparaat bestaat uit een roterende trommel met daarin een schep. De tabletten worden aan glij- en valbewegingen blootgesteld, waardoor ze afslijten. De test werd uitgevoerd door tien tabletten gedurende vier minuten in de slijtvastheidsmeter te laten draaien bij 25 rpm. Voor en na de test werden de tabletten, na te zijn afgestoft, gewogen. Op deze wijze werd het gewichtsverlies gemeten. In de ontwerpmonografie wordt een verlies door slijtage van maximaal 1 % van het tabletgewicht acceptabel geacht.

Tabel 3. Resultaten; waarden die voldoen aan gestelde eisen zijn gemarkeerd met een sterretje (*).

preparaat- code ¹⁾	gemiddeld gewicht (vc) ²⁾	gehalte ³⁾	uiteenval- tijd ⁴⁾	opgelost na 90 min ⁵⁾	slijtvast- heid ⁶⁾
A	89,7 mg (4,6 %) *	95 % *	5,5 min *	110 % *	0,04 % *
B	221,7 mg (2,9 %) *	100 % *	7,2 min *	105 % *	0,04 % *
C	227,8 mg (3,2 %) *	105 % *	6,3 min *	100 % *	0,04 % *
D	125,5 mg (4,9 %)	100 % *	26,5 min	70 %	0,10 % *
E	110,4 mg (5,1 %)	121 %	0,5 min *	75 %	0,82 % *
F	151,1 mg (1,4 %) *	98 % *	6,4 min *	95 % *	3,96 %
G	581,5 mg (0,7 %) *	97 % *	15,8 min	100 % *	3,92 %
H	614,5 mg (1,5 %) *	99 % *	1,9 min *	100 % *	1,47 %
I	696,1 mg (0,9 %) *	105 % *	10,0 min *	105 % *	0,27 % *
J	503,5 mg (3,0 %) *	96 % *	2,5 min *	40 %	0,37 % *
K	679,1 mg (1,8 %) *	106 % *	8,7 min *	110 % *	0,26 % *
L	427,5 mg (2,2 %) *	100 % *	4,3 min *	95 % *	0,15 % *
M	320,8 mg (1,9 %) *	80 %	0,3 min *	75 %	0,52 % *
N	611,7 mg (4,4 %)	102 % *	15,5 min	30 %	0,17 % *
O	892,7 mg (1,4 %) *	90 % *	0,6 min *	65 %	0,46 % *
P	2996,6 mg (1,7 %) *	98 % *	17,0 min	105 % *	0,22 % *
Q	1664,8 mg (0,9 %) *	97 % *	> 45 min	15 %	3,56 %
R	983,0 mg (4,0 %) *	99 % *	15,3 min	20 %	2,87 %

¹⁾ De preparaten A t/m F bevatten 40 - 50 mg amoxicilline, G t/m N bevatten 150 - 250 mg amoxicilline, O t/m R bevatten 400 - 500 mg amoxicilline.

²⁾ Gemiddeld tabletgewicht in milligrammen van 20 aselekt gekozen tabletten en de variatiecoëfficiënten van de gewichtsspreiding van de onderzochte tabletten weergegeven.

³⁾ Gevonden gehalte, weergegeven als percentage van de gedeclareerde hoeveelheid amoxicilline op het etiket.

⁴⁾ Uiteenvaltijd in minuten, bepaald volgens Europese Farmacopee.

⁵⁾ Amoxicilline opgelost na 90 minuten weergegeven als percentage van de gedeclareerde hoeveelheid.

⁶⁾ Slijtage, weergegeven als percentage van het tabletgewicht, bepaald volgens ontwerpmonografie Europese Farmacopee.

RESULTATEN

In tabel 3 worden de resultaten van het onderzoek anoniem weergegeven. De verschillende tabletten zijn onderverdeeld in drie gewichtscategorieën. Tabletten die 40 en 50 mg amoxicilline bevatten zijn ingedeeld in één categorie, hetzelfde geldt voor tabletten van 150, 200 en 250 mg en voor tabletten van 400 en 500 mg.

Achter de resultaten staat een sterretje vermeld als de preparaten voldoen aan het betreffende criterium.

Uiterlijk en etikettering

In één preparaat (*Amoxicillin Alfasan 50 mg*) werden tabletten aangetroffen die verschillend gekleurd waren (licht en donkerder groen).

In tabel 1 zijn registratiehouder en -nummer weergegeven, exact zoals op het etiket vermeld was. De onderzochte preparaten waren alle geregistreerd, behalve *Amoxyvet 400 mg*. Dit preparaat was voorlopig geregistreerd; op het etiket van deze tabletten stond 'Reg.:nl 4500'. Op het etiket van *Clamoxyl 200 mg* was geen registratienummer vermeld.

Op het etiket van één preparaat (*Polypen 200 mg*) was geen charginummer en vervaldatum vermeld. Het etiket van *Amoxyvet 50 mg* had een charginummer dat niet goed leesbaar was.

Gewichtsspreiding

Vijftien van de 18 (83%) onderzochte preparaten voldeden aan de in de farmacopee gestelde norm.

Gehalte amoxicilline

In 16 van de 18 tabletten (88 %) werd een gehalte gevonden tussen 90 en 110 % van de op het etiket vermelde hoeveelheid.

Uiteenvaltijd

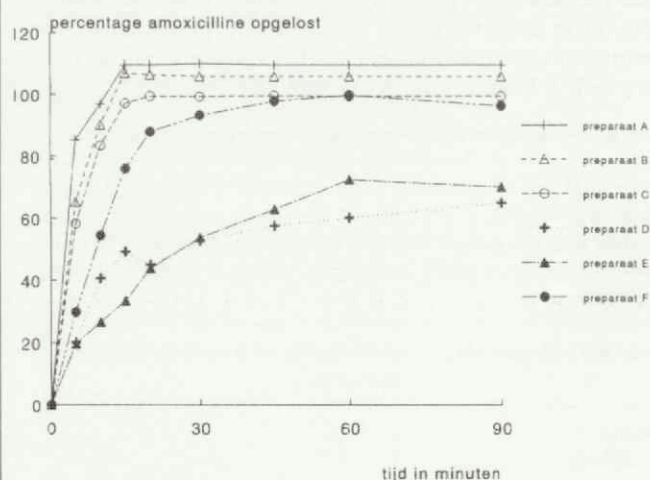
Twaalf van de 18 preparaten (66 %) voldeden aan de eis die in de Europese Farmacopee gesteld wordt.

Oplossnelheid

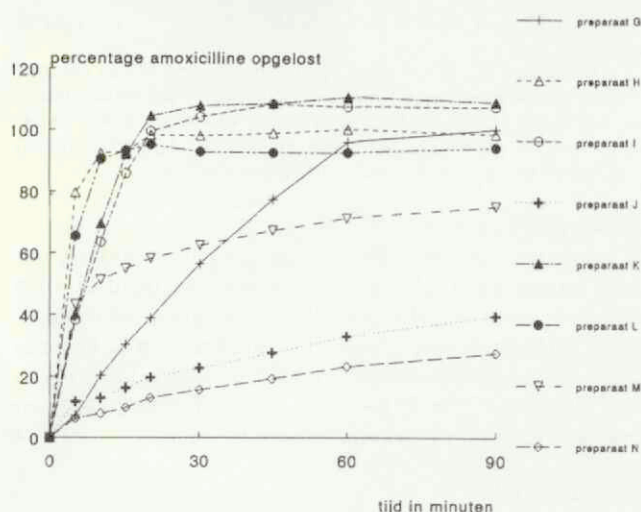
In de figuren 1 tot en met 3 zijn de verschillende oplosprofielen weergegeven die het gemiddelde zijn van de vier individuele curves die per preparaat zijn opgenomen.

Uit de oplosprofielen wordt duidelijk dat er binnen de drie gewichtsklassen grote verschillen zijn in oplossnelheid.

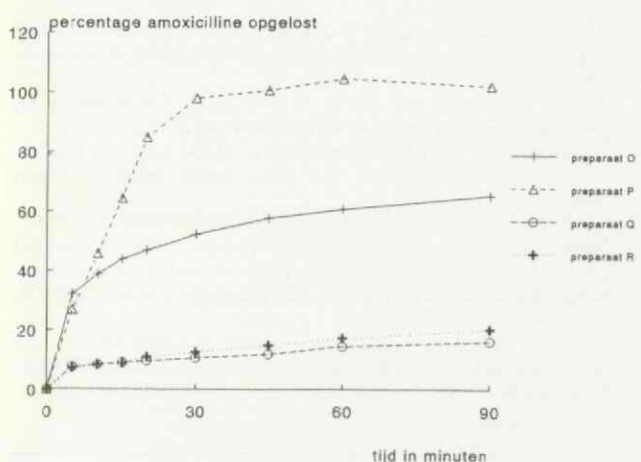
In de oplosprofielen zijn ter wille van de overzichtelijkheid geen standaarddeviaties weergegeven. In het algemeen was de spreiding tussen de verschillende tabletten klein. Opvallend was echter de grote spreiding tussen de vier tabletten van preparaat D. De profielen van de vier individue-



Figuur 1. Oplosprofiel van amoxicilline: gemiddelde van 4 tabletten.



Figuur 2. Oplosprofiel van amoxicilline: gemiddelde van 4 tabletten.

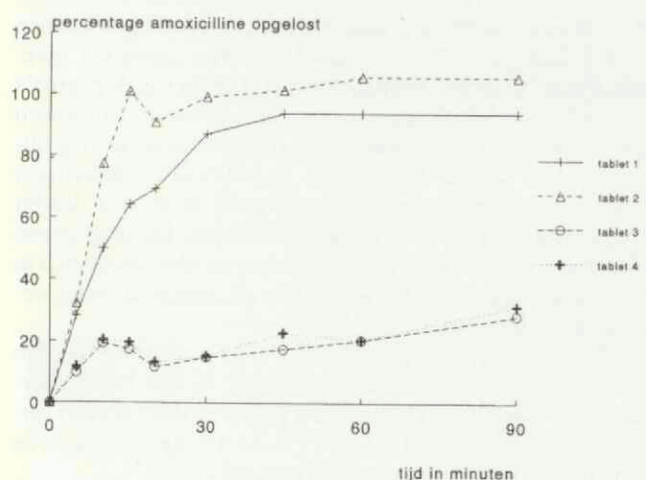


Figuur 3. Oplosprofiel van amoxicilline: gemiddelde van 4 tabletten.

ele monsters zijn weergegeven in figuur 4.

In tabel 3 is het percentage amoxicilline weergegeven dat na 90 minuten was opgelost.

Tien van de 18 preparaten (56 %) voldeden aan onze eis dat 80 % van de gedeclareerde hoeveelheid amoxicilline binnen 1,5 uur moet zijn opgelost.



Figuur 4. Oplosprofiel van amoxicilline: 4 tabletten van preparaat D.

Slijtvastheid

Grote verschillen werden waargenomen in mechanische stabiliteit van verschillende tabletten. Dertien van de 18 tabletten (72 %) voldeden aan de normen van de ontwerpmonografie in de Europese Farmacopee.

Algemeen

Zes van de 18 onderzochte preparaten (33 %) voldeden aan alle door ons gestelde criteria. Er zijn preparaten onderzocht van acht verschillende registratiehouders: van twee registratiehouders voldeden alle preparaten aan de gestelde criteria, van één registratiehouder voldeden twee van de drie preparaten en van vijf registratiehouders voldeed geen preparaat.

DISCUSSIE

In het hier gepresenteerde onderzoek zijn veterinaire tabletten met amoxicilline onderzocht op farmaceutische kwaliteitsaspecten. De eisen waaraan tabletten moeten voldoen zijn onder andere gedefinieerd in de Europese Farmacopee en in de Britse Farmacopee (veterinair). Hierin staan officiële eisen met betrekking tot gewichtsspreiding, uiteenvaltijd van niet omhulde tabletten en gehalte werkzame stof. In een ontwerpmonografie van de Europese Farmacopee wordt een eis voorgesteld voor de slijtvastheid van tabletten.

In de Britse Farmacopee (veterinair) staan tevens eisen geformuleerd met betrekking tot het gehalte amoxicilline in tabletten voor veterinaire gebruik. De analysemethode die door ons gebruikt is komt in essentie overeen met de methode voorgeschreven door de Britse Farmacopee. Daarom hebben wij de normen uit deze farmacopee voor het gehalte overgenomen (90 - 110 % van de gedeclareerde hoeveelheid op het etiket). In de Europese Farmacopee staat een oplosnelheidstest geformuleerd. Voor niet-omhulde tabletten is er echter geen eis voor de oplosnelheid gedefinieerd. In de USP wordt een vergelijkbare dissolutietest beschreven, waarin geëist wordt dat 80% van de gedeclareerde hoeveelheid amoxicilline moet zijn opgelost binnen 90 minuten. Het ligt voor de hand om deze eis ook voor het door ons gebruikte systeem (volgens de Europese Farmacopee) te laten gelden.

Bij de beoordeling van het uiterlijk van de tabletten is opvallend dat het enige preparaat dat gekleurd is, tabletten bevatte met verschillende kleurintensiteiten. Wanneer er tabletten met verschillen in kleur gevonden worden, kan dit duiden op het gebruik van een inhomogeen granulaat voor het tableteren of er kan sprake zijn van vermenging van verschillende charges. Wij hebben niet onderzocht of de etiketeksten voldeden aan de eisen die de Diergeneesmiddelenwet daaraan stelt.

Na een beoordeling van het uiterlijk zijn aspecten onderzocht die de doseernauwkeurigheid kunnen beïnvloeden. Een aantal tabletten voldeed niet aan eisen met betrekking tot gehalte actieve stof, gewichtsspreiding en slijtage.

Met betrekking tot parameters als uiteenvaltijd en oplosnelheid werden in een aantal gevallen grote verschillen gevonden: deze preparaten waren farmaceutisch niet gelijkwaardig. Het is niet bekend of de testen zoals wij die hebben uitgevoerd een voorspellende waarde hebben voor de farmacokinetiek van amoxicilline bij het doeldier. De relatie tussen *in vitro* uiteenvaltijd en oplosnelheid versus *in vivo* biologische beschikbaarheid is complex (9).

Aanvullend *in vivo* onderzoek is nodig om de vraag te beantwoorden of de tabletten bio-equivalent zijn. Bij de mens wordt amoxicilline beschouwd als een farmacon waarvan volgens het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen

geen bio-equivalentieproblemen zijn te verwachten, mits de tabletten voldoen aan eisen inzake farmaceutische beschikbaarheid (7).

Het doel van het onderzoek was echter niet om aan te tonen dat de tabletten bio-equivalent zijn, maar om in een simpel model te onderzoeken of de tabletten voldoen aan eisen inzake farmaceutische kwaliteit. Het definiëren van normen voor de farmaceutische kwaliteit van (dier)geneesmiddelen is van belang voor het vaststellen van produkttoleranties zodat deze relatief gemakkelijk controleerbaar en borgbaar zijn.

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat het produceren van amoxicilline bevattende tabletten met een acceptabele farmaceutische kwaliteit soms op problemen stuit. Er blijken grote kwaliteitsverschillen te zijn. Bovendien voldoen veel onderzochte preparaten niet aan algemeen aanvaarde en realiseerbare normen. Wij hebben de indruk dat vaak niet voldaan wordt aan specificaties op grond waarvan registratie is verleend. Bedacht moet worden dat tabletten voor veterinair gebruik moeten voldoen aan de eisen in de Europese of andere Farmacopeeën, tenzij onderbouwd en geautoriseerd is in het registratiedossier dat de tabletten hieraan niet voldoen. Momenteel zijn discussies over invoering van GMP richtlijnen voor de veterinair farmaceutische industrie in volle gang. Het is te hopen dat door controle en inspectie op naleving van GMP-normen in de situatie zoals beschreven in dit artikel, snel verbetering komt.

DANKBETUIGING

Wij bedanken drs F. van Dalen (apotheker, Synthon Nijmegen), mevrouw dr. E. Faber (apotheker, Synthon Nijmegen), mevrouw drs. C.C.M. de Reuver (apotheker, Piazza Apotheek, Gorinchem), dr. A. Steenhoek (ziekenhuisapotheker, Medisch Centrum Alkmaar) en dr. H. Talsma (apotheker, Faculteit Farmacie Utrecht) voor hun deskundig commentaar. Dit onderzoek kon alleen uitgevoerd worden dankzij de hulp van mevrouw

M. Groeneveld, mevrouw M. Laumen-Zwartkruis en drs. S. van Vught bij de analyses.

Tot slot bedanken wij de Vakgroep Praktische Farmacie van de Faculteit Farmacie (Universiteit Utrecht) voor het beschikbaar stellen van testapparatuur, Alfasan en SmithKline Beecham voor het beschikbaar stellen van de referentiestoffen en het Laboratorium der Nederlandse Apothekers (LNA) te 's-Gravenhage voor het uitvoeren van controle-analyses.

NASCHRIFT

De resultaten van het onderzoek op gewichtsspreiding, gehalte, uiteenvaltijd, slijtvastheid en oplosbaarheid zijn op verzoek van een aantal registratiehouders anoniem weergegeven. Wel zijn de resultaten met vermelding van handelsnamen bekend gemaakt aan de registratiehouders. Voor eventuele informatie over de kwaliteit van de diverse producten verwijzen we dan ook naar de registratiehouders.

REFERENTIES

1. Anoniem. Europese Farmacopee, 2de editie, SDU Uitgeverij 's-Gravenhage 1993.
2. Anoniem. British Pharmacopoeia (veterinary) 1993, HMSO, London.
3. Anoniem. The United States Pharmacopoeia, 23ste editie, USPC inc. Rockville USA 1995.
4. Haginaka J, Wakai J, Yasuda H, and Uno T. Spectrophotometric assay of penicillins by reaction with 1,2,4-triazole and mercury(II)chloride. *Anal Sci* 1985; 1: 73-6.
5. Krämer J, Marx B, und Blume H. Verapamil: Zubereitungen im Qualitätsvergleich. *Pharm Ztg* 1995; 140: 3246-52.
6. Smeets OSNM, Vaart FJ van de, Langerijt AEEM van de en Elferink F. Farmaceutische kwaliteit van glibenclamide tabletten. *Pharm Weekbl* 1992; 127: 545-9.
7. Smet PAGM de. Rapport substitutie. *Pharm Weekbl* 1990; 125: 254-7.
8. Tsuji A, Nakishima E, Hamano S, and Yamana T. Physicochemical properties of β -lactam antibiotics I: stability, solubility and dissolution behavior of amino penicillins as a function of pH. *J Pharm Sci* 1978; 67: 1059-66.
9. Welling PG. In vitro methods to determine bioavailability: *in vitro in vivo* correlations. In: Welling PG, Tse FLS and Dighe SV, Eds. *Pharmaceutical bioequivalence*. M Dekker Inc. New York, 1991; 223-35.

POCKET COMPANION TO THE FOURTH EDITION OF TEXTBOOK OF VETERINARY INTERNAL MEDICINE



Boekbespreking

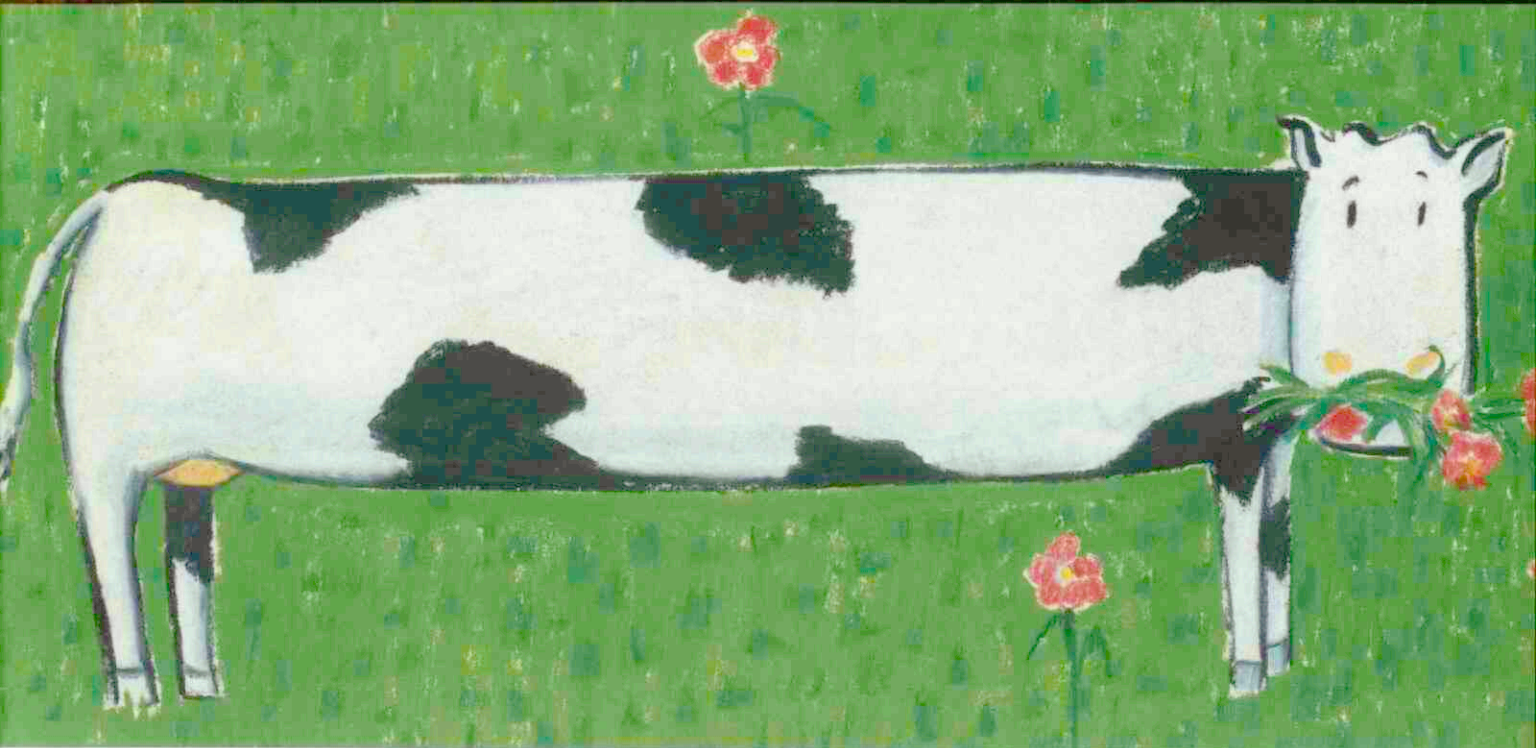
S.J. Ettinger. ISBN 0-7216-5766-4.

Pas enige tijd na het uitkomen van de derde druk van Stephen Ettinger's Textbook of Veterinary Internal Medicine verscheen een handig naslagwerkje dat in de kliniek gebruikt kan worden om snel even iets op te zoeken. Kennelijk is dit boek goed ontvangen, want zeer snel na het verschijnen van de vierde druk van het 'moederboek' verschijnt nu de tweede Pocket Companion. In het voorwoord van dit praktische boekje wordt goed aangegeven wat de bedoeling ervan is en wat u ervan kunt verwachten. De Pocket Companion is een sterk verkorte versie van het bekende naslagwerk dat Ettinger heeft samengesteld. In deze Pocket Companion kan de belangrijkste informatie aangaande ziektes en syndromen opgezocht worden. Bewust zijn de handige tabellen met algoritmes weggelaten, omdat het formaat van dit boekje niet geschikt is om deze

duidelijk weer te geven. Hiervoor moet de 'grote' Ettinger erbij gepakt worden. Hetzelfde geldt voor röntgenfoto's als illustratie bij bepaalde ziektebeelden. Wel opgenomen zijn tabellen met differentiaal diagnoses en enkele ECG's als illustratie van enkele aritmieën. Het boekje bevat een uitgebreide inhoudsopgave en een goede index, essentieel om snel iets op te kunnen zoeken. Daarnaast wordt in de tekst, waar van toepassing, gerefereerd aan het grote handboek met vermelding van de pagina's waar uitgebreidere informatie over het onderwerp nagekeken kan worden. Uitermate praktisch is de - in deze editie nog uitgebreidere - 'drug index', waarin de indicatie en doseringen van een groot aantal medicijnen vermeld staan, met daarbij eventuele bijzonderheden zoals bijwerkingen. De aangegeven doseringen moeten wel kritisch bekeken worden, aangezien in voorkomende gevallen in Nederland vaak andere doseringsregimes gebruikt worden.

De Pocket Companion is een gemakkelijk naslagwerk voor in de dagelijkse gezelschapsdierenpraktijk, in een handig formaat. Het mag echter absoluut niet gezien worden als een vervanging van het grote 'Textbook', maar is eerder een zinvolle aanvulling hierop. Een aanbevelenswaardig boek.

L.M. Overduin



DE LANGSTE BESCHERMING



Panacur® SR Bolus

5 MAANDEN BESCHERMING

DE LANGST WERKENDE BOLUS

MAAGDARM- EN LONGWORMEN

LONGWORMVACCINATIE NIET NOODZAKELIJK

IMMUNITEITSOPBOUW WORDT TOEGELATEN

ONTWORMEN VAN JONGVEE NU NOG EENVOUDIGER

BASISINFORMATIE: Samenstelling: 12 gram fenbendazol per bolus; Doeldier: niet-melkgevend rund Indicatie: Infecties met volwassen en onvolwassen vormen van maagdarmwormen en longwormen bij runderen met een lichaamsgewicht tussen de 100 en 300 kg in het eerste weideseizoen. Orale toediening middels pillenschieteer. Wachttijd: 200 dagen voor de slacht Verpakking: 10 x 1 bolus plus pillenschieteer REG NL 8646 VRIJ Voor volledige informatie zie bijsluiter.

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (14)

PHILIPPE-ETIENNE LAFOSSE



Veterinair verleden

Philippe-Etienne Lafosse¹ werd in 1738 geboren te Parijs als zoon van Etienne-Guillaume Lafosse. Deze laatste was niet alleen hoefsmid maar ook paardenarts, een 'maréchal vétérinaire' van grote naam.

Zijn zoon Philippe-Etienne had de liefde voor het paard kennelijk met de paplepel ingekregen. Daarnaast werd veel zorg besteed aan zijn opvoeding. Hij leerde Latijn in zijn gymnasiumtijd, bekwaamde zich in de de rijkunst, het oefenen met wapens, tekenen, Engelse taal, geografie, muziek en natuurlijke historie. Hij hielp zijn vader bij de verzorging van paarden en oefende zich daarbij in het leggen van verbanden en het doen van operaties. Tenslotte volgde hij nog een opleiding in de humane anatomie, waarbij hij speciale aandacht had voor de vergelijkende anatomie. Het materiaal voor zijn anatomisch onderzoek betrof hij veelal van vilderijen. Als 18-jarige al kreeg hij de taak om demonstraties in de anatomie te geven bij de cavallerie in Versailles, terwijl hij daarnaast een cursus gaf aan de smidsleerlingen van zijn vader. In 1757, dus op 19-jarige leeftijd, publiceerde hij zijn eerste studie en wel over de beet van de spitsmuis. Over de gevolgen hiervan heersten al sinds de Oudheid wonderlijke opvattingen. Lafosse toonde aan dat de gezwollen die aan de beet werden toegeschreven werden veroorzaakt door miltvuur. Een jaar later ging hij het leger in om een studie te maken over de kwade droes. Volgens Wester² is door het feit dat volgens Lafosse jr. malleus geen besmettelijke ziekte was en daardoor geen speciale hygiënische maatregelen vroeg, een enorme schade toegebracht aan de legerpaarden tijdens de napolionische krijgsoctanten. Deze misvatting heeft tot 1850 geduurd.

Na het einde van de Zevenjarige Oorlog in 1763, waarin hij twee veldtochten in Duitsland meemaakte, werd door de minister van Oorlog het plan opgevat om in Parijs een school voor hoefsmeden op te richten. Lafosse jr. kreeg in 1764 de opdracht om daartoe een plan te maken, maar dit heeft nooit een vervolg gehad. Wel slaagde Bourgelat erin om na de dood van Lafosse sr. in 1765 een veterinaire school in Parijs te vestigen.

¹ M. Mammerickx. *Claude Bourgelat avocat des vétérinaires*. Brussel 1971: 121-4.

² J. Wester. *Geschiedenis der Veeartsenij kunde*. Utrecht 1939: 121.



FLUMEQUINE BIJ REGENBOOGFORELLEN: NIET ZO MOEILIK



Ingezonden

De discussie in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 121:2 van 15 januari 1996, bladzijde 40-42, zou gemakkelijk

kunnen leiden tot de slotsom, dat de orale dosering van flumequine bij regenboogforellen een min of meer duistere zaak is. Welnu, dat valt reuze mee. Om deze stelling te onderbouwen wil ik mij, enigszins provocerend, baseren op een 16 jaar oud artikel (1). Daarbij werd gewerkt met onder andere regenboogforellen; experimentele *Aeromonas sal-*

monicida-infectie; flumix 3% en flumequine zuiver, beiden oraal toegediend bij een voedergift van 1% dag. Eventuele doseringsverschillen met de in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde beschreven *Vibrio parahaemolyticus* (super)infectie zullen voornamelijk afhankelijk zijn van eventuele verschillen in MIC-waarden.



De verhouding tussen vader en zoon Lafosse aan de ene kant en Bourgelat aan de andere kant is altijd zeer slecht geweest. Vader Lafosse had zich zelf opgewerkt tot een zeer gezien hoefsmid/paardenarts in Parijs. Hij had zich terdege verdiept in de pathologie. Hij is vooral bekend geworden door zijn opvatting over de behandeling van kwade droes. Volgens hem zetelde de kwade droes in het slijmvlies van de kaakboezems en hij behandelde deze ziekte door tot de holtes door te dringen na trepanatie en dan deze te desinfecteren.

Ondanks zijn goede naam en zijn toen algemeen aangehangen theorie over malleus is het hem niet gelukt een zetel te verwerven in de Academie van Wetenschappen. Zijn zoon werd pas aan het einde van zijn loopbaan tot corresponderend lid benoemd.

De nieuwkomer Bourgelat werd echter vrijwel direct na het uitkomen van zijn boek 'Eléments d'hippiatrique' in 1750 benoemd tot corresponderend lid van dit wetenschappelijk gezelschap, dit dankzij de protectie van Malesherbes. Het is duidelijk dat dit afgunst opwekte bij vader en zoon Lafosse. Daarbij komt dat de heren Lafosse zich echte veterinairen voelden en Bourgelat als een buitenstaander beschouwden.

Het stichten van een veterinaire school in Parijs door Bourgelat voerde de verhouding tussen Ph. Et. Lafosse en Bourgelat tot een absoluut dieptepunt, toen bleek dat hier voor de meest bekende paardenarts geen plaats was. Lafosse heeft in een aantal vlammende pamfletten zijn kritiek op de scholen van Bourgelat naar buiten gebracht.

In 1767 opende Lafosse een school voor gratis onderwijs aan hoefsmeden gevestigd in een amfitheater, dat hij op eigen kosten had laten bouwen. 's Winters behandelde hij hierin de anatomie en 's zomers de pathologie. In 1770 stopte hij hiermee om zich volledig te kunnen wijden aan het schrijven van zijn boek: 'Cours d'hippiatrique', dat in 1772 verscheen. Dit is één van de mooiste boeken, die ooit op veterinair gebied zijn verschenen. Daar hij zelf alle kosten had betaald, was hij financieel aan lager wal geraakt. Hij verdween uit Parijs, verbleef een tijdje in Duitsland en dook weer op in 1774 in Lunéville, toegevoegd aan de Schotse Gendarmerie. Hier leidde hij cavallerie-officieren op in de kunst van het paardrijden en instrueerde hij de militaire hoefsmeden. Toen Bourgelat in 1779 stierf, zou Lafosse de ideale opvolger zijn geweest. Kennelijk is hij niet voor deze functie in aanmerking gekomen, want we zien dat Lafosse Frankrijk in dat jaar verliet en naar Rusland en Polen ging. In 1781 kwam hij weer terug en werd dan benoemd tot koninklijke stalmeester. In korte tijd zien we zijn ster snel stijgen tot hij in 1791 de volgende functies bekleedde: koninklijke stalmeester, inspecteur generaal van de legerpaarden, demonstrateur(?) van de vergelijkende anatomie, professor in de hippiatrie, chef-dierenarts van het hospitaal en directeur van het ziekenhuis voor paarden.

In de daarop volgende onrustige tijden zien we zijn functies veranderen: hij belandde op een gegeven moment in gevangenschap. Na een jaar opsluiting ontving hij zijn veroordeling tot de dood op het schavot. De dag na de dood van Robespierre en de val van de regering werd hij echter vrijgelaten en verliet hij Parijs. Hij stierf in 1820.

De betekenis van vader en zoon Lafosse is niet te onderschatten. Beiden waren zeer enthousiaste anatomen. Vooral door de studie van Philippe-Etienne is een grondslag gelegd voor de moderne anatomie. Hij is zeker de belangrijkste veterinair geweest van de 18e eeuw.

E.P.O.

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

De auteurs (1) kwamen tot de volgende conclusies: alle doseringen geef ik hier weer in mg zuivere stof/kg levend gewicht (l.g.)/dag. 6 mg/kg, een toenmalige adviesdosering voor zoogdieren, gaf reeds een goede bescherming; de resultaten bij 12 mg/kg en 24 mg/kg waren marginaal beter. Toxiciteit bij overdosering: 60 mg/kg, 15 dagen, en 500-2000 mg/kg, één dag, gaven geen bijverschijnselen.

De auteurs (1) kwamen tot een slotadvies van 12 mg/kg l.g./dag. Bij zelf mengen met voederkorrels

moet, in verband met de mengverhouding, een flumix worden gebruikt. In Nederland kan men kiezen tussen flumix 30 (3%) en flumix 10%. Bij 1% voedergift (opname) leidt 12 mg/kg l.g./dag (zuiver) tot 40 g flumix 30/kg voer. Voor een dergelijke omrekening heb ik een formule ontworpen (2). Bij een veel lagere voedergift (opname) kan men beter de sterkere mix gebruiken. De auteurs (1) geven ook een gebruiksaanwijzing voor handmatig mengen van de mix met voederkorrels. Hun methode heb ik overgenomen (2).

Bij fabrieksmatig mengen door de voederkorrels (op attest) verkiezen de voederfabrikanten doorgaans het gebruik van flumequine zuiver.

Dr. R. Bootsma

LITERATUUR

1. Michel C, Gerard, JP, Fourbet Bernadette, Collas R, Chevalier, R. Emploi de la flumequine contre la furunculose des salmonides: essais thérapeutiques et perspective pratiques. Bulletin Francais de Pisciculture 1980; 277:2; 154-62.
2. Bootsma R. Medicatie bij vissen. Brochure AUV, Cuijk.

'VRIJWILLIGE BRANDWEER' HOUDT JAARLIJKSE EVALUATIE

NETWERKDIERENARTSEN LEREN ZICHZELF KENNEN VIA HET STRUKTOGRAMM[®]

Op 6 december 1995 vond de jaarlijkse evaluatie en tevens bijscholing van het Dierenartsen Netwerk plaats. Deze 'vrijwillige brandweer' bemiddelt sinds september 1992 bij conflicten binnen en tussen dierenartsenpraktijken en is inmiddels niet meer weg te denken uit de Nederlandse veterinaire wereld. Hoewel het netwerk op de goede weg is, werd deze dag geprobeerd via zelfkennis te komen tot een nog betere aanpak bij het oplossen van problemen. Hulpmiddel hierbij was het 'Struktogramm[®]', een biostructuur-analyse die de sleutel zou zijn tot zelfkennis.

Door Susan Ubbink



Berichten en verslagen

EVALUATIE

De hulp van de netwerkdierenartsen kan worden ingeroepen bij bestaande of dreigende conflictsituaties. Diepgaande, onherstelbare meningsverschillen horen daar niet bij, daar is de Eraad voor. Het is juist de bedoeling in een vroeg stadium van conflictvorming in te kunnen grijpen en zo mogelijk moet er zelfs een preventieve werking vanuit gaan. De kracht van het netwerk is dat praktici met hun problemen bij 'eigen' mensen, die voor alle partijen aanvaardbaar zijn, terecht kunnen.

Volgens KNMvD-secretaris en netwerklid T.W. te Giffel is ook in 1995 gebleken dat er behoefte is aan het netwerk.

Een probleem dat tijdens de jaarlijkse evaluatie aan de orde kwam, was de ononderbroken dienstverlening (avond/nacht- en weekenddiensten) waar ook de eenmanspraktijken in Nederland aan moeten voldoen. Een mogelijkheid is samenwerking met buurtpraktijken. Maar als deze buurtpraktijken wat groter van omvang zijn, hebben zij vaak de eenmanspraktijken niet nodig. Nu is het de vraag of de netwerkdierenartsen zich in moeten spannen om bij buurtpraktijken deze samenwerking voor elkaar te krijgen. Samenvattend is de mening van de netwerkers dat zij willen helpen bij het eventueel bevorderen van samenwerking tussen buurt-

praktijken, maar als mensen hier absoluut niet aan mee willen werken, zij zelf daar de consequenties van moeten dragen.

BIJSCHOLING

Tijdens de jaarlijkse evaluatie wordt er ook wat gedaan aan bijscholing, waarbij deze keer het eigen functioneren van de netwerkdierenartsen onder de loep wordt genomen. De heer B. Wetering, beroepsmatig trainer bij AGRA Management (een samenwerkingsverband van STOAS en het Groenhorst College), verzorgde deze dag om de netwerkers te helpen bij het maken van hun Struktogramm[®]. Het is de bedoeling dat men zichzelf leert kennen, op de hoogte is van zijn/haar eigenschappen en deze kennis kan gebruiken bij het oplossen van conflicten.

De biostructuur-analyse oftewel Struktogramm[®] is ontwikkeld door de Zwitser Rolf W. Schirm. Het is geen psychologische test, maar bevat een 36-tal vragen die ingaan op iemands ervaringen en belevingen. Hierdoor krijgt iemand zichzelf in beeld. Waarde-oordelen worden daarbij niet uitgesproken, hooguit wordt duidelijk van welke eigenschappen je gemak kunt hebben en welke eigenschappen/kwaliteiten het leven soms wat lastig kunnen maken.

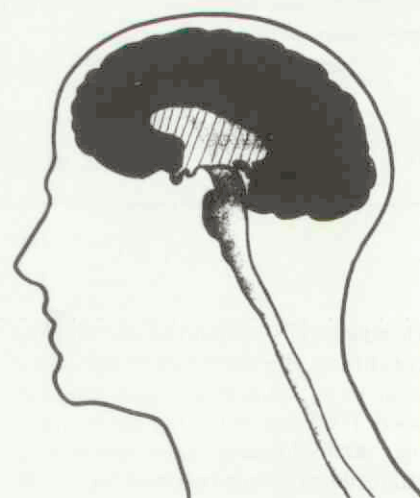
DRIE-EENHEID HERSENEN

Volgens het door de heer Wetering bijgeleverde boekje is het Struktogramm[®] gebaseerd op de theorie van de Amerikaanse hersenonderzoeker Paul MacLean, dat de mens over drie soorten hersenen beschikt:

- * De stamhersenen
de hersenen van het zelfbehoud, van de oerinstincten van het leven
- * De tussenhersenen
de hersenen van de zelfbevestiging, van het overleven door strijd of vlucht
- * De grote hersenen
de hersenen van het zelfbewustzijn, van het voorbereidend, voorzorgnemen handelen.

Ondanks grote verschillen in opbouw, functie en taak, vormen deze hersenen een drie-eenheid. In de biostructuur-analyse wordt onderzocht in welke verhouding de 'heerschappij' over de hersenen in deze drie delen is verdeeld, daar juist deze verhouding kenmerkend is voor de basisstructuur van de persoonlijkheid.

De heer Wetering legt het een en ander nog eens uit: De stamhersenen, ook wel 'reptielenhersenen' genoemd, zijn het oudst en hierbij gelden termen als 'verleden', 'zelfbehoud', 'bio-ervaring' en 'instincten'. Zoogdieren leven in een vijandige wereld, waarin ze zichzelf moeten verdedigen en moeten



- Stamhersenen
- Tussenhersenen
- Grote hersenen.

De hersenen als drie-eenheid. © IBSA

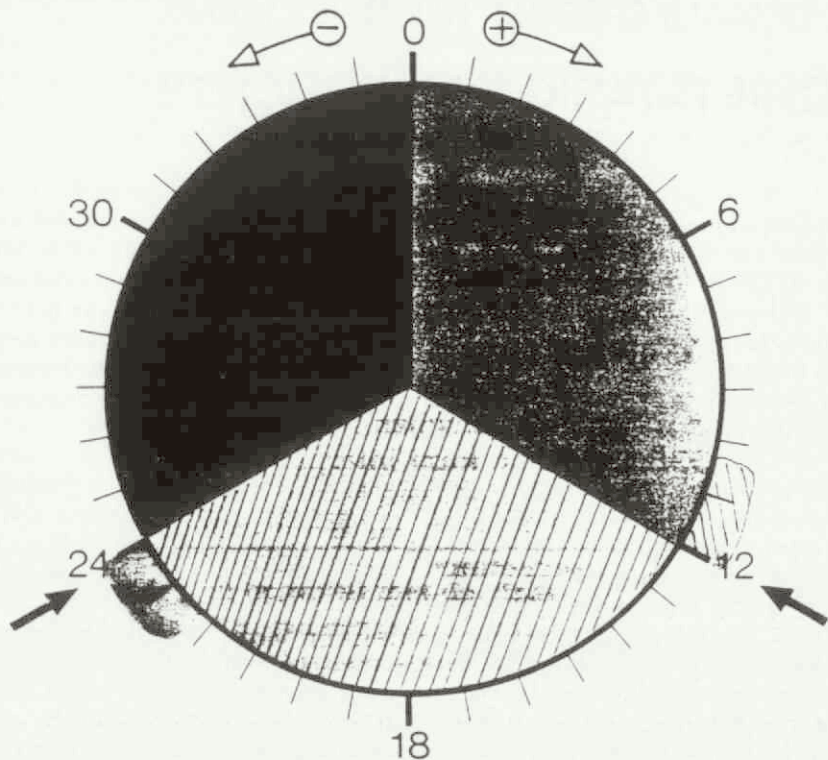
jagen in roedels. Dit vraagt om de tussenhersenen, die gericht zijn op het heden en die reageren op het hier en nu. Termen als 'zelfhandhaving', 'spontane reacties' en 'emoties' zijn hierop van toepassing. De aapmens bezat een grijphand, waardoor hij in een boom kon klimmen en vanuit die boom op de grond kon neerkijken. Hierdoor was het 'oorzaak-en-gevolg-denken' mogelijk, het analyseren. In deze omstandigheden zijn de grote hersenen ontstaan, die het jongst zijn. 'Toekomst', 'zelfbewustzijn', 'symboolvorming' en 'logisch denken' zijn kenmerken van deze hersenen.

Volgens de heer Wetering kunnen de verschillende soorten hersenen ook onderscheiden worden als je kijkt naar de ontwikkeling van een mens. Een baby functioneert voornamelijk vanuit de stamhersenen, bij een puber zie je meer het functioneren vanuit de tussenhersenen (zet zich af tegen van alles en nog wat) en de grote hersenen functioneren pas volledig als de volwassenheid bereikt is. 'Zonder stamhersenen overleven we niet, zonder tussenhersenen is de 'drive' er niet en dankzij de grote hersenen kunnen we ons zorgen maken', aldus de heer Wetering.

STRUKTOGRAMM®

Bij het Struktogramm® hebben de drie soorten hersenen ieder een eigen kleur gekregen: de stamhersenen zijn groen, de tussenhersenen rood en de grote hersenen blauw. Een draaischijf, die onderverdeeld is in deze drie kleuren, kan aan de hand van de antwoorden op de vragenlijst ingedeeld worden. De kleurencombinatie die dan te voorschijn komt, is typerend voor de persoonlijkheid van degene die de vragenlijst heeft beantwoord.

De kleur die het grootste vlak bestrijkt, is de dominante kleur. Maar volgens het boek is het Struktogramm® geen 'type-leer', die mensen kan bestemmen als het 'groene type', het 'rode type' of het 'blauwe type'. Sterker nog: een 'puur type' van een van de kleuren bestaat niet, omdat bij ieder mens alledrie soorten hersenen aanwezig zijn. Geen enkele combinatie van antwoorden kan dan ook tot een éénkleurig Struktogramm® leiden. Als er sprake is van een sterk overheersende en dus dominante kleur, is de verhouding van de andere twee kleuren ook van groot belang. Iemand met groen-dominantie en rood als tweede sterkste component karakteriseert een geheel



Het Struktogramm. Alle rechten voorbehouden aan Rolf W. Schirm © IBSA.

ander persoon dan iemand met groen-dominantie en blauw als tweede sterkste component. Het totaalbeeld van het Struktogramm® is dus heel belangrijk. Het kan natuurlijk ook zo zijn, dat in iemands Struktogramm® alledrie de kleuren evenredig vertegenwoordigd zijn.

Naarmate de tweede component groter is, is er meer kans op dubbeldominantie (twee kleuren zijn evengroot) en zijn de kenmerken van de eerste component vaak moeilijker te herkennen. Vaak is er automatisch een derde component in geringe mate aanwezig. De herkenning is dan gemakkelijker door op deze kleinste component te letten. Die kleinste kleur is ook je natuurlijke begrenzing. Het is aan te raden daar niet al je energie in te stoppen, maar zaken die om deze eigenschap vragen, over te laten aan anderen bij wie deze eigenschap beter ontwikkeld is.

Opvallend is dat in de groep netwerk-dierenartsen de kleuren blauw en groen overheersen, rood is het minst aanwezig. Inderdaad hebben deze mensen de eigenschappen om te kunnen analyseren, met mensen om te kunnen gaan en om de rust op te kunnen brengen om te luisteren. Nu gaat het erom dat ze in een gesprek de dominante kleur van de gesprekspartner kunnen herkennen. Zij kunnen deze kennis dan gebruiken om hun ge-

sprekspartner op een bepaalde manier te benaderen, zodat zo optimaal mogelijk bemiddeld kan worden. Volgens de heer Wetering is iemands dominantie soms snel te herkennen, maar soms ook niet. Dan is het aan te raden om iemands kleinste kleur naar voren te halen; dus datgene wat iemand aan eigenschappen mist. Zo'n kleinste kleur is bijvoorbeeld te achterhalen door iemand te vragen wat voor zaken hem/haar het minst aanspreken. Iemand met dubbel-dominantie is vaak gemakkelijker te herkennen aan de kleinste kleurcomponent, namelijk op eigenschappen/kwaliteiten die bij de ander in geringe mate aanwezig zijn. Door je af te vragen wat mis ik bij de ander, kun je hier achter komen. Ook vragen naar wat iemand sympathiek of onsympathiek vindt, kunnen hierbij een hulpmiddel zijn.

Het Dierenartsen Netwerk is weer helemaal op de hoogte gebracht; bijgeschoold met Struktogrammen, blauwe, groene en rode kleuren keren de brandweerlieden weer huiswaarts. Met de kennis die ze vandaag hebben opgedaan, kunnen ze in de toekomst extra goed hun werk doen als bemiddeling nodig is. Een reden te meer om bij dreigende conflicten niet te wachten, maar gelijk het Netwerk in te schakelen.

NOGMAALS SPECIALE NOODSLACHTING

SCHIETMASKER VERPLICHT?

Sinds de nieuwe regeling speciale noodslachting (zie Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1995; 120 (3): 85-6) en de nieuwe regelingen omtrent het vervoer van 'wrakke' dieren (Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1995; 120 (17): 517-9) komen dierenartsen steeds vaker voor de situatie te staan dat een dier bedwelmd en verbloed moet worden. Gelet op de ervaringen van het afgelopen jaar is te constateren dat dierenartsen die in bepaalde situaties geen schietmasker bij zich hebben, geconfronteerd worden met een schadeclaim van de veehouder. Veelvuldig wordt in dit kader gevraagd of iedere praktizende dierenarts te allen tijde een schietmasker bij zich moet hebben.

De bedwelming van het in nood te doden dier dient door een dierenarts of onder diens toezicht plaats te vinden (zie punt 3 op de benodigde verklaring van de dierenarts), alvorens het dier wordt verbloed. De bedwelming moet plaatsvinden via een methode die in de Vleeskeuringswet genoemd is. Dit betekent in de praktijk dat er een schietmasker gebruikt moet worden. Alle in nood te doden dieren moeten bedwelmd worden. Indien alleen de hals wordt afgesneden, wordt het dier afgekeurd.

Voor het bezitten van een schietmasker heeft men, omdat het geen wapen is, geen vergunning nodig. Voor de aankoop van de munitie is echter wel een vergunning nodig. Deze vergunning wordt verleend aan ieder die een onbesproken gedrag heeft. Schietmaskers zijn te koop bij verschillende veterinaire verkooporganisaties.

UITVOERING

Indien de dierenarts over een schietmasker bezit kan deze, veelal snel, een dier bedwelmen. Ook is het denkbaar dat een noodslachter wordt ingeschakeld. Er zijn dierenartsen die duidelijke afspraken met de noodslachter hebben, waarbij de noodslachter zorg draagt voor de bedwelming. In deze

gevallen moet de dierenarts wachten op de komst van de noodslachter alvorens hij de verklaring opstelt. In sommige gevallen kan dit echter te lang duren en staan de dierenarts en de veehouder met lege handen. Ook zijn er praktijken waarbij in ieder geval de dienstdoende dierenarts altijd een schietmasker bij zich heeft en een tweede maskers op het snel te bereiken praktijkpand aanwezig is. Op zichzelf zijn deze 'oplossingen' aanbevelingswaardig. Maar steeds kan het te laat voorhanden hebben van een schietmasker zich voordoen. In het algemeen zijn dit vervelende situaties.

AANSCHAFFEN SCHIETMASKER

Aangezien de bedwelming ook door anderen dan dierenartsen kan worden uitgevoerd, zijn dierenartsen in beginsel niet verplicht om te allen tijde een schietmasker bij de hand te hebben. Het al dan niet aanschaffen van een schietmasker door een dierenartsenpraktijk wordt natuurlijk mede bepaald door de soort praktijk, de praktijkorganisatie en het praktijkbereik. Er is inmiddels een groot aantal dierenartsenpraktijken dat daarom voor iedere practicus een schietmasker heeft aangeschaft.

VERANTWOORDELIJKHEID DIERENARTS

Gelet op de ervaringen van en ontwikkelingen in het afgelopen jaar is het bureau van de KNMvD, na overleg met de Groep Praktici Grote Huisdieren, van mening dat dierenartsen er voor zorg moeten dragen dat te allen tijde een schietmasker voorhanden is. Met name in de landbouwhuisdierenpraktijk behoort een schietmasker eigenlijk altijd voorhanden te zijn. In ieder geval dient de dienstdoende dierenarts een schietmasker tot zijn beschikking te hebben.

Wellicht ten overvloede: of een schadeclaim wordt toegekend is overigens niet alleen afhankelijk van het wel of niet bij zich hebben van een schietmasker maar ook van alle overige omstandigheden.

ZORGVULDIGHEID

De bedwelming dient zorgvuldig te worden uitgevoerd. Het masker dient goed gericht en gefixeerd te worden. Er zijn gevallen bekend waarbij de pin in de sinus frontalis terecht was gekomen. Dan is het dier volgens de Vleeskeuringswet niet correct bedwelmd en zal het afgekeurd worden.

Ook de verklaring dient zorgvuldig, volledig en naar waarheid te worden ingevuld. Op voorhand invullen of het op afstand invullen en per fax verzenden van de verklaring kunnen echt niet. Het afgeven van verklaringen terwijl het dier alleen verbloed is of achteraf 'bedwelmd' is, is onwenselijk en heeft geen zin omdat het dier afgekeurd zal worden. Onjuist of onterecht ingevulde verklaringen betekenen valsheid in geschrifte en kunnen tevens onder de aandacht van het Veterinair Tuchtcollege worden gebracht.



Wat is uw diagnose?

Een één jaar en vier maanden oude Engelse Cocker Spaniel wordt bij u aangeboden op het spreekuur met de volgende klacht. Sinds een dag traant het rechteroog en het wordt dichtge-

knepen. De hond wrijft met de voorpoot in het oog. De hond is niet ziek.

De eerste inspectie wordt bemoeilijkt door de blepharospasme. Er is een duidelijke tranenvloed. Bij manueel openen van de oogleden valt een geringe neiging tot entropion van het onderooglid op. De conjunctiva vertoont geringe vaatinjectie. Er is een doffe plek in de cornea, iets dorsaal

van het centrum. Fluoresceïne blijft op deze plek aanwezig. De pupil is vernauwd in verhouding tot die van het andere oog. Na indruppelen van een lokaal anestheticum (lidocaine 4% oogdruppel) wordt het oog nogmaals geïnspecteerd, de stand van de oogleden is nu normaal. Bij inspectie van de conjunctiva treft u geen corpora aliena aan, ook niet achter de membrana nictitans. U laat de eige-

naar het oog vier keer daags behandelen met chloramphenicol oogzalf. Gedurende de eerste twee dagen laat u bovendien twee keer daags met een 0,5% atropine sulfaat oogdruppel be-

handelen. Na drie dagen ziet u de hond terug: het oog wordt goed open gehouden en traant niet meer. De ooglidstand is normaal. De cornea is Fluoresceïne negatief. U laat nog en-

kele dagen doorbehandelen met chloramphenicol oogzalf. Twee weken later staan eigenaar en hond weer voor u met exact dezelfde verschijnselen.

W.F. SPECKMANN STICHTING

EEN KALF PER KOE PER JAAR



Mededelingen

Onder deze titel heeft Intervet International zowel een dia-serie als een video uitgebracht. Na een inleiding waarin het belang van een korte tussenkalftijd wordt aangegeven, wordt ingegaan op de cyclus met animatiebeelden van de hormonale cyclus en de invloed ervan op het geslachtsapparaat, geïllustreerd met opnames van het normale geslachtsapparaat van de koe in de verschillende stadia. Er zijn beelden van normaal en afwijkend sperma en er wordt ingegaan op de oestrus-detectie en het juiste moment van insemineren. Daarna worden oestrus-regulatie en oestrus-synchronisatie door toediening van hormoon-preparaten behandeld. Ook komen (in het kort) uterus- en ei-

erstok-afwijkingen aan de orde. Hoewel een video natuurlijk het voordeel heeft van fraaie, bewegende beelden en daarom zeer bruikbaar is voor voorlichting aan rundveehouders, is het bijzonder prettig dat er ook een dia-serie beschikbaar is: dan kan de dierenarts die een lezing geeft stilstaan bij bepaalde beelden, een discussie uitlokken met zijn publiek en zelf het tempo bepalen.

De videofilm (A95) kost f 61,- (verhuur), respectievelijk f 80,- (verkoop), inclusief verzending, exclusief BTW. De dia-serie (B51) is te huur voor f 72,50 en te koop voor f 207,-. Aanvragen, bij voorkeur 's morgens, bij Rita Lamens, WFSS/AUV, telefoon: 0485 - 335555.

DIA-SERIE PLUIMVEEZIEKTEN
In de collectie van de WFSS was de pluimvee-afdeling onvoldoende verte-

genwoordigd. In deze leemte is nu grotendeels voorzien door de verwerving van de dia-serie 'Pluimveeziekten'. J.P.G.M. van Leeuwen heeft, met medewerking van dr. W.W. Braunius, uit de rijke collectie dia's van de Gezondheidsdienst voor Dieren een selectie gemaakt. De serie is speciaal bedoeld voor lezingen door dierenartsen voor pluimveehouders. Van 28 ziektes wordt daarom waar enigszins mogelijk, het klinisch beeld getoond, vaak aangevuld met de meest kenmerkende pathologische afwijking.

De serie is te huur voor f 78,- en te koop voor f 262,-, exclusief BTW, inclusief verzending. Bestellen bij Rita Lamens, AUV/WFSS, liefst in de ochtend-uren. Zij kan u ook een bijgewerkte catalogus sturen. Telefoon: 0485 - 335555.

Dr. C.D.W. König

RECTIFICATIE

Bij het stukje 'Vacatures in besturen en commissies verband houdende met de 143e Algemene Vergadering van de Koninklijke Nederlands Maatschappij voor Diergeneeskunde' in het Tijdschrift van 1 februari 1996 (bladzijde 81), onder het kopje Algemeen Bestuur, is voor de Groep Geneeskunde van het Varken Prof.Dr. A. Pijpers voor 1996 als herkiesbaar opgesteld. Dit moet zijn: **niet-herkiesbaar**. Voor deze groep is wel als herkiesbaar opgesteld R.J.M.L. Raymakers.



Wat was uw diagnose?

Bij het eerste bezoek kan uw diagnose luiden: ulcus cornea door onbekende oorzaak, mogelijk trauma (zwiepende tak in het oog?). U heeft immers een fluoresceïne-positief defect in de cornea aangetroffen, zonder dat u daar een oorzaak voor kon vinden. De neiging tot entropion is wel suggestief bij dit ras (raspredispositie), maar na lokale verdoving was de stand normaal. Het geringe entropion is secundair aan de pijn die het defect oproept (enophthalmus, spasme oogleden). De nauwe pupil is ook een teken van pijn, het is een spasme van de iris en het corpus ciliare ten gevolge van de cornealaesie. Als na

aanvankelijk goede genezing het ulcus op dezelfde plaats recidiveert, wordt exogeen trauma zeer onwaarschijnlijk. Oorzaken voor recidiverende ulcera als keratoconjunctivitis sicca en entropion werden op grond van het onderzoek uitgesloten. De hond is te jong voor een indolent ulcus (treedt op vanaf leeftijden van ongeveer zes jaar). De leeftijd (hond in de eerste levensjaren) en de anamnese wijzen in deze gevallen op de aanwezigheid van een ectopische cilie. Deze zijn het gevolg van een reeds bij de geboorte aanwezige haarfollikel in de conjunctiva, meestal in het bovenooglid, op enkele millimeters vanaf de ooglidrand. De hierdoor gevormde haartjes komen loodrecht op de cornea te staan waardoor een ulcus ontstaat. Spontane genezing treedt op doordat het haartje uitvalt, maar spoedig komt er een nieuw haartje. Bij verwijdering

MYCOFA CARDIO-THERAPIE



Hartaandoeningen komen naar schatting bij 10% van de hondenpopulatie voor. In ongeveer 95% van de gevallen is sprake van verkregen hartafwijkingen, waarvan mitralisinsufficiëntie en congestieve cardiomyopathie de belangrijkste zijn.

Mycofarm geeft de behandeling van honden met deze hartstoornissen een nieuwe impuls, Enalfor. Met de introductie van Enalfor krijgt de praktizerend dierenarts de beschikking over een geregistreerd diergeneesmiddel, dat gericht en doeltreffend werkt bij hartfalen door mitralisinsufficiëntie en congestieve cardiomyopathie. Enalfor, met als werkzame stof enalaprilmaleaat, remt het angiotensin convertend enzyme (ACE). ACE is een belangrijke schakel in het Renine Angiotensine Aldosteron systeem, dat een grote rol speelt in de mechanismen die de overbelasting van het cardiovasculaire apparaat veroorzaken.

Behandeling met Enalfor stelt het hart in staat efficiënter te werken en verlicht de klinische symptomen van het hartfalen. Hierdoor nemen zowel de levenskwaliteit als de levensverwachting van de hond met hartfalen significant toe.

En

M GEEFT EN NIEUWE IMPULS



Enalfor[®]

Enalfor
Diergeneesmiddel UDA
Tabletten à 1, 2.5, 5, 10 of 20
mg enalaprilmaleaat.
Voor orale toediening aan
honden als symptoma-
tische, aanvullende therapie
bij de behandeling met het
diureticum furosemide van
hartfalen, veroorzaakt door
mitralisinsufficiëntie of con-
gestieve cardiomyopathie.
De dosering bedraagt een-
maal daags 0.5 mg/kg
lichaamsgewicht. In ernstige
gevallen mag de dosering
worden verhoogd naar een
maximum van tweemaal
daags
0.5 mg/kg.
Bijwerkingen: pre-renale
azotemie, hypotensie.
Contra-indicaties: toepas-
sing bij drachtige dieren.
Zie voor volledige informatie
de bijsluiter.
Reg. NL 8525 t/m 8529

Mycofarm Nederland B.V. De Bilt, telefoon 030 - 2212800

Mycofarm

OOG VOOR DE PRAKTIJK

van het haarzakje komt men dikwijls bosje haren onder de conjunctiva tegen. Bij het klinisch onderzoek zal gericht naar het haartje moeten worden gezocht, een loupe is hierbij een handig hulpmiddel, waarbij het ooglid met behulp van een pincet volgens Graefe wordt geëverteerd (onder lokale verdoving). Een aanwijzing voor de localisatie van het haartje verkrijgt men uit de plaats van het ulcus in de cornea. Als u niet denkt aan een ectopische cilie als oorzaak van het probleem, zult u

het zeker over het hoofd zien! Behandeling bestaat uit het operatief verwijderen van de gehele haarfollikel. Deze kan worden uitgesneden, maar electrocauterisatie (electrisch snijden gaat beter dan coaguleren) verdient de voorkeur vanwege de bloedrijkheid van het weefsel. Maak geen gebruik van een thermocoagulator, dit geeft in dit gebied vooral brandwonden en littekens. Post-operatieve medicatie bestaat doorgaans uit enkele dagen chloramphenicol oogzalf, bij ul-

ceratie en miosis aangevuld met atropine oogdruppels of -zalf. Indien de cornea op het moment van behandeling intact (fluoresceïne negatief) is, kan worden overwogen om aan de behandeling een corticosteroid toe te voegen (bijvoorbeeld dexamethason 0,1% oogdruppels) om zwelling en littekenvorming van het behandelde ooglid tegen te gaan.

A. Heijn,
specialist oogheelkunde, dipl ECVO

SYMPOSIUM OVER LEVERAANDOENINGEN



Op 10 april 1996 zal, voorafgaand aan het BSAVA Congres, een Waltham Symposium worden georganiseerd, getiteld **Liver Disease - Practical Perspectives**.

Dit symposium zal plaatsvinden in ICC, Birmingham, Hall 5.

Deelname aan het Waltham Symposium is uitsluitend mogelijk na inschrijving. De kosten bedragen f 25,- inclusief lunch, koffie en proceedings. Voor registratie en informatie kunt u contact opnemen met: Waltham Veterinaire Service, mevrouw drs. M.H.M. Bos, Postbus 81, 5460 AB Veghel, telefoon: 0413 - 83269 / fax: 0413 - 340229.

Het programma ziet er als volgt uit:

- 08.30 uur Registratie, ontvangst met koffie
- 09.00 uur Inleiding
- 09.10 uur **Classification and pathophysiology of liver disease**, Dr. Mark Jackson, DVM, Dipl. ACVIM, PhD. Waltham lecturer in Companion Animal Nutrition, University of Bristol.
- 09.55 uur **Diagnostic laboratory tests for liver disease**, Dr. Denny Meyer, DVM, Dipl. ACVP/ACVIM. Director of Clinical Pathology, Smith Kline Beecham, UK.
- 10.45 uur Koffie
- 11.15 uur **Imaging techniques for liver disease**, Christopher Lamb, MA, VetMB, Dipl. ACVR/MRCVS. Associate Professor Small Animal Internal Medicine, Cornell University.
- 12.00 uur **Chronic liver disease in the dog - new approaches**, Dr. Sharon Center, MA, VetMB, Dipl. ACVR/MRCVS. Associate Professor Small Animal Internal Medicine, Cornell University.
- 12.50 uur Lunch
- 14.00 uur **Nutritional considerations in the management of liver disease**, Dr. Tim Watson, BVM&S, PhD, MRCVS. Clinical Nutritionist, Waltham Centre for Pet Nutrition.
- 14.50 uur **Portosystemic shunts-diagnosis, pathophysiology and management options**, Penny Watson, MA, VetMB, CertVR, MRCVS. Waltham Resident in Small Animal Medicine, University of Cambridge.
- 15.45 uur **Liver disease in the cat - new approaches**, Dr. Sharon Center, MA, VetMB, Dipl. ACVR, MRCVS. Associate Professor Small Animal Internal Medicine, Cornell University.
- 16.30 uur Discussie en sluiting

ALGEMENE INFORMATIE 21E WEON

Onder auspiciën van de Vereniging voor Epidemiologie organiseert de afdeling (Klinische) Epidemiologie, Universiteit/Academisch Ziekenhuis Utrecht samen met de vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting en de afdeling Farmaco-epidemiologie en Farmacotherapie van de Universiteit Utrecht in 1996 het jaarlijkse wetenschappelijk congres.

Donderdagochtend 6 juni en vrijdag 7 juni zijn gewijd aan presentaties van recente onderzoeksresultaten in verschillende epidemiologische aandachtsvelden. Dit jaar komen hierbij met name ook de vakgebieden veterinaire epidemiologie en farmaco-epidemiologie aan de orde. Op donderdagmiddag zal het symposium 'Bio-Banking; exposure, effects

and susceptibility unravelled' plaatsvinden. Naast praktische aspecten zoals vragen over stabiliteit bij opslag, logistiek van monster-verzameling en opslagcapaciteit, zullen ook de methodologische-, juridische- en ethische grenzen en beperkingen van bio-banking aan de orde komen. De mogelijke rol van bio-banking bij het terugdringen van misclassificatie in epidemio-

logisch onderzoek zal worden benadrukt. Uiteindelijk kan wellicht de wisselwerking tussen de (individuele genetische) constitutie, expositie en het gezondheidseffect worden opgehelderd. Tevens wordt in het programma tijd vrijgemaakt voor de Algemene Ledenvergadering van de Vereniging voor Epidemiologie.

Voor informatie kunt u contact opnemen met:
 Theo Lam
 Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voorplanting
 Faculteit der Diergeneeskunde, UU
 Postbus 80151, 3508 TD Utrecht
 Telefoon: 030 - 2531235
 Fax: 030 - 2521887

Email: theo@bdv.dgk.ruu.nl
 Het Congres-secretariaat:
 mevrouw A.M.J.H.J. Nijst-Nederveen
 Afdeling Epidemiologie, UU
 Postbus 80035, 3508 TA Utrecht
 Telefoon: 030 - 2539008
 Fax: 030 - 2539011
 Email: A.M.J.H.J.Nijst@MED.RUU.NL

PHLO-CURSUS 'VOEDEROPNAMECONTROLE EN -STURING'

Op 17, 18 en 19 april 1996 verzorgt de Stichting Post-Hoger Landbouwonderwijs (PHLO) een cursus 'Voederopnamecontrole en -sturing' in Leuven, België. De cursusleiding is in handen van prof. dr. E. Decuypere (KU Leuven), prof. dr. D. van der Heide (LUW) en prof. dr. ir. M.W.A. Verstegen (LUW). De kosten zijn f 1650,- en er kunnen maximaal 30 personen meedoen.

Doel van de cursus is een inzicht te geven in de achtergronden van voederopnamecontrole en in de mogelijkheden om in de praktijk sturing te geven aan en in te spelen op de werkelijke behoefte van het dier. De cursus kan interessant zijn voor afgestudeerden in de zoötechniek, diergeneeskunde of biologie, werkzaam in onderwijs, onderzoek of voorlichting bij overheid en

bedrijfsleven.

Sluiting inschrijving: 27 maart 1996.

Nadere inlichtingen en een folder met intekenformulier kunnen worden verkregen bij: Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, telefoon: 0317 - 484093 / 484092, fax: 0317 - 426547.

EQUINE VIRAL ARTERITIS

The First European Symposium on Equine Viral Arteritis (EVA) will be held in Utrecht on May 7, 1996. It's objectives are:

* to have state-of-the-art presentations about equine arteritis virus (EAV),

* to provide an overview of current EAV research,
 * to design and tune future research initiatives, and
 * to formulate guidelines for the diagnosis, prophylaxis, and control of EVA in Europe.

Correspondence with regard to the meeting should be addressed to Ms. K.B. Schick, Institute of Virology, Department of Infectious Diseases and Immunology, Veterinary Faculty, Utrecht University, Yalelaan 1, P.O. Box 80.165, 3508 TD Utrecht, the Netherlands. Phone: +31-30-2532485 (between 9.00 and 13.00 hours), fax: +31-30-2536723.

PHLO-CURSUS 'ANIMAL HEALTH ECONOMICS - PRINCIPLES AND APPLICATIONS'

Data: 14 - 19 oktober 1996
 Plaats: Mendenhall, Pennsylvania (USA)
 Cursusleiding: Prof. A.A. Dijkhuizen (Landbouwwuniversiteit) Prof. R.S. Morris (Massey University, New Zealand)

Groepsgrootte: Maximaal 26 personen
 Kosten: US \$ 2700,- (inclusief volledige verblijfskosten)
 Inschrijftermijn: De inschrijftermijn eindigt op **1 juli 1996**.

Inlichtingen: Nadere inlichtingen en een folder met intekenformulier kunnen worden verkregen bij: Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.

SOFTWARE ENGINEERING

Op 1, 2 en 15 mei 1996 zal in Wageningen de PHLO-cursus 'Software engineering: kwaliteitsverbetering in research en development' worden gehouden. De inschrijftermijn eindigt op 10 april 1996. De kosten bedragen

f 1750,- en er kunnen maximaal 24 personen aan de cursus deelnemen.

De cursist krijgt een overzicht van de ontwikkelingen op het gebied van software-kwaliteit en leert omgaan met

enkele praktische technieken uit het vakgebied software engineering.

Nadere inlichtingen: Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317 - 484093/484092, fax 0317 - 426547.

EMERGING VIRAL INFECTIONS

AFDELING VIROLOGIE AZR/INSTITUUT VOOR VIROLOGIE EUR.

In dit symposium worden ziektebeelden besproken die worden veroorzaakt door in Nederland relatief weinig bekende ziekteverwekkers (op één na virussen). Hoe kan worden verklaard dat deze ziekten soms epidemische vormen aannemen en wat is het belang

hiervan voor de Nederlandse situatie? Tenslotte moet in bijna alle gevallen snel een beleid worden bepaald.
Datum: Vrijdag 19 april 1996.
Plaats: EUR, lokatie Hoboken.
Voertaal: Engels.
Aantal deelnemers: circa 100, huisart-

sen, dierenartsen, internisten, kinderartsen, microbiologen, GGD-artsen en zij die in opleiding zijn voor één van deze specialismen.

Inlichtingen: Mevr. R.E.E. Schrijver.
Tel.: 030-4087879/4086880.

PAOG COURSE EMERGING VIRUS INFECTIONS PROGRAMME

Chair: Ph.H. Rothbarth

- 09.30 - 09.45 uur: Opening (J.K. van Wijngaarden, Ministry of Public Health, The Hague).
- 09.45 - 10.15 uur: Viral zoonoses in the Netherlands: epidemiologie (Prof. dr. A.D.M.E. Osterhaus, Department of Virology, Erasmus University Rotterdam/Department of Virology, University Hospital Rotterdam).
- 10.15 - 10.35 uur: Hanta virus infections (Dr. J. Groen, Department of Virology, University Hospital Rotterdam).
- 10.35 - 10.45 uur: Rabies: a real risk? (Department of Virology, University Hospital Rotterdam).
- 10.45 - 11.00 uur: Discussion
- 11.00 - 11.20 uur: Coffee break
- 11.20 - 12.00 uur: African hemorrhagic fevers (Prof. dr. G. van der Groen, Institute of Tropical Medicine, Antwerpen)
- 12.00 - 12.20 uur: Rickettsioses (Prof. dr. P.C. Stuver, Erasmus University Rotterdam/Department of Internal Medicine, Harbour Hospital, Rotterdam)
- 12.20 - 12.30 uur: Discussion
- 12.30 - 13.30 uur: Lunch

Chair: A.D.M.E. Osterhaus

- 13.30 - 13.50 uur: Pox virus infections (Prof. dr. J. Huisman, Institute of Social Health, Erasmus University Rotterdam)
- 13.50 - 14.05 uur: Dengue (Dr. Ph.H. Rothbarth, Department of Virology, University Hospital Rotterdam)
- 14.05 - 14.35 uur: Japanese encephalitis (Dr. B. Le Guenno, Institute Pasteur, Parijs)
- 14.35 - 14.45 uur: Discussion
- 14.45 - 15.05 uur: Tea break
- 15.05 - 15.20 uur: Influenza (Dr. E.C.J. Claas, Department of Virology, Erasmus Universiteit Rotterdam/WHO Influenza Centre)
- 15.20 - 15.35 uur: Hepatitis E (Dr. H.L. Zaaijer, Department of Virus serology, Central Laboratory of the Blood Transfusion Service, Amsterdam)
- 15.35 - 15.45 uur: Discussion
- 15.45 - 16.15 uur: 'New' infections and Public Health (Dr. A. Leentvaar-Kuijpers, Laboratory of Public Health, Amsterdam)
- 16.15 uur: Closing remarks and cocktails

EXCURSIE VETERINAIRE ACUPUNCTURISTEN

Op zaterdag 30 maart 1996 organiseert de Samenwerkende Veterinaire Acupuncturistenvereniging een gecombineerde excursie naar het nieuwe Groninger museum en de pas aangelegde Chinese tuin in de Hortus in Haren. Het is de bedoeling dat het een gezellige en informatieve dag wordt; vandaar dat introducées van harte welkom zijn!

Het inschrijfgeld is f 50,- per persoon, inclusief entreegelden, rondleidingen en lunch en exclusief de reis naar Groningen. De uiterste inschrijf-

datum is **15 maart 1996**.

Geïnteresseerden kunnen contact opnemen met Lies Schuitemaker, Esweg 23a, 9471 BH Zuidlaren, telefoon:

050 - 4095338 / 050 - 4095762.

De congrescommissie hoopt u te kunnen begroeten op deze interessante en hopelijk gezellige dag!

Het programma is als volgt:

- 10.00-10.15 uur Verzamelen in de stationsrestaurant van Groningen tegenover het Groninger museum.
- 10.30-12.00 uur Rondleiding in het nieuwe Groninger museum.
- 12.30-14.00 uur Lunch in de Chinese tuin van de Hortus in Haren.
- 14.00-14.45 uur Voordracht door de Chinese apotheker van het Hwa To Centrum te Groningen, prof. Zhu Yu Ping.
- 14.45-16.00 uur Rondleiding door de Chinese tuin, het Verborgene Rijk van Ming.

VDA - BIJEENKOMST UTRECHT

LEZING 'VEILIGHEIDSASPECTEN IN DE RÖNTGENOLOGIE'

Maandag 25 maart 1996 vindt een lezing plaats voor vrouwelijke dierenartsen in de provincie Utrecht over de veiligheidsaspecten in de röntgenologie. Deze lezing wordt gehouden door mevrouw drs. Melinda Schmidt, specialiste Veterinaire Radiologie.

Ze zal deze avond ingaan op het verstandig omgaan met röntgenapparatuur in de diergeneeskundige praktijk. De bijeenkomst vindt plaats in café Zeezicht, zaal no. 7, Nobelstraat 2-4, Utrecht, om 20.00 uur. De lezing begint om 20.30 uur.

Voor meer informatie en aanmelding kunt u bellen met één van de contactpersonen VDA provincie Utrecht.

Eveline Jansen, telefoon: 030 - 2896356.

Henriëtte Relou, telefoon: 030 - 2890676.

EUROPEAN SCHOOL FOR ADVANCED VETERINARY STUDIES

POSTGRADUATE TRAINING PROGRAMMES 1996

New training programmes in 1996:

Cardiology, Clinical Animal Welfare, Dentistry, Dermatology, Diagnostic Imaging, Internal Medicine, Neurology, Dermato-Histopathology, Cattle Health

and Production, Emergency Service in Equine Sports Competitions.

Advanced courses in: Dentistry and Feline Medicine & Surgery.

Organised by the European School for Advanced Veterinary Studies (ESAVS).

Büro Birkenfeld, Am Kirchplatz 2, 55765 Birkenfeld, Deutschland. Tel.: (49) 6782 - 2329, Fax: (49) 6782 - 4314.

ERVARINGEN MET DE LEUKOCLIP SD HUID-NIETMACHINE IN DE VETERINAIRE GENEESKUNDE



Nieuw(s) van de industrie

SAMENVATTING

Het gebruik van de Leukoclip SD huid-nietmachine in de dagelijkse veterinaire praktijk werd beproefd bij 15 patiënten. De huid-nietmachine werd gebruikt voor het sluiten van verschillende soorten huidwonden bij diverse diersoorten.

Er werd steeds een goede wondgenezing waargenomen na het gebruik van de huid-nietmachine bij gezelschapsdieren.

MATERIAAL

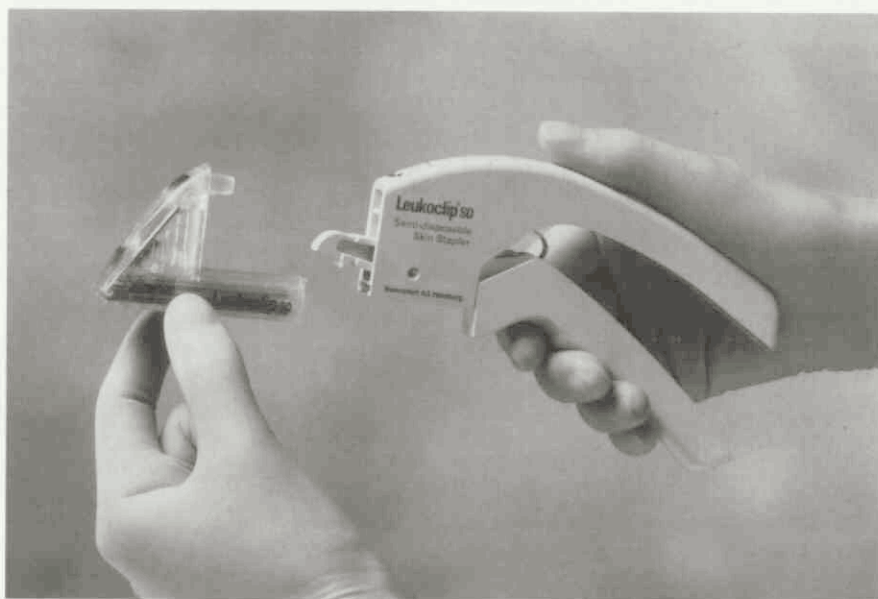
Er worden in de veterinaire geneeskunde een groot aantal verschillende methoden toegepast om huidwonden van verschillende afmetingen en lokalisatie te sluiten.

Het voornaamste verschil tussen de geteste Leukoclip SD en andere apparaten is dat deze is uitgerust met een vervangbare cassette die het mogelijk

maakt de belangrijkste onderdelen van het apparaat te blijven gebruiken wanneer de nieten op zijn. Dit leidt tot aanzienlijke kostenbesparingen en vermindert de hoeveelheid afval in vergelijking tot de conventionele niet-technologie. Er zijn patronen verkrijgbaar die 10, 20 en 35 nieten bevatten.

PATIENTEN

Voor onze proefneming werden dieren van verschillende soorten gebruikt. De Leukoclip SD huid-nietmachine werd gebruikt voor 13 postoperatieve wondsluitingen en twee bijtonden bij tien honden, twee katten, twee koeien en één varken.



METHODE

Er werd eerst een cassette gekozen dat het vereiste aantal nieten bevatte. Vervolgens werden de wondranden geadapteerd met behulp van een Leukoclip EV everteringspincet en werden de nieten geplaatst op een afstand van ongeveer 0,5 cm van elkaar. Tenslotte werd de wond bedekt met een spray-verband. Bij de beoordeling van het apparaat werd voornamelijk gelet op de resultaten van de wondgenezing, het bedieningsgemak van de nietmachine, de tijd die nodig was voor het sluiten van de wonden en het verwijderen van de nieten en de kosten van het nieten.

RESULTATEN

De nietmachine is gemakkelijk in het gebruik en werkt veilig en nauwkeurig. De huid kan met de Leukoclip EV everteringspincet stevig worden vastgepakt, waarbij een smalle ribbel ontstaat waarop de nieten met de Leukoclip SD huid-nietmachine zeer nauwkeurig kunnen worden geplaatst. Het gebruik van de Leukoclip SD huid-nietmachine leidde tot zeer goede wondgenezingen bij alle chirurgisch behandelde gezelschapsdieren. Een snellere genezing in vergelijking met con-

ventionele hechtingen.

De kwaliteit van het resterende litteken was opvallend fraai. Vanwege hun vorm veroorzaken de nieten slechts een zeer geringe traumatisering van de huid bij de insteekkanalen, waar zelfs geen lokale ontsteking werd waargenomen.

Met het speciaal voor deze nieten ontworpen ontniettangetje laten de nieten zich gemakkelijk en snel verwijderen. Het was opvallend dat onze patiënten zich nauwelijks verzetten toen de nieten werden verwijderd, in tegenstelling tot het gedrag dat vaak wordt waargenomen bij het verwijderen van hechtingen. Dat komt doordat het verwijderen van de nieten veel minder pijnlijk is. Het gebruik van de nietmachine bleek dus een belangrijk voordeel te zijn. De nieten werden steeds op de tiende postoperatieve dag verwijderd.

Allergische huidreacties en bacteriële kolonisering van het insteekkanaal werden niet waargenomen.

Om alle toepassingsmogelijkheden van de Leukoclip SD te onderzoeken werd het apparaat ook gebruikt bij enige grote dieren. Bij grote dieren zijn de toepassingsmogelijkheden echter beperkt. Bij jonge varkens kunnen

wonden zonder problemen worden geneukt, omdat deze dieren nog geen dikke huid hebben.

Wanneer grotere wonden worden gesloten met de nietmachine is het noodzakelijk de sluiting met de nieten te ondersteunen met een hechting. Bij kleinere wonden is nieten echter voldoende en stabiel.

De hoeveelheid afval en de kosten konden aanzienlijk worden vermindert.

CONCLUSIE

De Leukoclip SD huid-nietmachine is een apparaat dat in de gezelschapsdierenpraktijk vaak gebruikt kan worden, omdat het een aanzienlijke besparing van tijd en kosten mogelijk maakt. Bovendien worden de nieten beter verdragen dan conventionele hechtingen en veroorzaken minder necrose op de plaats van de wondsluiting.

*Dr. J.R. Melfsen, Dr. P. Meyer-Buchtien, Dr H. Zacharias
Veterinaire groepspraktijk Sudwalde,
Duitsland.*

(Vertaling van publikatie in 'Der praktische Tierarzt' 1995; 8: 685-7).

INFECTIEZIEKTEN



Referaten

Metaphylaxe der Oedemkrankheit/Kolicomplex der abgesetzten Ferkel mit Acepromazin und Tripelennamine

G. Bilkei und A. Bölkskei. Der Prakt. Tierarzt 1995; 76: 317-20.

Op een bedrijf waar slingerziekte frequent voorkwam en waar de veroorzakende *E.coli* multiresistent was tegen verscheidene antibiotica en chemotherapeutica, werd op basis van literatuurgegevens op de vierde, vijfde en zesde dag na het spenen intramusculair of het neurolepticum 'acepromazine' of het antihistaminicum 'tripelennamine' verstrekt en wel beide middelen in een hoeveelheid van 1 mg per kg per dier per dag. Vergeleken met een controlegroep was het sterfeperscentage minder 5 respectievelijk 5 ten opzichte van 12,5% en de gemiddelde dagelijkse groei groter 487 g respectievelijk 419 g ten opzichte van

377 g. De werking van neuroleptica zou berusten op de psychotropische eigenschappen waardoor 'stress' verminderd wordt. Antihistaminica neutraliseren histamine. *E.coli* stammen, die slingerziekte veroorzaken, produceren een toxine dat de vaatwanden van arteriën en arteriolen aantast, waarbij histamine vrijkomt. Het gebruik van deze middelen wordt aangeraden in de metaphylaxe van slingerziekte op probleembedrijven, indien de betreffende *E.coli*-kiem multiresistent is tegen antibacterieel werkzame preparaten.

J.P.W.M. Akkermans

VOEDINGSMIDDELENHYGIENE

Listeria in de voeding: risico voor mens en dier

I. Arnaut-Rollier en J. van Hoof. Diergen Tijdschr 1995; 64: 3-9.

In dit overzichtsartikel wordt achtereenvolgens ingegaan op de biologische, psychische en chemische eigenschappen van *Listeria monocytogenes* (L.M.), op het voorkomen van de bacterie in de natuur (niet alleen op pro-

dukten van dierlijke oorsprong maar ook op plantaardige), op risicofactoren die een rol spelen bij besmetting en op ziektebeelden bij mens en dier.

Gesteld wordt dat er zeer veel gezonde dragers zijn die in immunologisch evenwicht zijn met de besmettingsdruk. Risicogroepen zijn personen

met een verminderde immunologische afweer zoals neonati, gravida, oudere mensen en dergelijke. De meeste voedingsmiddelen zijn in rauwe toestand gecontamineerd met L.M. Ingegaan wordt op bereidings- en conserveringstechnieken om het aantal L.M.-kiemen te reduceren en om herbesmettingen tegen te gaan. Vooral

kazen zijn vaak een infectiebron. Voedingsmiddelen die verhit zijn en waarbij de saprofytische flora is verminderd, vormen een ideale voedingsbodem voor L.M. gezien onder meer de groeimogelijkheden bij lage temperatuur, lage pH, hoge zoutconcentratie, etcetera. De preventie van deze besmetting moet rusten op een strenge

hygiëne en op productie volgens Good Manufacturing Practices (GMP), zoals zorgen voor een geringe contaminatie van de grondstof, een voldoende verhitting en een goede conservering.

J.P.W.M. Akkermans

TOLERANTIE VAN NA-HYPOCHLORIDE DOOR VLEESKUIKENS EN LEGHENNEN

Correctie refereert:

B.L. Damron en L.K. Flunker. *TvD* 1994 blz 509.

In het betreffende referaat wordt ten onrechte vermeld dat de handelsformulering 40% Na-hypochloride bevat. De normale handelsconcentratie is echter 40 gram actief chloor per li-

ter. Bij de gebruikelijke dosering van 1 liter per 1000 liter drinkwater ontstaat dus 40 ppm actief chloor.

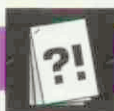
Zoals in het referaat gesteld geeft deze dosering bij slachtkuikens geen probleem. Bij leghennen kan echter tijdens warm weer de drinkwateropname gereduceerd worden.

Wil men de kwaliteit verbeteren in de

algemeen gebruikelijke dosering van 2 tot 5 ppm actief chloor dan zal men 100 ml handelsconcentratie moeten toevoegen aan 1000 liter drinkwater. Er moet op gewezen worden dat er ook een geconcentreerde chloorbleekoplossing in de handel is die (minimaal) 130 gram actief chloor per liter bevat.

Dr. W.W. Braunius

'WEVEN' BIJ PAARDEN



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie prof. dr. H.J. Breukink, Hoogleraar Inwendige Ziekten der Grote Huisdieren en Gerechtelijke Diergeneeskunde, bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Een vijfjarige merrie is pas van eigenaar en stal verwisseld. Na ongeveer vijf dagen valt het de koper op dat het paard zo af en toe staat 'te weven'. Volgens de verkoper heeft het paard dit afwijkende gedrag bij hem nooit vertoond, wat waarschijnlijk ook de waarheid is. Hoe kun je als dierenarts in de functie van 'raadsman' van hetzij de koper, hetzij de verkoper, het beste 'handelen'?

ANTWOORD:

Weven is een gedragsafwijking bij paarden die behoort tot de groep stalondeugden of stereotypiën. Stereotiep gedrag ontstaat als de paarden niet in staat zijn tot een normale interactie met hun omgeving en kan beschouwd worden als een vlucht voor frustratie en verveling. Weven komt vooral voor bij temperamentvolle paarden en zou volgens de paardenwereld uitputting, conditieverlies en overmatige slijtage tot gevolg hebben. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen duidelijke klinische gevolgen van weven kunnen worden vastgesteld. Het weven frustreert dan ook voornamelijk de eigenaar van het paard en zijn omgeving en wordt daarom beschouwd als een ongunstige eigenschap, die tot duidelijke waardevermindering leidt. Weven mag dus beschouwd worden als een gebrek. Aangezien stereotypiën en dus ook weven meestal niet vertoond worden wanneer er voldoende afleiding is, kan een koper een dergelijk gebrek niet waarnemen. Aan de andere kant zijn stereotypiën meestal hardnekkige gebreken die zeker op stal nauwelijks meer verdwijnen. Stalondeugden vormen dan ook regelmatig onderwer-

pen van koopkwesies.

Wanneer aangetoond kan worden dat het gekochte paard het gebrek reeds voor de koop bezat en dat dat gebrek tijdens de koop verborgen was, dan voldoet het paard niet aan hetgeen bij de koopovereenkomst is vastgesteld. Het paard moet namelijk geschikt zijn voor het doel dat de koper voor ogen staat, wat de verkoper ook duidelijk wordt gemaakt. Daarbij kunnen allerlei termen worden gebruikt, zoals: het paard is 'goed', 'goed en eerlijk', '100%' en andere koopmanssuperlatieven. Deze benamingen houden niet meer in dan dat de verkoper een paard verkoopt dat naar zijn mening beantwoordt aan de wensen van de koper. Wanneer na de koop blijkt dat er een of ander gebrek aanwezig was bij de koop, dat op dat moment 'verborgen' was en dus niet door een gewone leek ontdekt kon worden, voldoet het paard niet aan de overeenkomst. In dat geval kan de koper proberen de overeenkomst ongedaan te maken. In veel gevallen schakelt hij daarbij zijn dierenarts in en dat doet de verkoper op zijn beurt ook, wanneer deze met een eis van de koper tot terugname wordt geconfronteerd.

In het geval van de vijfjarige merrie staat de dierenarts van de koper voor de vraag of er op basis van een bij de koop aanwezig en verborgen gebrek een diergeneeskundige verklaring kan worden afgegeven. Daarbij speelt de verklaring van de verkoper, die luidt dat het paard dit weven bij hem nooit heeft vertoond, geen rol. Voor deze dierenarts telt alleen de vraag of het gebrek geantedateerd kan worden. In dat geval is een antedateringstermijn van meer dan vijf dagen nodig, vooropgesteld dat de dierenarts op de vijfde dag het afwijkende gedrag zelf heeft vastgesteld. Afgaan op de verklaringen van de eigenaar is verleidelijk maar gevaarlijk, hoe goed men zijn

klant ook kent. In dit geval is dat niet van belang, want vijf dagen is te lang. Wagenaar (1980) gaf al aan dat de antedateringstermijn slechts kort kon zijn. Van weven is bekend dat paarden een dergelijk gedrag in korte termijn kunnen aanleren, met name als paarden in een nieuwe omgeving komen. De antedateringstermijn voor stalondeugden die wij hanteren is dan ook zeer kort: twee à drie dagen. Voor de dierenarts van de koper betekent dit dat er geen verklaring kan worden afgegeven. Wordt men als dierenarts van de verkoper met een verklaring betreffende een stalondeugd geconfronteerd, dan zal men zorgvuldig de inhoud van de be-

treffende verklaring dienen te bestuderen en, indien nodig, het paard bij de koper aan een nader onderzoek dienen te onderwerpen, uiteraard na overleg. Het advies van de dierenarts van de verkoper van de vijfjarige merrie, indien er toch een verklaring wordt geproduceerd, kan niet anders zijn dan elke eis af te wijzen en verder geen actie, welke dan ook, te ondernemen.

LITERATUUR:

1. Breukink H.J. e.a. Gerechtelijke diergeneeskunde, koopwetties door (verborgen) gebreken. Media Boekproducties, Eerbeek, 1995.
2. Wagenaar G., Verborgen gebreken bij dieren. Oosthoek, Utrecht, 1973.



Onderstaand treft u een aantal cursussen aan waarvoor opgave nog mogelijk is. Dit kan zowel telefonisch (030-2517374) als per fax (030-2516490).

Voorbeelden van spinale en perifere neurologische problemen (96/108), 11 maart 1996, 10.30 - 20.30 uur, f 565,- (inclusief lunch en diner) te Utrecht.

Uitgaande van patiëntenmateriaal wordt de variatie in verschijningsvorm van spinale en perifere afwijkingen behandeld. Stapsgewijs zal het klinisch proces worden afgelegd: anamnese, beoordeling lokomotie, probleemstelling, lichamelijk onderzoek, interpretatie, klinische besluitvorming en mogelijkheden van aanvullend onderzoek en therapie. De ziektekunde, pathofysiologie en (chirurgische) therapie van een aantal spinale aandoeningen zal worden besproken, zoals trauma, HNP, neoplasie, degeneratieve ziekten en lumbo-sacrale afwijkingen. Ook zal een aantal aandoeningen van het perifere zenuwstelsel worden behandeld, onder andere de traumatische avulsie van spinale wortels. De cursusleider is dr. J.J. van Nes, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde.

Basis cursus kreupelheidsonderzoek paard (96/501), 14.00 tot 17.30 uur, f 450,- te Emmeloord.

In deze cursus wordt op locatie instructie gegeven aan de hand van preparaten en patiënten. Behandeld wordt de anatomie, met nadruk op de relevante palpabele structuren.

Na het doornemen van de anamnese wordt een handzaam onderzoeksprotocol aangereikt. Hierbij zal ook ingegaan worden op geleidings-anesthesieën. De cursusleiders zijn drs. L.A.J. Smeenk en drs. K. van Muiswinkel.

Bacteriologisch onderzoek voor assistenten (96/805), 30 maart 1996, 10.00 - 17.00 uur, f 275,- te Utrecht.

De Groep Praktici Grote Huisdieren organiseert elk jaar een dag voor de leden van VEDIAS, de Nederlandse Vereniging van Dierenartsassistenten. In 1995 stond deze dag, die op 4 november werd gehouden, in het teken van bacteriologisch onderzoek voor assistenten. Aanleiding voor dit onderwerp vormde het succes van de cursus Bacteriologisch Onderzoek voor Dierenartsen, die de firma LEO in samenwerking met de Gezondheidsdienst voor Dieren, Biotrading en Vetin-Aacopharma onlangs heeft georganiseerd. Omdat veel werkzaamheden van het bacteriologisch onderzoek net zo goed, of wellicht beter, door assistenten gedaan kunnen worden, leek de tijd rijp voor een cursus gericht op assistenten. Natuurlijk blijven de interpretatie van de resultaten en de communicatie met de cliënt de verantwoordelijkheid van de dierenarts.

Op deze VEDIAS/GPGH-dag kwam onder andere ter sprake het uiten van monstermateriaal, het maken van

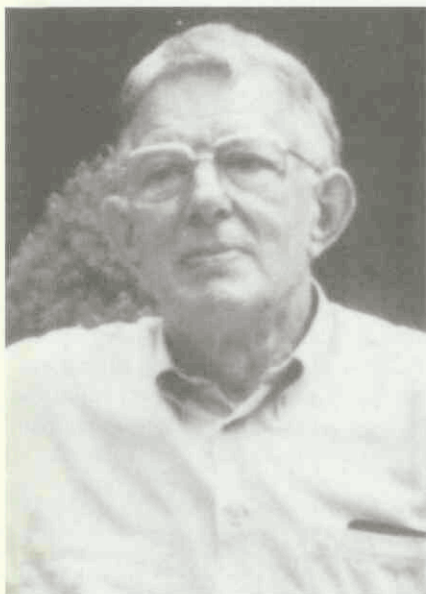
Gramkleuring, desinfectie en veilig microbiologisch werken. Hierbij werd de theorie afgewisseld met praktische oefeningen. Het bleek een enorm succes: alle cursisten gaven op het enquêteformulier een zeer positief oordeel over deze dag. Op grond hiervan heeft PAO-Diergeneeskunde de cursus overgenomen in haar programma. De firma LEO, die in de totstandkoming van deze VEDIAS/GPGH-dag een belangrijke rol speelde, geeft ook aan deze PAO-Diergeneeskunde cursus haar medewerking. En gezien de uitzonderlijk positieve reacties die de organisatoren van deze VEDIAS/GPGH-dag hebben ontvangen, menen wij deze cursus u van harte te mogen aanbevelen (drs. G.A. van Eijden, secretaris GPGH).

De cursus behandelt in theorie en praktijk de volgende onderdelen:

- Achtergrond bacteriologie.
- Desinfectie en Veilig Microbiologisch Werken.
- Noodzaak goede administratie.
- Uiten van monstermateriaal (melk-monsters) op verschillende platen.
- Beoordelen van gekweekte koloniën (morfologisch).
- Maken van Gram kleuringen.
- Inzetten van gevoeligheidsbepalingen.

Hierbij worden theorie en praktijk constant afgewisseld om een zo aantrekkelijk mogelijk programma te doen ontstaan.

De cursusleider is dr. J.A. Wagenaar, Vakgroep Infectieziekten en Immunologie, Faculteit der Diergeneeskunde.



SJOERT ZUIDHOF

Op 17 juni 1995 is op bijna 69-jarige leeftijd overleden onze vriend en collega Sjoert Zuidhof.

Sjoert werd op 26 juni 1926 in Stadskanaal geboren, waar zijn ouders een akkerbouwbedrijf hadden. Na de middelbare schoolopleiding maakte Sjoert een keuze tussen de opleiding lichamelijke opvoeding (sportacademie) en diergeneeskunde, hij koos voor het laatste. De opleiding in Utrecht leek een onzeker perspectief te geven gezien de slechte resultaten in de landbouw tijdens de crisisjaren en de onzekere tijden gedurende de Tweede Wereldoorlog. Toch waagde hij de stap naar Utrecht en hij rondde de studie af in 1952. Al tijdens de studie nam hij, zoals toen gebruikelijk was, waar in diverse praktijken, voornamelijk in het noorden van het land. Tijdens een van deze waarnemingen maakte Sjoert kennis met Margje Hoenderken, met wie hij in 1954 trouwde. Aansluitend aan de studie nam hij samen met Thio Lambers de praktijk over van collega Oebele Wijma te Marum. In 1953 ging Sjoert in Bakkeveen wonen en daar heeft hij 32 jaar lang praktijk gedaan. Door de drukke werkzaamheden en door intensivering van de praktijk werd het nodig de maatschap uit te breiden en werd in 1973 Evert Dolfijn als associé aange trokken. In 1980 trad Jan Lambers tot de maatschap toe.

Sjoert werd door zijn veehouders gewaardeerd, mede door zijn beminnelijke en rustige optreden. Hij dreef meningsverschillen nooit op de spits. Hij had een milde, maar scherpzinnige ironie, die zeer trefzeker kon zijn.

In het gezin van Sjoerd en Margje werden vier kinderen geboren, Sjoert, Anje, Reinder en Alida. Sjoert jr. werd ook dierenarts, hij zocht zijn heil in Canada. Sjoert sr. stimuleerde zijn kinderen daar waar nodig was, ondersteunde ze, maar liet hen vrij in de keuzes die ze maakten.

Sjoert was altijd geïnteresseerd in de mensen uit zijn omgeving, wat zich uitte in zijn actieve deelname aan het verenigingsleven. Zo was hij onder meer jaren voorzitter van de Kring Z.O. Friesland, die jaarlijks een meerdaagse excursie organiseerde, ook vaak naar het buitenland. Daarnaast was hij voorzitter van het Plaatselijk Belang en van de muziekvereniging in Bakkeveen. Het lidmaatschap van de Rotaryclub heeft veel voor hem betekend. Binnen deze club bekleedde hij diverse functies. Met name het onderhouden van de contacten met de Duitse Club uit Arnsberg was Sjoert de grote animator. Hiervoor ontving hij de zogenaamde Paul Harris Award, een hoge onderscheiding binnen Rotaryverband.

Gezondheidsproblemen zijn er veel geweest. In 1979 openbaarde zich bij Sjoert een hersenaandoening, waaraan hij vier jaar later werd geopereerd. Het herstel duurde lang, 'praktijkdoen' ging erg moeilijk en ten langen leste besloot hij om uit de praktijk te stappen. In 1984 verhuisde het gezin naar Drachten. Samen met Margje, die hem tot een geweldige steun was, ondernam hij reizen en ontplooidde hij zich in een aantal hobby's. De golfsport bleek hen beiden zeer te boeien en hieraan hebben ze veel plezier beleefd.

In 1993 kwamen er ernstige klachten van de bloedsomloop. Sjoert herstelde ook ditmaal. Toen zich echter in 1995 opnieuw problemen voordeden, leken zijn krachten opgebruikt te zijn. Hij is thuis, temidden van het volledige gezin, rustig overleden.

We wensen Margje en de kinderen sterkte toe met het verwerken van dit verlies.

Evert Dolfijn, Jan Lambers

PRIVATISERING ZIEKTEWET EEN FEIT PER 1 MAART 1996

KNMvD Maatschappijnieuws

De Eerste Kamer is op 6 februari 1996 na een pittig debat toch akkoord gegaan met het voorstel tot privatisering van de Ziektewet, de Wet uitbreiding loon- doorbetalingsverplichting bij ziekte. Deze wet zal per 1 maart 1996 van kracht worden. Het betekent dat door de bedrijfsvereniging (voor dierenartsen is dat de BVG) gedurende het eerste jaar ziekte geen ziekengeld wordt uitgekeerd. De werkgever wordt echter verplicht gedurende deze periode in ieder geval 70% van het salaris van de zieke medewerker door te betalen. De werkgever zal zich over het algemeen willen verzekeren voor de risico's die met de wijziging van de Ziektewet gepaard gaan. De werkgever loopt namelijk het risico gedurende een heel jaar het salaris van de zieke werknemer te moeten doorbetalen, hetgeen aanzienlijke financiële gevolgen kan hebben.

Vooruitlopend op de inwerkingtreding van de wet hebben alle praktici-leden van de KNMvD begin januari van de KNMvD een uitgebreide informatiebrief ontvangen over de gevolgen van de wetswijziging en het zogenaamde Avios Combiprodukt voor Dierenartsen. Via Avios kunt u een verzekering voor het ziekengeld afsluiten. Deze verzekering wordt gecombineerd met de sinds 1 januari 1996 voor dierenartsen-werkgevers verplicht geworden aansluiting bij een gecertificeerde Arbodienst. In de informatiebrief wordt uitgebreid ingegaan op de verschillende aspecten rondom de wijziging van de Ziektewet en de verplichte aansluiting

bij een Arbodienst. De dierenarts-werkgever heeft met de Avios verzekering de mogelijkheid te kiezen voor meer of minder eigen risico ten aanzien van het ziekengeld:

- een wachttijd (eigen risico-periode) van twee dagen, twee of zes weken;
- een dekking van 70% of 100% van het salaris;
- het verzekerde bedrag inclusief of exclusief werkgeverslasten.

ADVIES KNMvD

De KNMvD adviseert dierenartsen-werkgevers een ziekengeldverzekering gecombineerd met Arbodienstverlening af te sluiten. Voor de meeste praktijken zal een ziekengeldverzekering met een wachttijd van twee weken en 70% uitkering inclusief Arbodienstverlening, voldoende zijn. Dat betekent een premie van 1,5% van het salaris. Voor het te verzekeren bedrag kunt u naar onze mening uitgaan van het bruto salaris inclusief vakantiegeld. Aangezien het ziekteverzuim in dierenartsenpraktijken over het algemeen laag is, zal het meestal niet nodig zijn het verzekerde bedrag te verhogen met $\pm 25\%$ voor de werkgeverslasten; dit 'risico' kan de dierenarts-werkgever voor zijn of haar rekening nemen. Mocht u echter dezelfde dekking als bij de Ziektewet wensen, dan dient u het verzekerde bedrag te verhogen met 25%.

Of men kiest voor een wachttijd van zes weken hangt af van specifieke praktijk-omstandigheden.

AANVRAAGFORMULIER

Op het aanvraagformulier treft u de verschillende mogelijkheden met de daarbij behorende premies aan.

Na invulling van het gehele aanvraagformulier kunt u dit retourneren in de bijgevoegde antwoordenvolp naar het

bureau van de KNMvD.

Op het aanvraagformulier wordt bij 'Bijzonderheden' vermeld dat de minimum termijnpremie f 250,- bedraagt. Uit de reacties die in januari op het Bureau van de KNMvD zijn binnengekomen, bleek dat deze zinsnede vragen oproept, met name wanneer een dierenarts-werkgever een parttime dienstverband wil verzekeren. Bij een laag verzekerd jaarbedrag zal het te betalen premiebedrag beperkt zijn en wellicht onder f 250,- blijven. Uiteraard is het niet zo dat men in dat geval persé f 250,- als termijnbedrag moet betalen, maar krijgt men een rekening die exact is afgestemd op het opgegeven verzekerd jaarbedrag.

TERMIJN INZENDING EN AANVANG VERZEKERING

De wijziging van de Ziektewet gaat in per 1 maart 1996. Aanmelding voor de verzekering dient dan ook zo spoedig mogelijk plaats te vinden. Aanvragen voor verzekeringen die na 1 maart 1996 bij Avios binnenkomen, kunnen toch op 1 maart 1996 ingaan wanneer bij 'gewenste ingangsdatum verzekering' de mogelijkheid 'ingangsdatum wijziging Ziektewet' wordt aangekruist.

NOG VRAGEN?

Wij hopen u met bovenstaande voldoende geïnformeerd te hebben. Mocht u desondanks nog vragen hebben, neemt u dan s.v.p. contact op met mevrouw drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker, tel.: 030 - 2510111. Wanneer u niet meer beschikt over de informatiebrief en/of het aanvraagformulier, dan kunt u deze opvragen bij het Bureau van de KNMvD, mevrouw Yvonne Stufano, tel. 030 - 2510111.

VERANDERINGEN IN DE WADA-VERZEKERING

Wanneer u tijdelijk werk heeft gevonden bestaat de mogelijkheid om via de Vacaturebank een verzekering voor waarnemende dierenartsen, de 'WADA-verzekering', van de VVAA af te sluiten. Deze verzekering bevat een beroepsaansprakelijkheids-, een arbeidsongeschiktheids- en een ongevallen- verzekering.

Deze verzekering kunt u afsluiten bij waarnemingen die u als zelfstandig waarnemer verricht met gebruik van de zelfstandigheidsverklaring (dus **niet** in loondienst). Via de 'WADA-verzekering' kunt u dan de noodzakelijke verzekeringen eenvoudig regelen.

De KNMvD heeft enige tijd geleden samen met de VVAA deze 'WADA-verzekering' opnieuw bestudeerd. Er is toen besloten de maximale vergoedingen bij met name aansprakelijkheid en arbeidsongeschiktheid te verhogen naar bedragen die meer bij deze tijd passen. De maximale vergoeding bij

tijdelijke arbeidsongeschiktheid was bijvoorbeeld f 65,- per dag, maar wordt verhoogd naar f 250,- per dag. Dit houdt wel in dat de kosten van de verzekering omhoog gaan van f 8,86 naar f 13,50 per dag. Per 1 maart 1996 zullen deze aanpassingen ingevoerd worden.

De 'WADA-verzekering' kunt u af-

sluiten door de te verzekeren dagen door te geven aan de Vacaturebank. Regelt u in het weekend een waarneming voor datzelfde weekend, dan kunt u zich toch verzekeren door rechtstreeks contact op te nemen met de VVAA, tel.: 030 - 2474911. U kunt daar op het antwoordapparaat inspreken of aan de boodschappendienst

doorgeven op welke dagen u verzekerd wilt zijn; vermeldt u daarbij wel dat het om de 'WADA-verzekering' gaat.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de Vacaturebank van de KNMvD, Corine van Kalles, tel.: 030 - 2510111.

PROJECTGROEP CERTIFICATIE:

MEER VOORLICHTING NAAR PRAKTIJKEN HOOGSTE PRIORITEIT

'De motor achter de certificatie.' Dat is de opzet van de op 11 december 1995 opgerichte Projectgroep Certificatie. Er moet nog heel veel gebeuren. De Projectgroep weet dat en zal dan ook trachten de certificatie zo goed mogelijk te sturen. Het zwaartepunt komt voorlopig op de voorlichting te liggen.

KWALITEITSRICHTLIJN

Bijna een jaar geleden ontvingen praktici van de KNMvD de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken (KRD). Vervolgens is het voor menig een stil geworden rondom de certificatie. Wie belde met de KNMvD voor specifieke informatie kreeg min of meer als antwoord dat een aantal punten nog in discussie was en dat er hard aan werd

getrokken om op alle vragen spoedig een antwoord te hebben. Dat het allemaal zo lang heeft geduurd was niet te voorzien. De belangrijkste redenen waren dat - ondanks dat de KRD in groot verband is besproken en vastgesteld - toch van velerlei zijde commentaar is ingebracht, met gevolg dat menig aspect opnieuw aan de orde moest worden gesteld. Anderzijds vroegen de toetsingen

op de GVP-Code voor de IKB-varkenshouderij zoveel aandacht, dat de nadere uitwerking van de KRD iets langer op zich moest laten wachten.

Eindelijk is het nu zover dat er langzamerhand meer licht komt op de praktijkcertificatie en het niet lang meer zal duren voor de aanmeldingsprocedures kunnen worden gestart.

PROJECTGROEP CERTIFICATIE

Om de certificatie van praktijken in goede banen te leiden en alle informatie op één punt te centraliseren, is de Projectgroep Certificatie ingesteld. De



Samenstelling Projectgroep Certificatie. Bovenste rij: B.U. Schuurmans (prakticus), J. Pons (AUV Advies), M.G.M. Brinkhoff (prakticus), F.P.J. van Kleef (Certiked), S.A.M. Bremmers (Certiked), G.A. van Eijden (prakticus), B.M. Aukema (prakticus) en C.W.A. van Helbergen (prakticus). Onderste rij: Tj. Jorna (KNMvD), mevrouw G.R. Rotgers (KNMvD) en J.A. Westerbeek (prakticus). Tijdens de opname waren niet aanwezig: mevrouw S.A.M. Deleu (KNMvD) en mevrouw B. Meuwissen (Certiked).



Projectgroep zal zich op de eerste plaats toeleggen op de informatievoorziening naar de praktici. Na peiling is gebleken dat certificatie vooral bij gezelschapsdierenpraktici nog op veel weerstand stuit. Speciaal voor deze doelgroep worden in maart 1996 drie regionale voorlichtingsbijeenkomsten gehouden. Ook de kritische brieven die het laatste halfjaar in dit tijdschrift verschenen, zijn door de Projectgroep ter harte genomen. De Projectgroep zal trachten zoveel mogelijk in te gaan op de wensen van de praktijk. Het wordt dan ook zeer op prijs gesteld dat u uw kritische kanttekeningen, of wellicht goede suggesties, neerlegt bij het secretariaat van de Projectgroep.

VOORLICHTINGSBIJEENKOMSTEN

Veel landbouwhuisdierenpraktici zijn inmiddels enigszins vertrouwd geraakt met het kwaliteitsdenken. Naast de KRD kreeg deze groep onlangs te maken met een toetsing op de GVP-Code voor de IKB-varkenshouderij.

De noodzaak voor de landbouwhuisdierenpraktijken lijkt groter dan voor de gezelschapsdierenpraktijken. Toch heeft een kwaliteitscertificaat ook voor de gezelschapsdierenpraktijk voordelen. In onze voorlichtingsbijeenkomsten (zie programmakader!) zullen wij u graag informeren over wat het certificaat voor de gezelschapsdierenpraktijk kan betekenen en wat er bij komt kijken om dit kwaliteitskeurmerk te behalen.

Zijn er grootscheepse verbouwingen nodig? Is certificatie ook haalbaar voor een kleine praktijk? En vooral: wat is het nut?

VOORLICHTINGSPAKKET

Zodra alle commentaar op de KRD is verwerkt, zal het Hoofdbestuur van de KNMvD worden verzocht de tweede editie te mailen naar alle belanghebbenden. (*Praktijken die reeds begonnen zijn aan het maken van een praktijk-

handboek kunnen worden gerustgesteld; de rode draad van de KRD is ongewijzigd, het betreffen slechts details en toevoegingen die de KRD beter leesbaar moeten maken. Uw praktijkhandboek dus niet weggooien!*). Er wordt daarbij gewerkt aan een lijst met definities, voorbeelden van protocollen, instructies om protocollen te schrijven en een raamwerk handboek.

STUURGROEP CERTIFICATIE

De Stuurgroep Certificatie houdt toezicht op het functioneren van de Projectgroep Certificatie. Waar nodig zal de Stuurgroep ingrijpen en het beleid wijzigen. In de Stuurgroep hebben zitting: voorzitter KNMvD, algemeen secretaris KNMvD, voorzitter Groep

Geneeskunde Gezelschapsdieren, voorzitter Groep Praktici Grote Huisdieren, hoogleraar apotheek en veterinairendirecteur AUV.

Wilt u onderwerpen aankaarten bij de Projectgroep Certificatie of heeft u vragen, dan kunt u bellen met het secretariaat van de Projectgroep, tel.: 030 - 2510111 (Mevrouw G. Rogers). Ook kunt u hier terecht voor nadere inlichtingen over de voorlichtingsbijeenkomsten.

Enkele agendaleden volgen de activiteiten van de Projectgroep op de voet: mevrouw Van Aubel-Laugeman (prakticus), J.P.M. Hopmans (prakticus) en P.H.A. Poll (PAO-D).

VOORLICHTINGSBIJEENKOMSTEN GEZELSCHAPSDIEREN-PRAKTIICI *)

13 maart 1996	De Meern. Wegrestaurant Afrit De Meern
20 maart 1996	Zwolle. Postiljon Hotel Zwolle
27 maart 1996	Eindhoven. Motel Eindhoven (Van der Valk)

PROGRAMMA

09.00 uur	Ontvangst met koffie.
09.15 uur	Opening door afgevaardigde Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.
09.30 uur	Wat betekent certificatie voor een kleine organisatie? Ervaringen van een klein bedrijf dat onlangs is gecertificeerd.
10.00 uur	Wie is Certiked en wat houdt een toetsing precies in? Uitleg door Certiked.
10.30 uur	PAUZE
10.50 uur	Een praticus gezelschapsdieren gaat in op de kwaliteitswaarborging binnen de eigen praktijk. Wat betekent certificatie concreet voor de gezelschapsdierenpraktijk?
11.30 uur	Gelegenheid tot stellen van vragen aan een deskundigenforum (Projectgroep Certificatie, AUV-Advies en inleiders) en discussie onder leiding van afgevaardigde Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.
12.25 uur	Samenvatting en sluiting.

Kom naar één van de regionale bijeenkomsten over de certificatie binnen de diergeneeskunde. De bijeenkomsten zijn speciaal bestemd voor dierenartsen en medewerkers van gezelschapsdierenpraktijken. Neem vooral uw assistente(s) mee! De toegang is gratis.

*) Natuurlijk zijn geïnteresseerde landbouwhuisdierenpraktici ook van harte welkom!

INTERCOLLEGIALE SCHOLING: EEN GROOT SUCCES

Elke dierenarts weet hoe interessant het kan zijn om in de praktijk van een bevriende collega te kijken, of om mee te rijden naar een dienstklus. Dit fenomeen heeft de Groep Praktici Grote Huisdieren (GPGH) gebruikt in de opzet van een zeer goedkope, maar uiterst leerzame PAO-vorm. Vorig jaar is gebleken dat die opzet succesvol was. De deelnemers waren uitermate enthousiast. Reden voor de GPGH om in 1996 dit initiatief voort te zetten.

In 1995 heeft de GPHG, binnen de KNMvD de belangenbehartiger van de landbouwhuisdierenprakticus, een nieuwe project gestart: de Intercollegiale Scholing (I.C.S.). De belangrijkste reden hiervoor was dat het bestuur van de Groep inzag dat contacten tussen praktici onderling meer dan ooit van groot belang zijn. Over zaken als certificering, de veranderende rol van de dierenarts en de zwaardere eisen die aan een praktijkorganisatie worden gesteld, kunnen praktici heel veel van elkaar leren. De GPGH acht het van groot belang om de intercollegiale contacten te bevorderen. Vanuit die visie is de I.C.S. ontstaan.

De I.C.S. houdt in dat het secretariaat van de Groep Groot koppels van deelnemende dierenartsen samenstelt waarbij de één als gastdierenarts optreedt en de ander als bezoeker. Gedurende twee dagen loopt die laatste mee in de praktijk van de gastarts, daarbij kennismakend met diens praktijk en praktijkwerkzaamheden. Er is gekozen voor een tweedaagse opzet om ook gelegenheid te geven voor een sociaal programma tijdens de avonduren. Op het aanmeldingsformulier kunnen de deelnemers diverse voorkeuren uitspreken voor een gastdierenarts, bijvoorbeeld over een diersoortspecialisa-

tie of de praktijkgrootte. Er wordt in principe van de deelnemers verwacht dat ze ook de rol van gastdierenarts willen vervullen. De GPGH legt alvast een datum vast waarop de uitwisseling plaatsvindt. Vanzelfsprekend is het mogelijk om in onderling overleg een ander tijdstip af te spreken.

Vorig jaar heeft de I.C.S. zijn proef-fase glansrijk doorstaan. Uit de resultaten van de evaluatie, waar 27 van de 36 deelnemende dierenartsen aan hebben meegewerkt, bleek dat de deelnemers zeer positief waren. Een kleine greep uit de opmerkingen die op het evaluatieformulier werden gemaakt geeft een goede indruk van het enthousiasme van de deelnemers:

'Dit is een voortreffelijk idee van de bedenker. De opzet was goed geregeld. Omdat deze naadloos aansloot bij mijn wil tot innoveren van kennis, outillage en samenwerking.'

'Totaal niets op aan te merken, geweldig!'

'Vooral ook veel ervaringen uitgewisseld over problemen achter het praktijk doen en verder nuttige praktische tips uitgewisseld: kortom nuttig.'

'Dit is een zeer waardevolle PAO. Indien deze opzet ruim wordt benut zal dit beslist een positieve uitwerking hebben op de Nederlandse veterinaire

zorg.'

'Het geeft net als een geslaagde PAO, energie om zelf in de praktijk aan het werk te gaan, 't werkt verfrissend.'

De positieve reacties van I.C.S.'95 is voor de Groep Praktici Grote Huisdieren aanleiding om voor 1996 weer een I.C.S. te organiseren.

Inmiddels hebben alle leden van de GPGH in het periodiek 'Groot Nieuws' over de komende I.C.S. kunnen lezen en er hebben zich al veel dierenartsen voor deelname opgegeven. Onder hen bevinden zich ook veel deelnemers van vorig jaar! Wellicht zijn er buiten de GPGH ook nog collega's die zich willen opgeven voor deelname. Bij het GPGH-secretariaat kan men een aanmeldingsformulier aanvragen dat voor 1 april 1996 moet worden teruggestuurd. Wel dient men GPGH-lid te zijn of te worden om deel te kunnen nemen. Het secretariaat stopt namelijk veel tijd in de organisatie. Maar de enige kosten die aan deze zeer geslaagde vorm van PAO zijn verbonden, zijn de reiskosten en eventuele kosten die de functie van gastarts met zich meebrengt. Deze vorm van PAO is dan ook niet alleen een absolute must voor elke toekomstgerichte dierenarts, maar het verlangt dus ook vrijwel geen investering!

Secretaris GPGH:

G.A. van Eijden
Schrassertstraat 11
3882 CN Putten
tel.: 0341-360478

SOLLICITEREN ALS DIERENARTS M/V

EEN INFORMATIE-AVOND OVER DE (ON)MOGELIJKHEDEN VAN DE VROUWELIJKE SOLLICITANT

Op 25 maart 1996, aanvang 19.30 uur, wordt in het Hoofdgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde een informatie-avond georganiseerd voor diergeneeskundige studenten.

Op deze avond zal worden getracht een reëel beeld te geven van de situatie op de veterinaire arbeidsmarkt en de kansen van de vrouwelijke dierenarts in de praktijk. Onder andere zal aandacht worden besteed aan zaken als: contrac-

ten en verzekeringen, arbeidsrechtelijke aspecten rond het zwangerschaps- en bevallingsverlof, risico's van de beroepsuitoefening bij zwangerschap, verzekeringsmogelijkheden voor zwangerschapsverlof als associé. Kortom, dingen die je moet weten om beslagen ten ijs te komen.

Een en ander zal worden verlevendigd door ervaringen en anekdotes uit de praktijk. Verder zal er naast alle prakti-

sche informatie tijd zijn voor vragen en discussies.

Deze avond wordt georganiseerd door enkele co-assistenten in samenwerking met het Bureau van de KNMvD en de Commissie voor Advies voor de Beroepsuitoefening van de Vrouwelijke Dierenartsen van de KNMvD.

De avond wordt mogelijk gemaakt door financiële ondersteuning van het Hoofdbestuur van de KNMvD.

EUROPA GESCHAAKT!

Limburg is de meest Europese provincie van Nederland. Wat zeg ik? Van Europa!

Het is dus niet zo vreemd als de gedachte aan Limburg (de venue van het volgende Jaarcongres van de Koninklijke Maatschappij ter Bevordering van de Diergeneeskunst) vervolgens associatief doorgaat naar Europa.

Maar wie was Europa? Daarvoor moeten wij terug naar het Griekenland van de Oudheid.



Eens, heel lang geleden, heerste de oppergod Zeus (Jupiter) over de wereld der klassieke Grieken (meende hij). Hij had een open oog voor vrouwelijk schoon en dat oog viel op een gegeven moment op een wonderschone prinses, luisterend naar de naam Europa. Europa was met haar drie broers aan het spelen op de weide van haar vader, koning Agenor. Zeus wist uit ervaring dat zijn vrouw en wettig echtgenote, Hera (Juno) hem voor geen meter vertrouwde en hem scherp in de gaten hield. Daarom placht hij zich bij zulk soort gelegenheden te vermommen.

Deze keer nam hij de gedaante van een prachtige, witte stier aan. Oprijzend uit de zee naderde hij vriendelijk loeiend de prinses. Europa was helemaal niet bang en hing de stier een krans, gevlochten van madeliefjes, om. Vervolgens klom ze op zijn rug en riep haar broers om ook te komen. Maar voordat zij er waren,

galoppeerde de stier de zee in en zwom, met het meisje op zijn rug, de horizon tegemoet. Onderwijl vertelde Zeus wie hij was en wat hij deed. Europa vond het allemaal zeer spannend en sloeg haar armen om de hals van de stier. Aan de overkant ging de stier met het meisje op zijn rug aan land. Zeus nam zijn eigen gestalte weer aan en bekende Europa zijn liefde. Dit leidde tot de geboorte van drie zonen, maar dat valt buiten het bestek van dit verhaal. Haar vader was ontroostbaar door het verlies van zijn dochter en zond haar broers uit om haar te zoeken, maar ook daar zullen wij het nu verder niet over hebben.

Het land waar zij geland waren noemde Zeus galant: Europa.

Maar wat heeft 'Europa' nu met 'veterinair' te maken? In het verhaal hierboven doen alleen 'de weide van haar vader' en 'de witte stier' in de verte aan veeteelt denken. En wat heeft 'diergeneeskunde' met 'Europa' te maken? Onvermijdelijk veel. Maar daarover later meer.

CD 'DE KLEINE RHAPSODIE'

Het bijzondere muziekstuk 'de Kleine Rhapsodie', in 1962 gecomponeerd door Herman Strategier ter ere van het eeuwfeest van de KNMvD, is eindelijk vereeuwigd op een compact-disc. Op 14 februari 1996 werd het eerste exemplaar door dierenarts P.H. Bool, die met de oorspronkelijke uitvoering van doen heeft gehad, uitgereikt aan KNMvD-voorzitter A.W. Udo. Voor de cd zijn opnames gebruikt van de uitvoering door het Utrechtsch Studenten Concert onder leiding van Bruno de Greeve op 28 oktober 1994 in Muziekcentrum Vredenburg te Utrecht.

'De Kleine Rhapsodie' werd in 1962 gebruikt als opening van het Galaconcert. In het muziekstuk zijn

twee melodieën verwerkt, die bij dierenartsen zeer bekend in de oren klinken, namelijk het Io Vivat en het Absyrtus. Naast dit speciale werk zijn nog andere muziekstukken op de cd gezet, namelijk Menuet Antique van Maurice Ravel en Symfonie nummer 5 opus 47 van Dimitri Sjostakovits.

U kunt de cd bestellen door f 20,00 (inclusief BTW en verzendkosten) over te maken op banknummer 69.93.61.443, Crediet en Effectenbank Utrecht, onder vermelding van 'de Kleine Rhapsodie'. U kunt de cd ook komen afhalen bij de KNMvD, Julianalaan 8-10 te Utrecht, voor een prijs van f 17,50.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-04-1996	11-03-1996
15-04-1996	01-04-1996
01-05-1996	15-04-1996
15-05-1996	29-04-1996

*) Voor 12.00 uur 's middags.



Personalia

JUBILEA:

- J.M. Wijsmuller te Rosmalen, afwezig, 40 jaar, 1 maart 1996
 W. van Sijpveld te Kesteren, afwezig, 40 jaar, 1 maart 1996
 J. Hagendijk te Blokzijl, aanwezig, 25 jaar, 5 maart 1996
 W.J.J. van den Berg te Ens, aanwezig, 25 jaar, 5 maart 1996
 P.J. Mangnus te Steenberg, aanwezig, 35 jaar, 8 maart 1996
 Mevr. S.B.W. Nauta-Koot te Woudenberg, afwezig, 35 jaar, 8 maart 1996
 M.P. Kwakernaak te Dokkum, afwezig, 30 jaar, 11 maart 1996
 E.A. van Daalen te Laren (NH), afwezig, 40 jaar, 23 maart 1996
 D.J.A. de Groot te Markelo, afwezig, 35 jaar, 23 maart 1996
 K.G. van Dijk te Epe, afwezig, 40 jaar, 27 maart 1996
 J.M. Schreurs te Margraten, afwezig, 40 jaar, 27 maart 1996
 Dr. W.T. Truijten te Bostel, afwezig, 40 jaar, 30 maart 1996

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 31 januari 1996:

Mevr. M.F.M. van der Meer
 H.J.D. Tolsma

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 2 februari 1996:

J.T. Bosje
 Mevr. L.C.M.L. van Dijk

Mevr. M.A. van Meer
Mevr. K.A. Ruth

MUTATIES:

- 198 Bol, Mevr. C.J.; 1995; 3581 TR Utrecht; Beekstraat 15; tel. 030-2543463 privé, 0411-659500 tss. 529 bur.; fax 0411-659550; d. G.D., afd. Varkensgezondheidszorg, lok. Bostel.
- 199 Borgmans, H.J.M.; 1992; 5095 EG Hooze Mierde; Smidsstraat 18; tel. 013-5092663 privé, 0497-641977 prakt.; fax 0497-641669; p., geass. met W.S. Noteboom en N.H.J.M. Venema.
- 201* Bosje, J.T.; 1996; 3572 KE Utrecht; Blauwkapelseweg 141; tel. 030-2734373; wnd.d.
- 201 Bours, P.L.F.; 1986; 4812 ED Breda; Oranjeboomstraat 215; tel. 076-5221955 privé, 5417477 prakt.; p., geass. met Mevr. N.C. Kreft-van den Kieboom.
- 203 Breedijk, C.G.; 1986; 2965 AA Nieuwpoort; Bij de Kerk 13 A; tel. 0184-602294 privé, 601558 prakt.; p., geass. met K. Steijn en A.A.M. Vosmer.
- 213* Dijk, Mevr. L.C.M.L. van; 1996; 3581 KP Utrecht; Burg. Reigerstraat 83; tel. 030-2518423; wnd.d.
- 221* Enzerink, E.; 1996; 3730 AC De Bilt; Postbus 114; tel. 030-2205479 privé, 2531350 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huid.).
- 226 Franssen, Mevr. M.L.; 1995; 3512 EH Utrecht; Lucasbolwerk 18; tel. 030-2340548 privé, 076-5972349 prakt.; fax 076-5976159; p., medew. bij A.J.M. Antonissen.
- 234 Gunnink, J.P.; 1992; 7471 XR Goor; Catsstraat 32; tel. 0547-260856 privé, 272604 prakt.; p., medew. bij O. Voortman.
- 238* Heer, E. de; 1995; 7065 AN Sinderen; Kapelweg 9 B; tel. 0315-617550 privé, 241205 prakt.; fax 0315-241877; p., medew. bij J. Bussemaker, J.J. Oostveen, G.J. Tolkamp en J.H. Wijnia.

- 259 Koets, A.P.; 1994; 6921 MK Duiven; Van der Goesstraat 53; tel. 0316-281315 privé, 030-2534616 bur.; fax 030-2533555; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Infektieziekten en Immunologie, afd. Immunologie).
- 270 Lith, P.M. van; 1985; 7101 EG Winterswijk; Kalverstraat 25; tel. 0543-531420 privé, 512124 prakt.; fax 0543-520625; p., geass. met 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.
- 274* Meer, Mevr. M.A. van; 1996; 3956 NL Leersum; Bremweg 6; tel. 0343-452731; d.
- 274* Meer, Mevr. M.F.M. van der; 1996; 3981 CM Bunnik; Groeneweg 78; tel. 030-6567523; wnd.d.
- 276 Mensink, Mevr. J.M.C.H.; 1982; 3231 CL Brielle; Maarland Z.Z. 86; tel. 0181-414172 privé, 010-4431431/4431487 bur.; d. Stichting Koninklijke Rotterdamse Diergaarde.
- 283 Nolte, A.A.; 1994; 7542 PB Enschede; Knalhatteweg 395; tel. 053-4778182 privé, 4324292 prakt.; p., medew. bij Dr. A. Zikken.
- 290 Piek, Mevr. C.J.; 1991; 3755 EH Eemnes; Fazantenhof 18; tel. 035-5386417 privé, 030-2539411 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D.).
- 291 Pluijm, Mevr. A.E.M. van der; 1986; 3615 CD Westbroek; Schutmeesterweg 22; tel. 0346-281843 privé, 020-6532969 bur.; fax 020-6015452; distr.h. R.V.V. Amsterdam.
- 356* Ritskes-Hoitinga, Mevr. Dr. J.; 1986; U-1992; 5000 Odense (Denemarken); Winslowparken 21, Biomedisch. Lab., Univ.; tel. 00-45-66-158600 bur.; fax 00-45-65-906821; medew. Odense Univ., assistent professor Lab. Animal Science.
- 300* Ruth, Mevr. K.A.; 1996; 3981 CM Bunnik; Groeneweg 78; tel. 030-6567523; d.
- 303 Schippers, R.; 1969; 1613 CC Grootebroek; Uitlaat 18; tel. 0228-516417

- privé, 072-5662424 bur.; vet. adv. Boehring Ingelheim B.V.
- 303 Schoenmakers, K.; 1993; 3401 LZ IJsselstein; Wederik 31; tel. 030-6873484 privé, 0182-362310 prakt.; p., medew. bij A.Th.J.M. Leijten.
- 320* Tolsma, H.J.D.; 1996; 3523 AM Utrecht; Tolsteegplantsoen 42 II; tel. 030-2520498; wnd.d.
- 327 Verstappen, M.L.J.; 1990; 3824 ZC Amersfoort; Bellefleurgaarde 13; tel. 033-4560408 privé, 0342-493008 bur.; fax 0342-490164; vet. adv. bij Virbac Ned. B.V.
- 331 Vreede, Mevr. A.M. de; 1994; 5712 GW Someren; Hoevenstraat 26; tel. 0493-490353 privé, 0485-451593 prakt.; p., medew. bij Dr. J.J. Geene, A.J.A.M. Mouwen, J.J. Pen en T.J.M. Vercammen.
- 362 Westenbrink, F.; 7411 NA Deventer; Papenstraat 11; tel. 0570-671143 privé, 660222 bur.; dir. Lab. G.D., lok. Deventer.
- 339 Wielen, A.C.W. van der; 1995; 5464 PA Veghel; Spoorven 234; tel. 0413-352916 privé, 292929 prakt.; p., medew. bij M.C.M. Bossers, P.J.M. van Hulten, A.H.C. Kuipers, E.W.H.M. van der Velden en A.H.H.M. Winters.
- 342 Winkelmolen, W.L.M.; 1993; 6101 AV Echt; Berkelaarsweg 7; tel. 0475-488618 privé, 485151 prakt.; p., medew. bij S. Bonestroo, W.E.H. van Herten, P.T.M. Lankveld, C.W.A.A.M. Mutsaers, Mevr. J.B.M.M. Potters en J.J. Wolswinkel.

DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1996:

Wijzigingen die na 1 december 1995 zijn doorgegeven, kunnen helaas niet meer worden opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek 1996!



Doorlopende agenda

Maart

- 1 PAO-D cursus: 96/107 Tumor chirurgie gezelschapsdieren.
- 5 PAO-D cursus: 96/203 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 6 Voorjaarsvergadering Groep Geneeskunde van het Paard. Hotel Tulip Inn, Amersfoort.
- 6-9 Xth DVG - Congress on Avian Diseases. Place of the Conference: Auditorium of the I. Medizinische Tierklinik. Veterinary Faculty of the Ludwig - Maximilians - Universität München, Königinstrasse 16, D-80539, München, Germany. Registration and information: Prof. dr. J. Kösters, tel. +89-315619-70 or -80.
- 11 PAO-D cursus: 96/108 Voorbeelden van spinale en perifere neurologische problemen.

- 12 PAO-D cursus: 96/201 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 12 Iams seminar Eindhoven. Vloeistoftherapie in de gezelschapsdierenpraktijk. m.m.v. drs H.P. Meyer en dr. R.C. Nap i.s.m. Iams Pet Food International Inc.. Aanvang: 19.45 uur in het Golden Tulip Hotel, Bogardeind 219 te Geldrop. Tel.: 040-2867510. Aanmelden: 030-2479611 (Ellen Beets).
- 13 Voorlichtingsbijeenkomst Gezelschapsdierenpraktici, De Meern.
- 15 4th International ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy) Symposium. Maternushaus, Cologne, Germany.
- 19 PAO-D cursus: 96/202 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 20 Voorlichtingsbijeenkomst Gezelschapsdierenpraktici, Zwolle.
- 20-21 PAO-D cursus: 96/601 Apotheekbeheer II gezelschapsdierenpraktici.
- 20-22 Driedaagse cursus Polymerase Chain Reactions. PTOpleidingen (Hogeschool van Utrecht).

- 21 Symposium Diergezondheidszorg in beweging. Hoezo? ter ere van vierde lustrum Groep Geneeskunde van het Rund.
- 23 PAO-D cursus: 96/802 Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.
- 25 Regiobijeenkomst VDA provincie Utrecht. 'Veiligheidsaspecten in de radiologie' door drs. M. Schmidt. Nadere informatie volgt.
- 25-29 Emergency Service in Equine Sports Competitions, First Course, Zürich/CH.
- 26 PAO-D cursus: 96/203 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
- 26 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Varken, Jaarbeurs te Utrecht.
- 27 Voorlichtingsbijeenkomst Gezelschapsdierenpraktici, Eindhoven.
- 28 Casuïstiekavond Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 29 Viering Tiende Lustrum Groep Pluimveewetenschappen KNMvD in Congrescentrum Reehorst te Ede. Symposium 'Rondom de pluimveepraktijk rond de eeuwwisseling' voor leden en geïnteresseerden. 's Avonds diner en feestavond.

Gevraagd in gemengde praktijk in het zuiden des lands:

DIERENARTS M/V

De werkzaamheden zullen, naast de algemene praktijk, met name plaatsvinden binnen de varkenbedrijfsdiergeneeskunde. Hierbij wordt gebruik gemaakt van geautomatiseerde analyseprogramma's zoals Con VAMPP en dergelijke. Een sollicitant met belangstelling en vaardigheid in het maken van bedrijfsanalyses geniet de voorkeur. Arbeidsvoorwaarden en salariering volgens KNMvD-richtlijnen. Sollicitaties voorzien van c.v. gaarne binnen 14 dagen richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 10/96.

Gezocht:

PARTTIME DIERENARTS GEZELSCHAPSDIEREN (M/V)

Voor vier dagen per week en plusminus 12 weken per jaar vakantie-vervanging. Uw reacties kunt u richten aan Dierenkliniek Meinen & Hazenberg, t.a.v. de heer D. Hazenberg, Kingmastate 32, 8926 NB Leeuwarden.

Te koop: (In verband met beëindiging van de praktijk)

PLATEN EN SCHROEVEN VOOR OSTEOSYNTHESE (20-30% KORTING)

Ongebruikt materiaal. Alle soorten en maten zijn nog voorradig. Ook ter overname het **instrumentarium** voor het aanbrengen van hoekplaten van Prieur. Bestellen of inlichtingen: R. Janssen, tel.: 020-6478464. Fax: 020-6435487.

Call-Centre Nederland B.V.

Telefonische achterwacht voor Dierenartspraktijken

Call-Centre Nederland is een jonge en dynamische onderneming, actief op de markt van telefonische dienstverlening voor dierenartsen.

Een groot aantal dierenartspraktijken maakt op dit moment gebruik van onze:

telefonische achterwacht

met name in de avond-, nacht- en weekenduren.

Alle voor uw praktijk binnenkomende gesprekken worden aangenomen met uw *praktijknaam* en afgehandeld worden volgens uw *instructies*.

Om uw telefoon te kunnen doorschakelen kunt u gebruik maken van diverse mogelijkheden:

-  P.T.T. Doorschakeldienst
-  *21
-  Eigen doorkiesapparaat
-  Directe telefoonlijn

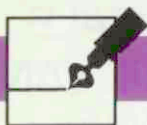
Wij zijn graag bereid u – indien gewenst – nader te adviseren over onze mogelijkheden.

Het spreekt voor zich, dat een persoonlijke en vertrouwelijke behandeling wordt gewaarborgd.

Voor meer informatie:

Call-Centre Nederland B.V., Rob Winkelaar, Industriestraat 7, 7451 BA Holten. Telefoon: 05483 - 73333 / Telefax: 05483 - 73322





Als dit nummer van ons Tijdschrift bij u in de bus glijdt, is de meteorologische winter (1 december tot 1 maart) voorbij en de lente (althans volgens de kalender) in aantocht. Al is er minder dan voorheen sprake van seizoenswerk (de laatste mond- en klauwzeer entcampagne is inmiddels al weer vier jaar geleden), het betekent toch dat voor de rundveepraktijken de grootste drukte achter de rug is. Hopelijk krijgt het Tijdschrift dan weer de aandacht die het verdient.

In deze aflevering een artikel over duur van de lokale reactie en residue werking van trimethoprim/sulfatroxazol bij varkens en een samenvatting van het onlangs in Lelystad gehouden symposium over prionziekten bij mens en dier. Kennis en inzicht in de pathogenese en de overdracht van deze ziekten, waarvan de etiologie nog niet met zekerheid is vastgesteld, is de laatste jaren sterk toegenomen door het onderzoek rond BSE (gekke koeien ziekte).

Verder een verslag van enkele onderwerpen die in het mastitispanel aan de orde zijn geweest en een verslag van de levendige discussie van de deelnemers aan het IAMS Ronde Tafelgesprek over wenselijkheid en (on)mogelijkheid van kwaliteitscontrole in de kleine huisdierenpraktijk.

Als culturele noot tenslotte de uitreiking van de eerste cd met daarop 'De Kleine Rhapsodie' aan de voorzitter van de KNMvD. Volgens de Hoofredactie een muzikale 'must' voor iedere veterinaire.

De Hoofredactie

ONDERZOEK NAAR DE ELIMINATIE VAN RESIDUEN EN LOKALE WEEFSELBESCHADIGING NA INTRAMUSCULAIRE INJECTIE VAN EEN OPLOSSING VAN DE COMBINATIE VAN TRIMETHOPRIM/SULFATROXAZOL¹ BIJ VARKENS

J. Szancer, J.M. Pott, H.J. Edwards, A-M Kissmeyer, en B. Skov²

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 156-8



Overige artikelen

SAMENVATTING

De auteurs beschrijven twee afzonderlijke studies. De eerste studie behandelt de eliminatie van residuen van trimethoprim (TMP), sulfatroxazol (STX) en de belangrijkste metabooliet van sulfatroxazol: N₄-acetyl-sulfatroxazol (N₄-acetyl-STX) in varkens. Zesendertig varkens werden behandeld met trimethoprim/sulfatroxazol¹ IM in de nek in een dosering van 16 mg/kg LG gedurende vijf dagen. De varkens werden geslacht in groepen van vier op verschillende tijds-intervallen. De studie laat zien dat de concentraties van STX, N₄-acetyl-STX en TMP in de te consumeren weefsels en op de injectieplaatsen op de negende dag na de laatste injectie kleiner zijn dan 0,1 ppm. De eliminatie van STX verloopt het traagst, zodat STX als 'marker' gebruikt kan worden voor de aanwezigheid van residuen van trimethoprim/sulfatroxazol in weefsels.

De tweede studie behandelt de mate van weefselirritatie bij deze trimethoprim/sulfatroxazol formulering. Vier varkens van 32-35 kg werden behandeld met trimethoprim/sulfatroxazol¹ en benzylpenicilline-natrium³. Elk varken kreeg dezelfde injectie-volumina toegediend, namelijk vier injecties met trimethoprim/sulfatroxazol (16 mg/kg LG per injectieplaats), twee in de rugspier en twee in de nek en twee injecties met benzylpenicilline-natrium (20.000 IE/kg LG per injectieplaats) in de rugspier. Alle varkens werden 14 dagen na de injecties geslacht en de mate van weefselirritatie werd vergeleken. Er waren geen verschillen in weefselirritatie tussen trimethoprim/sulfatroxazol en benzylpenicilline-natrium op de injectieplaatsen in de rugspier. De irritatie in de nek was significant minder dan in de rugspier en werd geacht de kwaliteit van het vlees niet te beïnvloeden.

SUMMARY

Elimination of residues and tissue damage after intramuscular injection of a combination of trimethoprim and sulphatroxazole

Two different studies are described. The first study deals with the elimination of residues of trimethoprim (TMP), sulphatroxazole (STX) and its main metabolite N₄-acetyl-sulphatroxazole (N₄-acetyl-STX) in pigs. Thirty-six pigs were treated with trimethoprim/sulphatroxazole¹ IM in the neck at a dosage of 16 mg/kg body weight for five days. Groups of four pigs were slaughtered at different time intervals. The study showed that concentrations of STX, N₄-acetyl-STX and TMP in edible tissues and at the injection

sites were below 0.1 ppm on day nine after the last injection. STX was eliminated the slowest, and STX can therefore be selected as a marker for residues of the trimethoprim/sulphatroxazole formulation in the tissues.

The second study deals with irritation aspects of this trimethoprim/sulphatroxazole formulation. Four pigs of 32-35 kg were treated IM with trimethoprim/sulphatroxazole¹ and benzylpenicillin sodium³. Each pig received the same injection volume, namely four trimethoprim/sulphatroxazole injections (16 mg/kg body weight per injection site), two in the back and two in the neck muscle, and two benzylpenicillin sodium injections (20.000 I.U./kg body weight per injection site), in the back muscle. All pigs were slaughtered 14 days after treatment and the extent of irritation was compared. There were no differences between trimethoprim/sulphatroxazole and benzylpenicillin sodium with regard to irritation at the injection site in the back muscle. The irritation in the neck was statistically less prominent than that in the back muscle and was considered not to affect the quality of the meat.

INLEIDING

Het doel van deze studies was bepaling van de eliminatie uit de weefsels en de aanwezigheid van eventuele residuen van sulfatroxazol (STX) en trimethoprim (TMP) en het vergelijken van lokale weefselbeschadiging na intramusculaire injectie van trimethoprim/sulfatroxazol en benzylpenicilline-natrium. Benzylpenicilline-zouten veroorzaken slechts milde irritatie op de injectieplaats (4, 5, 8) waardoor benzylpenicilline-natrium geselecteerd is voor deze vergelijkende studie. Voorgaande onderzoeken hebben laten zien dat de trimethoprim/sulfatroxazol-formulering minder weefsel-schade veroorzaakt dan gebruikelijk bij andere trimethoprim/sulfonamide-preparaten (9).

MATERIAAL EN METHODE

Residu-depletie

Zesendertig varkens, Deens Landras-Yorkshire kruising, van 32-35 kg (18 mannelijke/18 vrouwelijke) werden behandeld met IM injectie van trimethoprim/sulfatroxazol (200 mg STX + 40 mg TMP per ml) in de nek achter het oor in een dosering van 16 mg/kg gedurende vijf opeenvolgende dagen: alternerend in de rechter- en linkerzijde. De dieren werden geslacht in groepen van vier; 2, 4, 6, 24 en 48 uur en 7, 8, 9 en 14 dagen na de laatste injectie en serum, long en andere weefsels werden onderzocht op STX en TMP met behulp van HPLC (hoge druk vloeistofchromatografie) zoals beschreven door Van der Steuijt *et al* (1). Bovendien werden de weefsels onderzocht op de belangrijkste metabooliet van STX (N₄-acetyl-STX) 2, 7 en 8 dagen na de laatste injectie. De detectielimiet was 0,05 ppm voor TMP; 0,1 ppm voor STX - ten behoeve van de plaats van de injectie werd de detectielimiet verlegd naar 0,01 ppm - en 0,1 ppm voor N₄-acetyl-STX.

Weefselschade

Vier andere varkens van 32-35 kg werden IM behandeld met trimethoprim/sulfatroxazol (16 mg/kg) en benzylpenicilline-natrium (20.000 IE/kg). Elk varken ontving zes injecties: vier met trimethoprim/sulfatroxazol, twee met benzylpenicilline-

¹ Leotrox[®] 24% inj.

² Leo Pharmaceutical Products, Ballerup, Denmark.

³ Leo benzylpenicillin sodium 1 million IU/vial.

Tabel 1. Eliminatie van trimethoprim (TMP) na intramusculaire toediening van 16 mg/kg/dag trimethoprim/sulfatroxazol 1 dd gedurende vijf opeenvolgende dagen.

Weefsel	Eliminatiesnelheidsconstante Per uur	Correlatiecoëfficiënt	Halveringstijd $t_{1/2B}$ uur	Geschatte tijd waarin de concentraties van TMP de detectielimiet van 0,05 ppm bereiken
Lever	-0,3824	0,994	1,8	12 uur
Nieren	-0,1472	0,997	4,7	31 uur
Longweefsel	-0,3806	0,999	1,8	12 uur
Spierweefsel	-0,3731	0,997	1,9	10 uur
Serum	-0,3412	0,999	2,2	12 uur
Vet	-0,3248	0,999	2,1	8 uur

Tabel 2. Eliminatie van sulfatroxazol (STX) na intramusculaire toediening van 16 mg/kg/dag trimethoprim/sulfatroxazol 1 dd gedurende vijf opeenvolgende dagen.

Weefsel	Eliminatiesnelheidsconstante Per uur	Correlatiecoëfficiënt	Halveringstijd $t_{1/2B}$ uur	Geschatte tijd waarin de concentraties van STX de detectielimiet van 0,01 ppm bereiken
Lever	-0,049	1,000	14,2	4,8 dagen
Nieren	-0,086	0,997	8,1	3,2 dagen
Longweefsel	-0,102	0,991	6,8	2,9 dagen
Spierweefsel	-0,079	0,996	8,8	3,0 dagen
Serum	-0,111	0,999	6,4	2,9 dagen
Vet	-0,136	0,992	5,1	1,8 dagen

natrium. Twee van de trimethoprim/sulfatroxazol injecties werden in de rugspier (*M. longissimus dorsi dext. et sinist.*) toegediend: Eén aan elke kant; 2-3 cm rechts en links van de spinaal-uitsteeksels. De andere twee trimethoprim/sulfatroxazol-injecties werden elk aan één zijde van de nek toegediend: 2-3 cm achter de oren. De benzylpenicilline-natrium injecties werden in de rugspier toegediend, zoals beschreven voor de trimethoprim/sulfatroxazol-injecties in de rug, maar dan ongeveer 15 cm naar caudaal. In totaal werden 24 injectieplaatsen (acht maal trimethoprim/sulfatroxazol in de rugspier, achtmaal trimethoprim/sulfatroxazol in de nekspier en achtmaal benzylpenicilline-natrium in de rugspier) 14 dagen na de injecties gewogen en gemeten, waarbij van beide preparaten de injectieplaatsen in de rugspier met elkaar werden vergeleken en van trimethoprim/sulfatroxazol de injectieplaatsen in de rugspier met de injectieplaatsen in de nekspier. Elke injectieplaats is gefotografeerd. Deze studie is verricht volgens de eisen van de Deense overheid, die de mate van weefselschade door een preparaat wil beoordelen op de locatie die - zover hen bekend - de meeste weefselschade geeft: de rugspier.

RESULTATEN

Residu-depletie

De eliminatie van TMP en STX na IM-toediening van 16 mg/kg trimethoprim/sulfatroxazol kon worden beschreven als first-order eliminatie (Tabellen 1 en 2).

Na 48 uur (twee dagen) konden STX en TMP aangetoond worden in de weefsels. Na zeven dagen konden STX en TMP niet meer aangetoond worden in de weefsels, afgezien van de injectieplaatsen. Door de berekende eliminatie-snelheidsconstante te gebruiken (Tabellen 1 en 2) was het mogelijk om te schatten wanneer STX en TMP de detectie-limiet zouden bereiken. Voor STX is dit bijvoorbeeld 1,8-4,8 dagen na de laatste injectie; afhankelijk van het weefsel (het langst in de lever). Per regressielijn waren er in de meeste gevallen vijf datapunten beschikbaar.

Bij dit onderzoek naar de eliminatie van de residuen van TMP en STX na IM toediening van 16 mg/kg trimethoprim/sulfatroxazol bleek dat de berekende weefselconcentraties van respectievelijk TMP en STX onder de detectielimiet van 0,05 ppm lagen na twee dagen (Tabel 1) en onder de detectielimiet van 0,01 na vijf dagen (Tabel 2). De gemeten weefselconcentraties van N_4 -acetyl-STX waren in het algemeen twee dagen na de laatste injectie lager dan die van STX. Zeven dagen na de laatste injectie waren er in geen enkel van de onderzochte weefsels nog detecteerbare residuen van N_4 -acetyl-STX aanwezig en evenmin op de plaats van de injectie. De concentraties van STX en MTP op de laatste drie injectieplaatsen en in alle weefsels waren negen dagen na de laatste injectie lager dan 0,1 ppm. Veertien dagen later was de detectielimiet van 0,01 ppm op alle injectieplaatsen bereikt (Tabel 3).

Vergeleken met andere weefsels zijn de residuen op de injectieplaatsen langer detecteerbaar. Alleen de laatste drie metingen zijn weergegeven in tabel 3, aangezien deze de wachttijden in Denemarken, Engeland en Nederland hebben doen bepalen. Het eerste weergegeven meetpunt is positief, het volgende negatief. Dit betekent dat op de negende dag na de laatste injectie de concentraties van STX kleiner waren dan 0,1 ppm en die van TMP op de tweede dag na de laatste injectie kleiner dan 0,05 ppm. De Maximum Residu Waarden (MRL's) zijn vastgesteld

Tabel 3. Residuen van sulfatroxazol en trimethoprim op de injectieplaats na intramusculaire toediening in de nek van 16 mg/kg lichaamsgewicht trimethoprim/sulfatroxazol gedurende vijf opeenvolgende dagen: microgram per gram weefsel.

Geslacht na de laatste toediening			
Dagen	2	9	14
Trimethoprim	<0,05	-	-
Sulfatroxazol	0,17	≤0,03	≤0,01
- Niet bepaald			

Tabel 4. Gewicht van beschadigd weefsel op de injectieplaats 14 dagen na intramusculaire injectie: elke injectieplaats afzonderlijk gemeten.

In grammen:	Benzylpenicilline-natrium, rugspier ***	TMP/STX, rugspier ***	TMP/STX, nekspier ***
Gemiddeld gewicht	3,45*	3,97*	0,38**
S.D.	±0,99	±1,45	±0,46

* P=0,44

** P<0,001

*** n = 8

op 0,1 ppm voor STX en 0,05 ppm voor TMP (7).

De statistische analyse is behandeld in een apart rapport door 'The National Board of Health in Denmark' waarbij alle berekeningen zijn uitgevoerd volgens FDA-richtlijnen ter vaststelling van een wachttermijn (6). Deze berekening van de statistische tolerantielimieten toont aan dat met 95% zekerheid, 99% van de gemeten waarden zeven dagen na de laatste injectie onder 0,01 ppm zijn in alle weefsels, afgezien van de injectieplaatsen. Het was niet mogelijk dezelfde statistieken voor de injectieplaatsen te gebruiken, aangezien de TMP- en STX-concentraties in de meeste monsters onder de detectielimiet waren.

Weefselschade

Veertien dagen na de injecties werden in de rugspier bij beide preparaten duidelijk gedemarceerde laesies aangetroffen. Deze laesies kenmerkten zich door hemorragisch en fibreus weefsel. Er was macroscopisch geen verschil tussen trimethoprim/sulfatroxazol en benzylpenicilline-natrium. In de nek - waar alleen trimethoprim/sulfatroxazol geïnjecteerd was - waren de injectieplaatsen moeilijk te lokaliseren; vier van de acht injectieplaatsen konden teruggevonden worden. De uitgebreidheid van de beschadiging op de injectieplaatsen in de nekspier was zowel wat betreft gebied (P=0,013) (Tabel 5) als wat betreft gewicht (P<0,001) (Tabel 4) minder dan de weefselbeschadiging in de rugspier. Er was geen verschil in de weefselbeschadiging wat betreft gebied (P=0,49) (Tabel 5) en gewicht (P=0,44) (Tabel 4) 14 dagen na intramusculaire injecties van therapeutische doses van benzylpenicilline-natrium 20.000 IE/kg en trimethoprim/sulfatroxazol 16 mg/kg.

DISCUSSIE

Residu-depletie

Dit onderzoek naar de eliminatie van residuen laat zien dat TMP slechts gedurende 48 uur na de laatste injectie teruggevonden kon worden in de verschillende weefsels van varkens. De concentraties van STX waren lager dan 0,1 ppm in alle weefsels op de negende dag na de laatste injectie. De N₄-

Tabel 5. Gebied van beschadigd weefsel op de injectieplaats 14 dagen na intramusculaire injectie: elke injectieplaats afzonderlijk gemeten.

In cm ²	Benzylpenicilline-natrium, rugspier ***	TMP/STX, rugspier ***	TMP/STX, nekspier ***
Gemiddeld gebied	5,81*	6,45*	1,07**
S.D.	±2,84	±3,08	±1,28

* P=0,49

** P=0,013

*** n = 8

metaboliet van STX kon uitsluitend 48 uur na de laatste injectie in lever en nier teruggevonden worden. De eliminatie van STX verloopt volgens deze studie het traagst, waardoor STX als 'marker' zou kunnen fungeren voor de aanwezigheid van residuen van trimethoprim/sulfatroxazol in weefsels, waaronder injectieplaatsen.

Weefselschade

Weefselbeschadiging op de injectieplaats kan veroorzaakt worden door hulpstoffen, de werkzame stof, of beide. Factoren die hierbij een rol spelen zijn: pH, buffercapaciteit, osmolari- teit, injectievolumen, concentraties van de werkzame stof en de betreffende hulpstof(fen) en de gebruikte injectietechniek. Herhaalde injecties (op dezelfde plaats) en grotere injectie- volumina bevorderen het ontstaan van weefselschade. De combi- natie van trimethoprim en sulfonamiden in een injectieprepa- raat stelt eisen aan de formulering, aangezien sulfonamiden zuur reageren en trimethoprim basisch is. De veel gebruikte 24% oplossing is hypertoon, alkalisch en bevat veel (meestal minstens 75%) organisch oplosmiddel om een stabiele injectie- vloeistof te kunnen leveren. Elke trimethoprim/sulfonamide- injectievloeistof is pijnlijk bij injectie en levert weefselschade op (citaat van een mondelinge mededeling van dr. M.J.B. Mengelers).

Er zijn verschillende methoden bekend om weefselreacties na het injecteren van geneesmiddelen te meten (2,3). In deze studie is de weefselschade ten gevolge van injectie met trimethop- rim/sulfatroxazol macroscopisch en quantitatief geëvalueerd door oppervlakte en gewicht van 'spuitplekken' te meten en te vergelijken met benzylpenicilline-natrium, wat slechts een zeer milde reactie veroorzaakt. Veertien dagen na injectie waren er geen statistische verschillen tussen trimethoprim/sulfatroxazol en benzylpenicilline-natrium in de omvang en ernst van de lae- sies in de rugspier. In de nek veroorzaakte de trimethoprim/sul- fatroxazol-formulering slechts een beperkte weefselschade, die veertien dagen na injectie moeilijk te vinden was. De reden dat deze trimethoprim/sulfatroxazol-formulering slechts beperkte weefselschade veroorzaakt op de injectieplaats bij intramuscu- laire injectie ligt onder meer in de chemische eigenschappen van sulfatroxazol. De pKa-waarde van 5,8 en wateroplosbaar- heid van 1730 mg/l bij een pH van 7 en 331 mg/l bij een pH van 5,5 zijn gunstig binnen de groep der sulfonamiden, waardoor minder organisch oplosmiddel aanwezig kan zijn en een eind- produkt met een relatief gunstige pH van 9,2 en geringe buffer- capaciteit kon worden geformuleerd. Onder andere middels toe- passing van sulfatroxazol is een formulering tot stand gekomen die bijwerkingen in de vorm van pijn bij injectie en weefsel- schade door injectie zo veel mogelijk tracht te beperken. Deze studie bevestigt tevens dat de nek als injectieplaats de voorkeur geniet om het ontstaan van weefselschade zoveel mogelijk te beperken.

REFERENTIES

1. Steuijt K van der, and Sonneveld P. Journal of Chromatography, 1987; 422: 238-333.
2. Nouws *et al.* Vet Quart 1990; 12 (3): 129-38.
3. Svendsen O. Studies of tissue injuries caused by intramuscular injection of drugs and vehicles. Thesis Faculty of Veterinary Medicine, University of Copenhagen, 1989.
4. Diness V. Acta Pharmacol et Toxicol 1985; 56: 410-5.
5. Rasmussen F, and Høgh P. Nord Vet Med 1971; 23: 493-505.
6. FDA, General Principles for Evaluating the Safety of Compounds Used in Food-Producing Animals 1983.
7. European Guideline Regulation No. 3059/94, 15 december 1994.
8. Luthman J. Svensk Veterinärtidning 1987; 4 (7): 433-7.
9. Interne documentatie Leo Pharmaceutical Products Ltd.

'SMALL ANIMAL ORTHOPEDICS' EN 'CANINE ORTHOPEDICS' 2ND EDITION'



Boekbespreking

Small Animal Orthopedics. Onder redactie van M.L. Olmstead. Mosby, 1995. (590 bladzijden. ISBN 0-8016-5874-8, f 153,40) Canine orthopedics. Onder redactie van W.G. Whittick. Lea & Febiger, 1990. (936 bladzijden. ISBN 0-8121-1086-2, f 264,20).

Recent kwam het boek 'Small Animal Orthopedics' van M.L. Olmstead uit, dat zowel qua verschijning als qua opzet veel gelijkens vertoont met het boek 'Canine Orthopedics 2nd edition' van W.G. Whittick. Ter wille van de praktiserend dierenarts die overweegt de praktijkbibliotheek met een orthopedisch handboek te verrijken, worden beide boeken hier in samenhang besproken.

'Small Animal Orthopedics', geschreven door 23 auteurs onder redactie van Marvin L. Olmstead is in 1995 uitgegeven bij Mosby. In de eerste zes inleidende hoofdstukken wordt ingegaan op het klinisch onderzoek, functie en genezing van het skelet, de biomechanica rond optreden en genezing van fracturen, de algemene principes van fractuurbehandeling, de zorg voor de patiënt voor en na de operatie en op het aanleggen van verbanden en spalken. Vooral dit laatste hoofdstuk heeft grote praktische waarde, mede door de illustraties. Het tweede deel van dit boek beschrijft in vogelvlucht de behandeling van de meest voorkomende fracturen van kop en axiale skelet en van voor- en achterextremiteten. Hierbij komen allerlei technieken (pinnen, bundelnageling, externe fixatie, platen, cerclages en trekschroeven) aan bod, rijkelijk geïllustreerd met tekeningen waarbij ook de meest onmogelijke fracturen in tekening te behandelen lijken met een intramedullaire pin. Door het hele scala aan fracturen en behandelingstechnieken aan bod te laten komen in een kort bestek, heeft dit deel van het boek vooral een voorlichtende functie. In dat licht moet ook de gedetailleerde aandacht voor bekkenfracturen gezien worden, terwijl eenvoudiger te behandelen tibiafracturen nauwelijks worden besproken. In het derde deel van dit boek worden de verschillende complicerende omstandigheden met betrekking tot fracturenbehandeling besproken, waaronder open fracturen, osteomyelitis, mal- en nonunions, groeideformiteiten, fixatiebreuk en fractuurziekte. In het eerste hoofdstuk wordt uitgebreid ingegaan op geweren en ballistiek dan op de eerste en definitieve behandeling van de patiënt. Osteomyelitis wordt zeer uitvoerig en praktisch besproken. 'Groeideformiteiten' bevat een pallet van aangeboren en traumatische afwijkingen en hun behandeling. Hoofdstuk 4 bevat een uitvoerige bespreking van alle luxaties en dislocaties (waarbij aanwijzingen voor behandeling worden gegeven, zonder dat de schrijver zich in details verliest), van heupdysplasie, patellaluxatie en kruisbandlesie met veel achtergrondinformatie en behandelingsmogelijkheden. Gegeneraliseerde botziekten, de meest voorkomende gewrichtsafwijkingen waaronder die van de elleboog en spierpeesstrauma worden voldoende volledig behandeld. Tenslotte worden indicaties en principes van arthrodesen van de belangrijkste gewrichten besproken en amputaties gedetailleerd getoond. Het boek bevat een overzichtelijke en complete index. 'Canine orthopedics' werd geschreven door 35 auteurs onder

redactie van William Whittick. Het boek werd in 1990 door Lea & Febiger uitgegeven. Het boek bestaat uit zeven hoofdstukken waarvan de eerste drie een algemene inleiding, een uitvoerig lichamelijk en laboratoriumonderzoek en de algemene chirurgische principes beschrijven. Het vierde hoofdstuk bevat het onderzoek en de behandeling van fracturen volledig, overzichtelijk en rijk geïllustreerd met duidelijke anatomische tekeningen en röntgenfoto's.

Het hoofdstuk met betrekking tot bekken en achterpoten beschrijft overzichtelijk de verschillende fractuurbehandelings-technieken alsmede de indicaties en techniek van de drievoudige bekkenosteotomie met kanteling van het acetabulum als behandelingsmethode voor HD. Het onderdeel dat het gebruik van BOP beschrijft is inmiddels achterhaald en de auteur heeft er zelf afstand van genomen; deze negen van de ruim 900 bladzijden van dit boek kunnen beter door de lezer worden verwijderd.

Het hoofdstuk dat de luxaties beschrijft is zeer volledig en beschrijft dan ook tevens inmiddels achterhaalde technieken. Het hoofdstuk over racehonden trauma door Dee *et al.* is zeer duidelijk en rijk geïllustreerd en is, alhoewel niet voor de praktijk van alle dag, zeer instructief. De hoofdstukken met betrekking tot groeischijftrauma en osteochondrose is duidelijk geïllustreerd en zeer informatief. Het hoofdstuk over spier- en botziekten somt de belangrijkste erfelijke afwijkingen van het locomotieapparaat op. De langste hoofdstukken van dit boek over respectievelijk het kniegewricht (70 bladzijden) en gewrichtsafwijkingen (50 bladzijden) rechtvaardigen beide al de aankoop van dit boek door de overzichtelijke en complete behandeling van deze, voor de praktijk zo belangrijke, materie. Tenslotte worden tumoren, arthrodesen en amputaties behandeld. Het boek bevat een zeer volledige index hetgeen de bruikbaarheid van dit boek vergemakkelijkt.

'Small Animal Orthopedics' van M.L. Olmstead bevat weinig informatie over moderne, praktisch beschikbare, diagnostische methoden en behandelingstechnieken. Hierdoor, en door het veelvuldig gebruiken van illustraties uit andere boeken en publicaties (met daardoor een weinig uniform beeld en slechte kwaliteit foto's) lijkt het boek 'oude wijn in nieuwe zak' te zijn. De algemene practicus zal enkele waardevolle hoofdstukken in dit boek aantreffen. De overige hoofdstukken zullen dienen ter oriëntatie van onderzoeks- en behandelingsmogelijkheden en nauwelijks als handboek voor de kleine huisdierenpraktijk. Voor de dierenarts die op specialistisch niveau de orthopedie uitoefent is dit boek op belangrijke punten incompleet en misleidend en bevat het geen aanvulling op de reeds bestaande handboeken.

'Canine Orthopedics' van W.G. Whittick verdient door z'n volledigheid, helderheid van presentaties en goed zichtbare illustraties een plaats in de bibliotheek van de kleine huisdierenpraktijk, waar het regelmatig geraadpleegd zal kunnen worden. Ook de dierenarts die de orthopedie op specialistisch niveau uitoefent zal er hoofdstukken in kunnen vinden die een aanvulling zijn op reeds aanwezige kennis. Enkele onconventionele of zelfs discutabele onderwerpen (zoals intramedullair pennen in de radius, rush-pen techniek bij allerhande fracturen, Davita pin en BOP) en het feit dat het boek al vijf jaar geleden verscheen, doen de waarde van dit boek niet teniet.

H.A.W. Hazewinkel

HALFJAARLIJKSE MASTITIS PANEL MEETING

MASTITIS SEMINAR BELICHT

De halfjaarlijkse 'mastitis panel meetings' zijn een initiatief van de firma Leo Pharmaceutical Products BV. Tijdens deze panelsessies debatteren afgezanten van verschillende veterinaire groeperingen over hun visie op mastitisbestrijding. Elke meeting begint met een inleiding van een specifiek onderdeel van de mastitisproblematiek, dat centraal staat in de gezamenlijke discussie. Het panel heeft een meer of minder vaste samenstelling.

De zesde 'mastitis panel meeting' vond plaats op 15 november 1995 te Weesp. Aanwezig waren dr. W.D.J. Kremer en dr. Y.H. Schukken (beiden Faculteit der Diergeneeskunde (FdD), vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting), dr. A.B.M. Rijkenhuizen (FdD, vakgroep Heelkunde), S.H. Loeffler en J. Sol (beiden Gezondheidsdienst voor Dieren), dr. U. Vecht (Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO)), I.E. van Alten, K. Schoenmakers en J.M. Swinkels (allen Leo PP BV), C. Charpentier, R.W.M. Ikink, H. Jorritsma, A.J.A. Lobsteyn, J.G.T. Krijnen (voorzitter), G.W.Th. Mourits en F.Th.C. de Wit (allen praktici), S.A.M. Deleu en L.J. Flamand (beide KNMvD). Als gasten waren aanwezig T.J.G.M. Lam (FdD, vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting) en de Schotse dierenarts dr. E.J. Hillerton (Institute for Animal Health, Compton, UK). Tijdens deze bijeenkomst deden bezoekers van het Third International Mastitis Seminar verslag van een selectie van de aldaar besproken onderwerpen.

Door Luc Flamand



Berichten en verslagen

Het Third International Mastitis Seminar werd van 28 mei tot 1 juni 1995 gehouden in Tel Aviv, Israël. De organisatie was in handen van IDF A2 (International Dairy Federation), Group of Experts on Mastitis. Tijdens de Seminar werden recente onderzoeksrapporten aangaande de beheersing van rundermastitis gepresenteerd. Er werden 240 presentaties gehouden voor een auditorium uit 33 landen. Israël was gastheer vanwege zijn goed ontwikkelde intensieve melkveehouderij. De voorafgaande mastitis-seminars waren in Reading (1975) en Kiev (1985).

De seminar-gangers Kremer (1), Lam (2), Loeffler (3) en Schukken (4) bespraken enkele van de meest relevante in Israël gepresenteerde onderzoeken. Hieronder volgt een samenvatting van het besprokene.

TOEKOMSTMUZIEK IN CYTOKINES?!

(1) Bij de eerste voordracht werd de interessante rol die cytokines spelen in

mastitis-therapie belicht. Cytokines, die een 'hormoonachtige' rol spelen in de natuurlijke afweer van de uier tegen mastitisverwekkers, zijn mogelijk in de toekomst te gebruiken als therapeutikum. Niet zozeer door specifieke stimulatie van cytokine-productie door de uier (hetgeen erg lastig praktisch toepasbaar blijkt), maar door cytokines (verkregen door middel van recombinant DNA-technologie) direct toe te dienen. Alhoewel het onderzoek naar de rol van cytokines bij mastitis nog in het beginstadium is, werd gesteld dat cytokines een grote toekomst als mastitistherapeutikum hebben.

MELKMONSTERS

(3) Drie onderzoeken aangaande het bacteriologisch onderzoek van melkmonsters werden besproken. Eens te meer bleek dat met name een effectieve diagnostiek van SA-mastitis aan hoge eisen moet voldoen. SA-kiemen worden relatief vaak gemist als samengestelde melkmonsters gebruikt worden voor bacteriologische diagnostiek. Verder bleek uit een in Israël uitgevoerd onderzoek dat routinematige koppel-screening van melkmonsters niet bruikbaar is als diagnostische methodiek van SA-mastitis.

E. COLI VACCINATIE; ZINVOL?

(4) Amerikaanse wetenschappers onderzochten de effectiviteit van E. coli-vaccins. Deze vaccins blijken alleen de duur en ernst van een E. coli-mastitis te verminderen. Het ontstaan van een E. coli-mastitis voorkomen ze echter niet. Alhoewel het niet duidelijk is of de baten tegen de kosten opwegen, worden deze vaccins in de Verenigde Staten sinds twee jaar in ruime mate toegepast. Op het vaccin rust geen copyright; productie ervan staat eenieder vrij. Door de strenge 'manufacturing' richtlijnen zijn E. coli-vaccins in Nederland niet geregistreerd. Er is namelijk te weinig bekend over effectiviteit en werkingsmechanisme van het vaccin. Vaccinatie is zeker niet het eerste middel in de strijd tegen E. coli mastitis, maar bij hoog-risico koeien (hoge pariteit, speenbetrappingen), zou het een nuttig effect kunnen hebben.

IMM VERSUS IM

(1) Kremer besprak twee onderzoeken naar droogzettherapiën. Deze studies benadrukken het besmettingsrisico van de intramammaire droogzetting, door mogelijke kiemintroduktie via het tepelkanaal. Het genezingspercentage van SA-mastitis lijkt bij systemisch (IM) droogzetten hoger te zijn dan bij intramammaire behandeling. Er lijken aanwijzingen voor toename van penicilline-resistentie door antibiotica-gebruik bij droogzetten, hetgeen pleit voor een selectieve toepassing van de droogzettherapie (in plaats van routinematig). Droogzetten als geïndiceerde therapie blijkt met name van belang bij SA en Str dysgalactiae-mastitis.

SA-PROBLEMEN BIJ VAARZEN

(2) Finse onderzoekers rapporteerden dat het aantal vaarzen met klinische mastitis in Finland de laatste jaren nogal gestegen is; de frequentst geïsoleerde oorzakelijke kiemen zijn coagulase negatieve staphylococci (CNS). Deze CNS veroorzaken een benigne vorm

van mastitis. Er lijkt een positieve correlatie te zijn tussen de CNS-prevalentie bij afkalven en de hoogte van de bedrijfsproductie.

Een groep Amerikaanse onderzoekers neemt de epidemiologie van SA (coagulase positief) bij prepartum-vaarzen onder de loep. De manier waarop prepartum-vaarzen een SA-infectie in de uier oplopen is nog onbekend, maar het onderzoek ernaar lijkt te vorderen. Zo werd gevonden dat de meeste van de SA-bacteriën die geïsoleerd werden uit geïnfecteerde vaarzen-uiers dezelfde 'vingerafdruk' (specifieke biochemische kenmerken) hebben als SA-typen die mastitis veroorzaken bij koeien die al gekalfd hebben. Daarnaast werd opgemerkt dat deze vaarzen een grotere kans hebben op SA-mastitis als er zich SA-bacteriën op hun speenheid bevinden. Verder werd duidelijk dat ook als SA-mastitis op een bedrijf weinig voorkomt, de kans aanwezig blijft dat de vaarzen SA-mastitis kunnen krijgen. De suggestie van de onderzoekers om bij bedrijven met mastitisproblemen bij vaarzen, het SA-mastitisprobleem de kop in te drukken door de vaarzen zes weken voor het afkalven routinematig intramammair met antibiotica te behandelen, werd door het panel niet overgenomen.

UIERGEZONDHEID EN MELKMACHINE

(4) Onderwerp van een onderzoek waren de effecten van melktechnieken op fysiologische parameters in de tepel. De manier waarop gemolken wordt blijkt een belangrijk effect te hebben op het zuurstofgehalte in het veneuze bloed van de tepel en oedeemvorming in de te-

pel.

Helaas, benadrukte Schukken, is er nog heel weinig bekend over de correlatie van deze parameters en de gevoeligheid voor mastitis. Als vermoed wordt dat uierproblemen veroorzaakt door melkmachine-factoren, worden veranderingen aan deze machine over het algemeen op empirische basis aangebracht. Een gedegen theoretisch onderbouwing, gestoeld op kennis van de effecten van melkmachinefactoren op uiergezondheid, ontbreekt meestal. Er is nog een groot braakliggend terrein in de melkmachine-problematiek; onderzoekers met een gecombineerde expertise op het gebied van melkmachines en mastitis zouden de aangewezen ontginners zijn. Nota bene; een Deense onderzoeker toonde aan dat tijdens het melken de druk in het tepelkanaal echt lager kan zijn dan in de tepelhouder; een praktisch bewijs voor een tot dan toe theoretische aanname.

ANTI-MASTITIS SELECTIE

(2) Tot slot een voordracht over genetische selectie op mastitis-resistentie. Er zijn verschillende methodieken om op mastitis-resistentie te selecteren; twee ervan worden nader belicht. Door negatieve selectie op hoog celgetal-vererfers lijkt het mogelijk om (op termijn) indirect de genetische resistentie tegen mastitis te verhogen. Hierbij moet echter niet uit het oog worden verloren dat bepaalde cellen die mede de hoogte van het celgetal bepalen, een belangrijke rol vervullen bij de natuurlijke afweer tegen infecties in de uier. Daarnaast zijn er correlaties tussen het BoLA-gen en mastitis-resistentie aangetoond (het BoLA-gen speelt een belangrijke rol in

het leveren van genetische informatie voor het bovine HLA-systeem). Ook hier lijken dus mogelijkheden om via indirecte selectie de mastitis-gevoeligheid te verlagen. Alhoewel deze selectie-methodes nog in de kinderschoenen staan, is dit een snel ontwikkelend research-gebied dat in de toekomst grote veranderingen teweeg zou kunnen brengen.

Deze voordrachten gaven stof tot vaak boeiende discussies en na de laatste voordracht bleek de geplande tijdsduur van deze panelbijeenkomst dan ook ruimschoots overschreden.

De panelsamenstelling ondergaat enkele wijzigingen: met dankzegging werd afscheid genomen van Loeffler, Mevius (afwezig) en Mourits, die wegens verandering van werkzaamheden hun panel-lidmaatschap ter beschikking stelden. Nieuwe (al aanwezige) panelleden zijn Charpentier en Vecht. Een derde vervanger zal worden gepolst.

Het panel honoreerde het verzoek van de NCI (Novad Coöperatie Ideëel; beheert onder andere het VAMPP) behulpzaam te zijn bij de ontwikkeling van een nieuwe analysemodule. Deze module is bestemd voor dierenartsen die hun veehouders over het onderwerp mastitis willen adviseren en begeleiden. Afgesproken is dat het panel een voorlopig model van deze module zal toetsen op 19 maart 1996.

Tijdens de volgende mastitispanel-meting (22 mei 1996) zal het promotiewerk van Theo Lam over de dynamiek van mastitis op laag celgetal bedrijven, besproken worden.

VOORJAARSVERGADERING FEDERATIE VAN VETERINAIRES IN EUROPA

In mei 1996 houdt de FVE, de federatie van veterinaire beroepsgroepen, haar voorjaarsvergadering in Utrecht. Van 6 tot en met 11 mei wordt het 175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs Nederland (DON) gememoreerd. Naast de decanen van vele veterinaire faculteiten uit Europa, zullen dus ook de veterinarissen uit 21 Europese landen deze bijeenkomst meemaken.

De FVE verenigt de beroepsgroepen uit de 15 landen van de Europese Unie plus IJsland, Noorwegen, Zwitserland/Liechtenstein, Polen, Tsjechië en Slowakije. Binnen de FVE zijn vier sectoren actief: de praktici in de

UEVP, de hygiënist in de UEVH, de veterinaire inspecteurs in de EASVO en de producenten van de diergeneesmiddelen in de FEVIR. Daarnaast bestaan er een aantal working party's, structureel is dat de Animal Welfare

Group en meer ad hoc de Working Party Veterinary Medicines.

BIJEENKOMSTEN IN 1995

In 1995 is de FVE van 4 tot en met 7 april in Sevilla en van 7 tot 10 november in Brussel bijeengewoest. De voorjaarsvergadering is tegelijkertijd de jaarvergadering en stond in het teken van de verkiezingen. Eerst werd aandacht besteed aan het probleem van de groeibevorderaars en de hormonen. De

moord op de Belgische dierenarts Karel van Noppen liet schrijnend zien tot welk een criminaliteitsniveau het belang hierin kan leiden. Verder gaf de voorzitter van de Spaanse dierenartsenvereniging een korte presentatie over de beroepsgroep. Het viel op dat er in Spanje zeer veel dierenartsen werkloos zijn.

Na een aantal statutenwijzigingen vonden de verkiezingen plaats. Daarvoor werd bepaald dat alle leden van het bestuur dierenartsen moeten zijn; de voorzitter en de algemeen secretaris kunnen uit hetzelfde land of uit verschillende landen komen. Dit lijkt onbelangrijk, maar is dat internationaal gezien niet vanwege de mogelijke blokvorming, die voor de kleine landen nadeling kan uitpakken. Gekozen werden Francis Anthony als voorzitter, prof. dr. Jan Gajentaan als algemeen secretaris en als vice-presidenten Christopher O'Brien-Lynch, Francisco Orozco en Herbert Lundstrom.

Andere belangrijke zaken die aan de orde kwamen zijn:

- 1) De communicatie met de Landbouwcommissaris Fischler en de Franse ministers betreffende dierenvervoer, wijziging van het intercommunautaire verkeer in levende runderen en varkens, het opzetten van een epidemiologisch surveillance systeem, de exportcertificering en de aquacultuur.
- 2) De visitatie van de veterinaire faculteiten om na te gaan of hun di-

ploma's 'Europawaardig' zijn.

- 3) Het grote veterinaire project 1995-2005 van de Fransen, waarin de toekomst van de veterinaire beroepsgroep in Europa wordt besproken.
- 4) Een opzet voor een Europese code voor de dierenarts.
- 5) De financiële positie van de FVE. Gajentaan had als vice-president de financiën goed op orde en een batig saldo.
- 6) De modernisering van de vleeskeuring (UEVH).

De sectoren en de landendelegaties deden verslag van hun zaken, wat in de sectorenverslagen te lezen is. Nederland heeft twee zaken aan de orde gesteld, namelijk de IKB en de certificatie van de dierenartsenpraktijken. Ook een aantal onderwerpen die spelen zoals exportcertificering, genetische engineering en de Europese vereniging van vrije beroepen kwamen aan bod. Een aantal resoluties werd besproken.

NAJAARSVERGADERING

De najaarsvergadering werd onder de Britse voorzitter veranderd van opzet en begon met een seminar over Animal Health. Een aantal sprekers belichtten de dierziekten (voornamelijk de aangifteplichtige), de diergezondheid en het welzijn, de controle en de certificering, de volksgezondheid met het oog op residuen en hormonen, de risicofactoren en de toekomstperspectieven. Tijdens de vergadering werden allerlei veterinaire zaken aan de orde gesteld,

zoals:

- de aspecten rond het voorschrijven en de distributie van diergeneesmiddelen;
- volksgezondheidszaken en vleeskeuring;
- opleiding en visitatie;
- wettelijke zaken, bijvoorbeeld commissievoorstellen en vrije vestiging van dierenartsen over de gehele wereld;
- veterinaire communicatie met Oost-Europa;
- goedkeuring van de statutenwijzigingen;
- de financiën;
- de verslagen van de sectoren en de landendelegaties;
- communicatie en p.r.

Aan het eind van de vergadering werden weer verschillende resoluties besproken, bijvoorbeeld werd aangenomen:

- de klemmen om wilde pelsdieren te vangen te verbieden;
- het Animosysteem in de landen te laten functioneren.

Een resolutie die veel discussie opriep, ook na de Brusselse vergadering, was degene die vroeg om een verbod van anti-biotische groeibevorderaars als additief in voedingsmiddelen voor produktiedieren. De resolutie werd aangenomen en het FVE-bestuur is er heel tactisch mee omgegaan. Ook binnen de dierenartsen in Nederland lokt deze resolutie discussie uit.

VERSLAG UEVH-VERGADERINGEN 1995

Tijdens de twee vergaderingen in 1995 van de Union Europeenne des Veterinaires Hygienistes (UEVH, één van de vier secties van de FVE) kwamen een aantal interessante onderwerpen aan de orde.

Spanje

De voorjaarsvergadering werd in Sevilla, Spanje gehouden. Naast de plezierige en goed georganiseerde ontvangst was het interessant te vernemen hoe de Spaanse dierenartsen georganiseerd zijn. 4000 Dierenartsen werken in overheidsdienst (alle keuringsactiviteiten worden door dierenartsen gedaan, Spanje kent geen keurmeesters in de vleeskeuring) en 6000 zijn prak-

ticus.

Het ministerie van Landbouw is verantwoordelijk voor de gezondheid van de dieren, terwijl het ministerie van Volksgezondheid voor de controle op de voedingsmiddelen verantwoordelijk is. De 17 autonome Spaanse regio's hebben hun eigen wetten, hetgeen op het gebied van veterinaire zaken wel tot problemen leidt. Elke regio heeft een Orde van Dierenartsen, allen verenigd in een nationale organisatie. Praktici kunnen in principe geen officiële taken verrichten, maar zijn wel werkzaam als hygiënist in bedrijven.

Enkele veterinaire problemen in Spanje: werkloosheid, controle op residuen en het binnendringen van an-

dere beroepsgroepen in het traditionele veterinaire veld.

Alternatieve vleeskeuring mestvarkens

Tijdens de discussies over dit onderwerp bleek ook dit jaar weer het verschil tussen de noordelijke en zuidelijke Europese Unie(EU)-landen: een systeem met in enige mate een zelfcontrole door de mester en de prakticus middels bedrijfsbegeleiding en met een visuele keuring van de normale dieren is, onder voorwaarden, voor de noordelijke landen aanvaardbaar, terwijl de zuidelijke landen de vleeskeuring nog beschouwen als een sectie op het slachtdier. De gezondheidsstatus van

de veestapel zal hiertoe wellicht meer uitnodigen. Middels een FVE-resolutie is het alternatieve keuringssysteem wel aanvaard; de mening van de beroepsgroep is aan de Commissie kenbaar gemaakt door een brief en een 'FVE policy document' aan de Landbouw Commissaris Fischler. Laatstgenoemde introduceerde een geïntegreerd plan om te komen tot een vereenvoudigde wetgeving voor voedsel en een 'stable to table'-benadering. Dit laatste sluit goed aan bij de FVE-gedachten.

Normering keuring mestvarkens

Ook over dit onderwerp is dit jaar wederom gesproken, hierbij zijn tevens de hoogte van de tarieven betrokken. Zoals te verwachten was is het aantal keurders (keurmeesters of dierenartsen) nogal verschillend en tevens zal duidelijk zijn dat de hoogte van de tarieven afhankelijk lijkt van het aantal ingezette keurders. Een definitieve conclusie moet nog getrokken worden. Wel is duidelijk dat tarieven geen verstoring van de markt veroorzaken.

Tarieven voor keuring

In de meeste EU-landen is de Tarieven Richtlijn 93/118 geïmplementeerd. De

tariefopbouw verschilt niet erg veel in de meeste landen; evenwel in Engeland, Zweden en Finland wordt een tarief op basis van de gemaakte kosten gehanteerd. Noorwegen heeft een tarief gebaseerd op gewicht. Wel verschilt de hoogte van de tarieven nogal (zie hierboven).

Welzijnstabel

De voorzitter houdt zich op nationaal en nu ook op Europees niveau bezig met de vermelding van de welzijnstatus van dieren op voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Voor de consument zijn de huidige vermeldingen niet erg inzichtelijk met daarbij nog de grote verschillen tussen de landen.

Hormonen en andere groeibevorderaars

Naar aanleiding van een recent Raadsvoorstel om, na zorgvuldige afweging en strikte voorwaarden, hormonen en andere groeibevorderaars toe te laten bij het mesten van vee is uitgebreid gediscussieerd over de pro's en de contra's. Zoals te verwachten waren de meningen verdeeld; de exporterende landen zijn tegen uit angst voor een negatieve houding van

de consument, andere delegatieleden vonden dat de politiek op deze zaak maar een antwoord moest geven. Het welzijn der dieren is tevens een aspect van zorg van de dierenarts.

Geconcludeerd kan worden dat de meeste delegatieleden van mening zijn dat de consument groeibevorderaars onnodig en ongewenst vindt.

Toekomstige onderwerpen

Een inventarisatie en vergelijking zal gemaakt worden van de methoden van onderzoek op Antibiotica en het Bacteriologisch onderzoek in de diverse EU-landen. Een eventuele conclusie zal aan de Commissie worden voorgelegd. De normering van het aantal keurders in de EU-landen bij het schapen slachten zal worden vergeleken en te trekken conclusies zullen ter bestemde plekke worden geleid.

Verkiezingen

Het bestuur is in november 1995 als volgt verkozen:

Bjerregaard (DK), Leglise (B), Aurstad (N), Abreu Dias (P) en Van de Vuurst (NL).

*T.G. van de Vuurst
algemeen sectoraris UEVH*

EUROPEAN ASSOCIATION OF STATE VETERINARY OFFICERS

VERSLAG VERGADERING VAN 5 APRIL 1995 IN SEVILLA

Gebruik van verboden groeibevorderaars

In toenemende mate ondervinden controlerende dierenartsen problemen. De climax was de moord op onze Belgische collega Karel van Noppen. In verschillende EU-lidstaten schiet de regelgeving voor een effectieve controle tekort. EU-richtlijnen worden soms met grote vertragingen geïmplementeerd in nationale wetgevingen. Hierdoor worden de controles door de dierenartsen zeer bemoeilijkt. In Frankrijk konden met clenbuterol behandelde runderen niet in beslag genomen worden wegens gebrekkige wetgeving. In Zweden is een schandaal ontstaan wegens het gebruik van clenbuterol bij renpaarden. In meerdere lidstaten, ook in Nederland, zijn keuringsdierenartsen geconfronteerd met lichamelijk geweld tijdens hun keuringswerk.

De EASVO is bezorgd om deze feiten en heeft om die reden een resolutie aan de FVE aangeboden waarin de Europese Ministerraad dringend wordt verzocht de ontwerpregeling 93/C302/07, betreffende het gebruik van groeibevorderaars en β -agonisten te effectueren.

Dierenartsen werkzaam in grensinspectieposten

Deze collega's verrichten buitengewoon belangrijk werk. Zij zijn het die de EU-lidstaten moeten beschermen tegen de invoer van besmettelijke dierziekten en zoönosen bij de import van dieren, vlees en vleesprodukten uit 'derde landen'. Vaak moeten ze werken onder grote druk van het bedrijfsleven of van hun eigen ministeries, omdat er grote economische belangen in het spel zijn. Iedereen weet altijd

wel een inspectiepost te noemen, waar de regels 'praktischer' worden toegepast dan daar waar een partij niet toegelaten is...

Deze dierenartsen voelen de noodzaak om meer contact met elkaar te hebben om gezamenlijke problemen met elkaar te bespreken en zo te komen tot meer uniformiteit in de EU. De EU-uitwisselingsprogramma's geven maar weinig de kans om op andere plaatsen te kijken. Deze programma's duren meestal te lang om er zonder problemen aan te kunnen deelnemen.

EASVO heeft het initiatief genomen om een werkgroep van dierenartsen in grensinspectieposten op te richten. Het plan is om in overleg met de EU eerst een oriënterende bijeenkomst van enkele personen per lidstaat te organiseren. Het is de bedoeling dat collegae die werkelijk aan de EU-buitengren-

zen werken, lid worden en niet alleen de leidinggevendenden in de ministeries. Dit kan problemen opleveren. Een ander probleem is het vinden van geld voor deze organisatie.

Officiële werkzaamheden door praktici

De mening in EASVO is dat certificering door praktici alleen mogelijk is, als dat in overeenstemming met de '12 principes van de FVE' gebeurt. Deze certificering kan dus alleen over zaken gaan betreffende bedrijven en dieren in iemands eigen praktijk. Certificering betreffende dieiergezondheidssituaties in landen of regio's kan alleen door de officiële dierenarts plaatsvinden. Dit kan ook een practicus zijn, wanneer deze door de Competente Autoriteit is aangewezen.

De algemene mening is dat alles wat te maken heeft met dierbehandeling en gezondheidsproblematiek op bedrijven in de eigen praktijk, de taak is van de geregistreerde practicus.

De grote verschillen in systemen en opvattingen in de verschillende lidstaten maakt de vorming van een uniforme mening erg moeilijk. Toch probeert het bestuur van de EASVO om samen met de UEVP (Europese practici) tot een gezamenlijk standpunt te komen.

EASVO-resoluties in de afgelopen jaren

Na een aantal resoluties doorgenomen te hebben, die door de EASVO aan de FVE zijn aangeboden met de bedoeling deze onder de aandacht van de EU-Commissie te brengen, werd vastgesteld dat er weinig is veranderd in die zaken waarover wij ons zorgen maakten. Door een der vice-voorzitters van de FVE, C. O'Brien-Lynch, is een overzicht gemaakt van alle FVE-resoluties van de laatste jaren. De EASVO zal trachten uit te vinden of haar resoluties wel ooit bij de EU-Commissies zijn beland en zal ze zo nodig in eigen land onder de aandacht van de Brusselse vertegenwoordigers brengen.

FVE-rapport Modernisering Vleeskeuring

De algemene mening is dat dit rapport van een goede visie getuigt. De vertegenwoordigers van de zuidelijke landen hebben echter met een aantal ideeën grote problemen. Struikelblokken zijn: selectie slachtdieren door de veehouder, ante-mortem keuring en andere taken door keurmeesters.

Welzijn dieren

In november 1993 heeft de FVE een resolutie aanvaard over diertransporten. EASVO vraagt de FVE nu weer om er bij de Commissie op te blijven aandringen dat de onteer-richtlijn wetskracht krijgt. Nu worden dierenartsen er op aangesproken hier niet in geïnteresseerd te zijn en geen standpunt te hebben. Wij zullen moeten tonen de vaak voorkomende wantoestanden niet te accepteren en limitering van rijtijden en afstanden te steunen. Van de dierenarts wordt in dit geval activiteit verwacht en geen afwachtende houding tot de politici oplossingen aanvoeren. Dit gaat veel te lang duren.

ANIMAL WELFARE WORKING GROUP VAN DE FVE

VERGADERING OP 4 APRIL 1995 IN SEVILLA

The standing Committee on the Welfare of Animals kept for Farming Purposes

De commissie kampt met een enorm geldgebrek. De EU stelt zo weinig geld ter beschikking dat de secretariatskosten niet gedekt worden. Er zal naar sponsors gezocht moeten worden als men wil blijven vergaderen.

Aanbevelingen voor gehouden pluimvee

Een derogatie is gevraagd door Frankrijk voor het chirurgisch castreren van hanen, het 'kapoen'. In sommige delen van Frankrijk en België wordt dit nog gedaan.

Concept aanbevelingen voor gehouden eenden

Gediscussieerd is over de vraag of het noodzakelijk is dat eenden open water ter beschikking hebben om zich te wassen of dat nippels voldoende zijn. Het bedrijfsleven pleit uit hygiënische motieven voor alleen drinknippels.

De leden van de werkgroep zullen informatie inwinnen voor de voorzitter, die de volgende vergadering van de Standing Committee zal bezoeken.

Opgemerkt is dat de snavel van de eend veel gevoeliger is dan van de kip, zodat snavelbranden niet getolereerd kan worden.

Concept aanbevelingen voor gehouden struisvogels

De vraag is gesteld of het moet worden verboden dat deze dieren gehouden worden in Europa. In de meeste landen is het klimaat te vochtig. Omdat er veel bedrijven in een aantal landen zijn, werd het als niet praktisch gezien om nu nog op een verbod aan te dringen. Beter is het om de welzijnsaspecten goed te controleren. Veel bedrijven verkeren economisch in een slechte situatie. Een verantwoord bedwelming voor het slachten wordt niet vaak uitgevoerd.

Concept aanbevelingen voor gehouden fazanten

De werkgroep vindt het fokken van fazanten voor de jacht niet te tolereren. Het verbod hierop in Nederland wordt zeer gewaardeerd.

Onnodige operatieve ingrepen bij gezelschapsdieren

De weerstand tegen het couperen van oren en staarten van honden lijkt af te nemen. Fokverenigingen in verschillende Europese landen zijn voorstanders. Dierenartsen voeren de ingrepen nog regelmatig uit. In Engeland mag het ook door niet-dierenartsen uitgevoerd worden. In het Engelse Parlement is geen meerderheid te vinden om deze ingrepen te verbieden. De werkgroep en de FVE zijn absoluut voor een verbod.

Zwerfdieren

In Zuid Europese landen en speciaal in Italië, vormen zwerfhonden een groot probleem, omdat een wet het euthanaseren

seren van deze dieren verbiedt. Hierdoor moeten ze worden ondergebracht in overvolle armoedige asiels, hetgeen weer een welzijnsprobleem creëert. Portugal brengt in de volgende vergadering ideeën voor registratie en identificatie naar voren. Het was niemand bekend of elektrocutie van deze dieren nog ergens wordt toegepast.

Exotische dieren gehouden als huisdier

Een nieuwe Conventie voor het Welzijn van Gezelschapsdieren zal in 1997 ondertekend kunnen worden. Hierin wordt aan dit probleem aandacht besteed. Frankrijk en Italië hebben de vorige Conventie nog steeds niet geratificeerd.

Diertransporten

De ministers van Landbouw hebben op een aantal punten overeenstemming bereikt:

- Registratie van transportmiddelen.
- Certificering van chauffeurs.
- Invoering van rijschema's.
- Inrichting van aflaad- en rustplaatsen.

Voor 1997 wordt geen overeenstemming verwacht over maximum rijtijden. In Engeland en Ierland zijn nu maximum rijtijden ingevoerd. In Ierland wordt dit gesteund door de vervoerders.

De Franse overheid weigert transportcertificaten af te geven, behalve voor Italië. Van dit land worden de zendingen teruggestuurd zonder deze certificering. Andere landen schijnen dit te accepteren. Hierdoor kunnen er ook geen rijschema's worden opgesteld in Frankrijk.

Nationale berichten

Denemarken Nieuwe wetgeving is op komst voor het houden van pelsdieren. Het transport van kalveren, bestemd voor mestkalverenbedrijven in Nederland, ondervindt bij het publiek steeds meer weerstand. In Denemarken en Duitsland is het separaat mesten van kalveren verboden.

Duitsland Minimum eisen voor het houden van reptielen en andere exotische dieren worden binnenkort van kracht.

Ierland

Tijdens een storm in de Golf van Biskaje zijn 70 runderen omgekomen, die per schip naar Saoedie-Arabië werden getransporteerd. De Ierse regering heeft export van levende dieren via het Suez-kanaal verboden.

Spanje

In 12 van de 17 regionale regeringen zijn regels voor dierenwelzijn aangenomen. Het stieregevecht blijft hier buiten.

Nederland

De Raad voor de Dierenaangelegenheden is ingesteld. Het transport van wrakke dieren is geregeld. Het ANIMO-systeem, dat misschien ooit nog operatief wordt, moet zo aangepast worden dat welzijnscontroles ingevoerd kunnen worden. Het houden van vossen voor bontproductie is verboden. Leeuwen van kippen vindt alleen nog plaats in de hobbysfeer. Ondanks het feit dat Nederland de Conventie heeft getekend, vindt het verwijderen van de sporen van fokhanen nog op grote schaal plaats. Gebeurt dit niet, dan dient zich een welzijnsprobleem bij fokhennen aan.

Italië

Noodslachtingen op de boerderij onder veterinaire toezicht zijn nu toegestaan. Dierenartsen, veehouders en consumenten proberen gezamenlijk welzijnsregels op te stellen voor de in dat land zich sterk uitbreidende intensieve veehouderij.

Noorwegen

De neiging om steeds minder, maar grotere slachthuizen in stand te houden, is verlaten. Nieuwe kleine abattoirs worden nu gebouwd, zodat slachtdieren niet meer over grote afstanden vervoerd moeten worden.

Finland

Een wet bepaalt dat runderen altijd de mogelijkheid moeten krijgen om te grazen. Pelsdierenhouderij is toegestaan, maar onder zeer streng toezicht.

Zweden

De Zweedse Dierenartsenorganisatie heeft gepleit voor een betere opleiding in dierenwelzijn voor dierenartsen.

Engeland

In the Veterinary Record zijn artikelen verschenen waarin het ongerief van de verschillende methoden van het couperen van staarten, het castreren van lammeren en het snavelbranden bij kalfoenen wordt vergeleken. Een opinie-onderzoek heeft opgeleverd dat 80% van de eigenaren van honden tegen het couperen van staarten is.

Resoluties

De volgende resoluties zijn aangeboden aan de FVE en door de Algemene Vergadering aangenomen:

Resolutie 1

De Animal Welfare Working Group van de FVE veroordeelt het fokken van vogels speciaal voor de jacht en juicht de pogingen van de Nederlandse regering om deze activiteit uit te bannen, toe.

Resolutie 2

De Animal Welfare Group van de FVE is van mening dat het beter is ongewenste huisdieren op een menselijke wijze te euthanaseren, nadat deze dieren een redelijke kans hebben gehad om herplaatst te worden bij een nieuwe eigenaar. De groep verkiest bovenstaande werkwijze boven een miserabel verblijf van deze dieren tot hun natuurlijke dood in overvolle kennels, onder vaak slechte condities. Dieren die hergeplaatst worden kunnen het beste worden gecastreerd.

Resolutie 3

De Animal Welfare Working Group van de FVE vraagt de Commissie om alle subsidies die gebaseerd zijn het vervoeren van levende dieren over een grote afstand, stop te zetten.

J. Minderhoud

PRIONZIEKTEN BIJ MENS EN DIER

De nu al tien jaar oude problemen rond bovine spongiforme encefalopathie (BSE) hebben wereldwijd de aandacht gevestigd op een groep overdraagbare aandoeningen die men tegenwoordig veelal prionziekten noemt. Deze ziekten hebben geleid tot veel onderzoek, waarbij vragen rond de aard van het causale agens en onzekerheid rond de mogelijkheden van overdracht, zowel tussen individuen van één soort als tussen soorten, centraal stonden. Het onderzoek heeft indrukwekkende resultaten opgeleverd, maar heeft nog maar een deel van de gestelde vragen kunnen beantwoorden. Het heeft met name de bezorgdheid ten aanzien van de volksgezondheid niet weg kunnen nemen.

In ons land is het onderzoek ten aanzien van de bij dieren voorkomende prionziekten geconcentreerd bij het ID-DLO, in onderdelen participeert eveneens het RIVM. Bij potentiële zoönosen zoals SE kan uitwisseling van informatie en samenwerking tussen medische en veterinaire deskundigen bij het onderzoek beide groepen verder helpen. Om een dergelijke ontwikkeling te bevorderen vond op 8 februari 1996 een wetenschappelijke bijeenkomst plaats met als thema: **Prionziekten van mens en dier en hun relevantie voor de bloedtransfusie**. Deze bijeenkomst, georganiseerd door het Centraal Laboratorium van de Bloedtransfusiedienst van het Nederlandse Rode Kruis (CLB) en het ID-DLO, werd gehouden in het nieuwe auditorium van laatstgenoemde organisatie in Lelystad. Ruim 100 deelnemers woonden deze interessante bijeenkomst bij.

Tijdens de ochtendzitting besprak drs. B.E.C. Schreuder (ID-DLO) algemene aspecten en hypothesen rond het causale agens. Scrapie is van oudsher het model voor prionziekten. De meeste onderzoekers menen dat het agens geen virus kan zijn, ondermeer omdat nog niemand er in geslaagd is op overtuigende wijze aan te tonen dat het nucleïnezuur bevat. De prionhypothese, die stelt dat ziekte een gevolg is van een conformatieverandering van normaal eiwit onder invloed van een spontaan ontstane of geïntroduceerde isoform van dat eiwit, vindt

meer en meer ondersteuning, hoewel ze nog niet als bewezen geldt.

Dr. M.A. Smits (ID-DLO) besprak moleculaire en genetische aspecten van prionziekten. Bij mensen en schapen predisponert de aanwezigheid van bepaalde mutaties in het gen dat voor het prioneiwit codeert (het PrP-gen) voor het krijgen van prionziekte. Transgene muizen waarin een hamster PrP-gen is ingebracht, zijn gevoelig voor aan hamsters geadapteerd scrapie-agens, terwijl zogenaamde nulmuizen waarin het PrP-gen is gedeleteerd, ongevoelig zijn voor scrapie.

Drs. L.J.M. van Keulen (ID-DLO) besprak de diagnostiek van scrapie en BSE. Immunohistochemische technieken die gebruik maken van peptiden waarvan de aminozuurvolgorde is afgeleid van het PrP-gen, hebben de diagnostiek sterk vereenvoudigd. Het agens is niet alleen aan te tonen in het centrale zenuwstelsel, maar ook in perifere lymfoïde organen van zieke schapen.

Dr. W.A. van Gool (AMC) besprak klinische en pathologische aspecten van prionziekten bij de mens, met name de ziekte van Creutzfeldt-Jakob (CJD) en erfelijke vormen daarvan.

In zijn tweede voordracht belichtte drs. B.E.C. Schreuder de transmissie van scrapie en BSE, onder andere in experimentele modellen. Er is geen associatie tussen het voorkomen van scrapie bij schapen en dat van CJD bij de mens. Bij overdracht van een prionziekte uit de ene diersoort naar een andere constateert men de zogenaamde soortbarrière. In de eerste passage is de incubatietijd sterk verlengd, bij verdere over-entingen neemt ze af. Een hypothese ten aanzien van het ontstaan van BSE luidt dat het gaat om een van schapen afkomstig scrapie-agens dat de soortbarrière kon passeren en vervolgens via destructiemateriaal gerecirculeerd werd in de rundveestapel. Het optreden van SE bij katten in Engeland, veroorzaakt door een agens dat in dierproeven niet te onderscheiden is van het BSE-agens, suggereerde dat BSE een groter verspreidingspotentieel had dan scrapie en was reden tot zorg voor de volksgezondheid. De uitgebreide maatregelen die genomen zijn om het risico voor de mens te be-

perken worden door sommigen nog steeds niet voldoende geacht.

In de middagzitting, die plaatsvond onder voorzitterschap van prof. dr. E.J. Ruitenberg (CLB), lag het zwaartepunt bij CJD en de risico's van bloedtransfusie.

Mevrouw drs. D.P.W.M. Wientjes (EUR, Epidemiologie) besprak een studie in vijf Europese landen over de epidemiologie van CJD, waarbij ook naar risicofactoren is gekeken. In 1993 en 1994 werd in alle deelnemende landen 0,5 tot 1,0 geval per miljoen inwoners per jaar geconstateerd. Er zijn geen aanwijzingen voor een toename in het Verenigd Koninkrijk. Meta-analyse van 178 CJD-gevallen en 'matched controls' leverde verder geen aanwijzingen voor een verband tussen het voorkomen van CJD en bloedtransfusies.

Dr. H.L. Zaaijer (CLB/AZVU) ging hier nader op in. Hij stelde dat er eigenlijk maar één mogelijkheid is om het risico van verspreiding door bloedtransfusie te beperken, namelijk het uitsluiten van donoren die op grond van hun familie-anamnese gepredisponerd lijken te zijn. Dit is moeilijk omdat men onder meer afhankelijk is van vrijwillig verstrekte informatie. Ook in de literatuur is geen geval van CJD te vinden dat wordt toegeschreven aan bloedtransfusies. Transfusies, waarbij bloed werd gebruikt van donoren, die later CJD kregen, hebben nooit aanleiding gegeven tot CJD.

De belangrijkste conclusies luiden dat bij de mens alleen iatrogene transmissie een rol speelt, dat overdracht van het agens van CJD via bloed of bloedprodukten zeer onwaarschijnlijk is en dat screening van bloed en inactivering van een eventueel aanwezig agens in bloed en bloedprodukten niet mogelijk zijn. Verschillende aanwezigen betwijfelden de mogelijkheid de uitsluiting van risico-donoren wetenschappelijk te onderbouwen.

Er zijn voorstellen in voorbereiding om de transmissie van SE met bloed en bloedprodukten verder te bestuderen in een schapenmodel.

Dr. J.G. van Bakkum

DE KLANT OP HET NETVLIES

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.



'Vertrouwen is goed, maar controle is beter,' luidde een geliefde uitspraak van Wladimir Iljitsch Lenin. Met die opvatting werd hij niet

alleen de vader van de Russische revolutie, maar lijkt hij tevens de vertolker van de roep om kwaliteitscontrole, die menig organisatie op dit moment in de ban houdt. Ooit waren toegang tot beschikbaarheid van grondstoffen, distributie, technologie of kennis beslissend voor het welslagen van een onderneming. Op dit moment lijkt slechts de mate waarin men de klant op het netvlies heeft, doorslaggevend te zijn voor succes. Het omschakelen van een produktgerichte naar een klantgerichte organisatie is de doelstelling die menig bedrijf zich heeft gesteld. Een ijzeren greep op de geleverde kwaliteit vormt daarbij een onmisbare schakel. Op zo'n moment komen de woorden van Lenin goed van pas.

En zoals water naar het laagste punt vloeit, dringen dit soort opvattingen uiteindelijk door tot in de kieren van elke maatschappelijke eenheid. Ook zelfstandige beroepsbeoefenaars en hun organisaties kunnen niet langer afwachtend aanleunen tegen eigen deskundigheid of ambachtelijkheid. Ook zij dienen de klant te overtuigen van hun kwaliteiten op straffe van verlies van hun marktaandeel.

Als overkoepelende organisatie heeft de KNMvD deze ontwikkeling opgepikt en is recent met plannen gekomen om kwaliteitsnormen voor dierenartsenpraktijken op te stellen. Een onafhankelijke instantie kan worden geraadpleegd om de praktijk te beoordelen op basis van de Kwaliteitsrichtlijn voor Dieren-

artsenpraktijken.

De maatschappij ziet vele argumenten om deze externe beoordeling actief te propageren. Zo komen er steeds meer kritische consumenten, die niet alleen als eigenaar van een ziek dier beschouwd willen worden, maar die ook veeleisender geworden zijn op het terrein van welzijn, veiligheid of een transparant prijsbeleid. Inspraak eindigt niet langer bij de deur van de behandelkamer. Tegelijkertijd is de eigenaar-cliënt doorgaans slechts gedeeltelijk op de hoogte van wat hij mag verwachten. Een betere communicatie kan deze kloof helpen dichten. Ook de overheid rukt steeds meer op in de richting van de dierenarts met eisen ten aanzien van destructie, keuringen, afvalverwerking en milieu-eisen. De recente ARBO-wet is hiervan een voorbeeld. Tenslotte roeren de afnemers van de produkten in de landbouwhuisdierensector zich in toenemende mate. De export van dierlijke produkten wordt moeilijker. Schaalvergroting, een hoge dierdichtheid, een kwetsbare infrastructuur en toenemende concurrentie maakt dat afnemers steeds hogere eisen aan de kwaliteit kunnen stellen. Procesbewaking en ketenbeheersing zijn hier de trefwoorden, waarmee aan de deur van de dierenarts wordt gerammeld. Kortom, de buitenwereld mengt zich steeds actiever in diens doen en laten.

Met de Kwaliteitsrichtlijn zijn nu normen vastgelegd over taak en functie van de dierenarts, de externe communicatie, inrichting van praktijkruimten, apotheekbeheer, archivering, hygiëne, veiligheid, afvalbeleid, klachtenbeleid en het laten toetsen van dit geheel. Op basis van deze criteria kan een praktijk zich laten certificeren.

Ondanks alle argumenten wekt de nieuwe hondepenning aan de praktijkdeur in het veld nog steeds gemengde gevoelens op, zo blijkt uit het tweede Iams Rondetafelgesprek in het stijlvolle restaurant Wilhelminapark in Utrecht. Op uitnodiging van de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en Iams Pet Food International Inc. delen een medewerker van Saab Nederland, de voorzitter van de Nederlandse Labrador Vereniging, drie dierenartsen en een kwaliteitsdeskundige unaniem een grote hang naar goede kwaliteit. Al blijkt de invulling daarvan gedurende het gesprek uiteen te lopen.

Bij binnenkomst lijkt er in eerste instantie slechts op één punt een marginaal verschil te bestaan. Er blijkt een roker in het gezelschap. Voor de verblufte buitenstaander ontspint zich direct een felle discussie over de kwalijke gevolgen van roken voor een papegaai met astma. Het bewijs hoe hoog de kwaliteitseisen in de diergeneeskunde inmiddels zijn opgeschroefd. Het bewijst ook dat een discussie over kwaliteit een wegeplan is met vele zijstraten. Want wat is kwaliteit bij de dierenarts?

Fokke Koster (Manager Dealer Development Saab Nederland) houdt zich onder andere bij de B.V. Auto Import Maatschappij bezig met de kwaliteitsbewaking van de Saab organisatie, een raspaard onder de automerken. Bovendien is hij een fervent hondenliefhebber. Deze combinatie heeft hem aan de dis gebracht. 'Ik zie enorme verschillen tussen de vijf à zes dierenartsen in mijn regio. De een is boers en scheldt klanten de huid vol omdat ze hun hondje te vet mesten. De ander behandelt de hond als gezinslid. Vooral die aanpak associeer ik met kwaliteit.'

'Ik ook,' beaamt mevrouw Roswitha Buytendijk geheel voorspelbaar als voorzitter van de Nederlandse Labrador Vereniging. 'Voor veel mensen is hun hond toch hun beste vriend. Een in mijn ogen goede dierenarts koppelt deskundigheid aan inlevingsvermogen voor het verdriet en de bezorgdheid van de eigenaar. Een dierenarts moet affectie voor het dier kunnen opbrengen. Een menselijke invulling en een betere scholing op rasspecifieke problemen zouden wat mij betreft wenselijk zijn. In de praktijk valt die kennis vaak nog tegen. Maar ja, er zijn ook zoveel rassen met zoveel rasgebonden gezondheidsproblemen. Kwaliteit is voor mij een verbetering van deze elementen.'

Een zucht aan tafel lijkt de bevestiging dat het stadium van plichtplegingen en beleefdheden is genomen. Bart de Leeuw, practicus in Amsterdam en directeur van de Amsterdamse Spoedkliniek voor Dieren: 'Kwaliteit wordt bepaald door de zwakste schakel. Daarom moet je naar alle elementen kijken en niet alleen naar de outillage, de uitrusting, de vakkennis of hoe aardig of bokkig iemand met mensen omgaat. Alle aspecten van de kwaliteitsvoering tellen. Hoe die overkomen hangt volledig af van de kwaliteitsperceptie van de klant en dat valt vaak nauwelijks te meten. Als mensen met hun huisdier voor de jaarlijkse injecties in mijn praktijk komen, luister ik altijd even naar het



Fokke T. Koster, Manager Dealer Development Saab Nederland.

hart. Nou, hoeveel commentaar ik dan krijg. Ik kom alleen maar voor een prikje, roept een aantal dan al snel.' Hij krijgt bijval van collega Richard Nap van IAMS Pet Food, die jarenlang als specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren verbonden was aan de Universiteitskliniek in Utrecht. 'Precies, over kwaliteit kun je totaal verschillend denken. Het heeft alles te maken met het verwachtingspatroon van de eigenaar. Ik kwam mensen tegen die duidelijk ongewild in een dure specialistische kliniek zijn terecht gekomen. Hun vraag was, wordt mijn kat beter of niet, maar ze bedoelden te zeggen: ben ik voor 100 gulden klaar, anders laat ik hem liever inslapen. Je kunt dus als dierenarts hele goede kwaliteit leveren door in bepaalde gevallen te adviseren om het dier in te laten slapen. Ik denk dat het de kunst van de generalist moet zijn om met generale ogen naar een probleem te kijken. Kwaliteit kun je dus niet definiëren zonder de wens van de eigenaar te kennen. Meer keuzemogelijkheden betekent niet dat je ze ook allemaal moet benutten.'

'Ho, ho.' Het mogelijke verschil in denken wordt meteen gedemonstreerd door Bart de Leeuw. 'Die opvatting gaat me te ver. Dat betekent een optimale en een sub-optimale zorg. Dat stelt wel erg hoge eisen aan de ethische flexibiliteit van de dierenarts.'

'Het is niet anders,' constateert Lisette Overduin, dierenarts-specialist Interne Geneeskunde en tevens hoofdredactielid, 'teveel wordt nog uitgegaan van onze betrokkenheid en inzet. Mensen komen met een gewonde duif of cavia

aan de deur en denken dat wij hem wel beter zullen maken. Niemand denkt dan aan de kosten. Al onderschrijf ik wel de conclusie dat dierenartsen de tijd moeten nemen, vriendelijk moeten zijn en goed moeten luisteren. Dan hebben we al een heleboel bereikt.'

'Alleen hoe meet je dat? Eén klant per zeven minuten of één klant per halfuur? Wat is kwaliteit?' Fokke Koster zit inmiddels met opgetrokken schouders. Langzamerhand keren alle blikken zich in de richting van de kwaliteitsdeskundige Sander Bremmers, die namens de Stichting Certified het land door raast om de toetsing van het kwaliteitssysteem op zich te nemen. Op grond hiervan beoordeelt een onafhankelijke commissie over certificatie. Zou hij het weten?

Een droog kuchje en dan gaan de leerboeken open. 'Kwaliteit heeft te maken met het vermogen om overeengekomen en vanzelfsprekende behoeften te kunnen bevredigen. De vanzelfsprekendheid is gelegen in het feit dat je eigenaar bent van het dier en daar bepaalde affectieve waarde aan hecht. Dus je wilt met respect behandeld worden. Overeengekomen slaat op het vertrouwen dat je hebt in het diploma van de dierenarts en met vermogen wordt bedoeld op de persoon van de dierenarts zelf. Is hij bij machte de situatie zo in zich op te nemen dat hij alle factoren kan combineren in diensten en handelingen, die de behoefte van eigenaar en dier in kwestie kunnen bevredigen en is hij daarnaast in staat als ondernemer zijn praktijk op orde te houden?'

Dergelijke, zonder enige hapering uitgesproken volzinnen kunnen slechts in stilte worden geconsumeerd. Het duurt even voordat de eerste wenkbrauwen omhoog gaan. 'Goed en daarvoor krijgt de dierenarts een kwaliteitscertificaat. Maar als de perfecte dierenarts gisteren zwaar heeft gedronken, zullen zijn prestaties daaronder lijden. Kwaliteit is dus geen statisch iets, maar aan schommelingen onderhevig?'

'De kwaliteitscontrole in het kader van de certificatie is gestoeld op de bedrijfsvoering en niet op het feitelijke veterinaire handelen. Wij kijken of de omstandigheden zodanig zijn ingericht dat iemand zijn werk goed kan doen,' legt Bremmers uit. 'Het is heel moeilijk om iets van het diergeneeskundig handelen te zeggen, want dan tast je gelijk de persoon aan. Bovendien is het certificeren van mensen heel moeilijk. Een persoon is grillig, die kun je niet borgen of beheersen. Als je wilt waarborgen dat ie-

mand iets volgens een bepaalde standaard doet, moet je naast de operatietafel gaan staan of mee op visite. Dat is natuurlijk niet haalbaar.'

'Maar wat is dan de objectieve meetlat. Waar moet ik me door laten leiden?', vraagt mevrouw Buytendijk zich af. 'Het kopje koffie? De leestafel? De leuke video? Hoe krijg je daar inzicht in? Ik heb zelf al snel de neiging om de specialist op te bellen. Voor veel rasgebonden gezondheidsproblemen kom je uiteindelijk toch bij specialisten terecht of dierenartsen die zichzelf op bepaalde terreinen hebben toegelegd. Je bent als klant erg afhankelijk van je dierenarts: de één stuurt sneller door dan de ander. Als klant krijg ik met dit certificaat op dat punt ook maar weinig greep.'

'Is het niet zo, dat in een gecertificeerde praktijk mensen ook anders met elkaar omgaan? Dat je een soort sneeuwbal-effect krijgt naar andere elementen?', vraagt Lisette Overduin zich af.

'Zeker, zeker,' knikt Sander Bremmers. 'Als je na een aantal weken als beoordeelaar terugkomt bij een praktijk dan is vaak in vier weken meer veranderd dan in de voorgaande vier maanden. Dan krijg je hele enthousiaste geluiden van: nu weten we waar we op moeten letten, wat beoordelen is en hoe je dat moet meten. Dan zien ze plotseling het licht. Dan realiseert men zich dat zwakke plekken naar boven toveren niet bedoeld is om mensen af te schieten, maar gewoon om het niveau op te krikken.'

Fokke Koster: 'De ellende is dat kwaliteitssystemen een verankering van procedures en standards zijn. Ze hebben niets met kwaliteit te maken. Als ik af-



Mevrouw Roswitha Buytendijk, voorzitter van de Nederlandse Labrador Vereniging.

spreek om een belabberde service te leveren en elke klant te slaan, dan kan ik daar bij wijze van spreken best ergens een certificaat voor krijgen, mits ik het maar consequent en systematisch doe. Kwaliteitssystemen zijn een prima manier om te leren, te controleren of te evalueren, maar het betekent niet per definitie een kwaliteitsverhogend effect.' 'Het zegt niets over het uiteindelijke diergeneeskundig handelen,' vult Bart de Leeuw aan.

'Daarvoor heb je meetbare doelen nodig,' beaamt Koster. 'En dat vind ik het grote verschil met de auto-industrie. Als bij een auto een bepaald onderdeel kapot is, is dat ook meteen de diagnose. Daarop kun je een meldingsplicht doorvoeren, monteurs voor opleiden. Maar wij hebben in 75 procent van de gevallen bij het eerste consult geen sluitende diagnose,' aldus De Leeuw. 'Daarom toetsen we dus ook alleen het vermogen om kwaliteit te kunnen leveren,' sputtert Bremmers tegen. 'Maar er komt zeker ook een tijd dat je tot inhoudelijke doelstellingen komt. Alleen zijn we nog lang niet zover'.

Met het hoofdgerecht lijkt inmiddels ook de scepsis uitgeserveerd te zijn. Bart de Leeuw: 'We praten hier over het verlenen van bepaalde kwaliteitskwalificaties, waar de klant geen inspraak in heeft. Het verlenen van kwalificaties aan de praktijk, de outillage of de procedures geven een zeker aureool van: hier zit het wel goed, terwijl er gelijktijdig een volstrekte oen in die praktijk kan staan.' Mevrouw Buijtendijk: 'Absoluut.' Sander Bremmers: 'De grootste bepalende factor voor de kwaliteit is na-



Bart de Leeuw, dierenarts en directeur van de Amsterdamse Spoedkliniek voor Dieren.

tuurlijk de dierenarts. Maar de gemiddelde Nederlandse dierenarts is er nog lang niet aan toe dat je zijn deskundigheid certificeert. Dus maak je een stap in het voorwaarde scheppende om zijn diergeneeskundig handelen te ondersteunen.'

'Degene die een goede omgeving creëert, goede voorwaarden schept, geef je een extra steun in de rug, maar degene die het slecht doet geef je een stuk legitimiteit, waarachter hij zich kan verschuilen. Dus je schiet er niets mee op', zo wordt inmiddels vanachter verschillende borden geconcludeerd. 'Nee, nee, want het certificaat staat niet op hetzelfde niveau als het begrip kwaliteit. Dat zal ook naar de klant goed gecommuniceerd moeten worden. Het wil niet zeggen dat de arts ook goed diergeneeskundig handelt', legt Bremmers nogmaals geduldig uit.

Eén van de aanwezigen merkt op dat de certificering van de praktijk niet uitsluit dat er toch een 'oen' van een dierenarts aanwezig is in die mooie praktijk. De vraag is of dat wel naar buiten wordt gebracht. Sander Bremmers neemt aan van wel. Richard Nap: 'Een toetstings-systeem met examens zoals dit momenteel voor de specialisten op nationaal en Europees niveau is ingevoerd, is een stap op de goede weg van de inhoudelijke toetsing van kennis en kunde (en dus kwaliteit) van de individuele dierenarts. Maar, een hele knappe dierenarts zonder adequate outillage kan ook weer geen kwaliteit leveren aan zijn cliënten.' Bart de Leeuw: 'Impliceert een erkende praktijk dat de rest niet erkend is?' Sander Bremmers: 'Dat neem ik aan.' Bart de Leeuw: 'Dan loop je dus het gevaar dat iemand er wel degelijk een bepaalde status aan kan ontlelen. Ik kom toch terug bij mijn eerdere opmerking dat een praktijk afhangt van de zwakste schakel. Je kunt nog zo goed geoutilleerd zijn, maar als iemand zijn spullen niet gebruikt ben je nog nergens. Daarom investeren wij als spoedkliniek zoveel in training en opleiding. Een fraai geoutilleerde praktijk is leuk, als het ook maar gebruikt wordt.'

'Hoe scheiden we als klant het kaf van het koren? Daar gaat het om,' meent mevrouw Buijtendijk. 'Wie kan goed handelend optreden als je met een doodzieke patiënt komt? Wie weet zijn apparatuur dan goed te gebruiken? Hoe haal je die eruit. Dat is het kernprobleem. Het is met dit certificaat hetzelfde als met de campinggids. Die vermeldt of er een toilet of douche is, maar niet of die hartstikke vies of kapot is. Je zou ook een gids moeten hebben die



Sander A.M. Bremmers, Stichting Certiked.

zegt of het schoon is en dat de boel werkt.'

'Ik denk dat de roep om certificeren aanvankelijk meer uit de organisatie in de landbouwhuisdierensector komt, dan vanuit de particuliere klant', concludeert Lisette Overduin. 'Het komt van afnemers van slachthuizen en varkens-exporteurs. De vraag naar kwaliteit vanuit bezitters van gezelschapsdieren is veel minder gestructureerd. De normen zijn nog volledig onduidelijk. Wat wil de cliënt eigenlijk van zijn of haar dierenarts? Wat vindt hij of zij goed?' Bart de Leeuw vult aan dat 'geslachte varkens aan een aantal duidelijk meetbare criteria moeten voldoen. Net als bij de kwaliteitsprodukten in de auto- en diervoederbranche weet de consument wat hij wil en waarop hij kan rekenen bij aanschaf van een bepaald produkt. De landbouwhuisdierensector werkt in belangrijke mate mee aan het leveren van een produkt terwijl wij in de gezelschapsdierenpraktijk meer een service of een dienst leveren. En voor dienstverlening is het begrip kwaliteit voor heel veel mensen nog boterzacht. Dan heeft een certificaat niet zoveel zin.' Tevreden plant hij zijn lepel in het toetje.

'Och, als we niet zelf waren begonnen, had de Europese Gemeenschap het wel geëist,' luidt een laatste verweer. Sander Bremmers snakt inmiddels naar een sigaar en verwenst alle papegaaien met astma.

Clemens Graafsma

EPIDURAAL-ANESTHESIE



Ingezonden

Naar aanleiding van het antwoord op de vraag die gesteld was in de rubriek Actua van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde deel 121, januari 1996, aflevering 2, 'Anesthesie bij keizersnede hond', van de hand van prof. dr. L.J. Hellebrekers, zou ik graag een opmerking willen maken.

Sinds wanneer heeft epiduraal-anesthesie (EDA) geen plaats meer in de anesthesie bij de keizersnede van de hond? In de Manual of Anaesthesia for Small Animal Practice (8) en in de Clinics of North America (5) zelfs nog als eerste genoemd.

Heeft de epiduraal-anesthesie nu geheel afgedaan in Nederland? Het lijkt er wel op. Ook in onze tarievenlijst van de KNMvD van 1 januari 1996 is, in tegenstelling tot 1995, geen tarief meer voor deze methode opgenomen. Dit alles stelt mij zeer teleur.

Het is immers zo dat met enige ervaring deze methode veilig, eenvoudig toe te passen en goedkoop is (1, 2, 6). Gedurende de laatste 25 jaar hebben mijn collega en ik alle keizersneden bij de hond onder dit anesthesie-protocol uitgevoerd en met veel succes.

De negatieve invloed van EDA op de hart- en longfunctie van het moederdier in partu is nihil, uitgezonderd het effect van de sedatie, waarvoor inderdaad Thalamonal® c.q. methadon/atropine de voorkeur geniet. Alhoewel mij de dosering (1 à 2 mg/kg) van het methadon wel wat aan de hoge kant voorkomt (3, 6, 7).

Een teef in partu is geen 'normale' hond, derhalve kan mijns inziens de voorgestelde dosering van het methadon in dit specifieke geval minimaal gehalveerd worden. Ook de per keizersnede geboren pups onder EDA komen, om het eenvoudig te zeggen, 'springend' de uterus uit.

Evenzo, bij alle andere ingrepen en operaties caudaal van het diaphragma, zoals abdominale operaties en orthopedische ingrepen aan de achterhand, is deze methode sterk aan te bevelen (6), daar met de ons thans beschikbare medicamenten een relatief veilige en diepe antagoniseerbare sedatie kan worden verkregen, zodat de tegenstanders

geen enkele reden meer hebben om deze methode in zijn geheel af te wijzen.

Zelfs de duur van epidurale analgesie kan sterk worden verlengd door middel van het gebruik van bupivacaïne 0.5% (Marcain®) in plaats van lidoocaïne 2% cum adrenaline, in dezelfde dosering (6, 7).

En verder kan ik u mededelen dat in de humane anesthesiologie de epidurale (syn. spinale/lumbale) anesthesie in sterk toenemende mate wordt toegepast (4). Daar worden tegenwoordig zelfs total hip operaties bij geriatrische patiënten uitgevoerd onder EDA en tevens wordt de methode in de humane gynaecologische praktijk veelvuldig gebruikt (4).

Derhalve begrijp ik niet waarom de EDA in onze professie in zo'n slecht daglicht is komen te staan. Niet alleen in Nederland, maar ook bij de internationale associatie van veterinaire anesthesisten vindt de EDA geen enkele erkenning.

Alhoewel ik reageerde op een antwoord van prof. dr. L.J. Hellebrekers blijft mijn vraag nog steeds overeind:

EPIDURAAL-ANESTHESIE;
WAAROM NIET?

J.P. Vrij

LITERATUUR:

1. Clarke KW. Local Anaesthesia. In Manual of Anaesthesia for Small Animal Practice. BSAVA publication 1989; 75-81.
2. Hall LE. en Clarke KW. Veterinary Anaesthesia 9th edition 1991; 316-20.
3. Haskins SH. Advantage and Guideline for using agonist opioid analgesics. The Veterinary Clinics of North America; Small Animal Practice. Opinions in Small Animal Anaesthesia. Maart 1992; 22.2: 360-1.
4. Hegelsom JA. 1995; Persoonlijke mededeling.
5. Paddleford RR. Anaesthesia for cesarean section in the dog. The Veterinary Clinics of North America. Opinions in Small Animal Anaesthesia. Maart 1992; 22.2: 481-4.
6. Schmidt - Oechtering GU. Proceedings Fachtagung Anesthesie und Intensiv Medizin. Giessen 1991; IX: 1-13.
7. Tennant B. Small Animal Formulary. BSAVA publication. 1994; 23 en 95.
8. Waever BMQ. Anaesthesia for caesarian section. In Manual of Anaesthesia for Small Animal Practice. BSAVA publication 1989; 87-93.

De stelling van collega Vrij, zoals vermeld aan het eind van zijn brief 'EPIDURAAL ANESTHESIE; WAAROM NIET?' had wat mij betreft mogen luiden 'EPIDURAAL ANESTHESIE; ZEKER OOK!'

Uit bovenstaande mag blijken dat ondergetekende van harte instemt met het warme pleidooi dat collega Vrij houdt voor het toepassen van de epiduraal anesthesie bij de hond.

De vraagstelling welke ten grondslag lag aan de tekst aangaande de anesthesie voor de sectio bij de hond, was primair welke alternatieven er zijn voor de parentale anesthesie van de hond, nu Hypnorm® niet meer beschikbaar is. Dit heeft geleid tot het advies om gebruik te maken van een sedatie met methadon (in een dosering van 1-2 mg/kg, IM) samen met atropine. Dit is inderdaad een hoge dosering methadon die wordt toegepast om, zonder gebruik van acepromazine of droperidol, toch een sedatief effect te bewerkstelligen. Hierdoor wordt het mogelijk om de teef op een verantwoorde wijze in rugligging te positioneren. Bij (zeer) rustige dieren kan deze dosering zo mogelijk worden verlaagd.

Het toepassen van epiduraal anesthesie wordt in Nederland slechts door een relatief klein aantal collegae (vaak met veel enthousiasme) toepast. Redenen hiervoor zijn niet direct aan te geven, maar zijn waarschijnlijk voor een belangrijk deel van historisch karakter. Feit is dat indien enige vaardigheid in de techniek wordt verkregen, deze techniek met succes kan worden toepast voor een scala aan ingrepen, inclusief de keizersnede.

Een belangrijk verschil met de 'humane' situatie blijft dat onze dierpatiënten een zwaardere sedatie moeten ondergaan dan de humane patiënt. Hierdoor worden er hogere eisen gesteld aan de sedatie en zijn ook de potentiële bijwerkingen daarvan uitgesproken. Concluderend kan worden gesteld dat de epidurale analgesie zeker niet 'in een zo'n slecht daglicht is komen te staan'. Zowel in de Nederlandse als in de internationale 'veterinaire anesthesiologische' wereld heeft deze techniek de 'erkenning' die wordt verdiend.

Prof. dr. L.J. Hellebrekers
Afdeling Anesthesiologie
Gezelschapsdieren

THEMADAG GROEP VETERINAIRE SPECIALISTEN



Congressen en cursussen

Op 30 maart 1996 wordt de themadag van de Groep Veterinaire Specialisten (GVS) gehouden, met als titel **'De dierenarts-specialist en het niet gedomesticeerde dier'**. Deze themadag is bedoeld voor dierentuindierenartsen, dierenarts-specialisten en andere geïnteresseerde collega's. Dit thema is mede met het oog op het officiële af-

scheid van collega Van Foreest van het Ouwehands dierenpark gekozen. Dit dierenpark is daarom ook de locatie voor deze dag.

Na de voordrachten (15.30 uur) bestaat de mogelijkheid tot een wandeling door het park met op een aantal plaatsen uitleg over de veterinaire problematiek. De dag wordt om 17.00 uur afgesloten met een afscheidsreceptie van collega Van Foreest 'in' het aquarium.

Als u de themamiddag wilt bijwonen kunt u zich tot 25 maart 1996 aanmel-

den door betaling van f 15,- (inclusief lunch) op Postbank-rekeningnummer 3005214 ten name van penningmeester Groep Veterinaire Specialisten te Zeist (houdt u s.v.p. rekening met de verwerkingstijd van uw betaalopdracht). Voor eventuele meekomende gezinsleden bedraagt de toegang f 25,- (inclusief lunch). Deelname is uitsluitend mogelijk door vooraanmelding op bovengenoemde wijze.

Deze GVS-themadag wordt mede mogelijk gemaakt door Ouwehands dierenpark en Ethicon.

Het programma (ontvangst 10.00 uur) ziet er als volgt uit:

Opening door de heer G. Baars (directeur Ouwehands dierenpark), drs. A. van Foreest (jubilaris) en dr. M.H. Boevé (voorzitter GVS).

Prof. dr. J.E. van Dijk:	De dierenarts-specialist tussen apekooi en dierreservaat.
Dr. S.J. Dieleman:	Het monitoren van de voortplanting bij in gevangenschap en vrij in het wild levende dieren.
Dr. M.J.L. Kik:	Chlamydiae bij vissende katten.
Drs. G.H.A. Borst:	Toxoplasmose in de dierentuin.
Prof. dr. A.D.M.E. Osterhaus:	Virussen van dierentuindieren.
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard:	Een rare eend op de agarplaat.
Dr. P. van Dijk:	Zintuigelijk bekeken of digitaal bewaakt?
Prof. dr. L.J. Hellebrekers:	Anesthesie van exoten: een kunst of een kunde?
Prof. dr. F. Németh:	Operatie geslaagd, patiënt overleden.
Drs. B. Meij:	Transfixatie in de vogelorthopedie.
Drs. J.M.M. Cornelissen:	Toekans houden; het belang van een goed management.
Dr. F.C. Stades:	Oogafwijkingen bij Turkse beren.
Drs. A. van Foreest:	Wie geen mes heeft moet met de tanden kluiven.

TIENDE LUSTRUM GROEP PLUIMVEEWETENSCHAPPEN

Op vrijdag 29 maart 1996 viert de Groep Pluimveewetenschappen op gepaste wijze het tiende lustrum in

Congrescentrum 'De Reehorst' te Ede. Van 09.30 tot 17.15 uur is er een symposium met het thema **'Pluim-**

veepraktijk rond de eeuwwisseling'. De volgende sprekers komen achtereen volgens aan het woord.

- Drs. A.W. Udo, voorzitter van de KNMvD:	Opening symposium
- J.W.M. Sloot, Area Manager West-Europa en Amerika van Euribrid:	Toekomstverwachtingen voor de pluimveehouderij en -industrie wereldwijd
- A.F.P. van Leeuwen, Produktschap voor Vee, Vlees en Eieren:	De plaats van de Nederlandse pluimveehouderij in de toekomst
- Dr. F.T.W. Jordan, Veterinary Pathology University of Liverpool:	Epidemiologie van pluimveeziekten
- Dr. A.L.J. Gielkens, hoofd afdeling Aviaire Virologie ID-DLO Lelystad:	De nieuwe generaties vaccins en diagnostica
- Dr. P.J. Blaauw, longspecialist te Deurne:	Gezondheidsproblemen bij pluimveehouders en -dierenartsen
- Prof. dr. M. Korthals, hoogleraar Filosofie van de Landbouwuniversiteit te Wageningen:	Welke veranderingen ondergaat een pluimveehouder persoonlijk?

Op dit symposium zijn naast de leden van de Groep Pluimveewetenschappen ook andere geïnteresseerde dierenartsen van harte welkom. Tevens zijn leden van de zusterorganisaties WPSA, LOS en VPLC uitgenodigd. Overige belangstellenden (bijvoorbeeld pluimveehouders) kunnen dit

symposium eveneens bijwonen. Voor leden en genodigden is er 's avonds (eveneens in de Reehorst te Ede) vanaf 19.30 uur een feestavond met buffet. Dankzij de band 'Colours' en een gastoptreden van een bekend entertainer belooft deze avond een groot succes te worden!

Leden van de groep ontvangen voor deze dag een persoonlijke uitnodiging. Overige belangstellenden kunnen zich aanmelden voor het symposium door overmaking van f 50,- op bankrekeningnummer 38.52.40.996, ten name van Groep Pluimvee, Diessen, onder vermelding van Lustrum Symposium.

UITNODIGING VIAS-THEMAMIDDAG

'COMPUTERTOEPASSINGEN IN DE DIERGEZONDHEIDSZORG'

VIAS is een studievereniging en staat als afkorting voor Vereniging van Informatici werkzaam in de Agrarische Sector. Anders dan de aanduiding 'Informatici' wellicht oproept, gaat het niet alleen om een selecte groep informaticadeskundigen maar veeleer om de brede groep van gebruikers van informatie en informatietechnologie, en dat zijn we langzamerhand (nagenoeg) allemaal. VIAS heeft dan ook meer dan 500 leden, afkomstig uit onderzoek, onderwijs, voorlichting en bedrijfsleven. Ook vanuit de diergeneeskundige wereld zijn verschillende mensen lid. VIAS organiseert jaarlijks een symposium, geeft vijf keer per jaar een informatief blad uit (Agro-Informatica) en kent zogenaamde themamiddagen, die geïnteresseerde leden de mogelijkheid bieden ontwikkelingen en toepassingen rond een specifiek thema uit te wisselen en te bespreken (frequentie bijeenkomsten één of twee maal per jaar).

Dit schrijven is bedoeld u uit te nodigen om deel te nemen aan de themamiddag 'Computertoepassingen in de Diergezondheidszorg'. De grote vee-dichtheid en de enorme export van Nederland stellen hoge eisen aan de diergezondheidszorg. Dit vraagt steeds meer om maatwerk. Om hieraan te kunnen voldoen, is het van belang om te beschikken over goede gegevens en - wat nog veel belangrijker is - die gegevens dienen te worden omgezet in relevante informatie. Welnu, juist daar kan de computer c.q. de informatietechnologie een belangrijk hulpmiddel bij zijn. Dat geldt zowel voor de diergezondheidszorg op individuele bedrijven als die op regionaal/nationaal niveau (besmettelijke

dierziekten). Deze themamiddag richt zich op de volle breedte van dit terrein en zal voor de tweede keer worden gehouden op **dinsdagmiddag 23 april 1996** in de Leeuwenborch (zaal 64: Hofsteezaal), Hollandseweg 1 te Wageningen.

Thema tweede bijeenkomst: 'I&R in de melkvee- en varkenshouderij'

Bij voldoende belangstelling zal er rond dit thema één of twee maal per jaar een bijeenkomst worden georganiseerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de organisatoren, te weten Aalt Dijkhuizen (LU-ABE), Joost de Veer (NCI) en Wim Visscher (ATC). Het lidmaatschap van VIAS is f 45,- per jaar. U kunt ter plekke lid worden.

- | | |
|-----------|---|
| 14.00 uur | Opening en welkom - prof. dr. ir. Aalt Dijkhuizen (LU-ABE); middagvoorzitter |
| 14.10 uur | Ir. Tjeert de Boer (PVE en secretaris Stuurgroep I&R-Varken): Beleidsvorming rond I&R: stand van zaken en toekomstige ontwikkelingen |
| 14.30 uur | Ir. Helmut Saatkamp (LU-vakgroep ABE): Potentiële baten van I&R in het kader van dierziektenbestrijding: een uitwerking voor Klassieke Varkenspest |
| 14.50 uur | Dr. ir. Hans Wilmlink (NRS): Opzet, organisatie en validatie van de I&R-database voor melkvee |
| 15.10 uur | Pauze |
| 15.40 uur | Ir. Erik Kleinreesink (ATC): EDI-I&R: de communicatie tussen boer en database |
| 16.00 uur | Forumdiscussie met de inleiders |
| 16.45 uur | Afsluiting, en inventarisatie van suggesties voor de volgende keer |

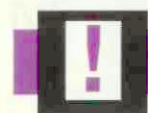
BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1996 reeds voorradig. De prijs bedraagt f 30,- (inclusief 17,5% BTW). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met een daarbijbehorend kostenoverzicht.

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

U kunt de banden bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' en de jaargang.

WACHTKAMER



Mededelingen

Op 22 maart 1996 om 13.30 uur zal in de Universiteitskliniek voor Gezel-

schapsdieren drs. F.G.M. Schellekens zijn referaat 'Inrichting en functionaliteit van de wachtruimte in de dieren-artsenpraktijk' presenteren onder voorzitterschap van professor Gajentaan. Het referaat bespreekt de gegevens verkregen uit een enquête over wachtkamers van Nederlandse dieren-artsen in 1993. Dierenartsen die hun wachtkamer willen opknappen of

nieuw bouwen zijn bij deze presentatie van harte welkom, vooral ook in de discussie.

Tevens bestaat de mogelijkheid een exemplaar van het referaat te bestellen door overmaking van f 25,- op bankrekeningnummer 15.07.49.791 (Rabobank Utrecht) ten name van F.G.M. Schellekens te Utrecht.

EREDOCTORAAT

Ter gelegenheid van haar 360e verjaardag reikt de Universiteit Utrecht vier eredoctoraten uit. Door de Faculteit der Diergeneeskunde is voor deze titel prof. dr. N.C. Pedersen voorgedragen, onder meer vanwege zijn ontdekkingen van virussen bij de kat, waaronder het katten-aidsvirus. Tij-

dens de lustrumviering van de Faculteit der Diergeneeskunde ter ere van 175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland, op 9 mei 1996, zal dit eredoctoraat aan Pedersen worden uitgereikt. Deze gebeurtenis vindt plaats in de Domkerk, Domplein te Utrecht.

Pedersen ontdekte in 1987 het feline immunodeficiency virus, een virus dat bij katten aids veroorzaakt. Dit virus

wordt veel gebruikt als model in het aids-onderzoek bij mensen. Verder heeft hij enkele belangrijke vindingen op het gebied van infectieziekten van de kat toepasbaar weten te maken voor de diergeneeskundige praktijk. De University of California bezit een aantal patenten op uitvindingen van hem. Sinds 1978 werkt de Faculteit der Diergeneeskunde met Pedersen samen.

PRIJS NEDERLANDSE VERENIGING VOOR BIO-ETHIEK

In 1993 is de Nederlandse Vereniging voor Bio-ethiek (NVBe) opgericht. Eén van de doelstellingen van de NVBe is het stimuleren van de beoefening van de bio-ethiek in samenhang met de wetenschap en samenleving. De bio-ethiek houdt zich bezig met een systematische reflectie op morele vragen waartoe (nieuwe) ontwikkelingen in de levenswetenschappen aanleiding geven, in het bijzonder als zij maatschappelijke discussies veroorzaken. In het licht van deze doelstelling heeft de NVBe een prijs ingesteld, die om de drie jaar wordt toegekend. Tijdens de jaarvergadering van de NVBe op 14 juni 1996 zal de NVBe-prijs voor het eerst worden uitgereikt. Naar de prijs kunnen Nederlandse au-

teurs mededingen op basis van publicaties die betrekking hebben op het aandachtsgebied van de bio-ethiek, dat wil zeggen gezondheidsethiek, dierethiek en natuurethiek. Het kunnen manuscripten zijn die (nog) niet gepubliceerd zijn of die recent zijn verschenen.

De prijs heeft het karakter van een aanmoedigingsprijs en bestaat uit een geldbedrag van f 5000,- te besteden aan doeleinden die het onderzoek in de bio-ethiek betreffen.

Het bestuur van de NVBe heeft voor haar prijs een jury ingesteld, die uit drie personen bestaat. De jury hanteert bij haar beoordeling de volgende criteria:

- wetenschappelijke kwaliteit
- helderheid en toegankelijkheid van

stijl

- bijdrage aan de bio-ethische discussie
- belang voor het maatschappelijke debat
- originaliteit en actualiteit.

Hoogleraren, leden van het bestuur van de NVBe en leden van de jury zijn van deelname uitgesloten.

Het bestuur van de NVBe nodigt belangstellenden uit naar deze prijs mee te dingen. Belangstellende auteurs worden verzocht hun publikatie, waarmee zij willen mededingen, in drievoud op te sturen naar het secretariaat van de NVBe, postbus 20068, 3502 LB Utrecht. De uiterste inleverdatum is gesteld op 15 april 1996.

ROZEMONDPRIJS VOOR BAS STELTENPOOL

Beduusd en blij was Bas Steltenpool, toen hij op 2 februari 1996 na de presentatie van zijn scriptie 'Dienaren van Aesculaap en Mars, de militaire dierenarts in Nederlands Oost-Indië' totaal onverwacht uit handen van mr. J. Rozemond de Rozemondprijs kreeg aangeboden. Zoals bekend is dit fonds

door de familie in het leven geroepen ter nagedachtenis aan Hendrik Rozemond. Deze dierenarts was hoogleraar aan de veterinaire faculteit in Utrecht met als leeropdracht de Relatie Mens-Dier. Hij had een grote belangstelling voor de bestudering van de veterinaire geschiedenis en was de eerste

voorzitter van het Veterinair Historisch Genootschap. Na zijn overlijden in 1991 is het Rozemondfonds opgericht met als doel het stimuleren van de bestudering van de veterinaire geschiedenis, vooral als dit door studenten wordt uitgevoerd.

Geen wonder dat het bestuur van het

fonds juist zijn oog liet vallen op deze scriptie. Het betrof hier een uitstekende studie over een veterinaire historisch onderwerp en dan nog uitgevoerd door een student.

De bijeenkomst werd ingeleid door prof.dr. G.C. van der Weijden, die een warm pleidooi hield voor de beoefening van de veterinaire geschiedenis. Ook de scriptiebegeleider prof.dr. J.M.V.M. Mouwen wees erop, dat juist een vak als geschiedenis zo'n belangrijke rol kan spelen bij de academische vorming van de veterinaire student. Drs. P.A. Koollmees besloot de geanimeerde bijeenkomst met een uiteenzetting over de geschiedenis van het historisch onderwijs aan onze faculteit en over de toekomstplannen van dit facet van het diergeneeskundig onderwijs.

E.P. Oldenkamp



VETERINAIR HISTORISCH GENOOTSCHAP



Het bestuur van het
Rozeboomfonds
ter bevordering van de beoefening van de geschiedenis der diergeneeskunde
heeft de scriptieprijs 1996 toegekend aan

de heer drs B. Steltenpool

voor zijn scriptie getiteld:

Dienaren van Aesculaap en Mars.
De Militaire-dierenarts in Nederlands Oost-Indië.

Utrecht, 2 februari 1996

Namens het bestuur van het Fonds,



mr J. Rozeboom

drs E.P. Oldenkamp



NIEUW PROEFBEDRIJF IN GEBRUIK

Eind december 1995 is het nieuwe proefbedrijf voor de paarden- en ponyhouderij in Lelystad in gebruik genomen. De paarden van het oude proefbedrijf in Brunssum zijn verhuisd naar hun nieuwe onderkomen in de Flevopolder. Totaal komen er zo'n

honderdvijftig paarden en pony's, deels in open loopstallen, anderen in individuele boxen met automatische voederverstrekking. Dagelijkse training gebeurt met twee trainingsmolens van 40 meter doorsnede in stap, draf en galop. Voor de

eigen ruwvoederverzorging heeft het proefbedrijf de beschikking over 30 hectare grasland. Het onderzoek is gericht op het voorkomen van kreupelheiden en luchtwegproblemen en op het verbeteren van de vruchtbaarheid bij paarden.

NIEUWE HUISSTIJL VOOR HET PRAKTIJKONDERZOEK RUNDVEE, SCHAPEN EN PAARDEN

Vanaf 1 januari 1996 heeft het Praktijkonderzoek een nieuwe huisstijl. Daarmee wordt het samengaan van het voormalige Proefstation en de Regionale en Landelijke Onderzoek Centra gestalte gegeven.

Vorig jaar zijn het Proefstation Rundveehouderij (met de Waiboerhoeve) in Lelystad, de Regionale Onderzoek Centra en Proefbedrijf De Marke (Gld) één organisatie geworden. Ze zijn samengegaan onder de nieuwe naam Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden, afgekort tot (wederom) PR. De oude namen Proefstation (PR) en de

Regionale Onderzoek Centra (ROC's) zijn verdwenen.
De locaties zijn nu:
Aver Heino
Proefbedrijf voor Oost-Nederland
Bosma Zathe
Proefbedrijf voor Noord-Nederland
Cranendonck
Proefbedrijf voor Zuid-Nederland
Zegveld
Proefbedrijf voor West- en Midden-Nederland
De Marke
Proefbedrijf voor Melkveehouderij en Milieu
Waiboerhoeve

Omdat elk onderdeel haar eigen logo en producten had, heeft een commissie zich beziggehouden met de totstandkoming van een verantwoorde nieuwe huisstijl. Eind vorig jaar is besloten hoe die huisstijl eruit komt te zien.



MEER AANDACHT VOOR VOORLICHTING

NIEUWE AFDELING KENNIS EN INFORMATIE BIJ HET PR

Door een inkrimping van het IKC-Landbouw is een aantal taken overgegaan naar het Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR). Deze taken hebben vooral betrekking op de technische en economische voorlichting aan overheidsorganisaties, het bedrijfsleven en ondernemers in de sectoren rundvee, schapen, geiten, paarden en loonwerk. Deze verandering is ingegaan op 1 januari 1996.

VOORLICHTING EN PRAKTIJKONDERZOEK IN EEN HAND

De overgang van de IKC-taken naar het PR betekenen een uitbreiding van het dienstenpakket voor het PR. In het verleden heeft het PR zich ook al bezig gehouden met de technische en economische voorlichting. Deze was toen sterk gericht op de begeleiding van de regionale Consulentschappen voor de Rundveehouderij. Door een reorganisatie zijn die activiteiten rond 1987 op afstand ge-

plaatst. Intussen heeft het PR wel altijd haar onderzoekresultaten verspreid via de open dagen, bij excursies op de Waiboerhoeve en de Regionale Onderzoek Centra, via themadagen en artikelen in de landbouwerspers en haar eigen publikaties. Doordat een aantal deskundigen naar het PR overkomt kunnen de voorlichtingsactiviteiten zich uitbreiden. De activiteiten zullen zich richten

op de wensen van de veehouder. Organisaties die zich richten op de veehouders, zoals het dienstverlenende bedrijfsleven, overheidsinstanties en onderwijs worden ook gezien als een belangrijke doelgroep.

Inmiddels kan men voor vragen op de volgende vakgebieden terecht bij de deskundigen met hun telefoonnummer (0320 - 293 + doorkiesnummer).

		doorkiesnummer
- algemeen	Jan Ovinge (afdelingshoofd)	415
- bedrijfsuitrusting	Albert Pieters	508
- melktechniek en kwaliteit	Harm Wemmenhove	429
- voeding en voedermiddelen	Tjerk Boxem	428
- grasland en voedergewassen	Henk van Dijk	450
- bedrijfsmanagement	Eddy Teenstra	513
- databeheer	Ina Vink	517
- voorlichtingszaken	Herman Snoek	414
- kwaliteitscontrole onderhoud melkinstallaties (KOM)	Peter Huijsmans	429

INFECTIEZIEKTEN



Referaten

Canine Lyme disease in Belgium

J. Clement, D. van Dijck, M. Lauwe-rys, D. Carey, T. van den Bogaard en G. Bigaignon. *The Vet. Rec.* 1995; 136: 244-7.

In dit artikel wordt de ziektegeschiedenis beschreven van twee honden in België, die geleden zouden hebben aan Lyme disease. Deze ziekte wordt ver-

oorzaakt door een spirochaet, namelijk *Borrelia burgdorferi* en wordt door teken (in onze streken *Ixodes ricinus* genoemd) van het ene individu naar het andere (waaronder ook de mens) gebracht.

De ziekte bij de eerste hond begon met slecht eten, gevolgd door paralyse van de kaakmusculatuur. Na behandeling met vitamine B trad herstel in. Twee jaar later werden dezelfde verschijnselen opnieuw waargenomen met daarbij locomotiestoornissen. De tweede hond had eerst locomotiestoornissen. Ook dit dier at moeilijk. De binnenzijde van de dij was drukgevoelig. De lichaamstemperatuur was te hoog (tot 39,9°C), alsmede het totaal aantal leucocyten (22.000 mm³). Ook bij dit dier duurde het ziekteproces lang (zeven maanden).

De diagnose werd gesteld op grond van het voorkomen van antilichamen ten opzichte van *Borrelia burgdorferi* zowel IgG als IgM, het niet voorkomen van afweerstoffen tegen leptospiren en lupus erythematosus en het ontbreken van rheumatoïde factoren. Het lukte niet om met behulp van PCR een voor *Borrelia burgdorferi* typische sequentie van basen-paren te vinden.

De therapie bestond uit het geven van antibiotica en van corticosteroiden. Beide dieren herstelden klinisch. Geadviseerd wordt honden steeds op het voorkomen van teken te controleren en ze zo mogelijk niet uit te laten in streken waar deze potentiële vectoren voorkomen.

J.P.W.M. Akkermans

DERMATOLOGIE

Wassen heeft geen invloed op de genezing van huidschimmelinfecties

D.J. Deboer en K.A. Moriello. *Proceedings* 1994: 38.

Sinds vele jaren wordt wassen als één van de eerste maatregelen geadviseerd bij dieren (voornamelijk katten) met huidschimmel. Dit advies is voornamelijk gebaseerd op de ervaring dat de dermatofytie daardoor meestal geneest (al of niet in combinatie met systemische behandeling, ref.). In een blind, gecontroleerd onderzoek naar

de effectiviteit van enkele antischimmelschampoos bij vier groepen van elk zes experimenteel met *M. canis* besmette kittens bleek verrassend genoeg na 4½ maand, waarin twee keer per week vijf minuten werd gewassen met drie verschillende shampoo's (chloorhexidine 2% gevolgd door 0.06% dip, glyceryl monolaureaat en

alléén de shampoo basisingrediënten), dat er geen verschil in genezing was opgetreden tussen de verschillende groepen inclusief de onbehandelde controledieren! In totaal konden acht katten schimmelvrij worden verklaard. Er waren geen significante verschillen

aantoonbaar met betrekking tot de grootte van de huidafwijkingen, klinische verschijnselen zoals korsten, roodheid, uitbreiding van de lesies enzovoort. Geconcludeerd werd dat was- sen geen significante invloed heeft op de genezing van huidschimmel bij kat-

ten. In dit kader kan opgemerkt wor- den dat het wassen bij huidschimmel- infecties toch van belang kan zijn om besmetting van de omgeving tegen te gaan door het afdoden van sporen (ref.).

P.A.M. Overgaauw

RUND

Clonen en E.T.

Comparison of birth weight and growth characteristics of bovine calves produced by nuclear transfer (cloning), embryo transfer and natural mating.

J.M. Wilson, J.D. Williams, K.R. Bondioli, C.R. Looney, M.E. Westhusin, D.F. Animal Reproduction Science 1995; 38: 73-83.

Uit een aantal onderzoeken met be- trekking tot de nieuwe voortplantings- technieken, zoals IVF en clonen, kwam

naar voren dat de daaruit resulterende kalveren een zeer hoog geboortegewicht hadden. Schrijvers hebben in hun onder- zoek het geboortegewicht en de groei van kalveren vergeleken na clonen (C), embryotransplantatie (ET) en kunst- matige inseminatie (KI). Het onderzoek had plaats bij 148 C-kalveren, 4687 ET- kalveren en 8925 KI-kalveren. De vol- gende resultaten werden verkregen:

- * C-stierkalveren wogen bij de ge- boorte gemiddeld 49,5 kg (25-82 kg), voor ET-stierkalveren was dit 39,9 kg (18-78 kg) en voor KI-stierkalveren was dit 36,8 kg (15-73 kg).
- * De vaarskalveren wogen gemiddeld respectievelijk 47,5; 37,1 en 34,6 kg.
- * De variatie in gewicht was bij de C-

kalveren vier tot 12 keer groter dan bij de ET- of KI-kalveren.

- * Na de geboorte werd het verschil in groei en variatie kleiner. Zo wogen één jaar na de geboorte de C-stierkal- veren 519 kg, de ET-stierkalveren 497 kg en de KI-stierkalveren ook 497 kg.

De conclusie is dat C-kalveren bij de ge- boorte ongeveer 30% meer wegen dan KI-kalveren en dat ET-kalveren gemid- deld 8% meer wegen. Bij de ET-kal- veren is waarschijnlijk sprake van een 're- ceptor'-effect, terwijl er bij de C-kal- veren sprake is van een 'productie'-ef- fect door de cloningsprocedure.

Prof. dr. A. de Kruif

MICROBIOLOGIE

Listeria monocytogenes; Anven- delse af gen probe test till hurtig identification of Listeria monocyto- genes.

Flemming Boisen. Dansk Vet Tids- skrift 1993; 76: 1023-5.

Het blijkt dat de gevoeligheid en de spe- cificiteit van de techniek waarbij Listeria monocytogenes kan worden aangetoond met DNA proces gericht te- gen mRNA, vergelijkbaar is met de standaard kweekmethode zoals die is voorgeschreven in de Scandinavische landen. De moleculair-biologische tech- niek geeft binnen enkele uren de uitslag;

voor de kweekmethode heeft men min- stens twee dagen nodig. Onderzocht werden 50 monsters rauw rundergehakt, 50 monsters rauw var- kensgehakt en 101 stukken smorrebod met paling. Van de monsters bleek 50% besmet met Listeria monocytogenes.

J.P.W.M. Akkermans

PREMEDICATIE BIJ HOND MET VERHOOGD ANESTHESIERISICO



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vraagstel- ling, vond de redactie prof. dr. L.J. Hellebrekers (Vakgroep Geneeskun- de van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde) bereid om voor de lezers een antwoord te for- muleren.

VRAAG:

Welke sedatie- c.q. premedicatiemid- delen verdienen de voorkeur bij een hond met veel risico, bijvoorbeeld met een maagdilatatie of -volvulus, de voorkeur en op welke wijze kunnen ze het beste worden toegediend?

ANTWOORD:

Bij de keuze aangaande premedicatie is van doorslaggevend belang vast te stellen welke mogelijkheden men heeft voor algehele anesthesie. Met name de beschikbaarheid van een in- halatie-anesthesiesysteem met zuur- stof speelt hierbij een grote rol.

Aangaande de anesthesie van deze pa- tiënt zijn twee aspecten van groot be- lang, te weten de cardiovasculaire de- pressie en de belemmerende dia- fragma-exkursie. Hierom dient het ge- bruik van cardiovasculair depressieve middelen (als acepromazine en derge- lijke) te worden vermeden en dient de spiertonus in voldoende mate aanwe- zig te blijven om de respiratie mogelijk te maken.

Afhankelijk van de algehele conditie van het dier, dient te worden besloten het dier wel of niet te premediceren. Bij een ernstig verhoogd anesthesie-

risko kan de patiënt beter, na voorafgaande toediening van alleen zuurstof, direct intraveneus worden ingeleid met een opiaat (bijvoorbeeld fentanyl), gecombineerd met een niet-cardiovasculair depressief sedativum (zoals midazolam [Dormicum®], diazepam [Stesolid®] of eventueel droperidol). Het grote voordeel hiervan is dat het dier daarna direct geïntubeerd, en de ademhaling ondersteund, kan worden.

Indien de patiënt nog voldoende conditie heeft om een premedicatie te rechtvaardigen dan kan met bovenstaande middelen, intramusculair toegediend, een premedicatie worden bewerkstelligd.

Indien inhalatie-anesthesie niet tot de mogelijkheden behoort en eventuele doorverwijzing niet aan de orde is, dan kan het best worden volstaan met een premedicatie met of fentanyl/ droperi-

dol (Thalamonal®, 0,3 ml/kg IM) met atropine, of met methadon (0,5-1,0 mg/kg), gecombineerd met atropine (0,05 mg/kg, IM) en eventueel voor verdere sedatie midazolam [Dormicum®] of diazepam [Stesolid®], beide in een dosering van 0,5-1,0 mg/kg, IM of IV. Voor inductie en onderhoud van de anesthesie kan vervolgens thiopental of ketamine in een (zeer) lage dosering worden toegepast.



Onderstaand treft u een aantal cursussen aan waarvoor opgave nog mogelijk is. Dit kan zowel telefonisch (030-2517374) als per fax (030-2516490).

Wegens enorme belangstelling is besloten nog dit voorjaar de cursus GVP-Formularium Paard te herhalen. Voor deze cursus bestaat een wachtlijst. Hieronder treft u nadere gegevens aan.

GVP - Formularium paard, (96/504), donderdag 2 (aanvang 13.00 uur) en vrijdag 3 mei 1996 (sluiting 15.30 uur), f 945,- (inclusief overnachting) te Zeist.

In deze cursus komt de nadruk te liggen op de hedendaagse problematiek ten aanzien van het medicamenteus behandelen van paarden. Hierbij zullen niet alleen antibiotica, maar ook andere van belang zijnde (dier)geneesmiddelen worden besproken.

Op de eerste dag wordt 's middags aandacht geschonken aan de theoretische achtergronden terwijl 's avonds de visie van de deelnemers wordt gevraagd op een aantal casuïstieken. Op de tweede dag wordt begonnen met de stand van zaken te geven op het gebied van de voor het paard geregistreerde diergeneesmiddelen. Vervolgens zullen praktische aspecten van de verschillende keuzemogelijkheden worden besproken aan de hand van de verschillende orgaansystemen. Tot slot worden de wettelijke aspecten nog belicht.

De cursusleiders zijn prof. dr. A.S.J. P.A.M. van Miert en dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, Faculteit der Diergeneeskunde.

Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk (96/602), maandag 15, dinsdag 16 en woensdag 17 april 1996, f 1.495,- te Zeist.

Veterinaire Apotheek: beleidsaspecten (overheid), apotheekrecht en regelgeving, vergelijking humane apotheek, economisch belang, wettelijk kader, aansprakelijkheid, administratieve verplichtingen, milieu-aspecten, inrichting en beheer, werkinstructies, auto-apotheek. Diergeneesmiddelen (waaronder vaccins): registratie, keuzecriteria, kwaliteit/prijs-verhouding, farmaceutische aspecten (onder andere houdbaarheid, bewaarcondities), bijsluiters, documentatie, beoordelen informatie. Goede Veterinaire Praktijk Apotheek: principes, biofarmacie, wachttermijnen, selectief gebruik van antibiotica. Apotheekpraktijk: magistrale receptuur, verpakken, etiketteren en afleveren. De cursusleiders zijn prof.dr. A. Pijpers, drs. S.J. Mesu, Project Veterinaire Apotheek en drs. A.M. Verhaegh, AUV-Advies.

Bacteriologisch onderzoek voor assistenten (96/805), 30 maart 1996, 10.00 - 17.00 uur, f 275,- te Utrecht.

De Groep Praktici Grote Huisdieren organiseert elk jaar een dag voor de leden van VEDIAS, de Nederlandse Vereniging van Dierenartsassistenten. In 1995 stond deze dag, die op 4 november werd gehouden, in het teken van bacteriologisch onderzoek voor assistenten. Aanleiding voor dit onderwerp vormde het succes van de cursus Bacteriologisch Onderzoek voor Dierenartsen, die door de firma Leo in samenwerking met de Gezondheidsdienst voor Dieren, Biotrading en Vetin-Aacopharma onlangs heeft georganiseerd. Omdat veel werkzaamheden van het bacteriologisch onderzoek net zo goed, of wellicht beter, door assistenten gedaan kunnen worden, leek de tijd rijp voor

een cursus gericht op assistenten. Natuurlijk blijven de interpretatie van de resultaten en de communicatie met de cliënt de verantwoordelijkheid van de dierenarts.

Op deze VEDIAS/GPGH-dag kwam onder andere ter sprake het uiten van monsternormen, het maken van Gramkleuring, desinfectie en veilig microbiologisch werken. Hierbij werd de theorie afgewisseld met praktische oefeningen. Het bleek een enorm succes: alle cursisten gaven op het enquêteformulier een zeer positief oordeel over deze dag. Op grond hiervan heeft PAO-Diergeneeskunde de cursus overgenomen in haar programma. De firma Leo, die in de totstandkoming van deze VEDIAS/GPGH-dag een belangrijke rol speelde, geeft ook aan deze PAO-Diergeneeskunde cursus haar medewerking. En gezien de uitzonderlijk positieve reacties die de organisatoren van deze VEDIAS/GPGH-dag hebben ontvangen, menen wij deze cursus u van harte te mogen aanbevelen (drs. G.A. van Eijden, secretaris GPGH).

De cursus behandelt in theorie en praktijk de volgende onderdelen:

- Achtergrond bacteriologie
 - Desinfectie en veilig microbiologisch Werken
 - Noodzaak goede administratie
 - Uiten van monster-materiaal (melk-monsters) op verschillende platen
 - Beoordelen van gekweekte koloniën (morfologisch)
 - Maken van gram kleuringen
 - Inzetten van gevoeligheidsbepalingen
- Theorie en praktijk worden constant afgewisseld om een zo aantrekkelijk mogelijk programma te doen ontstaan. De cursusleider is dr. J.A. Wagenaar, Vakgroep Infectieziekten en Immunologie, Faculteit der Diergeneeskunde.



WILHELMUS MEIJERS

Op 29 augustus 1995 overleed op 88-jarige leeftijd in het huis waar hij 58 jaar tevoren zijn praktijk was begonnen, Wilhelmus Meijers, dierenarts te Zutphen. Zijn heengaan kwam onverwacht, hoewel op gevorderde leeftijd was hij tot op deze dag nog actief geweest in zijn praktijk voor kleine huisdieren.

Meijers werd op 11 december 1906 geboren in Woerden, waar zijn vader een schildersbedrijf had. Na het eindexamen HBS-B in 1925 werd de studie Diergeneeskunde in Utrecht begonnen, aanvankelijk als treinstudent. Over deze periode kon hij met smaak vertellen. Zijn favoriete hoogleraren kwamen dan ter sprake, vol waardering voor hun bekwaamheden en ook hun eigenaardigheden. Typerend voor hem waren deze opgewekte verhalen, hoewel zijn studententijd gekenmerkt moet zijn geweest door soberheid, zeker als men bedenkt in welke periode deze plaatsvond.

Op 19 december 1935 werd de dierenartsenbul verkregen. In die jaren was het niet eenvoudig om aan de slag te komen en ook de verdiensten waren zeer bescheiden. Hij kon beginnen als volontair aan het slachthuis te Rotterdam, destijds onder directie van Houthuis. Het gold als een voorrecht dat het treinkaartje vergoed werd. In diezelfde tijd is hij werkzaam geweest bij de Gezondheidsdienst voor Vee in Leeuwarden,

onder leiding van de legendarische Veenbaas, die oprichter en directeur van deze Dienst was. Beide Diensten hebben naar zijn herinneringen veel bijgedragen tot zijn vorming, hetgeen hem in de praktijk ook goed van pas kwam. In Friesland heeft hij ook de dierenarts Frik uit Nijehorne bijgestaan bij de t.b.c.-bestrijding. Daar was het dat hij zijn vrouw Anneke Kornelis leerde kennen.

Zij was de dochter van een Friese hereboer en een ideale partner om in een weinig rooskleurige tijd de praktijk in Zutphen te beginnen, die in 1936 van De Groot werd overgenomen. Toen werd het vertrouwde huis aan de Boompjeswal betrokken, dat meer dan een halve eeuw het punt is geweest waar ontelbare eigenaren van allerlei soorten dieren terecht konden voor advies en behandeling. In de oorlogsjaren heeft het gezin Meijers, inmiddels verrijkt met een zoon en een dochter, aan de Almense binnenweg ondergedoken gezeten in het kippenhok van een vertrouwde cliënt. De contacten en het medeleven met de plaatselijke bevolking werden hierdoor zeker bevorderd. Meijers heeft van meet af aan de plattelandspraktijk met elan uitgeoefend. Veehouders die hem in die jaren hadden meegemaakt wisten vele voorvallen met waardering en vaak met humor te vertellen.

In de naoorlogse jaren kwam een enorme hoeveelheid werk op hem af. De praktijk werd veel uitgebreider en de georganiseerde dierziektebestrijding kwam daar, in de toch al drukke periode, bij. Meijers was, zoals veel van zijn tijdgenoten, een hardwerkende practicus, die in de winter 's avonds zolang als doenlijk was met een zaklamp snel en secuur de reacties controleerde van de tuberculinaties die tevoren door student-assistenten waren verricht. Overdag werd de praktijk steeds bewerkelijker, ook omdat vele nieuwe therapieën en pharmacaca hun intrede deden.

Meijers heeft steeds kans gezien op al deze ontwikkelingen alert en met een goede inschatting van de mogelijkheden te reageren. Tegenwoordig zou men zo iemand 'bevlogen' noemen. Reeds in 1937 verrichtte hij met succes de keizersnede bij zeugen. Hetzelfde deed hij in 1956 bij runderen.

Een bekende buurtcollega sprak zijn waardering uit over de kunde van Meijers, echter de operatie was nutteloos. Zware kalveren waren immers meestal stiertjes en die waren in die tijd vrijwel waardeloos. Hij had gelijk,

maar het eerste 'keizersneekalf' van Meijers was een vaarskalf.

Meijers was een zeer bekwaam accoucheur. Hij heeft over dit vakgebied twee publikaties het licht doen zien, die behalve zeer origineel ook levensreddend waren bij traumata post partum. Tevens verschenen van zijn hand publikaties over toepassingen van vitamine E, over de behandeling van anaalzakjes bij de hond en de behandeling van sepsis bij het jonge veulen met penicilline, die toen slechts via medische bron te verkrijgen was.

In een stad als Zutphen nam ook het aantal kleine huisdieren hand over hand toe. 's Avonds ontstond in de loop der naoorlogse jaren een druk spreekuur voor kleine huisdieren, waarvoor hij zich met veel ijver heeft ingezet, uiteindelijk tot de laatste dag van zijn werkzaam leven.

Een grote liefhebberij van Meijers was de kippenhouderij. Het trof dus bijzonder goed dat voor en vlak na de oorlogsjaren in Warnsveld zich een voor die tijd enorme pluimveefokkerij annex broederij had ontwikkeld. Uit de wijde omtrek leverden vermeerderingsbedrijven eieren aan deze broederij. Met veel inzet en succes heeft Meijers dit in die jaren weinig gewaardeerde vakgebied behartigd. In 1966 heeft Meijers de grote huisdierenpraktijk overgedragen aan wijlen collega Klein Lebbink. De kleine huisdieren en de 'kippen' bleven echter nadrukkelijk buiten deze overdracht.

Het gezin Meijers heeft tijdens de intensieve praktijkjaren steeds een harmonieuze eenheid gevormd. Veel vreugde beleefde hij aan de studie van zijn zoon Henk, die in Groningen medicijnen studeerde. Hij had - bij wijze van spreken - zo weer mee willen doen. Ook bij de studie van zijn dochter voor drogist had hij veel inbreng. Ondergetekende heeft hij gestimuleerd en royaal gelegenheid gegeven praktijkervaring op te doen.

De begrafenis vond plaats in Nieuwe Horne waar zijn Friese familie zoveel banden mee heeft. Hier memoreerde zijn zoon Henk de vele ontspannen uren die ondanks de praktijkdruk toch gevonden werden. Ook al hadden wij de laatste jaren weinig contact, steeds was hij voor mij een vaderlijke vriend die voor mij een voorbeeld is geweest. Dat er op de begrafenis zoveel goede vrienden aanwezig waren moge voor zijn lieve vrouw en kinderen een troost zijn om het verlies van hun man en vader te kunnen verwerken.

J. Heyting

UITREIKING CD 'DE KLEINE RHAPSODIE'

KNMvD

Maatschappijnieuws

Op woensdag 14 februari 1996 vond de uitreiking van het eerste exemplaar van de cd 'De Kleine Rhapsodie' plaats, onder aanwezigheid van het Algemeen Bestuur, het Hoofdbestuur, het secretariaat en enkele genodigden. De eervolle ontvanger van dit speciale muziekwerk was A.W. Udo, voorzitter van de KNMvD. Hij ontving de cd uit handen van dr. P.H. Bool, die zich bijzonder heeft ingezet om de uitvoering van 'De Kleine Rhapsodie' van de grond te krijgen.

Bool haalde in zijn rede het eeuwfeest van de KNMvD in 1962 aan, waarbij het galaconcert een van de hoogtepunten was. 'Dit concert begon met de eerste uitvoering van een stuk waar nog nooit iemand van gehoord had', aldus Bool, 'maar wat zelfs door de meest amuzikale veterinaire onmiddellijk herkend werd.' 'De Kleine Rhapsodie' is immers samengesteld uit twee zeer bekende muziekthema's, het 'Absyrtus' en het 'Io Vivat'. 'Na de uitvoering in '62 verdween de partituur in de kluis', vervolgde Bool zijn betoog, 'totdat Parnassos (het Cultureel Centrum) werd geopend. Dit bleek dé gelegenheid om 'De Kleine Rhapsodie' opnieuw uit te voeren.'

Het vereeuwigen van 'De Kleine Rhapsodie' op cd bracht volgens Bool ontzettend veel werk met zich mee, waarvoor hij enkele mensen bedankte: Maarten Rook (directeur Dienst

Bedrijfsvoering en Verantwoording) en Jan Goedhart (Cultureel Centrum Universiteit Utrecht), die beiden bij de uitreiking aanwezig waren. Dirigent Bruno de Greeve, die wegens verplichtingen niet aanwezig kon zijn, maar waarvoor in de plaats drie leden van het Utrechtsch Studenten Concert aanwezig waren. Michiel Strategier, de zoon van de componist die voor dit muzikale stuk verantwoordelijk is. Tenslotte noemde Bool de financiële bijdrage van Movir, waarvoor hij de aanwezige heren Lanting en Augustijn bedankte.

Bool eindigde zijn rede met 'De Kleine Rhapsodie' een 'sieraad in de geschiedenis van de KNMvD' te noemen. Na zijn ere-lidmaatschap van de

KNMvD in 1992 had hij beloofd te zullen zorgen voor een heruitvoering van dit bijzondere muziekwerk. Die belofte is hij dubbel en dwars nagekomen.

Naast 'De Kleine Rhapsodie' staan op de cd ook het 'Menuet Antique' van Ravel en 'Symfonie nr. 5' van Sjostakovitsj.

U kunt de cd bestellen door f 20,00 (inclusief BTW en verzendkosten) over te maken op banknummer 69.93.61.443, Crediet en Effectenbank Utrecht, onder vermelding van 'de Kleine Rhapsodie'. U kunt de cd ook komen afhalen bij de KNMvD, Julianalaan 8-10 te Utrecht, voor een prijs van f 17,50.



(V.l.n.r.): De heren Bool, Strategier jr. en Udo zijn vol lof over de cd 'De Kleine Rhapsodie'. Foto: Henk Tukker, Fotobureau 't Sticht.

VERSLAG ALGEMENE VERGADERING

Het verslag van de 142e Algemene Vergadering, die gehouden werd op zaterdag 7 oktober 1995 te Zandvoort, is door de notulencommissie correct bevonden. Leden die dit verslag alvast willen inzien kunnen dit opvragen bij het secretariaat van de KNMvD, Miranda van Harskamp, tel.: 030 - 2510111.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-04-1996	01-04-1996
01-05-1996	15-04-1996
15-05-1996	29-04-1996
01-06-1996	13-05-1996

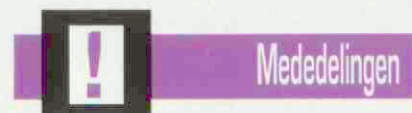
*) Voor 12.00 uur 's middags.



Friday April 26		Saturday April 27		Sunday April 28	
09.00-12.00	1. Free communications - Resident competition	09.00-12.00	11. Feline leukemia virus and feline immunodeficiency virus	09.00-12.00	24. Gastrointestinal surgery
09.00-12.00	2. Therapy of diabetes mellitus in dogs and cats	09.00-12.00	12. Gastrointestinal parasites in dogs and cats	09.00-12.00	25. Dysuria
09.00-12.00	3. External skeletal fixation system I: IM pins, wire, and external skeletal fixator	09.00-12.00	13. External skeletal fixation system II: IM pins, wire, and external skeletal fixator	09.00-12.00	26. Canine hypothyroidism
09.00-12.00	4. Spinal radiography in dogs and cats	09.00-12.00	14. Diagnostic cytology in veterinary practice	09.00-12.00	27. Communication during pet loss
09.00-12.00	5. Anesthesie (in dutch)	09.00-12.00	15. Clinical case discussion I	09.00-12.00	28. Parodontitis bij hond en kat (in dutch)
		09.00-12.00	16. Endoscopisch onderzoek van de voorste luchtwegen (in dutch)		
		10.00-12.30	Dierenarts Assistenten NaScholing (in dutch)	10.00-12.30	Dierenarts Assistenten NaScholing (in dutch)
12.00-14.00	Lunch	12.00-14.00	Lunch	12.00-12.30	Poster session/Lunch
14.00-17.00	6. Diagnosis and treatment of pituitary-dependent hyperadrenocorticism	14.00-17.00	17. Gastrointestinal surgery	13.30-16.00	29. Urinary incontinence
14.00-17.00	7. Current research	14.00-17.00	18. Feline infectious peritonitis	13.30-16.00	30. Focusing on hematology
14.00-17.00	8. Ziekten bij postduiven (in dutch)	14.00-17.00	19. Flea control	13.30-16.00	31. Surgical cases of the stomach and duodenum
14.00-17.00	9. Radiography of exotic animals	14.00-17.00	20. Clinical case discussion II	13.30-16.00	32. Helping pet owners during pet loss
14.00-17.00	10. Therapie van cervicale, thoracale en lumbale ruggemergproblemen (in dutch)	14.00-17.00	21. Computer gestuurd onderwijs dermatologie (in dutch)	13.30-16.00	33. Dunne darm diarree (in dutch)
17.15-17.30	Official opening	14.00-17.00	22. Cytology for neoplastic and non-neoplastic disease		
17.30-18.30	Reception/exhibition	14.00-17.00	23. DRY LAB: External Fixation techniques	14.00-16.00	Dierenarts Assistenten NaScholing (in dutch)
		14.00-16.00	Dierenarts Assistenten NaScholing (in dutch)	16.00-17.00	38. Farewell drinks 'Afszakertje'
		20.00-00.00	36. Congress Party		

The general program is coloured purple. Seminars, for which an extra fee is charged, are coloured black. All lectures are given in English, except for the Dierenarts Assistenten NaScholing program and the lectures 5, 10, 16, 21, 22, 28 and 33, that are presented in Dutch.

NOG ENKELE PLAATSEN BESCHIKBAAR BIJ DE CURSUS 'VAN MEDEWERKER NAAR ASSOCIÉ' 24, 25 EN 26 APRIL 1996



De cursus 'Van medewerker naar associé', die wordt georganiseerd door de KNMvD, is speciaal bedoeld voor dierenartsen, die pas enkele jaren zijn afgestudeerd.

In de cursus wordt aandacht besteed aan allerlei zaken waarmee een practicus te maken krijgt.

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?
- wat voor verzekering u 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 za-

ken te verbreden. Omdat het Hoofdbestuur het belangrijk acht dat deze cursus gehouden wordt, zal de KNMvD hieraan een behoorlijke financiële bijdrage leveren, zodat de kosten voor deelname aan deze interne cursus slechts f 225,- per persoon bedragen. Dit bedrag is inclusief overnachtingen en maaltijden. De cursus wordt intern gehouden in het Aparthotel te Delden.

Het deelnemersaantal is beperkt tot twintig 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 Yvonne Stufano of Desirée Raasing (bureau KNMvD, tel. 030 - 2510111).



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

Berghout, Mevr. E.; 1995; 3582 EH Utrecht; Gansstraat 18 C.
 Betcke, Mevr. H.; 1995; 3583 TC Utrecht; Pieter Saenredamstraat 24.
 Borst-Franken, Mevr. S.W.H.; 1995; 1742 MD Schagen; Avondorp 1.
 Hartog, Mevr. M.; 1995; Weymouth, Dorset DT4 0QR (Verenigd Koninkrijk); 178 Chickereil Road.
 Jacobs, R.V.J.; Gent-1994; 2470 Retie (België); Kloosterstraat 44.
 Kreutzelman, M.H.J.; 1995; 1447 PB Purmerend; Abbringstraat 24.
 Laterveer, Mevr. N.A.; 1995; 6037 RM Kelpen; Kelperweg 22.
 Maesschalck, Mevr. I.M. de; 1995; 3573 AA Utrecht; A. Romerostraat 19.
 Pas, Mevr. I.R.J. van de; Murcia (Spanje)-1991; 2591 XE 's-Gravenhage; Hongarenburg 132.
 Pays Tentoea, Mevr. C.E.M.; 1995; 3036 LW Rotterdam; Kabeljauwsestraat 28 C.
 Pieterse, Dr. M.C.; 1974; U-1990; 3615 AA Westbroek; Kooijijk 21.
 Sanders, R.V.C.; 1995; 3512 NV Utrecht; Dorstige Hartsteeg 29.

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

Berendsen, M.; 3402 PR IJsselstein; Utrechtseweg 78.
 Dumoré, Mevr. F.M.; 2266 BC Leidschendam; Venestraat 118.
 Heij, Mevr. I.A.S.; 3732 EM De Bilt; Burg. de Withstraat 62.
 Heitink, Mevr. A.B.M.; 3705 ZM Zeist; Warande 165.
 Roemburg, R.G.H. van; 3705 ZG Zeist; Warande 84.
 Schellekens, F.G.M.; 3581 EB Utrecht; Mgr. van de Weteringstraat 35.
 Sommers, M.G.; 3705 ZN Zeist; Warande 183.

JUBILEA:

E.A. van Daalen te Laren (NH), afwezig, 40 jaar, 23 maart 1996
 D.J.A. de Groot te Markelo, afwezig, 35 jaar, 23 maart 1996
 K.G. van Dijk te Epe, afwezig, 40 jaar, 27 maart 1996
 J.M. Schreurs te Margraten, afwezig, 40 jaar, 27 maart 1996
 Dr. W.T. Truijen te Bostel, afwezig, 40 jaar, 30 maart 1996
 J.Th. Goverts te Vinkeveen, afwezig, 25 jaar, 2 april 1996
 N.H. Lieben te Utrecht, afwezig, 25 jaar, 2 april 1996
 Prof. Dr. G.C. van der Weijden te 't Goy, afwezig, 25 jaar, 2 april 1996
 P.J. van der Werf te Bathmen, afwezig, 25 jaar, 2 april 1996
 W. Schuurman te Lichtenvoorde, aanwezig, 25 jaar, 2 april 1996
 J.G.A. Slaats te Neer, afwezig, 30 jaar, 6 april 1996

MUTATIES:

- 193 Berghout, Mevr. E.; 1995; 3582 EH Utrecht; Gansstraat 18 C; tel. 030-2522818 privé, 0341-415765 prakt.; p., medew. bij M.J. Bakker en H.M. Tiel (toev. als lid).
 194 Betcke, Mevr. H.; 1995; 3583 TC Utrecht; Pieter Saenredamstraat 24; tel. 030-2543353; wnd.d. (toev. als lid).
 200 Borst-Franken, Mevr. S.W.H.; 1995; 1742 MD Schagen; Avondorp 1; tel. 0224-215399; wnd.d. (toev. als lid).
 209 Cornelis, H.J.M.; 1994; 5554 KG Valkenswaard; De Meelkuip 2; tel. 040-2049047 privé, 2012475 prakt.; fax 040-2045745; p., medew. bij C.J.M.M. Schellens en J.J.J.M. Settels.
 217 Drijfhout, Mevr. P.N.; 1995; 9251 NB Bergum; De Yp 82; tel. 0511-463895 privé, 461505 prakt.; p., medew. bij G. Alsmas en C. Hennis.
 351 Hartog, Mevr. M.; 1995; Weymouth, Dorset DT4 0QR (Verenigd Koninkrijk); 178 Chickereil Road; tel. 00-44-1305-767177 privé, 784197 prakt.; fax 00-44-1305-771446; p., medew. bij Fielding & Cumber (toev. als lid).
 352 Jacobs, R.V.J.; Gent-1994; 2470 Retie (België); Kloosterstraat 44; tel. 00-32-14-372477 privé, 0497-386267 (NL); fax 0497-386206; p., medew. bij A.A.J.M. van Erp en F. Meulders (toev. als lid).
 251 Jong, Mevr. B.P.D. de; 1995; naar het buitenland.
 353 Jong, Mevr. B.P.D. de; 1995; Negara Brunei Darussalam (Brunei); J.P.M. van Vliet, ODE/65; c/o Brunei Shell Petroleum Co, Seria 7082; tel. 00-673-3-226592; fax 00-673-3-372040; p.
 254* Kartodirdjo, J.F.; 1984; 5684 ZN Best; Looierstraat 22; tel. 0499-399695 privé, 013-4630056 prakt.; p.
 263 Kreutzelman, M.H.J.; 1995; 1447 PB Purmerend; Abbringstraat 24; tel. 0299-421000 prakt.; p., medew. bij P. Bleeker, W.D. Pereboom en F.H. Prud'homme van Reine (toev. als lid).
 265 Kuijper, F.P.A.; 1957; 5521 AC Eersel; Duizelseweg 6; tel. 0497-514979; r.d.
 267 Laterveer, Mevr. N.A.; 1995; 6037 RM Kelpen; Kelperweg 22; tel. 0495-652247 privé, 551225 prakt.; p., medew. bij P.N.G.M. van Beek, M.W.G.H. Heijmans, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres en G.P.M.M. Tacken (toev. als lid).
 273 Maesschalck, Mevr. I.M. de; 1995; 3573 AA Utrecht; A. Romerostraat 19; tel. 030-2720419; wnd.d. (toev. als lid).
 275 Meijer, Mevr. A.W.; 1995; naar het buitenland.
 354 Meijer, Mevr. A.W.; 1995; New Market, Co. Cork (Ierland); c/o Mackessy Demesne; tel. 00-353-29-60039; p., medew. bij Mackessy & Meskell Vet. Practice.
 288 Pas, Mevr. I.R.J. van de; Murcia (Spanje)-1991; 2591 XE 's-Gravenhage; Hongarenburg 132; tel. 070-3478985 privé, 3578310 bur.; 2e specialist Vlees/Vleesproducten, R.V.V. Centraal (toev. als lid).
 288 Pays Tentoea, Mevr. C.E.M.; 1995; 3036 LW Rotterdam; Kabeljauwsestraat 28 C; tel. 010-4668736; d. (toev. als lid).
 289* Peter, J.G.; 1976; 3312 LC Dordrecht; Krommedijk 133; tel. 078-6134111; p., gezelschapsd.
 290 Pieterse, Dr. M.C.; 1974; U-1990; 3615 AA Westbroek; Kooijijk 21; tel. 0346-281406 privé, 030-2531040 tst. 1213 bur.; universi-

tair docent U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdiërg. en Voort-pl.) (toev. als lid).

- 301 Sanders, R.V.C.; 1995; 3512 NV Utrecht; Dorstige Hartsteeg 29; tel. 030-2319147; wnd.d. (toev. als lid).
 302 Schellens, C.J.M.M.; 1990; 5554 GB Valkenswaard; Hoge Akkers 55; tel. 040-2044295 privé, 2012475 prakt.; fax 040-2045745; p., geass. met J.J.J.M. Settels.
 304 Scholten, H.B.A.; 1991; 7891 AB Klazienaveen; Van Echterskanaal NZ 33; tel. 0591-311724 privé, 312626 prakt.; p., geass. met J. Bakker, R.K. de Boer, H.J. Haverkate, A.R. van Ittersum, A. Klarenbeek, F.W. Oostrak en J. van der Zee.
 307 Settels, J.J.J.M.; 1978; 5551 TC Dommelen; Kerkakkerstraat 30; tel. 040-2018381 privé, 2012475 prakt.; fax 040-2045745; p., geass. met C.J.M.M. Schellens.
 325 Verdiesen, P.A.H.M.; 1981; 9591 AA Onstwedde; Hardingstraat 3; tel. 0599-332289 privé, 331442 prakt.; p.
 333 Vugt, Mevr. G.C. van; 1995; 7038 GD Zeddam; Majellastraat 44; tel. 0314-659344 privé, 663000 prakt.; 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.
 337 Wesselijs, Mevr. C.A.F.; 1993; 9618 PD Woudbloem; Slochter Ae 21; tel. 0598-416275; d.
 345 Zuilen, C.D. van; 1993; 3581 AP Utrecht; Nachtegaalstraat 92 bis A; tel. 030-2314407 privé, 2539411 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.).



Doorlopende agenda

Maart

- 15 4th International ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy) Symposium. Maternushaus, Cologne, Germany.
 19 PAO-D cursus: 96/202 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
 20-21 PAO-D cursus: 96/601 Apotheekbeheer II gezelschapsdierenpraktici.
 20-22 Driedaagse cursus Polymerase Chain Reactions. PTOpleidingen (Hogeschool van Utrecht).
 21 Symposium Diergezondheidszorg in beweging. Hoezo? ter ere van vierde lustrum Groep Geneeskunde van het Rund.
 23 PAO-D cursus: 96/802 Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.
 25 Regiobijeenkomst VDA provincie Utrecht. 'Veiligheidsaspecten in de radiologie' door drs. M. Schmidt. Nadere informatie volgt.
 25-29 Emergency Service in Equine Sports Competitions, First Course, Zürich/CH.
 26 PAO-D cursus: 96/203 Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding.
 26 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Varken, Jaarbeurs te Utrecht.

- 28 Casuïstiekenavond Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 29 Viering **Tiende Lustrum** Groep Pluimveewetenschappen KNMvD in Congrescentrum Reehorst te Ede. Symposium 'Rondom de pluimveepraktijk rond de eeuwwisseling' voor leden en geïnteresseerden. 's Avonds diner en feestavond.
- 29 PAO-D cursus: 96/103 Behandeling van Kruisbandletsels.
- 30 PAO-D cursus: 96/805 Bacteriologisch onderzoek voor dierenartsassistenten.
- 30 Themadag Groep Veterinaire Specialisten: 'De dierenarts-specialist en het niet-gedomesticeerde dier.' Doelgroep: diertuin-dierenartsen en andere geïnteresseerde collega's, dierenarts-specialisten. Locatie: Ouwhehands dierenpark.
- 30 Excursie Samenwerkende Veterinaire Acupuncturistenvereniging naar het nieuwe Groninger museum en de Hortus in Haren.

April

- 1 AUV-regiovergadering Oost. De Cantharel te Ugchelen. Aanvang: 20.00 uur.
- 4 AUV-regiovergadering Noord. Postiljon Heerenveen. Aanvang: 20.00 uur.
- 10 Waltham Symposium: Liver Disease - Practical Perspectives, ICC, Birmingham, Hall 5.
- 13 PAO-D cursus: 96/803 Assistentie tijdens chirurgie (gezelschapsdieren).
- 15 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. In-

- schrijven bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 15 AUV-regiovergadering Zuid. Novotel Eindhoven. Aanvang: 20.00 uur.
- 15-17 PAO-D cursus: 96/602 Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk.
- 16 PAO-D cursus: 96/503 Zin en onzin bloedonderzoek bij paarden: interpretatie en de gevolgen voor infuusbeleid.
- 16, 17 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 17-19 PHLO-cursus 'Voederopnamecontrole en -sturing'. Sluiting inschrijving: 27 maart 1996. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 18 PAO-D cursus: 96/900 De schapencyclus: deel I (voortplanting, geslachtsapparaat, urinewegen).
- 18 AUV-regiovergadering West. Afrit de Meern. Aanvang: 20.00 uur.
- 18 Symposium 'Van kakelvers tot vers bereid', congrescentrum 'De Reehorst' te Ede. Organisator: Nederlandse Vereniging voor Voedingsleer en Levensmiddelen-technologie.
- 19 Emerging Viral Infections, Erasmus University Rotterdam.
- 19-20 Combined Laparoscopic and Gastroscopic Diagnosis in Small Animals in 99625 Beichlingen near Erfurt. Speaker is Prof. David Twedt, Colorado State

University, Fort Collins, USA.

- 19-21 Achtste congres van de European Society of Veterinary Orthopaedics and Traumatology te München. Lezingen en praktika over elleboogdysplasie, kruisbandrupturen, ilizarovfixatie en bottumorbethandeling. Inlichtingen en registratie: Prof. dr. U. Matis, Veterinärstrasse 13, München (Tel. *89 2180.2628; Fax *89 395341).
- 20-21 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Nord Gynäkologie u. Pädiatrie. Düsseldorf. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VEBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 23 PAO-D cursus: 96/204 Zin en onzin bloedonderzoek bij melkkoeien.
- 24-29 Symposium van de International Association of Agricultural Economists 'Economics of agro-chemicals' te Wageningen.
- 25 Bijeenkomst Werkgroep Pluimvee. Gezondheidsdienst voor Dieren in Drachten. Aanvang: 14.00 uur.
- 25, 26 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven vóór 15 maart 1996 bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 26-28 Internationaal diergeneeskundig congres 'Voorjaarsdagen', Amsterdam RAI.
- 29-10/5 A Two Week Course on Sheep Reproduction and Health. Venue: Potters Bar. The Royal Veterinary College.

Mei

- 1, 2 PHLO-cursus 'Software engineering: kwaliteitsverbetering in research en development'.
- 2-3 PAO-D cursus: 96/504, GVP-Formularium Paard.
- 6-8 Internationale conferentie 'EuroResidue III - Residues of veterinary drugs in food'. Inlichtingen bij dr. N. Haagsma, FdD, vakgr. Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, tel.: *31-30-2535365/2535367, fax: *31-30-2532365.
- 11-13 SAVAB-Flanders weekend, Antwerpen, Congrescentrum Ter Elst. 'Diagnostic Imaging in Small Animal Practice'. Clinical Radiology, Ultrasonography, Endoscopy. Info: Dr. Leen Verhaert, G. Van Der Lindenlaan 15, B 2570 Duffel, Tel.: 32 15 31 77 77, Fax: 32 15 31 73 90.
- 13-17 A Five Day Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town. The Royal Veterinary College.
- 14-15 Two-day session for Product Managers in the Animal Health business, Paris.
- 15 PHLO-cursus 'Software engineering: kwaliteitsverbetering in research en development'.
- 16-17 DVG-FG'en Tierernährung und Pferdekrankheiten. (2. Europ. Konf. über Ernährung d. Pferde. Ernährung u. ernährungsbed. Störungen beim Fohlen). Celle.
- 17-18 6. Annual European Arthroscopy Workshop - Basic Course in 48291 Telgte. Speakers are: Dr. K.J. Boening, Telgte, Prof. W. McIlwraith, Colorado, USA, Dr. I. Wright, Newmarket, England. This course is ECVS approved.
- 21 Jaarlijkse Kampioenschappen Kleiduivenschietsen voor Dierenartsen bij Dorhout Mees te Biddinghuizen. Organisator: Boehringer Ingelheim.
- 22 PAO-D cursus: 96/105 Praktische röntgenologie gezelschapsdieren.

Sinds 1988 gespecialiseerd in het incasseren van openstaande vorderingen op particulieren

I.M.

PARTNERS

Een groeiend aantal dierenartspraktijken maakt gebruik van onze dienstverlening.

Ook u kunt een beroep op ons doen voor:

- * Incasseren van openstaande facturen vanaf f 20,-
- * Adviezen voor een efficiënter debiteurenbeheer
- * Juridische adviezen in meest brede zin van het woord.

Ons heldere informatiepakket informeert u in detail over onze werkwijze en geeft u minstens 10 motieven waarom I.M. & Partners ook voor u een betrouwbare partner is.

Wilt u onze brochure en informatiepakket:
I.M. & Partners, Albert Meijer, Postbus 24094, 3007 DB Rotterdam, Tel. 010-4148755/ Telefax: 010-4047378



Regelgeving is voor dierenartsen geen nieuw verschijnsel, maar lijkt wel in toenemende mate een essentiële randvoorwaarde voor de beroepsuitoefening te worden. Dat deze ontwikkeling niet door elke beoefenaar van een vrij beroep toegejuicht wordt is zeker en is, gezien de maatschappelijke (onder andere agrarische) discussies, bepaald niet beperkt tot dierenartsen.

In dit nummer van uw Tijdschrift kunt u uitgebreid kennis nemen van (adviezen voor) regelgeving voortvloeiend uit de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD). Het is de moeite waard eventuele lichte aversie te overwinnen en te lezen wat de Raad voor Dieraangelegenheden adviseert over het toedienen van stoffen, zoals groeibevorderaars, aan dieren; of wat drie pas gepubliceerde besluiten (Besluit scheiden van dieren, Besluit voortplantingstechnieken en Ingrepenbesluit) voor u en voor uw cliënten betekenen; en natuurlijk bent u ook benieuwd wat de Europese overlegorganen voor u in petto hebben en hoe de Europese organisaties van veterinaire beroepsgroepen uw belangen in Brussel gestalte geven. Hoe alle beroepstechnische wensen en al dan niet wettelijke regels, met enig vallen en opstaan, hun uitwerking vinden in het kwaliteitsdenken van de dagelijkse praktijk vindt u weergegeven in de door een practicus geschreven column 'Op naar het certificaat'.

Dat de regelgeving bepaald niet vrijblijvend is moge blijken uit het niet mis te verstane controleverslag van de AID over het derde kwartaal van 1995. Uit dit verslag blijkt overigens ook dat een ontwormingsmiddel wel een bestrijdingsmiddel mag zijn, maar dat de omkering van deze stelling (door een 'dierge-neesmiddelenhandelaar') tot ernstige problemen leidt.

Voor de rechtgeaarde dierenarts zal het een verademing zijn kennis te nemen van de stand van zaken met betrekking tot Viral Haemorrhagic Disease bij konijnen (alweer die bijzondere dieren!), van antwoorden op vragen over alopecia en anticonceptiepillen bij katten en nieuws en mededelingen van KNMvD.

De Hoofdredactie

VIRAL HAEMORRHAGIC DISEASE: EEN OVERZICHT EN EIGEN BEVINDINGEN

C. van Maanen¹, N.H.M.T. Peperkamp¹, S.G.Th. Zuithoff², G.H.M. van Logtestijn²,
D.R. Mekkes², H.W.A. van de Sande² en M.H. van der Hage³

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 184-8



Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Er wordt een overzicht gegeven van de huidige kennis omtrent taxonomie, kliniek, pathogenese en pathologie, diagnostiek, epizootiologie en preventie van Viral Haemorrhagic Disease (VHD). Tevens worden eigen bevindingen met de pathologie, de histopathologie, en epizootiologie van deze ziekte beschreven, waarbij ook aandacht besteed wordt aan enkele diagnostische technieken als de hemagglutinatietest, elektronenmicroscopie en immunohistochemie. Het aantal VHD-diagnoses wordt gerelateerd aan het totaal aantal diagnoses op konijnsecties in het werkgebied van de betreffende gezondheidsdienst over een periode van achttien maanden.

SUMMARY

Viral Haemorrhagic disease: a review and personal experience

A review is given of current knowledge of taxonomy, clinical symptoms, pathogenesis and pathology, diagnosis, epizootiology and prevention of Viral Haemorrhagic Disease (VHD). We also report our own experiences with the (histo)pathology, laboratory diagnosis, and epizootiology of this disease. The frequency of the diagnosis VHD is compared with the frequency of other diagnoses in an eighteen months period.

INLEIDING

Viral Haemorrhagic Disease (VHD) - synoniem Rabbit Haemorrhagic Disease (RHD) en Viral Haemorrhagic Syndrome (VHS) - werd voor het eerst in 1984 in China beschreven na import van Duitse angorakonijnen. In 1986 werd de ziekte in Italië gesignaleerd en is sinds 1988 in vele Europese landen vastgesteld. De ziekte heeft zich ook verspreid in onder andere Korea, Noord-Afrika en Mexico (5,7,16). In 1990 werd de ziekte in België beschreven (10); in de afgelopen jaren werden in Nederland ook verscheidene gevallen van VHD beschreven (6,13).

In de zomer en met name in de tweede helft van 1993 werden aan de Gezondheidsdienst voor Dieren in West- en Midden Nederland te Gouda verscheidene konijnen ter sectie aangeboden waarbij een sectiebeeld verdacht van VHD werd aangetroffen. In het werkgebied van deze dienst worden relatief weinig konijnen ter sectie aangeboden. Van het aanbod tussen 1 januari 1993 en 1 juli 1994 vormt VHD de meest gestelde diagnose: bij 26 % van de 50 inzendingen werd VHD gediagnosticeerd. Door het snelle en vaak dramatische verloop van de ziekteproblemen wordt de waarschijnlijkheids-

diagnose VHD mogelijk vaak al door de begeleidende dierenarts gesteld zonder nader vervolgonderzoek. Met name wordt er ook aan intoxicatie gedacht (13). De ziekte is zeer besmettelijk en leidt over het algemeen tot grote uitval. Bij afwezigheid van efficiënte maatregelen kan het virus zich dan ook zeer snel verspreiden in bepaalde regio's. Daarom wordt in dit artikel een overzicht gegeven van de belangrijkste aspecten van deze ziekte en de eigen ervaringen met de pathologie en diagnostiek.

EIGENSCHAPPEN VAN HET VIRUS

Viral Haemorrhagic Disease Virus (VHDV) is een naakt virus met een icosaedrische symmetrie. De in diverse publicaties opgegeven diameter varieert tussen 29-40 nm (8). In eerste instantie werd het virus een picornavirus genoemd, vervolgens een parvovirus en tegenwoordig een calicivirus (7,9,16). Indeling van VHDV bij de caliciviridae is nu definitief (8) en is gebaseerd op de aanwezigheid van een enkelvoudig direct infectieus RNA van 7,4 kB, een subgenomisch RNA van 2,2 kB dat codeert voor een enkelvoudig capsid-eiwit van 60-61 kD, en de typische morfologie onder de elektronenmicroscopie met, afhankelijk van de symmetrie-as, de aanwezigheid van tien oppervlakte-projecties of de aanwezigheid van schotelvormige impressies in het oppervlak (7,8,9,14,16). Daarmee is VHDV ingedeeld in dezelfde groep als het feline calicivirus, het vesiculair exanthemavirus van het varken en het San Miguel zeeleeuwenvirus. VHDV is tevens nauw verwant aan het European Brown Hare Syndrome (EBHS) virus.

VHDV is alleen besmettelijk voor konijnen. Onder experimentele omstandigheden blijkt besmetting van hazen met VHDV soms tot het typische ziektebeeld te leiden, evenals besmetting van konijnen met EBHS-virus (8,10).

Als enige lid van de caliciviridae heeft VHDV hemagglutinerende eigenschappen: het virus agglutineert humane erythrocyten van alle bloedgroepen zeer sterk, waarbij de hoogste titers behaald worden met bloedgroep O. Schape- en kippe-erythrocyten worden matig geagglutineerd en erythrocyten van vele andere diersoorten inclusief homologe erythrocyten helemaal niet (10,16). Het virus is resistent tegen behandeling met detergentia, blijft infectieus tussen pH 3 en pH 8 en blijft gedurende 60 minuten infectieus bij verhitting tot 50°C (16). Verder blijft het virus in orgaansuspensies bij 4°C langer dan 225 dagen en bij 60°C langer dan twee dagen infectieus (5).

KLINISCHE VERSCHIJNSELEN

Het ziektebeeld wordt onderverdeeld in een peracute, een acute en een subacute vorm. De peracute vorm kenmerkt zich door plotselinge sterfte zonder enige verschijnselen; soms worden bloederig schuim op de neusgaten en vaginale bloedingen gezien. De acute vorm kenmerkt zich door sloomheid, anorexie en hoge koorts. Binnen 24 uur wordt dit gevolgd door een of meer van de volgende verschijnselen: dyspneu, cyanose en zenuwverschijnselen als stuiptrekken-

¹ Gezondheidsdienst voor Dieren lokatie Deventer, tevens specialist-in-opleiding bij de Vakgroep Pathologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

² Gezondheidsdienst voor Dieren, lokatie Deventer.

³ Vakgroep Pathologie Afdeling Bijzondere Dieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

gen, slapte, opisthotonus en schreeuwen. Er zijn overigens geen aanwijzingen voor replicatie van het virus in het centrale zenuwstelsel. De genoemde zenuwverschijnselen zijn in feite een uiting van de agonie. Het totale verloop van de acute vorm duurt 12-36 uur. In latere fases van een epidemie wordt vaak de subacute vorm gezien. Deze kenmerkt zich door depressie, anorexie en koorts gedurende twee tot drie dagen. Tevens treedt een sterke lymfopenie op. Het merendeel van de dieren overleeft deze vorm en is vervolgens resistent tegen herinfectie (10,16).

In de praktijk zijn dieren jonger dan vier weken resistent tegen de infectie; de oorzaak van deze leeftijdsafhankelijke resistentie is onbekend. Alle dieren ouder dan twee maanden zijn zeer gevoelig, met name de voedsters. Binnen enkele dagen tijd kan 65-90% van de dieren sterven. Navraag bij de eigenaren met een positieve VHD-inzending leverde de symptomen en het ziekteverloop op, passend bij de acute of peracute vorm van VHD (Tabel 1). Op de meeste bedrijven trad een hoge mortaliteit op met een gemiddelde mortaliteit per bedrijf van 60 % (Tabel 1). Deze mortaliteit zou nog hoger zijn indien op enkele bedrijven alleen de dieren ouder dan twee maanden meegeteld zouden worden.

PATHOGENESE EN PATHOLOGIE

Na orale infectie en een primaire vermeerdering die waarschijnlijk in het maagdarmkanaal plaatsvindt, treedt viremie op met vervolgens uitgebreide secundaire vermeerdering in cellen van diverse organen en in endotheelcellen. Met name in de levercellen vindt zeer uitgebreide replicatie plaats met uitgebreide necrose en grote virusuitscheiding via de gal in de dunne darm. De ernstige levernecrose, mogelijk in combinatie met de ernstige schade aan endotheel, leidt tot een toestand van hypercoagulabiliteit in de systemische circulatie. Dit gaat klinisch gepaard met diffuse intravasale stolling

(DIS), gekenmerkt door een verlengde tromboplastine-tijd en protrombine-tijd, een hypofibrinogenemie, een trombocytopenie, een verhoogde concentratie aan fibrine-degradatie-producten en een daling van de antitrombine-III-activiteit (15). Het optreden van DIS heeft een shock tot gevolg. De macroscopische en microscopische bevindingen passen dan ook tevens in het beeld van een shock. Deze veranderingen zijn gemeten vlak voor de dood van experimenteel geïnoculeerde konijnen. Hierbij was de gemiddelde overlevingstijd na inoculatie slechts 33 uur!

De macroscopische bevindingen bij sectie zijn als volgt: thymuszwelling, bloedingen of hyperemie van de trachea, longbloedingen, brosse - meestal bleke - lever met een wisselende kleur en een zonale tekening, miltzwelling en bolle, te donkere nieren. Deze afwijkingen zijn in wisselende mate afwezig, bij sommige dieren worden helemaal geen afwijkingen waargenomen. Histopathologisch valt met name de ernstige levernecrose op: deze begint over het algemeen periportaal, maar is vaak panlobulair. Uitgebreide rhexis en lysis van de kernen van hepatocyten wordt waargenomen. Het overlevende parenchym is vaak vettig gedegeneerd. Met name bij de subacute vorm worden in het necrotische weefsel in het kader van een opruimreactie infiltraten van overwegend polymorfkernige leukocyten gezien. In de longen vallen hyperemie, bloeding en microtrombi op. De nieren worden gekenmerkt door sterke hyperemie van de glomeruli, microtrombose in de glomerulaire capillairen, tubulonefrose, eiwitcilinders in de tubuli en bloedingen. Thymus, milt en lymfeknopen worden gekenmerkt door depletie van lymfocyten en necrose. In zijn algemeenheid staat de leverpathologie centraal en staan de laesies in andere organen in het teken van een uitgebreide diffuse intravasale stolling (4,10,15,16).

In ons sectiemateriaal met de diagnose VHD was met name

Tabel 1. Overzicht van inzendingen met een VHD-diagnose: bedrijfsgrootte, klinische symptomen en mortaliteit.

Inzendnummer	Totaal aantal konijnen	Totaal aantal dood	Mortaliteit	Klinische symptomen
SZ 1139	40	15	38 %	Plotseling dood
SZ 1405	14	10	71 %	Stuiptrekkingen Zeer snel dood
SZ 1713	50	50	100 %	Plotseling dood
SZ 1736	60	45	75 %	Plotseling dood
SZ 1989	7	6	86 %	Plotseling dood
SZ 2154	23	23	100 %	Plotseling dood
SZ 2388	1000 ¹	120	12 %	Plotseling dood
SZ 2582	15	6	40 %	Plotseling dood
SZ 2914	12	5	41 %	Stuiptrekkingen Zeer snel dood
SZ 2980	5	3	60 %	Anorexie Zeer snel dood
SZ 3184	8	5	63 %	Anorexie, slap Zeer snel dood
SZ 3597	45 ²	10	22 %	Sloom Zeer snel dood
SZ 3607	13	10	77 %	Zenuwverschijnselen Zeer snel dood
Gemiddeld	24 ³	16 ³	67% ³	
Gemiddelde mortaliteit per bedrijf ⁴			60 %	

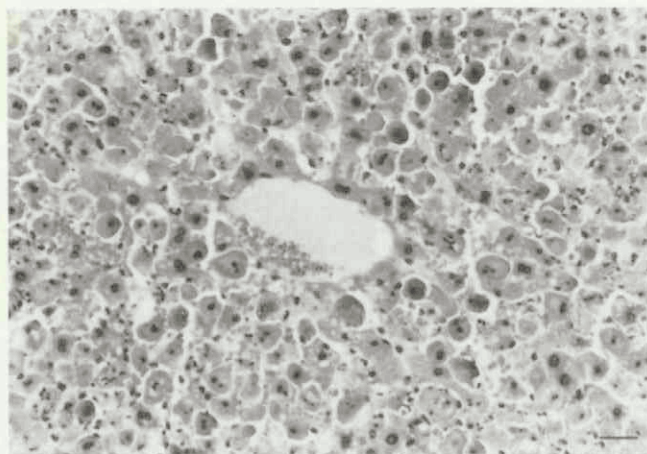
¹ 200 jonge dieren, geen uitval. Onder de rammen ook geen uitval, alle dode konijnen waren moederdieren.

² 30 jonge dieren, geen uitval. Tien van de vijftien moederdieren gestorven.

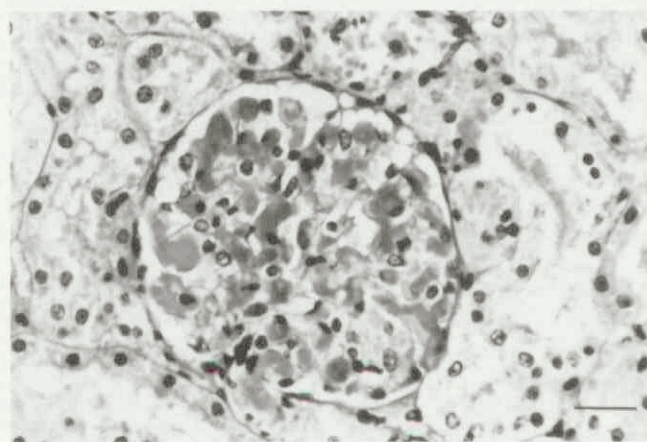
³ Gezien de onevenredig grote invloed op het gemiddelde is bij de berekening van deze gemiddelden SZ 2388 (n = 1000) buiten beschouwing gelaten.

⁴ In dit gemiddelde is ook SZ 2388 meegenomen. Het betreft hier het gemiddelde van de in de tabel vermelde bedrijfsmortaliteitspercentages.

de uitgebreide levernecrose met zeer uitgebreide karyorhexis en karyolysis een constante bevinding (Figuur 1) met daarnaast de bovenbeschreven glomerulopathie in het kader van DIS (Figuur 2). De bloedingen in longen en trachea waren in slechts een deel van de gevallen opvallend. Wel werd vaak een sterke hyperemie van longen en trachea waargenomen met microtrombi in de alveolaire septa.



Figuur 1. Lever konijn met VHD. Uitgebreide levernecrose met karyorhexis en karyolysis rond centraalvene. HE. Bar = 25 μ m.



Figuur 2. Nier konijn met VHD. Glomerulus met uitgebreide microtrombose in capillairen in het kader van Diffuse Intravasale Stolling/shock. PAS. Bar = 20 μ m.

DIAGNOSTIEK

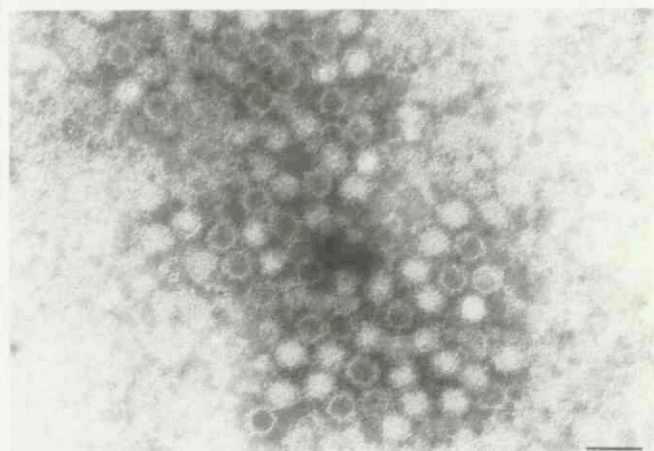
Anamnese, sectiebevindingen en histopathologie leveren een vrij karakteristiek beeld op. Toch moet nog rekening gehouden worden met intoxicatie of acute pasteurellose. Voor een definitieve diagnose is daarom laboratoriumonderzoek gewenst. Met behulp van een hemagglutinatietest (HA-test) met humane erythrocyten op diverse orgaansuspensies kan de diagnose bevestigd worden. Met name leversuspensies kunnen zeer hoge agglutinatietiters geven, volgens sommige auteurs zelfs $\geq 1:2.6.10^6$ (15). Ohlinger *et al.* (8) melden dat HA-titers < 500 niet zonder meer positief genoemd kunnen worden en eventueel veroorzaakt kunnen worden door *Pasteurella*-species. De specificiteit van een HA-titer kan bevestigd worden door een hemagglutinatie-inhibitie (HI) test met een hyperimmuun konijneserum.

Om een indruk te krijgen over de bruikbaarheid van de hemagglutinerende eigenschappen van dit virus in de diagnostiek werden door ons bij twee inzendingen met de histopathologische diagnose VHD en één inzending met de diagnose coccidiose 10% (w/w) leversuspensies gemaakt en

getitreerd in een HA-test. Zoals reeds vermeld agglutineert het virus humane erythrocyten van alle bloedgroepen zeer sterk, waarbij de hoogste titers behaald worden met bloedgroep O, terwijl onder andere kippe-erythrocyten niet tot matig geagglutineerd zouden worden. De test werd zowel met humane erythrocyten bloedgroep A - afgestaan door één onzer - als met kippe-erythrocyten uitgevoerd. Van de orgaansuspensies werden tweestapsverduunningen in PBS pH 7.3 gemaakt, waarna een 1 % erythrocytensuspensie toegevoegd werd. Na een incubatieperiode van één uur bij kamertemperatuur werd de test afgelezen. Alle drie suspensies hadden in de HA-test met kippe-erythrocyten een titer $< 1:2$. Beide leversuspensies van konijnen met de histopathologische diagnose VHD hadden een titer van 1:1024 ten opzichte van humane erythrocyten, terwijl de suspensie van het konijn met de diagnose coccidiose een titer $< 1:16$ had. Op basis van deze beperkte resultaten lijkt de HA-test inderdaad een simpele en werkzame test te zijn ter bevestiging van de histopathologische diagnose VHD. Voor een sluitende VHD-diagnose zou de identiteit van het hemagglutinerend agens overigens nog bevestigd moeten worden middels een HI-test met een hyperimmuun anti-VHD serum.

Het virus kan ook aangetoond worden met behulp van sandwich ELISA's of elektronenmicroscopie (8). In een vergelijking van de HA-test met een dergelijke ELISA en immuno-elektronenmicroscopie bleek de HA-test in 8% van de gevallen vals-positief en in 9% van de gevallen vals-negatief te scoren. De vals-negatieve uitslagen zijn waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van hemagglutinatieremmende antistoffen (2,8).

Door de hoge concentratie virionen in met name leverweefsel is elektronenmicroscopie op partieel gezuiverde of slechts door middel van ultracentrifugatie geconcentreerde orgaansuspensies een goede diagnostische mogelijkheid, waarbij immuno-elektronenmicroscopie de voorkeur verdient (2,4,8,9,14). Zo konden wij in een leversuspensie van een konijn met de histopathologische diagnose VHD met behulp van elektronenmicroscopie vrij eenvoudig clusters naakte virionen aantonen met een diameter van 25-30 nm (Figuur 3). Hiertoe werden de virionen op basis van een sedimentatie-coëfficiënt van 175S 100x geconcentreerd door middel van ultracentrifugatie van de geclarificeerde leversuspensie (10% w/v) en vervolgens zichtbaar gemaakt door middel van negatief-contrast kleuring met 2% PTA. De rela-



Figuur 3. EM-opname van een cluster viruspartikels in een leversuspensie van een konijn met VHD. Materiaal partieel gezuiverd en geconcentreerd. Naakte virionen, deels gevuld met contrastvloei-stof, met een diameter van 25 - 30 nm. Bar = 50 nm.

tief lage diameter en het gladde oppervlak van de door ons gevonden virusdeeltjes kunnen het gevolg zijn van proteolyse waardoor zogenaamde 'smooth particles' ontstaan (3). Viraal antigeen kan ook aangetoond worden met de IFT in vriescoupes. Door de grote hoeveelheid necrotisch materiaal treedt echter vaak aspecifieke fluorescentie op, hetgeen de interpretatie bemoeilijkt. Met behulp van immunohistochemie met peroxidase-gelabelde conjugaten kan ook in paraffinecoupes viraal antigeen worden aangetoond (8,12). Stoerckle-Berger *et al.* (12) vonden een goede correlatie tussen de resultaten van ABC-peroxidase immunohistochemie, histologische bevindingen en HA-testen. Wij ontwikkelden een ABC-immunoperoxidase techniek op basis van monoclonale antistoffen afkomstig uit Italië en gericht tegen ofwel alleen VHDV ofwel VHDV en EBHS (3). Met behulp van deze test werden retrospectief paraffine-coupes onderzocht van inzendingen na 1 januari 1993. Het betrof in dit geval inzendingen waarop bij de afdeling Bijzondere Dieren van de vakgroep Pathologie al dan niet de (waarschijnlijkheids)diagnose VHD gesteld was. In 34 van de 36 gevallen met een zeer suggestieve histopathologie werd de diagnose VHD bevestigd met behulp van deze immunoperoxidase-techniek, terwijl 12 van de 12 inzendingen met een hepatitis door een andere oorzaak negatief bevonden werden in deze test. Daarnaast werden nog vier van zeven inzendingen met een verdachte anamnese (histologie niet of nauwelijks beoordeelbaar door autolyse of invriezen) positief bevonden. Antistoffen kunnen vanaf vijf dagen na infectie aangetoond worden met behulp van een HI-test, een indirecte ELISA of een competitie-ELISA (8,11).

EPIZOOTIOLOGIE

De ziekte kan oraal, nasaal of parenteraal overgedragen worden. In het veld is de faecaal-orale overdracht waarschijnlijk het belangrijkste. Faeces van konijnen die de infectie overleefden bleef tot vier weken na infectie infectieus voor gevoelige dieren. Bovendien blijft het virus - zoals boven beschreven - langdurig infectieus in organisch materiaal. Daarom kan het virus behalve via direct contact ook heel goed indirect via besmet voer, besmette materialen en besmette personen overgedragen worden. Wilde konijnen kunnen de besmetting overdragen via besmet groenvoer. Deze infectieroute speelt met name een rol bij kleine, niet-commerciële konijnhouderijen. Ook insecten kunnen het virus overdragen. Aerogene overdracht lijkt niet belangrijk, aangezien de infectie in een insectvrije ruimte over een afstand van 50 cm niet overgedragen werd (5).

Om een betere indruk te krijgen over de aanwezigheid en verspreiding van VHD in Nederland is in de periode november 1991 - februari 1992 een pilotstudie uitgevoerd onder konijnen van sportfokkers, commercieel gehouden konijnen en wilde konijnen (1). Hierbij werden bloedmonsters verzameld van 574 konijnen van sportfokkers afkomstig uit alle provincies, 610 commercieel gehouden konijnen afkomstig uit Gelderland, Overijssel, Brabant en Limburg en 33 wilde konijnen afkomstig uit Den Haag, Noord-Limburg en het eiland Texel. De bloedmonsters werden onderzocht op antistoffen tegen VHD met behulp van een ELISA en de HI-test (Dr. J. Peeters, NIDO, Brussel). Er bleken grote discrepanties op te treden tussen de uitslagen van de HI-test en de ELISA. De HI-test kan echter nogal eens vals-positieve uitslagen geven. Op basis van een positieve reactie van sera in ofwel de ELISA ofwel in beide testen bleek 8% van de konijnen van sportfokkers

een infectie met VHD te hebben doorgemaakt met een vrij gelijkmatige distributie over het hele land. Bij de commercieel gehouden konijnen en de wilde konijnen bleek op basis van bovengenoemde criteria respectievelijk 1% en 12% seropositief te zijn (1).

BESTRIJDING

Hygiënische maatregelen

Gezien de grote besmettelijkheid van de ziekte en de resistentie van het virus tegen milieu-invloeden moeten preventieve maatregelen strikt in acht genomen worden om het virus buiten de deur te houden (8,10).

- Bij aankoop van nieuwe dieren moeten deze gedurende twee weken in quarantaine gehuisvest worden samen met enkele ongevaccineerde gevoelige volwassen dieren van het bedrijf.
- Bezoekers en verzorgers moeten van kleding en schoeisel wisselen voor ze de stallen betreden.
- Contact met wilde konijnen moet vermeden worden.
- Insekten moeten bestreden worden.
- Geen groenvoer verstrekken, alleen commercieel voer en hooi mogen verstrekt worden.
- In geval van een uitbraak moeten alle kadavers op verantwoorde wijze afgevoerd worden en dient het nestmateriaal verbrand te worden.
- Hokken en vloeren moeten gereinigd en gedesinfecteerd worden met 10% formaldehyde, 2% natronloog, 3% hypochloriet of 2% chloramine.
- Wanneer alle resterende konijnen geruimd worden dient een leegstand van vier weken aangehouden te worden.

Vaccinatie

Alle op dit moment beschikbare vaccins zijn geïnactiveerde, al dan niet geadjuveerde, weefselvaccins. Het is nog niet gelukt het virus *in vitro* op bepaalde cellijnen te kweken. Wel wordt gewerkt aan subunit-vaccins op basis van het 60 kD capsid eiwit.

In Nederland zijn inmiddels drie vaccins beschikbaar: Cunical® (Rhone Merieux BV), Hebovak 88T® (Aesculaap BV) en Arvilap® (Aesculaap BV). Deze vaccins claimen een bescherming van zes maanden. De beschermingsduur is korter bij inenting in besmet milieu (10). Voor de huidige generatie vaccins geldt dat bescherming tegen VHD reeds begint op vier dagen na primovaccinatie en op zeven dagen na vaccinatie compleet is. Seroconversie treedt ook tussen vier en zeven dagen na vaccinatie op, waarna de titers vanaf drie maanden na vaccinatie beginnen te dalen (5). Vaccinatie in besmet milieu leidt bij snel handelen bij het begin van de uitbraak na 72 uur tot stoppen van de sterfte (10). Interfererend vaccineren heeft dus zin, bij intraveneuze toediening van een door middel van hitte geïnactiveerd vaccin werd zelfs al na 24 uur bescherming beschreven (5). Vaccins kunnen subcutaan of intramusculair toegediend worden en lijken onschadelijk: ondanks het gebruik van miljoenen doses in andere landen worden geen anafylactische reacties of negatieve effecten op voeding of vruchtbaarheid gemeld. Op VHD-vrije bedrijven kan de hele fokstapel elk half jaar gevaccineerd worden. Op VHD-besmette bedrijven is het verstandig alle konijnen op speenleeftijd al te vaccineren en op drie tot vier maanden leeftijd te hervaccineren (10). Alle andere konijnen moeten elk half jaar gevaccineerd worden. Konijnen die tentoonstellingen bezoeken dienen minimaal een week en maximaal zes maanden voor het tentoonstellingsbezoek gevaccineerd te zijn (10).

DANKBETUIGING

Dr. T.S.G.A.M. van den Ingh en prof. dr. E. Gruijs worden bedankt voor het kritisch doornemen van het manuscript. Dr. W. Voorhout wordt bedankt voor zijn hulp bij het EM-werk.

LITERATUUR

1. Beringer J en Mannes S. Viral Haemorrhagic Disease. Studenten-referaat; Vakgroep Pathologie, Faculteit der Diergeneeskunde, 1993.
2. Biermann U, Herbst W, and Baljer G. Rabbit haemorrhagic disease (RHD) - comparative diagnostic studies: haemagglutination tests and electron microscopy. Berl Münch Tierärztl Wschr 1992; 105: 86-7.
3. Capucci L, Scicluna MT, and Lavazza A. Diagnosis of viral haemorrhagic disease of rabbits and the european brown hare syndrome. Rev Sci techn Off int Epiz 1991; 10: 347-70.
4. Erber M, Gerbermann H, Meiler H, and Schindlmayr R. Rabbit haemorrhagic disease among domestic rabbits in Bavaria: epidemiological, pathological and virological investigations. Tierärztl Umschau 1991; 46: 151-5.
5. Haas B, and Thiel HJ. Rabbit haemorrhagic disease (RHD). Deutsch Tierärztl Wschr 1993; 100: 131-7.
6. Kleyn van Willigen FC. Rabbit haemorrhagic disease (RHD), een bedreiging voor de konijnenmestierij. VPI 1994; april nr. 4-5.
7. Ohlinger VF, Haas B, Meyers G, Weiland F, and Thiel HJ. Identification and characterization of the virus causing rabbit haemorrhagic disease. J Virol 1990; 64: 3331-6.
8. Ohlinger VF, Haas B, and Thiel HJ. Rabbit haemorrhagic disease (RHD): characterization of the causative calicivirus. Vet Res 1993; 24: 103-16.
9. Park JH, Kida H, Ueda K, Ochiai K, Goryo M, and Itakura C. Etiology of rabbit haemorrhagic disease spontaneously occurring in Korea. J Vet Med B 1991; 38: 749-54.
10. Peeters JE. Het Viraal Haemorrhagisch Syndroom, een nieuwe bedreiging voor de konijnteelt. Vlaams Diergeneesk Tijdschr 1990; 59: 208-12.
11. Rodák L, Schmid B, Valicek L, et al. Enzyme-linked immunosorbent assay of antibodies to rabbit haemorrhagic disease virus and determination of its major structural proteins. J Gen Virol 1990; 71: 1075-80.
12. Stoercklé-Berger N, Keller-Berger B, Ackermann M, and Ehrensperger F. Immunohistological diagnosis of rabbit haemorrhagic disease. J Vet Med B 1992; 39: 237-45.
13. Luer RJT van der en Bethlehem M. Viral haemorrhagic disease bij het konijn, een case report. Tijdschr Diergeneesk 1994; 119: 503-4.
14. Valicek L, Smid B, Rodak L, and Kudrna J. Electron and immunoelectron microscopy of rabbit haemorrhagic disease virus (RHDV). Arch Virol 1990; 112: 271-5.
15. Ueda K. Pathology of rabbit haemorrhagic disease (RHD): pathology of disseminated intravascular coagulation (DIC). Jpn J Vet Res 1992; 40: 64.
16. Xu ZJ, and Chen WX. Viral Haemorrhagic Disease in rabbits: a review. Vet Res Comm 1989; 13: 205-12.

MASTITIS CONTROL IN DAIRY HERDS - AN ILLUSTRATED AND PRACTICAL GUIDE



Boekbespreking

Roger Blowey and Peter Edmondson: ISBN 0-85236-314-1.

Hoewel mastitis voor een melkveebedrijf vaak een even groot probleem is als fertiliteitsstoornissen, bestaan er weinig goede praktische boeken over deze aandoening. Dit boek is dan ook bijzonder welkom.

Het boek begint met uit te leggen wat nu eigenlijk mastitis is en hoe het ontstaat. Het beschrijft de anatomie van de uier en de mechanismen die helpen mastitis te voorkomen. Uitgebreid wordt stilgestaan bij de werking van de melkmachine en de invloed ervan op het ontstaan van mastitis. Ook de melktechniek en tepeldesinfectie voor en na het melken komen aan de orde.

De verschillende verwekkers van mastitis komen natuurlijk aan bod, waarbij de nadruk ligt op *E. coli* en *Staph. aureus*. De rol van de minor pathogenen als *Corynebacterium bovis* en coagulase negatieve staphylococci in de epidemiologie van mastitis wordt jammer genoeg niet behandeld. Aan de invloed van de huisvesting is een hoofdstuk gewijd. Al kunt

u voor de maten van boxen en stallen beter het Handboek voor de Rundveehouderij (IKC publikatienummer 35) gebruiken. Aan de zo belangrijke rol van de voeding en energiebalans in de etiologie van mastitis wordt geen aandacht besteed, al worden wel enige woorden gewijd aan Selenium. De achtergrond van behandeling van mastitis (lactatie- en droogzettherapie) met antibiotica wordt in een hoofdstuk toegelicht. Aandacht voor mastitis bij vaarzen rondom het afkalven, een groeiend probleem, heb ik gemist, al wordt zommerwring wel behandeld.

Het boek sluit af met een goede beschrijving van de overige aandoeningen van uier en tepels.

Doordat het boek door Engelse dierenartsen is geschreven, staat het dicht bij de Nederlandse situatie. Het boek is vlot geschreven en voorzien van een grote hoeveelheid foto's, dus ook na een drukke werkdag 's avonds nog te lezen.

Kortom: een boek wat bij iedere rundveepracticus op de boekenplank hoort, maar er zijn wel enige suggesties voor een tweede druk.

H.W. Barkema

GEBRUIKSVRIENDELIJK**VEILIG****RENDABEL****DOELTREFFEND**

Nuflor®

FLORFENICOL

DE SYNERGIE VAN 4 GEBUNDELDE KRACHTEN

Een 1ste-lijns antibioticum voor ademhalingsaandoeningen bij rundvee is tegelijkertijd :

Doeltreffend

Actief tegen de pathogene bacteriën die ademhalingsaandoeningen bij rundvee veroorzaken. Dringt snel door tot de infectiehaard en bestrijdt de bacteriën langdurig. Werkzaam tegen antibioticum-multiresistente kiemen.

Veilig

Veilig voor het dier, de gebruiker, de consument en het milieu.

Gebruiksvriendelijk

Twee injecties volstaan voor een doeltreffend antibiotisch effect gedurende 4 dagen. Gebruiksklaar. Klein injectievolume. Kan bewaard worden op kamertemperatuur.

Rendabel

Bepert de stress veroorzaakt door de behandeling. Voorkomt een 2de-lijns behandeling. Vermindert de sterfte en het aantal recidieven, dus ook de economische verliezen.



Nuflor® Het 1ste-lijns antibioticum

NUFLOR® Farmaceutische vorm: Injectievloeistof. Samenstelling: Per ml 300 mg florfenicol. Doeldier: niet-lacterend rundvee. Indicaties: Behandeling van aandoeningen van luchtwegen veroorzaakt door Pasteurella haemolytica en Pasteurella multocida. Dosis en toedieningsweg: Een dosis van 20 mg/kg lichaamsgewicht (1 ml per 15 kg) wordt intramusculair (in de nekspieren) tweemaal toegediend met een tussenperiode van 48 uur, met gebruik van een naald met een diameter van 1,65 mm (16G). Contra-indicaties: Mag niet gebruikt worden bij volwassen fokstieren. Ongewenste nevenwerkingen: Een verminderde voedselopname kan gedurende de behandelingsperiode voorkomen. De behandelde dieren krijgen hun eetlust vlug en volledig terug na stopzetting van de behandeling. Wachttijden: Vlees: 55 dagen. Melk: niet toegestaan voor gebruik bij lacterende melkkoeien. Houdbaarheid: zie verpakking. Bewaren bij kamertemperatuur (15-25 graden Celsius); aangeprikte flacon: 28 dagen, indien bewaard bij kamertemperatuur (15-25 graden Celsius). Het produkt binnen de 28 dagen gebruiken, nadat de eerste dosis werd opgezogen. Verpakking: Glazen injectieflacons van 20, 50, 100 en 250 ml voor meervoudige toediening. Raadpleeg de bijsluiter. Registratienummer / Kanalisatiestatus: REG NL 7993 UDA



Schering-Plough Animal Health, Postbus 70, 1180 AB Amstelveen, Tel: 020/647.01.98 ©1995 Schering-Plough BV. Alle rechten voorbehouden.

FEESTPROGRAMMA 175 JAAR DIERGENEESKUNDIG ONDERWIJS IN NEDERLAND

Van 6 tot en met 11 mei en op zaterdag 18 mei 1996 viert de Faculteit der Diergeneeskunde feest. Dan wil zij gedenken dat er in Utrecht 175 jaar diergeneeskundig onderwijs wordt gegeven. Op de activiteitenkalender die bij deze aflevering van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde is gevoegd, vindt u een jaaroverzicht van alle activiteiten, die in het kader van 175 jaar DON plaatsvinden. Enkele van deze activiteiten worden in het navolgende toegelicht.



Berichten en verslagen

Zoals op de jaarkalender 175 jaar DON is vermeld, vinden er twee grote publieksmanifestaties plaats: de Open Dag op zaterdag 11 mei, die samenvalt met de 'Dag van het Aangespannen Paard', en de publieksdag 'Over Dieren en Mensen' op zaterdag 18 mei.

OPEN DAG

De Open Dag is een unieke gelegenheid om de diergeneeskunde van dichtbij te bekijken. Alle klinieken draaien, voor zover mogelijk, gewone diensten met speciale demonstraties. Niet alleen de klinieken, maar ook andere instituten zullen het publiek laten zien wat de diergeneeskunde voor de samenleving betekent. Zo kan men een kijkje komen nemen achter de schermen van het wetenschappelijk onderzoek. Een speciale route voert langs diverse dia- en filmpresentaties. Daarnaast kan kennis worden gemaakt met verschillende onderzoeksthema's. Verder kan het publiek nader kennis maken met de zorg voor de kwaliteit en de veiligheid van dierlijke producten.

Alleen voor deze Open Dag is een vraagbaakteam samengesteld bij wie bezoekers terecht kunnen met allerlei vragen over de diergeneeskunde. Speciaal voor kinderen is een kinderdorp ingericht. Studenten leggen uit wat een dierenarts allemaal moet weten en doen. De Werkgroep Veterinaire Kynologie houdt op het faculteitsterrein zijn buitendag. De hondenliefhebbers zullen ruimschoots aan hun trekken komen met demonstraties in behendigheid en fly-ball. De deuren van de faculteit gaan open om 10.00 uur. De toegang is gratis.

DAG VAN HET AANGESPANNEN PAARD

De 'Dag van het Aangespannen Paard' is een evenement dat jaarlijks op het faculteitsterrein wordt gehouden en duizenden paardenliefhebbers naar Utrecht trekt. Deze dag, die dit jaar voor de zevende maal plaatsvindt, is uitgegroeid tot een veelzijdig, spectaculair en nationaal gewaardeerd evenement. Juist omdat op deze dag alle takken van het aangespannen rijden vertegenwoordigd zijn en zeer veel verschillende rassen worden getoond, is dit evenement een 'must' voor paardenliefhebbers.

Ook dit jaar komen weer zoveel mogelijk facetten van het aangespannen rijden aan bod. Op het hoofdterrein worden twintig concours-rubrieken verreden. Er worden demonstraties gegeven met verschillende rassen, waaronder Trekpaarden, Shires, Shetlanders, Haflingers, Percherons en Tennessee Walking Horses. Verder zal er een strodorp worden ingericht, waarin diverse stamboeken een presentatie verzorgen en oude ambachten te zien zijn. Aan het einde van de dag zijn de vele verschillende rassen te zien in het rassendefilé en zal een 'Ras van de Dag' en een 'Aanspanning van de Dag' worden gekozen.

Voorts wordt een marathon verreden die bestaat uit vijf trajecten met een totale lengte van ongeveer 14 kilometer.



Daarnaast staat een authentieke rijtuigendag op het programma. De koetsentocht, die vertrekt vanaf het faculteitsterrein, zal leiden door de prachtige omgeving van Zeist. De prijsuitreiking is 's middags tijdens de presentatie op het hoofdterrein van de faculteit, waarbij het publiek uitleg krijgt over de verschillende rijtuigen.

Het programma van de 'Dag van het Aangespannen Paard' begint om 8.30 uur op het faculteitsterrein en duurt tot 17.00 uur.

PUBLIEKSDAG 'OVER DIEREN EN MENSEN'

Op zaterdag 18 mei is er in het Utrechtse Veemarktcomplex een grote publieksmanifestatie 'Over Dieren en Mensen'. Deze publieksdag is anders dan de Open Dag Diergeneeskunde. Op de Open Dag gaat het vooral om de diergeneeskunde, terwijl op de publieksdag de betekenis van het dier in het leven van de mens centraal staat.

Dit evenement wil tot uitdrukking brengen dat de jubilerende Faculteit der Diergeneeskunde haar bestaansrecht ontleent aan het houden van dieren door mensen. De faculteit organiseert deze publieksdag in samenwerking met het Voorlichtingsbureau Huisdieren, de Stichting voor Gezelschapsdieren en IPC-Dier (de gezamenlijke praktijkscholen in de dierlijke sector). Deze dag wil tonen welke rol dieren in het leven van mensen spelen en hoeveel plezier mensen beleven aan het houden van alle mogelijke soorten van dieren. Het karakter van de dag is populair-wetenschappelijk en educatief, maar vooral ook levendig en ludiek.

In de bovenzaal wordt elk half uur een lezing gehouden door vooraanstaande sprekers. In de grote hal wordt het 'Plein voor Dieren en Mensen' ingericht. Daar presenteren zich zowel ideële als commerciële standhouders. Ook vinden er vele demonstraties plaats, zowel op het plein als op het buitenterrein. Hobbyhoudersverenigingen van allerlei diersoorten zullen hun plezier en deskundigheid demonstreren.

Kinderen kunnen op een kinderboerderij nader kennismaken met dieren. Daarnaast kan men meedoen aan aller-

lei wedstrijden, zoals het schatten van het gewicht van een zware stier. Ook zal het aan amusement niet ontbreken. De bezoeker kan zijn vaardigheid in het melken testen op kunstuiers. Ook bestaat de mogelijkheid zich fier te paard op de foto te laten vereeuwigen. De talrijke veterinaire studentenverenigingen demonstreren hun specialiteiten. De Stichting Zeldzame Huisdierenrassen en de Vereniging voor Dierfysiologie geven uitleg over levende dieren. Zo zijn er nog tal van andere organisaties actief. Op het buitenterrein zal de Dienst Levende Have van de Politie Regio Utrecht het werk van het politiepaard en de politiehond tonen. Voorts zullen sledehonden het publiek laten genieten van hun enthousiasme in het werk.

Op deze dag zal tevens op spectaculaire wijze het startsein worden gegeven voor de 'Week van het Huisdier', een evenement dat jaarlijks wordt georganiseerd door het Voorlichtingsbureau Huisdieren.

De publieksdag is te bezoeken vanaf 9.00 tot 17.00 uur. Een toegangskaartje kost f 15,-, met reductiebon f 10,-. Kinderen tot 10 jaar gratis.

FACULTEITSFEEST

Op dinsdagavond 7 mei is er op de faculteit een bruisend jubileumfeest, waarvoor ook alle dierenartsen van harte worden uitgenodigd. Het feest

begint om zes uur 's avonds. Dan wordt op feestelijke wijze de naam van het Hoofdgebouw omgedoopt tot Androclusgebouw. Daarna trekken de aanwezigen in optocht onder begeleiding van een blaaspoepersorkest naar de feesttent, waar een bourgondische maaltijd wordt geserveerd. Na de maaltijd wordt het feest voortgezet op de monsterbaan van de kliniek voor Heelkunde. Daar worden twee podia opgesteld, zodat er door verschillende bands non-stop muziek kan worden gemaakt. Als klapstuk is er een optreden van de bekende saxofonist Candy Dulfer. Tussendoor zullen er nog allerlei ludieke acts plaatsvinden.

TOONEELSTUK 'ANDROCLUS EN DE LEEUW'

Zoals bekend vormen Androclus en de leeuw het nieuwe facultaire beeldmerk. Androclus, een legendarische figuur uit de Romeinse tijd, kreeg bekendheid door het verhaal 'Androclus en de leeuw'. De legende gaat als volgt. Androclus, slaaf van een Romeinse proconsul in Afrika, ontvlucht zijn meester en houdt zich schuil in de woestijn, in het hol van de leeuw. De leeuw komt hinkend en kennelijk met veel pijn het hol binnen. Een doorn is diep in zijn voet zool gedrongen. Androclus helpt het dier door de doorn uit de voet te trekken. Later geraakt Androclus weer in de macht van zijn meester, die hem voor

straf in de arena voor de leeuwen laat werpen. Bij toeval blijkt één van de op hem losgelaten leeuwen dezelfde te zijn die hij eerder had geholpen. Het dier komt kwispelend op hem toe, liefkoost hem en beschermt hem tegen de andere leeuwen. Dit maakt zo'n indruk dat Androclus in vrijheid mag vertrekken.

In 1912 gebruikte George Bernard Shaw deze legende als basis voor zijn toneelstuk 'Androclus and the lion'. Het leek een gelukkig idee om in verband met de promotie van het nieuwe beeldmerk van de faculteit, het stuk van Shaw ten tonele te voeren. Maar Shaw bleek de legende voornamelijk gebruikt te hebben om zijn eigenzinnige ideeën over het christendom te ventileren. Zijn stuk werd ongeschikt bevonden voor jubilerende veterinairen. Toneelschrijver Henk John werd gevraagd het stuk van Shaw aan te passen aan de eisen van het moderne toneel anno 1996. En dat heeft hij grondig gedaan. Komt dat zien! Het toneelstuk wordt opgevoerd op 6, 8 en 9 mei (aanvang 20.15 uur). De manege van de faculteit wordt voor die gelegenheid omgebouwd tot een magnifiek circus theater, met navenante technische voorzieningen. ParnassΩs, het Cultureel Centrum van de Universiteit Utrecht, verzorgt een spectaculaire opvoering op hoog artistiek niveau en vol verrassende attracties, onder regie van Ragnhild van den Reek en in decors van Kor van der Kooij.

NIEUWE FACULTEITSSTROPDAS

Bij een nieuw beeldmerk hoort natuurlijk een nieuwe stropdas. De firma Alfasan Diergeneesmiddelen B.V. heeft een stropdas laten ontwerpen met daarop Androclus en zijn leeuw. Deze prachtige stropdas, uitgevoerd in donkerrood en donkerblauw, is voor dierenartsen voor f 20,- verkrijgbaar bij Alfasan: tel.: 0348 - 416945, fax: 0348 - 423577.

Dierenartsen zijn uiteraard van harte welkom bij alle activiteiten in het kader van 175 jaar DON (zie de Jaarkalender). Voor het bijwonen van het faculteitsfeest, de plechtige academische zitting in de Domkerk en het toneelstuk 'Androclus en de leeuw' ontvangen alle dierenartsen binnenkort een uitnodiging en een deelnameformulier.

L.J.E. Rutgers, Conspirator



De firma Alfasan Diergeneesmiddelen B.V. heeft een faculteitsstropdas laten ontwerpen met daarop Androclus en de leeuw, het nieuwe beeldmerk van de Faculteit der Diergeneeskunde. Drs. R.A.J.M. van Meer, directeur van Alfasan, overhandigt de stropdas aan prof. dr. H.W. de Vries, decaan van de jubilerende faculteit.

CONTROLE ALGEMENE INSPECTIEDIENST OP DIERGENEESMIDDELEN, VLEES EN WELZIJN

Uit het onlangs verschenen controle-verslag van de Algemene Inspectiedienst (AID) over het derde kwartaal van 1995 blijkt dat controle nog steeds noodzakelijk is.

Als het gaat om de naleving van de Diergeneesmiddelenwet constateert de AID dat het helaas nogal eens voorkomt dat een farmaceutische onderneming bereid is een niet geregistreerd middel samen te stellen op verzoek van een dierenarts/handelaar in diergeneesmiddelen. Maar ook de wachttermijnen, de afgifte van UDD-middelen en de groeibevorderaars hebben de aandacht van de dienst. Nog steeds blijkt dat de uitvoering van de speciale noodslachting te wensen overlaat. Om maar niet te spreken over de nog steeds voorkomende verwaarlozing van dieren. Voor wat dit laatste betreft is, gelet op de gegeven voorbeelden, het instellen van de vertrouwensteams Voorkomen Verwaarlozing van Landbouwhuisdieren geen overbodige luxe.

DIERGENEESMIDDELENWET

De naleving van de Diergeneesmiddelenwet, waaronder het bereiden en afleveren van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen, is een belangrijk onderwerp van controle.

Niet geregistreerd

Een onderzoek werd afgesloten naar het bereiden en afleveren van een niet-geregistreerd middel. Het initiatief kwam van een farmaceutisch bedrijf. Met dit onderzoek werd ook aangetoond hoe belangrijk de verplichting is om diergeneesmiddelen eerst te registreren en te beoordelen op hun veiligheid, voordat ze op de markt worden gebracht.

De AID startte dit onderzoek nadat de dienst werd geïnformeerd over enkele sterfgevallen bij kalveren die kort tevoren waren behandeld met een bekend ontwormingsmiddel. De aansprakelijk gestelde fabrikant liet enkele dieren en een restant van de injectievloeistof onderzoeken. Hieruit bleek dat geen gebruik was gemaakt van het geregistreerde ontwormingsmiddel, maar van een vloeistof die als werkzame stof een bestrijdingsmiddel bevatte. Hierdoor ontstond een zeer gevaarlijke situatie, zoals bleek uit de

sterfgevallen onder de jonge runderen. Onderzoek wees uit dat een diergeneesmiddelenhandelaar uit Oost-Brabant betrokken was bij deze handel. Hij verkocht menig flacon door het vervangingspreparaat aan te prijzen als 'stukken goedkoper' dan het originele ontwormingsmiddel. De handelaar kocht de flacons van een farmaceutisch bedrijf in West-Brabant. Dit bedrijf werd door de AID bezocht. In een geheime bergplaats werd door de AID een omvangrijke partij niet-geregistreerde middelen aangetroffen, waaronder hormonale produkten en beta-gonisten. Daarnaast werden vellen 'fantasie-etiketten' met veterinaire claims en blanco flacons aangetroffen. Het bleek dat een loonproduktiebedrijf de flacons vulde met het bestrijdingsmiddel dat door het farmaceutisch bedrijf geleverd werd. De gevulde flacons werden zonder etiket weer bij het farmaceutisch bedrijf afgeleverd. Het onderzoek is nog niet afgerond. Het juiste aantal gestorven dieren is niet bekend vanwege de terughoudendheid daarover bij de veehouders.

Wachttermijn

Nadat een dier is behandeld met een geregistreerd diergeneesmiddel, kan bij registratie worden bepaald dat de houder een bepaalde wachttermijn in acht moet nemen voordat hij zijn dier voor slachting mag aanbieden. Deze regel moet voorkomen dat residuen van het geneesmiddel in het vlees achterblijven. De AID verbaliseerde enkele personen voor het niet naleven van wachttermijnen. Een duidelijk voorbeeld was de aanwezigheid van de stof chloortetracycline in een geslacht mestkalf. Ook betaalde een kuikenmester een schikking van f 500,- voor het feit dat hij zijn kuikens nog tijdens de aflevering voor de slacht voer gaf waaraan het coccidiostaticum salinomycine was toegevoegd. Voor dit middel geldt een wachttermijn van vijf dagen.

UDD-middelen

Bij een Dibevo-zaak in Amsterdam werden ruim honderd doses van verschillende vaccins aangetroffen. Deze UDD-middelen mogen uitsluitend door een dierenarts worden toegediend. Behalve de erkende handelskanalen mogen alleen dierenartsen deze

stoffen in voorraad hebben. De eigenaar van de zaak verklaarde dat hij de middelen kreeg bij aankoop van jonge hondjes en poesjes in België; zijn dierenarts gebruikte ze om te vaccineren. De dierenarts, geconfronteerd met deze verklaring, ontkende.

In het land werden op meer plaatsen UDD-middelen in beslag genomen. Het betrof voornamelijk entstoffen.

Groeibevorderaars

Ook het gebruik van verboden groeibevorderaars is een belangrijk onderwerp van controle.

De AID constateert een duidelijke afname van de positieve gevallen. Een intensievere urinebemonstering bij positieve gevallen (alle dieren die in aanmerking komen, worden bemonsterd als er ernstige verdenkingen zijn van gebruik van groeibevorderaars) én een intensievere bemonstering in de boerderij-fase, kunnen de oorzaak zijn van een grotere voorzichtigheid in het gebruik van verboden middelen. Een andere mogelijkheid is dat gebruik wordt gemaakt van preparaten die de laboratoria (nog) niet kunnen aantonen. De AID ontving zeven meldingen van de Stichting Kwaliteitscontrole Rundveehouderij en twee van de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV). In acht gevallen ging het om de stof clenbuterol. In één geval werd een hoog gehalte van een natuurlijk hormoon gevonden.

Ondanks de afname van het aantal positieve gevallen zijn toch de volgende voorbeelden te geven.

Bij een mester van afgemolken runderen bleken elf urinemonsters en één voermonster positief op clenbuterol, de runderen waren inmiddels al verkocht. De mester werd veroordeeld tot een geldboete van f 32.500,-.

De Stichting Kwaliteitsgarantie Vleeskalversector bemonsterde een stal met 340 mestkalveren. Van de 19 monsters waren er 18 positief op clenbuterol. De kalveren waren op het moment van de uitslag al weg. De kunstmelkpoederfabrikant, eigenaar van de kalveren, kreeg een geldboete van f 35.000,-; een geldsom die ongeveer gelijk is aan de waarde van 18 dieren.

Een mester in Limburg moest voor de derde keer terechtstaan voor illegaal

gebruik van groeibevorderaars. Van de 55 runderen waren er 28 positief op clenbuterol. De runderen werden in beslag genomen en ergens anders gestald. Na drie weken waren alle 28 dieren echter gestolen. Voor het eerst in een zaak over groeibevorderaars werd naast een forse geldboete als bijkomende straf stillegging van het bedrijf voor één jaar opgelegd.

Duivensport

Naar aanleiding van een klacht dat bij de duivenwedstrijdsport veel gebruik werd gemaakt van doping, bezocht de AID enkele duivenmelkers en nam mestmonsters. De uitslagen zijn helaas nog niet bekend. De AID vond bij een duivenmelker in Limburg bijna alle soorten anabolica waarvan vermoed wordt dat die gebruikt worden als doping. Tevens werd een omvangrijke partij niet-geregistreerde middelen aangetroffen en in beslag genomen. De duivenmelker noemde twee dierenartsen, bekend uit de duivensport, als leveranciers van de anabolen. De leveranciers, zowel in België, Duitsland, als in Nederland, worden gehoord.

Gemedicineerd voer

In diervoer mogen diergeneesmiddelen worden verwerkt voor de bereiding van gemedicineerd voer. Wel moet dan aan bepaalde voorwaarden worden voldaan, zoals het gebruik van geregistreerde diergeneesmiddelen. Daarnaast mag het gemedicineerd voer uitsluitend worden afgeleverd met een attest, uitgeschreven door de dierenarts van het bedrijf waarvoor het voer bestemd is. De AID verbaliseerde een dierenarts die niet-geregistreerde middelen had voorgeschreven en afgeleverd bij een mengvoerbereider. In een andere zaak werd gemedicineerd voer afgeleverd zonder attest.

Ziekte van Aujeszky

Een bekende, landelijke opererende dierenarts moest zich verantwoorden voor de rechtbank in 's-Hertogenbosch, omdat hij zich bij de bestrijding van blaasjesziekte en de ziekte van Aujeszky niet aan de regels had gehouden.

Voor het tegengaan van blaasjesziekte vulde de dierenarts de benodigde twaalf buisjes bloed met bloed van hoogstens één tot drie verschillende varkens. De dierenarts kwam meestal helemaal niet op het bedrijf, maar liet bloed trekken bij varkens van zijn medewerker (de 'varkensbloedbank'). De

monsters werden echter wel ingezonden op naam en nummer van de varkenshouder waar hij de monsters moest nemen.

Voor de bestrijding van de ziekte van Aujeszky moeten varkens verplicht geënt worden. Alleen de dierenarts mag enten. De betreffende dierenarts gaf echter de entstoffen af aan de boer. Tijdens de zitting motiveerde hij zijn handelen door te zeggen dat de boeren veel beter enten dan de dierenarts. Hij had zich bovendien niet aan de voorgeschreven procedure voor blaasjesziekte gehouden omdat de ziekte alleen een politieke ziekte zou zijn die in Nederland niet voorkomt.

De rechter zei dat de dierenarts niet verplicht was om aan de bestrijding van de genoemde dierziekten mee te werken en dat hij dit de Gezondheidsdienst had kunnen melden. Door wel opgaven, declaraties en formulieren te ondertekenen, om daarmee de indruk te wekken dat diensten op reguliere wijze waren uitgevoerd, was de valsheid in geschrifte bewezen.

De verdachte werd eveneens veroordeeld voor het bezit van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen.

In totaal werden de volgende feiten ten laste gelegd:

1. valsheid in geschrifte in verband met blaasjesziekte;
2. valsheid in geschrifte in verband met Aujeszky;
3. het voorhanden hebben van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen, en
4. het afleveren van UDD-middelen.

Het vonnis bevatte enkele geldboetes variërend van f 1.500,- tot twee keer f 25.000,- met als bijkomende straf een voorwaardelijke ontzetting uit het beroep van dierenarts gedurende één jaar, met een proeftijd van twee jaar. Zowel de officier van justitie, die veel hogere boetes en één jaar voorwaardelijke hechtenis had geëist, als de verdachte, hebben hoger beroep ingesteld.

VLEES EN WELZIJN

Naast controles in het kader van I&R-runderen, dierenvervoer, handel in dieren en het illegaal slachten van dieren heeft de AID ook veel aandacht besteed aan de controle van de speciale noodslachtingen en de verwaarlozing van dieren.

Noodslachting

Ruim anderhalf jaar geleden kon een in nood gedood dier worden aangeboden op een noodslachtplaats. Sinds de

laatste wetswijziging mogen geen dode dieren meer voor keuring worden aangeboden bij een bijzondere slachtplaats, tenzij het betreffende dier is vergezeld van een verklaring van een dierenarts. Dit betekent dat wanneer een dier direct geslacht moet worden en het vervoer van dit levende dier onmogelijk is, wanneer onnodig lijden veroorzaakt wordt of wanneer verwacht wordt dat het dier tijdens het vervoer doodgaat, de dierenarts ter plekke (dus op de boerderij) de levende keuring uitvoert. Het dier moet eerst worden bedwemeld en vervolgens door verbloeding worden gedood. Pas daarna geeft de dierenarts een verklaring af.

In de praktijk moesten echter (opnieuw) enkele dierenartsen worden geverbaliseerd, omdat zij zonder een dier te zien of zonder het plaatsvinden van een levende keuring een verklaring afgaven. Soms vertoonden de dieren een aangebracht schietgaatje, om de indruk te wekken dat de dieren bedwemeld waren.

Verwaarlozing/destructie

Meer personen werden geverbaliseerd omdat zij dieren hadden of voor slachting aanboden die er zeer slecht aan toe waren als gevolg van verwaarlozing. Een varkensmester uit Brabant maakte het zeer bont door 20 verwaarloosde varkens aan te voeren op een slachthuis. Een deel van de dieren werd direct gedood en afgevoerd voor destructie.

In het noorden van het land trof de AID verwaarloosde runderen en paarden aan. De paarden werden meteen bekapt en zes runderen werden direct geslacht.

Op een dijk van één van de IJsselmeerpolders werd al eerder vastgesteld dat de verzorging van de aanwezige schapen te wensen overliet. Bij hercontrole bleek opnieuw dat de dieren ernstig waren verwaarloosd. Bij één van de schapen waren de achterpoten met een touw samengebonden en was het touw ingegroeid.

De AID trof in het noorden van het land nog drie kadavers van zeugen en 17 skeletten van varkenskoppen aan. Bovendien waren 20 nog levende varkens slecht verzorgd.

Bij een controle trof de AID in een stal 23 dode varkens aan. Sommige dieren leken reeds enige weken dood, andere reeds maanden. De eigenaar schaamde

zich diep voor de vele dode dieren en had daarom geen aangifte gedaan. Op een ander bedrijf werden 140 kadavers van varkens aangetroffen. De 25 nog levende dieren zijn door de dierenarts gedood. Via de RVV kwam de melding binnen

dat in een kadaverhok in Twente een levend varken was aangetroffen. Het betrof een wrak dier, afkomstig uit België. Het dier was volgens de RVV niet exportwaardig geweest en werd voor vernietiging afgevoerd. De AID stelde meerdere onderzoeken

in tegen eigenaren van gestorven dieren. Veel eigenaren waren schapenhouders, die hun kadavers niet hadden gemeld bij de destructor. Zo werden bij een veehouder vijf kadavers van schapen aangetroffen, twee ervan waren begraven in een weiland.

In mei 1996 houdt de FVE, de federatie van veterinaire beroepsgroepen, haar voorjaarsvergadering in Utrecht. De FVE verenigt de beroepsgroepen uit de 15 landen van de Europese Unie plus IJsland, Noorwegen, Zwitserland/Liechtenstein, Polen, Tsjechië en Slowakije. Binnen de FVE zijn vier sectoren actief: de praktici in de UEVP, de hygiënist in de UEVH, de veterinaire inspecteurs in de EASVO en de producenten van de diergeneesmiddelen in de FEVIR. Daarnaast bestaan er een aantal working party's, structureel is dat de Animal Welfare Group en meer ad hoc de Working Party Veterinary Medicines.

In 1995 is de FVE van 4 tot en met 7 april in Sevilla en van 7 tot 10 november in Brussel bijeengewoest. In het vorige nummer van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde deden enkele sectoren en landendelegaties al verslag van hun zaken. Hieronder volgt de rest van de sectorenverslagen.

VERSLAG UEVP 8 NOVEMBER 1995 BRUSSEL MAISON DES ASSOCIATIONS

Op de najaarsvergadering van de UEVP (Europese Unie van Praktiserende Dierenartsen) had de discussie over de medicijnen de hoofdrol. De Europese richtlijn 90/676 gaat over het voorschrijven van medicijnen door dierenartsen. Volgens dit 'cascade'-systeem moeten medicijnen als volgt worden gekozen:

1. Geregistreerd produkt voor betreffende diersoort en indicatie.
2. Geregistreerd produkt voor andere indicatie in betreffende diersoort of dezelfde indicatie in ander diersoort.
3. Geregistreerd humaan produkt.
4. Magistrale bereiding op recept.

De Europese landen hebben deze richtlijn op verschillende wijzen in nationale wetgeving omgezet. Zo laten de Duitsers gezelschapsdieren helemaal buiten de richtlijn, terwijl in Engeland deze regels strikt worden toegepast. Dit kan betekenen dat een veel duurder veterinair middel moet worden gekozen, in plaats van het veel goedkopere humane produkt. Het gebruik van veel moderne humane produkten kan verboden worden omdat er een (oudewetser en minder werkzaam) veterinair middel voor dezelfde indicatie is geregistreerd. De UEVP wil samen met de FEVIR trachten de Europese Commissie (EC) te overtuigen de regels voor gezelschapsdieren flexibel te hanteren. Een ander probleem is de introductie

van de MRL's (maximum residue levels) voor alle medicijnen bij voedselproducerende dieren. Omdat het vaststellen van deze waarden veel geld kost, verdwijnen veel medicijnen hierdoor van de markt. Een aantal van deze medicijnen werden ook bij gezelschapsdieren gebruikt. Door al deze beperkingen wordt het met name voor paarden heel moeilijk om geregistreerde medicijnen te vinden. Paarden worden door de EC gezien als voedselproducerende dieren, zodat voor deze diersoort MRL's moeten worden vastgesteld. Door de kleine omzet en hoge kosten voor de registratie ziet de industrie hiervan af. Een oplossing zou kunnen zijn de paarden onder te brengen bij de gezelschapsdieren in die landen waar weinig paardenvlees wordt gegeten of de wachttijden voor herkauwers gewoon te extrapoleren. Ten gevolge van de GATT-onderhandelingen over vrije wereldhandel zal de EC binnenkort moeten toestaan dat Amerikaans, met hormonen behandeld vlees Europa binnenkomt. Het toedienen van deze hormonen is volgens een EC-richtlijn hier verboden! Vraag is of de Commissie dit verbod zal kunnen handhaven. De UEVP besluit het nu geldende verbod te blijven ondersteunen. Ook wil de UEVP het gebruik van antibiotica als groeibevorderaars verboden zien. Zoals al eerder bekend betaalt de EC niet meer voor de controle van de veteri-

naire universiteiten. Om de kwaliteit van de opleiding in de verschillende landen te toetsen wil de UEVP de controle toch handhaven en zal men de FVE verzoeken hiervoor geld beschikbaar te stellen. Verder moeten de scholen zelf de kosten van de controle betalen. Het geld van de FVE wordt gebruikt voor de administratieve ondersteuning. De UEVP wil lobbyen bij de EC om toch in ieder geval de rapporten over deze controle te erkennen zodat de status gewaarborgd blijft.

De ISO zal begin 1996 de standaard technologie voor de microchips voor elektronische identificatie bij dieren bekend maken. De oude chips zullen ook door de nieuwe readers afgelezen moeten kunnen worden. De UEVP onderhoudt nauw contact met de FECAVA over de laatste ontwikkelingen betreffende dit onderwerp.

Niet in alle landen van Europa mag een praktiserende dierenarts en deel van de taken van de 'staats'dierenarts of officiële dierenarts vervullen. De UEVP probeert samen met de EASVO om hier iets aan te doen.

De FECAVA heeft een Europees vaccinatieboekje gemaakt met alle talen van Europa erin. Gezien het feit dat we in Nederland net zijn overgeschakeld op een nieuw boekje, zal het wel even duren voordat we dit Europese boekje gaan gebruiken.

VERGADERING VAN DE EASVO OP 8 NOVEMBER 1995

Op deze vergadering waren 18 delegaties van 15 landen aanwezig, die een aantal belangrijke onderwerpen bespraken.

Groeibevorderaars

De discussie spitste zich toe op hormonen en β -agonisten. Wanneer deze middelen als groeibevorderaars worden gebruikt, vormen ze niet altijd een gevaar voor de volksgezondheid. Echter Di-Ethyl-Stilboestrol en sommige β -agonisten als clenbuterol zijn dat wel. Ook kunnen sommige groeibevorderaars gezondheidsproblemen bij dieren veroorzaken, bijvoorbeeld mastitis als het gaat om BST en hartproblemen bij kalveren als het gaat om clenbuterol. De EASVO vindt het gebruik van deze middelen dan ook ethisch niet verantwoord. De groep is tegen het gebruik ervan, om vier redenen:

1. de volksgezondheid
2. ethische redenen
3. verstoring van de markt
4. welzijn van dieren.

Working Party of Veterinarians in Border Inspection Posts (BIP)

In de discussies met professor Jan Jansen en het inspectieteam van de heer Bourjac bleek iedereen overtuigd te zijn van het nut van zo'n groep. Dr. A. Evers van het inspectieteam en de EASVO zijn van plan om een eerste ontmoeting te organiseren tussen twee dierenartsen die afkomstig zijn uit verschillende lidstaten, maar beiden werkzaam in een BIP. Er dient voor de financiële problemen echter wel een oplossing te worden gevonden.

FVE-Working Party on Animal and Public Health

De heer J. Broderick, voorzitter van deze groep, deed verslag van een vergadering met de voorzitter van de European Medical Association, de heer Macnamara. Om de gezondheid van mens en dier te bevorderen, is een goede samenwerking tussen dierenartsen en humane artsen van belang. Doctoren zien hier vaak niet de noodzaak van in en zijn zich niet bewust van de problemen die veroorzaakt kunnen worden door zoönosen. Ze onderschatten het potentiële gevaar ervan. Samenwerking moet dan ook voornamelijk tot stand komen via persoon-

lijke contacten. Verder hebben officiële medische organisaties vaak met zulke grote problemen te kampen, bijvoorbeeld AIDS, abortus of euthanasie, dat er nauwelijks aandacht overblijft voor zoönosen.

Dr. Romano Zilli vertelde wat over een goed voorbeeld van hechte samenwerking in Italië.

De EU Zoönoses Directive verplicht lidstaten om bepaalde zoönosen te registreren en dit ook te rapporteren. In Denemarken is er een Zoönose Centrum opgericht voor dit doel en ook in Nederland is het de bedoeling dat er zo'n centrum komt. Deze centra zijn niet alleen nuttig, maar ook noodzakelijk.

Samenvatting van EASVO-Resoluties

Gedurende de afgelopen jaren zijn een aantal EASVO-resoluties aangenomen door de FVE. Van veel van deze resoluties is niet bekend of deze tot uitvoering zijn gebracht. De FVE-raad zal dan ook gevraagd worden om rapport uit te brengen bij de algemene vergadering van de FVE over de vorderingen van deze resoluties.

EASVO-RESOLUTION ONE**Welzijn en gezondheid van dieren**

Transport van dieren veroorzaakt vaak een hoop leed: reistijden zijn te lang, er zijn geen drinkfaciliteiten, dieren hebben geen voer gehad en uitlaad-stations bestaan alleen op papier. Gediplomeerde dierenartsen krijgen vaak de schuld van deze misstanden.

De grootste problemen ontstaan bij transporten afkomstig van Oost-europese landen. Een slechte opleiding in combinatie met miserabele toestanden zijn hier de oorzaak van. Smokkelarij zorgt ervoor dat de herkomst van dieren vaak niet te achterhalen is. Het zijn juist deze transporten die de kans op ziekten binnen de Europese Gemeenschap vergroten.

Veel van deze problemen zouden kunnen worden opgelost als een gediplomeerde dierenarts die certificeert, berichten direct doorgeeft aan de gediplomeerde dierenarts die de dieren in ontvangst neemt. Zo'n boodschap moet dan niet via de officiële weg via de ministeries lopen. Dat kost te veel tijd en vaak verdwijnen zulke berich-

ten in het niets.

Reisplannen moeten in ANIMO-berichten worden opgenomen. De ontvangende gediplomeerde dierenarts kan dan zien of de reistijd correct is. Is de tijd te lang of te kort, dan kunnen beide dierenartsen aangeven dat niet aan de eisen voor een diervriendelijk transport is voldaan.

Vrachtwagens verkeren vaak in slechte staat en de chauffeurs hebben vaak nauwelijks opleiding genoten. Bekeuringen uitdelen aan buitenlandse chauffeurs is een verspilling van tijd en geld.

Als een ANIMO-bericht is ontvangen, moet er ter bevestiging een bericht terug worden gestuurd naar de gediplomeerde dierenarts die het heeft verzonden. Veel ANIMO-berichten arriveren echter zelden op de juiste plek en zo kan het gebeuren dat dieren door de EU worden getransporteerd terwijl niemand er weet van heeft. Contact tussen het begin- en eindpunt van de reis is dus belangrijk!

**EASVO RESOLUTION TWO
Vragen van de FVE-voorzitter**

1. *Is de gemeenschap alleen bereid om te reageren bij uitbraken van epidemieën?*

De EU is pro-actief, maar de plannen van de lidstaten moeten goedgekeurd worden door de EU. Echter, niet alle lidstaten zijn op de juiste manier uitgerust. Dit blijkt onder meer uit het Bendixen-rapport. Het is overigens een schande dat dit rapport tot nu toe nog nergens toe heeft geleid! De EU moet dus de veterinaire diensten controleren. De uitvoering hiervan laat echter nog op zich wachten.

2. *Hoe effectief zijn de externe grenscontrole-systemen?*

Niet effectief genoeg. De BIP's zijn niet adequaat genoeg, er bestaat een slechte certificatie in derde landen en men werkt niet volgens ANIMO en SHIFT.

EASVO RESOLUTION THREE

3. *Is een slechte certificatie het resultaat van over-productie van dierenartsen?*

Nee. Het is meer een kwestie van sancties die niet streng genoeg zijn en van bevoegde autoriteiten die slechte certi-

ficatie niet corrigeren of het juist stimuleren. Verder is er meestal ook bar weinig aan scholing op het ethische gebied gedaan.

Het Royal College of Veterinarians in het Verenigd Koninkrijk heeft een onderzoek naar certificatie gedaan. De EASVO is zeer geïnteresseerd in de resultaten.

Reorganisatie van de vleesinspectie

Het gecorrigeerde stuk van de FVE is geruime tijd bediscussieerd. Het Heard Health Surveillance Program is heel belangrijk. Zonder dit programma is een modern systeem niet mogelijk.

Salarissen voor inspectie van levende dieren

Ook op dit werkveld blijkt er geen uniformiteit te zijn. Voordat er conclusies worden getrokken, wil de EASVO de salarissen van de verschillende lidstaten inventariseren. Dr. C. Mir presenteerde een vragenlijst voor runderen. Andere diersoorten volgen nog.

Financiën

De EASVO ondersteunt het initiatief van de FVE-raad om regio-voorzitters uit te nodigen voor hun vergaderingen. Echter, ze is van mening dat de raad van de FVE minstens de helft van de

onkosten voor hun deelname aan beleidsontwikkelingen van de FVE moet betalen. Ad hoc raadgevingen moeten ook betaald worden door de FVE.

Raad-verkiezingen

Na de verkiezingen ziet de raad er als volgt uit:

Ko Minderhoud: Voorzitter
John Broderick : Algemeen Secretaris
Catherine Mir : Penningmeester
Martin Gamero : Vice-voorzitter

*Ko Minderhoud,
Voorzitter van de EASVO*

VERSLAG VAN DE ANIMAL WELFARE GROUP VAN DE FVE OP 7 NOVEMBER 1995 IN BRUSSEL

De voorzitter Green begint zijn verslag met te melden dat de dierenbescherming een video heeft gemaakt waarop te zien is dat biggen zonder anesthesie worden gesteriliseerd in Frankrijk. De video wordt getoond. Verder heeft de Commissie verklaard dat er geen specifieke richtlijnen voor markten is; in de praktijk valt dit onder de richtlijn voor Dierenvervoer. De Eurogroep heeft een memorandum inzake welzijnszaken gepresenteerd aan de Raad. Het Spaanse voorzitterschap had niet veel activiteiten aan de dag gelegd.

De voorzitter vraagt aandacht voor het communicatie-bulletin uit de Commissie en Raad, om de welzijnszaken na te lopen. Een discussie over het effect van de Europese Single Market op het wel-

zijn dieren behelst:

- het illegaal tegenhouden van export van levende dieren door actievoerders;
- het niet meer toepassen van de grenscontroles en de controle op het dierenvervoer;
- de huisvesting van kalveren en varkens;
- een richtlijn naar de Commissie over welzijn is aangehouden;
- de richtlijn inzake dieren voor wetenschappelijke en experimentele doeleinden moet worden aangepast;
- uniforme controle voor derde landen inzake exotische vogels;
- het verdrag van Rome moet aangepast worden om de basis van dierenbescherming in te voegen;
- het GATT-akkoord met betrekking

tot het welzijn van dieren, bijvoorbeeld BST-toelating.

De initiatieven van de Raad van Europa worden besproken. Dit betreft een vergadering over groeibevorderaars. De voorzitter roept op bij de landelijke ministeries te lobbyen. Daarna worden een aantal documenten nagelopen, maar de bestudering vraagt meer tijd. Het gaat om welzijnsaspecten in de pluimveehouderij, eendenhouderij, fazanten, ganzen, de visteelt, gezelschapsdieren, proefdieren en pelsdieren. Ook het dierenvervoer komt aan de orde. De nieuwe richtlijn is een welkom compromis. Vanuit de landen worden een aantal aspecten ter discussie opgevoerd. Een aantal landen eist identificatie van gezelschapsdieren.

WERKGROEP INVENTARISATIE ASSOCIATIE- EN WINSTDELINGSVORMEN

Ongeveer drie jaar geleden deed Diny Grootenhuys op de landelijke dag van de commissie VDA een oproep om een werkgroep op te richten, die zou gaan inventariseren welke associatievormen er bestaan. Een aantal mensen had zich bij haar aangemeld, maar om diverse redenen is de werkgroep toen niet van de grond gekomen. Omdat velen er toch van overtuigd waren dat dit

een goed initiatief was, is in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde een nieuwe oproep geplaatst voor geïnteresseerden. Uit de mensen die zich hebben aangemeld is de huidige werkgroep ontstaan. Deze werkgroep bestaat zowel uit mannen als vrouwen, omdat blijkt dat zowel mannen als vrouwen belangstelling hebben in meer vrije tijd en dan bijvoorbeeld een

parttime associatie nastreven.

Het doel van de werkgroep is het oprichten van een databank waarin alle ingewonnen informatie van dierenartsen die een onconventionele associatie hebben, wordt opgeslagen. Van deze databank kan gebruik gemaakt worden om vragen en problemen op te lossen die rijzen bij het vormen van een dergelijke associatie.

Wat houdt zo'n associatievorm in? Wij noemen alles een onconventionele associatievorm waarin twee of meer mensen met elkaar associëren op verschillende basis. Dit kan tot uiting komen in het aantal gewerkte dagdelen of diensten en/of in de verdeling van de winst.

De vragen die de geïnterviewden voorgelegd krijgen zijn bedoeld om inzicht te krijgen in de aard van de praktijk, hoe de associatievorm eruit ziet, hoe

alle zakelijke aspecten geregeld zijn en wie hen daarbij geholpen heeft. Verder wordt gevraagd of de maatschapsleden tevreden zijn over hun associatievorm en of er nog knelpunten zijn. Daarnaast hopen wij van alle ondervraagden het associatiecontract te ontvangen.

Tot nu toe hebben wij ongeveer 20 dierenartsen benaderd die een onconventioneel associatiecontract hebben. Dit vinden we een erg gering aantal, dat verklaard kan worden ofwel door het

feit dat we nog niet alle namen hebben of dat er nog niet zoveel andere associatievormen zijn. Daarom roepen wij nogmaals alle dierenartsen op, die een andere dan 'gewone' associatie hebben, om te reageren. Ook diegenen die plannen in die richting hebben.

Fiel Ackermans tel.: 030 - 2890393

Liesbeth Auwerda tel.: 070 - 3651181

Ruud Blommaart tel.: 036 - 5378055

Ineke Wisse tel.: 010 - 4164915

ADVIES RAAD VOOR DIERAANGELEGENHEDEN

TOEDIENEN VAN STOFFEN AAN DIEREN

Op verzoek van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft de Raad voor Dieraangelegenheden (RDA) advies uitgebracht over het toedienen van stoffen, zoals groeibevorderaars, aan dieren. Het betreft de mogelijke invulling van artikel 66, lid 1, onderdeel c, van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD). Dit artikel maakt het mogelijk het toedienen van bepaalde stoffen aan dieren vergunningplichtig te maken. Een vergunning kan alleen worden verleend wanneer:

- het toedienen van de stof geen onaantoonbare gevolgen voor de gezondheid en het welzijn van dieren heeft; en
- tegen de toediening geen ethische bezwaren bestaan.

Het advies van de RDA is gebaseerd op twee wetenschappelijke rapporten. Het eerste rapport is opgesteld door ID-DLO en is getiteld 'De effecten van de toediening van stoffen op de gezondheid en het welzijn van dieren'. Het bevat een literatuuronderzoek naar de effecten van 17 groepen stoffen op de gezondheid en het welzijn van dieren. Het tweede rapport heet 'Ethische aspecten van de toediening van stoffen aan dieren' en is opgesteld door een ethicus (dr. L.C. Fretz) en een dierenarts (dr. W. Sybesma). Dit rapport beschrijft het ethische toetsingskader waarvan de RDA gebruik heeft gemaakt.

De Raad heeft uiteindelijk tien (groepen) stoffen problematisch bevonden; het gaat daarbij met name om productiebevorderaars. De andere in het ID-DLO-rapport onderzochte stoffen vond de Raad met betrekking tot de gevolgen voor het dier niet-probleematisch.

De Raad bevestigt in zijn advies op hoofdlijnen het tot dusverre gevoerde beleid ten aanzien van productiebevorderaars zoals geslachtshormonen, clenbuterol, de in de VS gebruikte 'natuurlijke hormonen' en BST.

Van twee groepen stoffen: geslachtshormonen (androgenen, oestrogenen en progestagenen) en clenbuterol en aanverwante stoffen (β -agonisten) vond de Raad het gebruik als productiebevorderaar problematisch, zowel vanwege de effecten op de gezondheid en het welzijn van het dier als op ethische gronden. De Raad acht de bestaande verboden op het gebruik van deze stoffen echter effectiever dan een vergunningstelsel en pleit daarom voor handhaving van de bestaande verboden.

Voor het gebruik als productiebevorderaar van 'natuurlijke hormonen', zoals gebruikt in de VS, (geslachtshormoonimplantaten) en BST en aanverwante stoffen (somatotropinen) is de Raad tot hetzelfde advies gekomen, namelijk handhaving van de bestaande verboden. Bij deze stoffen is minder duidelijk hoe zwaar de gevolgen voor gezondheid en het welzijn moeten worden ingeschat. De ethische bezwaren blijven daarentegen onverminderd bestaan.

Ook heeft de Raad uitspraken gedaan over het gebruik van onthoornpasta, glucocorticosteroïden, immunomodu-

latoren voor de productie van antistoffen voor humaan gebruik, toevoegingsmiddelen aan het veevoeder zoals carbadox en het gebruik van vruchtbaarheidsmodulatoren.

De Raad heeft geadviseerd het gebruik van onthoornpasta totaal te verbieden. Gebruik van dit middel is zeer belastend voor het dier en er is een goed alternatief beschikbaar in de vorm van een eenvoudige chirurgische ingreep.

De Raad adviseert verder om het gebruik als groeibevorderaar van glucocorticosteroïden (hormonen die ontstekingen kunnen onderdrukken en die het dier in het algemeen in staat stellen om een uitzonderlijke prestatie te leveren) vergunningplichtig te maken. Hoewel het effect van deze stoffen als groeibevorderaar twijfelachtig is, valt in de praktijk soms misbruik waar te nemen, met name in combinatie met andere groeibevorderaars. Dit wordt onaantoonbaar geacht.

Voor een geheel nieuwe groep van stoffen, namelijk immunomodulatoren voor de productie van antilichamen voor humaan gebruik, adviseert de Raad om de toediening aan dieren meldingsplichtig te maken. Deze stoffen zetten dieren (koeien) aan om in hun melk specifieke antistoffen uit te scheiden. Deze antistoffen kunnen worden gebruikt om de mens te beschermen tegen infecties. Het betreft een geheel nieuwe produktiemethode, die nog in ontwikkeling is en waarover nog niet veel bekend is. Naar verwachting zal het nog enkele jaren duren voor er producten op de markt komen. Hoewel op theoretische gronden geen ernstige gevolgen voor de gezondheid

en het welzijn van het dier worden verwacht, acht de Raad het wenselijk de ontwikkelingen nauwkeurig te volgen. Gezien de te verwachten effecten gaat een vergunningplicht te ver en kan worden volstaan met een meldingsplicht.

Over bepaalde, in de Europese Unie toegelaten toevoegingsmiddelen in veevoer met een groeibevorderende werking (cardabox en olaquinox) adviseert de Raad om de toelatingsvoorwaarden voor deze stoffen in Brussel opnieuw aan de orde te stellen. Tevens adviseert de Raad om produktievoorwaarden (GMP-codes) op te laten stellen die overdosering moeten voorkomen.

De Raad adviseert om een TA-studie te laten uitvoeren naar het stelselmatig gebruik van vruchtbaarheidsmodulatoren (gonadotrofinen en prostaglandinen) bij dieren, maar deze stoffen vooralsnog niet vergunningplichtig te

maken.

Tenslotte heeft de Raad vastgesteld dat immunomodulatoren, gericht op het voorkomen van ongewenste dracht of castratie, die vergeleken zijn met het chirurgisch onvruchtbaar maken van het dier, niet zodanig problematisch zijn dat ze vergunningplichtig gemaakt moeten worden.

Veel van bovengenoemde stoffen worden behalve als produktiebevorderaar ook gebruikt als diergeneesmiddel. De Raad adviseert om in die gevallen het diergeneeskundig gebruik vrij te stellen van de vergunningplicht. Het gaat bij het gebruik als diergeneesmiddel en produktiebevorderaar om twee heel verschillende afwegingen tussen positieve en negatieve effecten. Als de stof als diergeneesmiddel wordt gebruikt, gebeurt dat ten behoeve van het dier; bij de registratie als diergeneesmiddel wordt een afweging gemaakt of de

eventuele bijwerkingen daarbij acceptabel zijn. Als de stof als produktiebevorderaar wordt gebruikt gaat het om het economische voordeel. Bovendien zijn in het laatste geval, vanwege de gebruikte doseringen, de bijwerkingen vaak ernstiger.

De Raad voor Dieraangelegenheden is een bij wet ingesteld advies- en overlegorgaan van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, waarin het bedrijfsleven, consumenten- en dierenbeschermingsorganisaties, onderzoekers en dierenartsen zitting hebben.

Voor verdere inlichtingen: Bureau van de Raad voor Dieraangelegenheden, 070 - 3793266.

Meer informatie over de invulling van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren verschijnt binnenkort in dit tijdschrift.

BESLUIT SCHEIDEN VAN DIEREN, BESLUIT VOORT-PLANTINGSTECHNIEKEN EN INGREPENBESLUIT

In het Staatsblad van 1 maart 1996 zijn drie besluiten gepubliceerd, namelijk het Besluit scheiden van dieren, het Besluit voortplantingstechnieken en het Ingrepensbesluit. Het parlement heeft, na reces, nog 30 dagen de tijd om te beoordelen of de besluiten bij wet in werking dienen te treden. Als dat het geval is, kan de wettelijke procedure vertragend gaan werken. Indien het parlement geen problemen heeft, kan na de 30 dagen-termijn de inwerkingtreding bij Koninklijk Besluit worden geregeld.

BESLUIT SCHEIDEN VAN DIEREN

Het Besluit scheiden van dieren, dat voortkomt uit de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, regelt dat jonge dieren van het ouderdier worden gescheiden, voordat een voor die soort vastgestelde leeftijd is bereikt. Uitzonderingen kunnen worden gemaakt wanneer het scheiden noodzakelijk is met het oog op de gezondheid en het welzijn van het jong of het ouderdier.

Bij het bepalen van de minimum leeftijd is als uitgangspunt genomen dat het jonge dier zelfstandig voer kan opnemen en verteren en dat het afweersysteem van het jonge dier in die mate af-

weerstoffen kan aanmaken, dat het scheiden van het ouderdier niet leidt tot ziekte of sterfte. Tevens moet het jonge dier een zodanig gedrag kunnen ontwikkelen dat het scheiden van het ouderdier niet leidt tot langdurige spanning, stress of gedragsproblemen. Ook het leed van het ouderdier mag niet zodanig zijn dat het leidt tot langdurige stressverschijnselen of verstoring van fysiologie, immunologie of gedrag. Bij het scheiden van jongen van het ouderdier worden geen minimum leeftijden vastgelegd voor kalveren, lammeren, papegaaien en veulens. Voor kippen is nader onderzoek naar methodes van opfok gewenst. Voor de overige diersoorten zijn de volgende minimum leeftijden voor scheiden vastgesteld:

honden	7 weken
katten	7 weken
konijnen	4 weken
Chimpansees	4 jaar
Rhesus-ape	2 jaar
Beermakaken	2 jaar
Java-ape	2 jaar
Marmosets	1 jaar
Doerocoeeli's	1,5 jaar
Doodshoofdape	9 maanden

Indien de jongen echter onmiddellijk na het scheiden worden ondergebracht in groepen met soortgenoten, is de minimum leeftijd voor de volgende soorten verlaagd:

Chimpansees	3 jaar
Rhesus-ape	1 jaar
Beermakaken	1 jaar
Java-ape	1 jaar
Marmosets	6 maanden
Doerocoeeli's	1 jaar
Doodshoofdape	7 maanden

BESLUIT VOORTPLANTINGSTECHNIEKEN

Het Besluit voortplantingstechnieken stelt regels aan het gebruik van voortplantingstechnieken, zoals onder meer in vitro fertilisatie, kunstmatige inseminatie en embryotransplantaties. De technieken zijn getoetst op het feit of deze het dier zo min mogelijk pijn, letsel, stress of ander ongerief veroorzaakt en de aanwezigheid van welzijnsvriendelijke alternatieven.

De belangrijkste verandering die dit besluit teweeg brengt, is dat het toepassen van elektro-ejaculatie bij de spermawinning wordt verboden.

Uitzondering hierop wordt gemaakt ten behoeve van bepaalde fokprogramma's in het kader van een door de European Association of Zoos and Aquaria gecoördineerd fokprogramma of European Endangered Species Programme, gericht op het behoud van zeldzame dieren die worden gehouden in dierentuinen.

Het winnen en inbrengen van embryo's en eicellen wordt met dit besluit voorbehouden aan diegenen die deze als beroep verrichten. Voorts is het verkorten van de baarmoederhoorns om het uitvoeren van embryotransplantatie te vereenvoudigen ook aan banden gelegd.

Ook het winnen van spermacellen bij meervallen door middel van het onder narcose operatief verwijderen van een deel van de testes wordt verboden, maar nog gedurende een periode van vijf jaar na het in werking treden van dit besluit toegestaan. Het winnen van eicellen bij zoogdieren door middel van een transvaginale follikelpunctie, zonder verdergaande ingreep, blijft toegestaan.

Er komen ook geen specifieke regels voor het zelfstandig insemineren van dieren door de houders. Wel zal na een periode van vijf jaar bezien worden of, gelet op de ontwikkelingen op dit terrein, alsnog regulering dient plaats te vinden.

INGREPENBESLUIT

Op grond van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren is elke verwijdering of beschadiging van een deel of van delen van dieren verboden, tenzij deze uitdrukkelijk worden toegestaan. In deze wet staat dat het Ingrepensbesluit aangeeft welke ingrepen onder welke omstandigheden wel zijn toegestaan. Ingrepen die deel uitmaken van dierproeven worden beoordeeld in het kader van de Wet op dierproeven. Ook ingrepen met het oog op voortplanting bij dieren zijn elders, namelijk in het Besluit voortplantingstechnieken bij dieren, ondergebracht.

Bij de beoordeling van een ingreep is gekeken naar de mate van aantasting van het welzijn en van de integriteit van het dier, naar het doel of belang dat direct of indirect met de ingreep wordt gediend en naar de effectiviteit van de ingreep. Tevens is overwogen of er al dan niet praktisch en economisch haalbare alternatieven aanwezig zijn, die het welzijn van het dier niet of minder aantasten.

Een aantal ingrepen dat nu nog in de

praktijk voorkomt, zullen bij het in werking treden van het besluit niet langer zijn toegestaan. Enkele ingrepen zullen pas na een bepaalde periode worden verboden. Deze overgangstermijnen zijn opgenomen om zodoende rekening te kunnen houden met harmonisatie of nader onderzoek naar alternatieven.

Dieren waarbij een ingreep is verricht die niet is toegestaan, mogen op grond van de Gezondheids- en welzijnswet niet worden toegelaten bij een tentoonstelling, keuring of wedstrijd. Bij een paar ingrepen geldt op dit punt echter een overgangstermijn.

Het bezitten en fokken met dieren die een verboden ingreep hebben ondergaan, blijft toegestaan. Ook blijft het voor een particulier die voor eigen gebruik buiten Nederland een dergelijk dier heeft aangeschaft, mogelijk het dier binnen Nederland te brengen. Is het dier eenmaal in Nederland dan gelden de hierboven beschreven regels.

Toegestane ingrepen voor identificatie van een dier

Van de volgende ingrepen mogen, na een overgangstermijn van vijf jaar, maximaal twee ingrepen per dier ter identificatie worden verricht. Wanneer er al twee ingrepen zijn verricht, mogen er geen identificatie-ingrepen meer bijkomen. Als er sprake is van één reeds aangebrachte ingreep mag er nog maar één identificatie-ingreep bijkomen. (Tot vijf jaar na in werking treden van dit besluit mogen naast andere toegestane identificatie-ingrepen nog maximaal twee van de onderstaande ingrepen worden toegepast. Ongeacht het aantal identificatie-ingrepen dat er al is.)

- * oormerk in één oor bij runderen, varkens, schapen en geiten;
- * merkteken aan een vleugel bij kippen;
- * tatoeage;
- * subcutaan of intramusculair aanbrengen van micro-elektronica;
- * inknippen van teenvliezen bij kippen en eenden;
- * verwijderen van een stukje van de oorschelp bij knaagdieren, onvruchtbaar gemaakte, verwilderde zwervkatzen, alsmede bij dieren die in een dierentuin in groepen worden gehouden;
- * verwijderen van een teen bij pasgeboren knaagdieren;
- * nemen van ten hoogste vijf schubben bij reptielen;
- * verwijderen of perforeren van delen van vinnen, vetvinnen of vinstralen

bij vissen;

- * aanbrengen bij vissen van een uitwendig genummerd metalen of kunststof plaatje of genummerd kunststof pijpje of slangetje, door middel van een draad in de huid, of bevestigd in het onderliggend spierweefsel of in de bekhoek;
- * brandmerken van paarden (na vijf jaar in werking treden van dit besluit wordt deze identificatie-ingreep definitief verboden);
- * vriesbranden bij runderen, paarden en vissen.

Niet-toegestane ingrepen en ingrepen die na een bepaalde overgangstermijn niet meer zijn toegestaan

De volgende ingrepen zijn bij inwerkingtreding van dit besluit niet langer toegestaan. Ingrepen met een overgangstermijn zijn na de aangegeven overgangstermijn niet meer toegestaan. Alle overige ingrepen zijn ook verboden zolang ze niet in andere wetgeving zijn toegelaten.

Rundvee:

- * aanbrengen van gladde, roestvrijstaalen neusring om melkzuigen tegen te gaan (overgangstermijn vijf jaar);
- * oormerk ten behoeve van vliegenbestrijding als in hetzelfde oor al een identificatie-oormerk zit;
- * slijmvliesresectie, tongamputatie, staartverkortings- en zoekstieroperatie.

Varkens:

- * aanbrengen van gladde, roestvrijstaalen neusring bij varkens gehouden op zachte grond in de buitenlucht (overgangstermijn vijf jaar);
- * couperen van biggenstaarten met ingang van de vierde levensdag;
- * knippen van biggentanden met ingang van de zevende levensdag.

Kippen:

- * verwijderen van deel van binnenste of achterste tenen en sporen bij fokhanen (overgangstermijn vijf jaar);
- * verkorten van boven- en ondersnavel (in beginsel een overgangstermijn van vijf jaar);
- * verwijderen van kammen bij hanen (in beginsel een overgangstermijn van vijf jaar).

Kalkoenen:

- * verwijderen van deel van binnenste of achterste tenen en sporen bij mannelijke kalkoenen (overgangstermijn vijf jaar);
- * verkorten van boven- en ondersna-

vel (in beginsel een overgangstermijn van vijf jaar);

- * verwijderen van neuslellen (in beginsel een overgangstermijn van vijf jaar).

Schapen:

- * verwijderen van staartgedeelte (overgangstermijn vijf jaar);
- * zoekramoperatie.

Geiten:

- * verwijderen van stinkklieren bij bokken.

Paarden:

- * brandmerken, overgangstermijn vijf jaar;
- * blisteren, zenuwsnede, nicteren van staart, cornage-operatie, kribbebijter-/luchtzuigeroperatie (couperen van staarten is reeds verboden).

Eenden:

- * verkorten van boven- en ondersnavel (bij bestaande en ongewijzigde huisvesting en volledige rooster-vloer is er een overgangstermijn van tien jaar).

Fazanten:

- * aanbrengen van neuskapje (in beginsel een overgangstermijn van vijf jaar).

Honden:

- * verwijderen van bijklauwtjes vanaf de vierde levensdag;
- * verwijderen van staartgedeelte vanaf de zevende levensdag (overgangstermijn vijf jaar);
- * veranderen van stemspleet, oren couperen (is reeds verboden), anaalzakextirpatie/stinkklieroperatie, amputeren ongepigmenteerd derde

ooglid, verwijderen van huiddelen en nicteren van de staart.

Katten:

- * amputeren van nagels;
- * corrigeren van knikstaart.

Vogels:

- * leewieken van in grote groep op de grond gehouden, loslopende vogels (overgangstermijn van vijf jaar);
- * patachyelectomie, tenectomie/tenotomie, neurectomie.

Fretten:

- * anaalzakextirpatie/stinkklieroperatie.

Meer informatie over de invulling van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren verschijnt binnenkort in dit tijdschrift.

ELEKTRONISCHE IDENTIFICATIE



Ingezonden

- 1 'Wees wijs en wacht af', diverse waarschuwingen waarmee de Groep Geneeskunde van Gezelschapsdieren de elektronische identificatie van gezelschapsdieren bij gezelschapsdierenpraktici in Nederland voor aanschaf van een Identificatie- en Registratie (I&R)-systeem wil behoeden alvorens er een ISO-standaard is gekozen. AVID (American Veterinary Identification Devices) toont zich verbaasd over de grote onwetendheid die bij diverse instanties geldt wanneer het gaat om Elektronische Identificatie van Dieren. Dit bedrijf heeft als eerste in 1980 een elektronisch identificatiesysteem voor gezelschapsdieren middels een transponder met een onveranderlijk uniek nummer op de markt gebracht. Deze techniek is sinds 1992 ook in verschillende Europese landen beschikbaar.
- 2 Hoewel AVID zich altijd sterk heeft verzet tegen een algemene standaard voor alle dieren, zien wij wel in dat er een standaard moet komen voor gezelschapsdieren. Als we

naar de afgelopen drie jaar kijken, was AVID het eerste bedrijf dat de technische veranderingen heeft aangebracht om tot een FECAVA-standaardisatie te komen, -wij hebben vanaf 1993 de AVID Euro-transponder ontwikkeld, hoewel dit een neerwaartse technische ontwikkeling voor ons was in plaats van een stap naar een hogere technologie, als antwoord op de toenmalige besluiten van FECAVA en voldoen derhalve wel aan Annex-A.

- 3 AVID levert op dit moment over de hele wereld elektronische identificatiesystemen voor dieren onder de produknaam Pettrac en is nauw betrokken bij twee zuidpoolexpedities, een Amerikaanse om pinguïns te identificeren en een Britse om poolvogels te identificeren en te registreren. Het is een bedrijf dat wordt gerund door dierenartsen en is als zodanig gecommiteerd het welzijn en de veiligheid van dieren boven alles te stellen. Het is zeer waarschijnlijk dat het nieuwe ISO-voorstel nog dit jaar zal worden aangenomen en wij zullen alles doen dat nodig is om onze klanten te ondersteunen wanneer de tijd komt om bepaalde technologieën te veranderen.
- 4 Maar wij maken ons ernstige zor-

gen dat de voorgestelde technologie (FDX-B) niet voldoende is getest. Daarom is het voor ons onbegrijpelijk waarom de GGG met zoveel stelligheid en zonder kritiek of vergelijkend onderzoek te hebben verricht deze voorgestelde technologie (FDX-B) wel durft aan te bevelen aan gezelschapsdierenpraktici!

- 5 Het feit dat de eerste twee bedrijven die hun technologie hebben aangeboden aan de technische werkgroep 3 van de ISO niet onderling uitleesbaar waren, terwijl zij dat volgens het ISO-protocol wel zouden moeten zijn, sterkt ons in die mening.
- 6 Het is zeer belangrijk dat de elektronische identificatiesystemen die worden aangeboden aan de eigenaren van gezelschapsdieren goed functioneren en zich al bewezen hebben. AVID heeft hier reeds der tien jaar ervaring mee en garandeert bovendien aan alle gebruikers van het huidige AVID Identificatiesysteem, ongeacht welke technologie door ISO wordt aangenomen, kosteloze ombouw van de readers.
- 7 Voorschrift van de ISO zal tevens moeten zijn dat het huidige FDX-A systeem ook uitgelezen zal moeten kunnen worden door de nieuwe ISO-reader. Ook AVID is de mening toegedaan dat een identificatie

zonder registratie niets is en heeft daarom gekozen voor de uniek in Europees verband opererende databank voor registratie van gezelschapsdieren van ID Chips in Brussel.

- 8 AVID maakt ook, en zal dit blijven doen, een FDX-A (niet FECAVA versie) 96 bit transponder met een hoger protocol dan ISO voorschrijft voor toepassingen die een hoge mate van veiligheid vereisen en deze transponder is door de Amerikaanse regering uitgekozen als het enige produkt dat hen voldoende veiligheid garandeert voor bepaalde toepassingen.
- 9 AVID is het enige bedrijf ter wereld dat zich exclusief bezighoudt met het ontwerpen en fabriceren van totaaloplossingen voor onvervreemd- bare elektronische identificatiesystemen voor dieren.
- 10 Gezelschapsdierenpraktici die een elektronisch identificatiesysteem aan hun klanten willen aanbieden, kunnen dit nu met een gerust geweten doen en hoeven niet te aarzelen te investeren in een systeem door de verwarrende discussie, deels terecht en deels onterecht, die nu in Nederland plaatsvindt over een toekomstige technische ISO-standaard. Hopelijk zal dit allen die het welzijn van gezelschapsdieren ter harte gaat, aanmoedigen eigenaren van gezelschapsdieren te overtuigen hun dieren een permanente onvervreembare identificatie te geven.

De AVID produkten worden onder de naam Pettrac in Nederland door Alfasan Diergeneesmiddelen geïntroduceerd in het Dierenartsenkanaal.

*AVID Worldwide Marketing Inc.
Pettrac b.v.
R. Frantzen*

De onwetendheid ten aanzien van elektronische identificatie is bij de heer Frantzen zeer sterk aanwezig, zoals zal blijken uit dit commentaar:

Tweede alinea:

'zien wij wel in dat er een standaard moet komen voor gezelschapsdieren'... Op het moment van schrijven

van deze woorden was er op internationaal niveau al lang en breed besloten om één standaard voor **alle** dieren te nemen. Eén codestructuur met voor de gezelschapsdierensector FDXb-technologie erachter en voor de landbouwhuisdierensector HDX-technologie.

De FECAVA heeft zich op bestuurlijk niveau uitgesproken over de 'FECAVA-standaard'. Dit betrof een Destron-FDXa-versie. Dat er later mondeling op individuele basis tegen de firma AVID gezegd is, op grond van overeenkomende technologie, dat haar FDX-a-versie ook tot deze standaard zou behoren, voegt niets toe aan het bestuurlijk besluit daaraan voorafgaand.

De koppeling van technologie, analoog aan de technologie behorende bij de FECAVA-standaard aan de Annex-A, raakt kant nog wal. De aanwijzing van de FECAVA-standaard was een zaak van de FECAVA. De beslissingen met betrekking tot de Annex-A is iets wat binnen de ISO-werkgroepen plaatsvindt. Voor de duidelijkheid: aan de ISO 11785 (beschrijving van het technisch concept) is een Annex-A gekoppeld. In deze Annex-A staan drie met name genoemde niet-ISO-technologieën, die elk over een eigen concept beschikken. Deze Annex is een soort overgangsregeling voor de fabrikanten naar de toekomstige ISO-situatie. In deze Annex-A staan **geen** technische eisen gesteld, waaraan voldaan moet worden. Je kunt er alleen in genoemd worden. Daarnaast is het toch wel van belang te weten dat de discussie wel of niet FECAVA-standaard absoluut niet meer interessant is. Dit is genuëzel in het verleden. Er is een ISO-standaard gekozen. Daarin ligt de toekomst.

Derde alinea:

AVID wordt ook door anderen dan dierenartsen gerund. De heer Frantzen bijvoorbeeld is geen dierenarts. Inmiddels is er wereldwijd officieel gekozen voor de voorgestelde ISO-normen. De aankondiging om klanten te ondersteunen wanneer de tijd komt om bepaalde technologieën te veranderen, is tot op heden nog zonder resultaat gebleven wat betreft een mogelijke ISO-technologie van de kant van AVID.

Vierde alinea:

De uitspraak *'onvoldoende getest'* is zonder nadere uitleg wel erg magertjes en gemakkelijk gedaan. Het testen van dit soort systemen gebeurt op verschil-

lende niveaus en door verschillende instanties. Ook een veldtest behoort tot de onderdelen. Het verschil tussen FDXa en FDXb is een verschil in technisch concept op het niveau van de microchip. Deze bevindt zich in de transponder. Qua uiterlijke afmetingen verschillen FDXa en FDXb amper. Het is heel goed mogelijk voor fabrikanten om in het omhulsel een van beide te huisvesten. Nadere precisering over wat getest zou moeten worden lijkt dan ook wel op zijn plaats.

Voor de goede orde: De GGG beveelt niets aan. Zij heeft zich uitgesproken zich te willen conformeren aan de wereldwijd gekozen ISO-normering.

Vijfde alinea:

De opmerking refereert aan een bijeenkomst van dierenartsen, waar een aantal fabrikanten/leveranciers aanwezig waren. Deze verzorgden een demonstratie waarbij één ISO-transponder door de afleesapparatuur van twee firma's met twee verschillende codes werd uitgelezen. De heer Frantzen maakt hierbij twee basale vergissingen. De afleesapparatuur van een van beide zat nog in het test-traject voor het verkrijgen van de goedkeuring. Dit apparaat las de code van de andere kant af, dan degene die al goedgekeurd was. Dit is ook tijdens het test-traject geconstateerd en de betrokken fabrikant heeft de aanpassing doorgevoerd, waardoor er alsnog goedkeuring aan verleend kon worden. Het is erg jammer dat de heer Frantzen, die ook op de hoogte is van dit feit, dit onvermeld laat.

Een erg grote misser van de heer Frantzen is toch wel zijn gedachte dat de technische werkgroep 3 van ISO de instantie is die de keuringen verricht. Deze commissie heeft aan de wieg gestaan van de uiteindelijk gekozen technologie. In deze commissie zitten namelijk technici van de verschillende fabrikanten, die gezamenlijk voor de ontwikkeling van het concept gezorgd hebben. De keuring geschiedt door de ICAR, een onafhankelijke zelfstandige organisatie, die dit traject ten uitvoer brengt.

Zesde alinea:

De garantie van kosteloze ombouw is natuurlijk een uiterst klantvriendelijk gebaar. Als je de zaak echter nuchter bekijkt is het natuurlijk op z'n zachts gezegd vreemd dat je eerst iets koopt, waarvan je weet dat het niet aan de normering voldoet, waarna je het (wel-

iswaar kosteloos) kunt laten ombouwen. Dit lijkt mij vrij omslachtig. Bovendien kun je na deze ombouw wel de ISO-standaard aflezen, maar daarnaast alleen maar de oude technologie van de firma AVID. Andere leveranciers komen bijvoorbeeld op de markt met afleesapparatuur, die alle technologieën die in de Annex-A staan ook aflezen. Hiermee 'pak' je feitelijk de hele 'installed base'.

Het genoemde ISO-voorschrift om FDx af te kunnen lezen is regelrechte nonsens. Op geen enkele plaats in de stukken van de ISO 11784 en ISO 11785 staat ook maar iets geschreven dat daar op zou kunnen lijken. Ben je echter niet goed op de hoogte van deze stukken, dan is het een handig verkooppraatje.

Zevende alinea:

De firma AVID verkoopt gekoppeld aan haar transponders een registratie

bij de door henzelf geëxploiteerde databank. Dit is als verkoopitem erg handig, maar wanneer je een hond of kat vindt en het nummer afleest, weet je vervolgens niet waar je de benodigde informatie kunt opvragen, want nergens is te zien in welke databank dit dier geregistreerd staat. Zolang er geen databank is die op nationaal niveau opereert, dan wel meerdere databanken die door middel van informatie-uitwisseling een sluitend systeem op nationaal niveau weten te waarborgen, zijn al die individueel werkende databankjes wel aardig, maar levert het praktisch gezien natuurlijk niets op.

Achtste alinea:

Over welke toepassingen spreekt de heer Frantzen hier eigenlijk. Niet bij dieren in ieder geval. De Verenigde Staten hebben namelijk tijdens de stemmingsronde ook hun voorkeur uitgesproken voor de ISO-norm.

Negende alinea:

Deze bewering is natuurlijk wel aardig, maar voegt inhoudelijk niets toe aan het wezenlijke onderdeel van deze discussie. Bovendien zijn er meerdere bedrijven die zich hier uitsluitend mee bezighouden.

Tiende alinea:

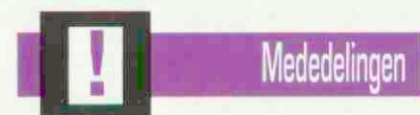
Ook hier geldt weer dat een identificatie zonder een breed werkend registratiesysteem geen enkele toevoegende waarde heeft, anders dan de financiële toevoeging aan de portemonnaie van de verkoper.

Kortom: 'Wees wijs, laat u geen rad voor ogen draaien'.

*Ros Nawijn
lid NormSubCommissie
Landbouwelectronica*

W.F.SPECKMANN STICHTING

HOEFVERZORGING BIJ EZELS



Velen van ons zullen er geen weet van hebben dat er specifieke verschillen zijn tussen de anatomie en de stand van de hoof van de ezel, vergeleken bij die van het paard. Die kennis ontbreekt ook bij veel hoefsmiden. Dat heeft tot

gevolg dat veel ezels onjuist bekapt worden. Dat klempt des te meer, omdat ezels woestijndieren zijn en hun hoeven niet berekend zijn op ons natte klimaat en onze sappige weiden. De Speckmann Stichting was dan ook verheugd dat we een zeer instructieve Australische video-film konden aanschaffen. De film is met veel zorg gemaakt, maar helaas niet op professioneel materiaal opgenomen zodat de beeldkwaliteit te wensen overlaat.

Ondanks deze matige technische kwaliteit bevelen wij de film aan voor iedere dierenarts die ezel(s) in zijn praktijk heeft, om het eigen vakmanschap te vergroten. De film kan ook getoond worden tijdens een lezing voor bijvoorbeeld houders van ezels of voor hoefsmiden. De film is te huur voor f 30,- en te koop voor f 78,-. Aanvragen bij Rita Lamens, AUV/ WFSS, 0485-33 55 55, bij voorkeur in de ochtenduren.

MEDEDELINGEN RWV

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland kwamen in de periode van 1 januari t/m 11 februari 1996 **geen** gevallen van aangifteplichtige besmettelijke dierziekten voor.

AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN VAN FORMULARIA

Van Pfizer Animal Health BV is het bericht ontvangen dat twee cloxacilline bevattende droogzetpreparaten definitief geregistreerd zijn. Dit zijn:

- * Orbenin Dry Cow
Reg. NL 1381 UDA
- * Orbenin Extra Dry Cow
Reg. NL 6901 UDA

U kunt dit wijzigen in het formularium Melkvee op bladzijde 12.

*Dr. J. Verhoeff, voorzitter
Werkgroep Veterinair Antibioticumbeleid*

ONDERZOEK NAAR STAART- EN MANENECZEEM

Wij, twee vijfdejaars diergeneeskunde studenten, zijn bezig met een scriptie, onder leiding van dr. M.M. Sloet-Oosterbaan, bij de Faculteit der Diergeneeskunde. Deze scriptie betreft het onderwerp staart- en maneneczeem, ook wel insekten-overgevoeligheid of 'zomerschurft' genoemd. In verband met deze scriptie willen wij graag een onderzoek doen naar de **effectiviteit van het homeopathische middel Culivetssem®**.

In het kort is het onderzoek als volgt opgezet:

We zoeken minstens 40 paarden of pony's, die vervolgens in twee groepen worden verdeeld.

- groep 1 krijgt Culivetssem®
- groep 2 krijgt een placebo (fopmiddel)

Het middel bestaat uit druppels, die twee maal daags moeten worden ingegeven op bijvoorbeeld een stukje brood. Beide groepen krijgen tevens een insekten-werend middel.

De eigenaren weten niet waarmee hun paard(en) worden behandeld. Ons onderzoek loopt van begin april tot 1 november 1996. We gaan er van uit dat alle paarden en pony's de hele periode, dag en nacht, buiten lopen. De deelname aan het onderzoek is uiteraard vrijwillig. Als de symptomen van het staart- en maneneczeem zo ernstig worden dat verder deelnemen niet meer verantwoord is, dan kan de eigenaar zich terugtrekken uit het onderzoek. Graag zullen wij u, als dierenarts, om uw medewerking willen

verzoeken. Als u eigenaren van paarden of pony's met staart- en maneneczeem kent, wilt u deze eigenaren dan verzoeken om aan ons onderzoek mee te werken. De eigenaren kunnen zich opgeven door een brief te sturen naar onderstaand adres of te bellen met één van de volgende telefoonnummers.

Marina Veenendaal, tel.: 0318-617815 (privé).

Odette Radier, tel: 020-6592827 (privé).

*Faculteit der Diergeneeskunde
Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren
Yalelaan 16
3584 CM Utrecht
Fax (030) 2531256*

VETERINAIR GOLFKAMPIOENSCHAP 1996

Op woensdag 29 mei 1996 zal het Nederlands Golfkampioenschap voor dierenartsen worden gehouden. De deelname staat open voor die Nederlandse dierenartsen die minimaal een golfvaardigheidsbewijs bezitten.

Het Veterinair Golfcomité prijst zich gelukkig erin geslaagd te zijn de fraaie

golfbaan 't Sybrook tussen Oldenzaal en Enschede te kunnen reserveren. Het dagprogramma is opgebouwd volgens de bekende formule.

Deelnemers kunnen zich opgeven door f 25,- over te maken op postrekening 934611 van de Rabobank te Hattem ten gunste van rekeningnum-

mer 32.57.48.160 van het Veterinair Golfcomité, Eikenlaan 3 te Hattem, met vermelding van de handicap.

Meer informatie is te verkrijgen bij de leden van het organiserend comité:

G.Th.F. Kaal 033-4611671

J. Kuipers 038-4442716

L.M. Otto 020-4972567

OPROEP VOORSTELLEN POSTERBIJDAGEN SYMPOSIUM WILDZIEKTEN



Congressen en cursussen

Op 11 oktober 1996 wordt op de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht een symposium gehouden over **'Oorzaken en risico's van ziekten bij wilde diersoorten in Nederland'**.

Het congres is een initiatief van de afdeling Laboratorium en Bijzondere dieren van de Vakgroep Pathologie (prof. dr. J.E. van Dijk) en de afdeling Vogels en Bijzondere dieren van de

Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren (dr. J.T. Lumeij). De organisatie wordt verzorgd door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.

Vooraanstaande onderzoekers zullen een overzicht geven van ziekten bij wilde zoogdieren, vogels en vissen. Hierbij wordt de nadruk gelegd op de complexe relatie tussen sommige ziekten en milieuverontreiniging en de risico's van ziekten bij wilde dieren voor mens en (huis)dier.

Doel van het symposium is de bezoekers te wijzen op het belang van een voortdurende aandacht voor ziekten

bij wilde dieren in Nederland. Doelgroep is dierenartsen en studenten diergeneeskunde, biologen, medici, biomedische onderzoekers en andere belangstellenden.

Voorstellen voor posterbijdragen moeten **vóór 1 mei 1996** zijn ontvangen. Hiertoe kan een titel en een samenvatting van 100 woorden worden verstuurd naar mevrouw Ellen Bonnes, secretariaat KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht.

Voor meer informatie is zij ook de contactpersoon, telefoon: 030 - 2510111, telefax: 030 - 2511787.

ZATERDAG 1 JUNI 1996 - 125 JAAR ZUID

Weet u nog de avond op de Mississippi Queen tere ere van het 120-jarig bestaan van de Afdelingen Noord-Brabant en Limburg; vijf jaar geleden alweer!

Het is nu 125 jaar geleden dat de Afdelingen N-Brabant en Limburg van de KNMvD werden opgericht. Voorwaar een gebeurtenis om niet zomaar voorbij te laten gaan!

En het gaat niet ongezien voorbij!

De commissie 'CASA VERDE' heeft met behulp van sponsors uit de farmaceutische industrie een groots feest georganiseerd, met voor elk wat wils.

Het geheel in Zuid-Amerikaanse stijl met shows, dansen, groot orkest, eten, drinken en nog veel en veel meer! (hierover kunt u lezen in een volgende publikatie), dit alles in een prachtige tropische ambiance, die haar weerga in Nederland niet kent. U bevindt zich in een van de grootste tropische binnentuinen die ons land rijk is met torenhoge palmen, 200 jaar oude olijfbomen en bloeiende oleanders, die mysterieuze vijgebomen en kurkeiken; hier waant u zich in een tropisch bos met geheimzinnige paadjes en kleine watervalletjes, kortom u bent in een andere wereld!



Het feest vindt plaats in Arcen, een zeer oud plaatsje uit de Romeinse tijd, gelegen aan de Maas op de grens van Brabant en Limburg. Het imposante en majestueuze kasteel aldaar, gelegen binnen een grachtengordel en daterend uit 1650, gebouwd door de hertog van Gelre, vormt samen met het 32 ha grote complex en de 'tropische verrassing', het romantische decor van deze avond.

Een avond vol dans en ontspanning met zeer veel aandacht voor de inwendige mens.

Bij binnenkomst waant u zich in de ingetogen riddertijd, die na een korte wandeling metamorfoseert naar een werfelende Braziliaanse vakantiesfeer.

Kom en geniet, uw kleinkinderen hebben later recht op uw verhaal. Ja! Wij waren erbij!

Commissie 'Casa Verde'

W. van den Ekker, Oss

P. Geurts, Venlo

F. van Os, Heerlen

A. Steentjes, Someren

P. Weijns, Mill

MALLINCKRODT
VETERINARY

SOLVAY DUPHAR
ANIMAL HEALTH

AV
dierenartscoöperatie

MSD AGVET

Upjohn

JANSSEN-CILAG av

Intervet

Hoechst

Mycofarm



Boehringer
Ingelheim

Boehringer Ingelheim bv
Postbus 8037 - 1802 KA Alkmaar

Bayer

Pfizer

VOEDINGSMIDDELENHYGIENE



Referaten

Snijplank van hout toch goed?

N.O. Ak, D.O. Cliver, C.W. Kaspar. *J Food Prot* 1994; 57,1: 16-22.

Met het oog op kruiscontaminatie via voedsel is onderzoek gedaan naar bacteriegroei op snijplaten van hout en van plastic. Bij huishoudelijk gebruik kan deze kruising optreden, omdat vlees en groente vaak op dezelfde plank gesneden worden. In restaurants, slagerswinkels en vleeswarenfabrieken mag men steeds 'eigen' snijplaten verwachten. Nieuwe en gebruikte platen van vijf

soorten plastic en negen soorten hardhout werden experimenteel besmet met *E.coli*, *L. monocytogenes*, *L. innocuus* of *S. typhimurium* in bouillon of in kippevocht. Na drie, tien minuten, of 12 uur werd het oppervlak beoordeeld op het aantal bacteriën (kve). Op houten platen zag men minder bacteriën terug dan op plastic, ongeacht of het nieuwe of gebruikte platen waren. Hout absorbeert de 'entstof' in drie tot tien minuten; wanneer deze vloeistof 10^3 - 10^4 kve bevatte (zoals meestal in kip en vleesdrip)

zag men op hout geen bacterie meer terug, op plastic nog wel aanwezig. Indien in de vloeistof meer dan 10^6 kve aanwezig waren, kon na 12 uur bij kamertemperatuur nog bacteriegroei gevonden

worden. De aantallen waren wel gedaald met tenminste 98% en vaak meer dan 99,9%. Het inoliën van hout voor het gebruik had geen invloed op de bacteriële bevindingen. Deze resultaten ge-

ven geen ondersteuning aan de (ook door ons, ref.) geuite bewering, dat plastic snijplaten hygiënisch beter zijn dan hardhouten planken.

A.E.E. Soethout

RUND

Suspected inherited granulocytopathy in four Holstein Friesian calves.

P. Stadler, S.R. van Amstel, I.B.J. van Rensburg and M.C. Williams. *J. South Afrika Vet Ass* 1993; 64: 172.

Vijf H.F. kalveren, in leeftijd variërende van zeven tot negen weken, werden verdacht te lijden aan erfelijke granulocyto-

pathy, ook bekend onder de naam bovine leucocyte adhesion deficiency (BLAD). Op vier dieren werd sectie verricht, alsmede een uitgebreid histologisch onderzoek.

Klinisch zag men koorts, apathie, vermagering, diarree, pseudomembraneuze enteritis, gingivitis, losse tanden, bemoeilijkte ademhaling en bloed in de mest. Klinisch-chemisch werd waargenomen leucocytose, hypoglycaemie, hypoalbuminaemie, hypogammaglobulinaemie, verhoging alcalische fosfatase en een verminderd bloedureumgehalte.

Bij sectie zag men cachectische kadavers met een ernstige tandvleesontsteking, een pseudomembraneuze en necrotische enteritis, met ulcera in en perforaties van de darmen en met bronchopneumonie, miltatrofie en hypoplasie van de thymus. De ziekte berust op de aanwezigheid van één enkel recessief gen. Geadviseerd wordt om dragers op te sporen en deze niet meer voor de fokkerij te bestemmen. Het accent hierbij moet vooral op de stieren worden gelegd.

J.P.W.M. Akkermans

DERMATOLOGIE

Resultaten van hyposensibilisatie bij honden.

A. Willemse. *Proceedings* 1994: 61.

Bij 62 honden met atopie werd op basis van de huid-allergietest in combinatie met allergeen specifieke IgGd (ELISA) een hyposensibilisatie gestart en konden de resultaten na gemiddeld 4,1 jaar (3 - 6,5) worden beoordeeld. Gedurende de therapie werden vlooiën bestreden en

waren antibiotica en antiseborroe-shampoos toegestaan. Dit laatste gold niet voor corticosteroiden, antihistaminica en EFA's. Bij 81% van de dieren werd een verbetering van de klachten met meer dan 50% gevonden (de grens die werd beschouwd als succesvol resultaat). Bij 92% van de honden werden al binnen acht maanden na het starten van de injectiereeks de eerste effecten waargenomen. Uiteindelijk bleek een interval van gemiddeld 3,2 maanden (1 - 6) nodig te zijn om de dieren zoveel mogelijk klachtenvrij te houden. Bij zes dieren kon uiteindelijk gestopt worden met

de therapie na een gemiddelde therapieduur van 1,9 jaar. Het aantal allergenen had geen invloed op het succespercentage. Opvallend waren de slechtere resultaten bij Boxers en West Highland White terriers, die vaker dan gemiddeld minder dan 25% verbetering van de klachten vertoonden. Het combineren bij de diagnostiek van de huidtest met de resultaten uit de ELISA-test gaf een verbetering te zien in de resultaten van hyposensibilisatie in vergelijking met die na alléén de huidtest.

P.A.M. Overgaauw

ALOPECIA BOVEN DE STAARTBASIS BIJ KATTEN



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie mevrouw drs. J.D. Sinke (specialist in opleiding Dermatologie, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Regelmatig zien wij katten met een symmetrische kaalheid boven de staartbasis, die zich over de rug naar craniaal uitbreidt, al of niet met pustulae. In meerderheid betreft het gesteriliseerde poezen. Ofschoon hieraan nadelen zijn verbonden (*Tijdschrift voor Diergeneeskunde* 1995; 120: 307) lijken proligeston (s.c.) en/of megestrolacetaat (p.o.) een therapeutisch effect te hebben. Wat is uw differentieel diagnose en aanpak?

ANTWOORD:

Alopecia boven de staartbasis, al of niet in combinatie met milaire dermatitis, wordt bij de kat frequent waarge-

nomen. Het probleem kan zich naar craniaal uitbreiden en soms zijn ook het perineale gebied en de buik erbij betrokken. Omdat het in de meerderheid van de gevallen om gecastreerde (zowel mannelijke als vrouwelijke) dieren gaat en omdat de toedieningen van progestagenen meestal een goed therapeutisch effect hebben, wordt vaak verondersteld dat er een relatie is tussen dit huidprobleem en geslachtshormonen. Regelmatig worden deze huidproblemen dan ook als 'hormonale kaalheid' aangeduid. Het gebruik van progestagenen ter behandeling van huidproblemen bij de kat kent echter niet alleen ongewenste bijwerkingen, zoals terecht in de vraagstelling

wordt opgemerkt, er is ook geen indicatie voor.

In de eerste plaats berust de waarneming dat het in de meerderheid om gecastreerde dieren gaat waarschijnlijk op toeval, aangezien in ons land de meeste katten reeds aan het begin van de volwassenheid gecastreerd worden. Ten tweede is de observatie dat de toediening van progestagenen een (tijdelijk) therapeutisch effect heeft, niet bewijzend voor het feit dat de kat een hormoontekort zou hebben ten gevolge van de castratie. Immers, noch een intacte poes, noch een intacte kater staat normaliter continu onder de invloed van progestagenen. Het feit dat progestagenen toch een goede werking hebben is dan ook niet te verklaren door hun progestagene activiteit, maar door hun glucocorticoïde werking (1, 2, 3). Tevens kunnen progestagenen via beïnvloeding van het limbische systeem het gedrag veranderen, waardoor de kat meestal rustiger wordt (4). Ook dit kan een gunstige invloed op sommige huidproblemen hebben (3, 4).

Pruritus

De in de vraagstelling beschreven dermatologische klachten van de kat vinden hun oorzaak dus niet in hormonale veranderingen en zullen dan ook op een andere wijze benaderd moeten worden. Alopecia boven de staartbasis, eventueel in combinatie met milaire dermatitis, is in de overgrote meerderheid van de gevallen geassocieerd met pruritus. Verreweg de meest voorkomende oorzaak van pruritus op deze plaats is een vlooiënprobleem, danwel een vlooiënallergie. Ook andere allergieën, te weten voedselovergevoeligheid en atopie komen eventueel in aanmerking, doch zijn veel minder vaak beperkt tot enkele problemen op het achterste deel van de rug. Sommige katten vertonen een afwijkend poetsgedrag, waarbij overmatig wordt gelikt en/of de haren worden uitgetrokken of afgebeten (5, 6). Hierbij lijkt het alsof er sprake is van pruritus, maar is er geen enkele lichamelijke oorzaak te vinden. Dit verschijnsel staat bekend als psychogene alopecia. Met name in dit geval is het patroon van alopecia vaak symmetrisch en kunnen ook flanken, dijen en voorpoten in het probleem betrokken zijn. Ook wanneer de kat geen (zichtbare) pruritus vertoont, kan er sprake zijn van psychogene alopecia, aangezien sommige katten dit gedrag alleen uitvoeren als de eigenaar het niet ziet.

Als er geen of slechts geringe pruritus

aanwezig lijkt te zijn, kan differentieel diagnostisch ook nog aan dermatofytose gedacht worden. Tenslotte is er nog een kleine groep waarbij sprake is van feline idiopathische symmetrische alopecia (FISA) (5, 6). Hierbij vertonen met name het perineale en genitale gebied een dun haarkleed tot totale alopecia, eventueel uitbreidend naar craniaal en de flanken, zonder pruritus.

Vlooiënbestrijding

Bij de aanpak van het aangereikte probleem staat, in geval van pruritus, een goede vlooiënbestrijding op de eerste plaats. Wanneer bij klinisch onderzoek daadwerkelijk vlooiën en/of vlooiënfaeces worden gevonden zal voor eenieder, ook voor de eigenaar, de zin hiervan duidelijk worden. Echter, als het gaat om een vlooiënallergie worden in veel gevallen geen vlooiën aangetroffen op het dier. Omdat een betrouwbare test op vlooiënallergie bij de kat ontbreekt, is deze diagnose moeilijk hard te maken en wordt de vlooiënbestrijding nogal eens overgeslagen. Wanneer er echter sprake is van hardnekkige alopecia met pruritus, hetgeen zich duidelijk concentreert op het achterste deel van de rug, dient ook bij afwezigheid van vlooiën en vlooiënfaeces een intensieve vlooiënbestrijding (het hele jaar door!) aan de eigenaar geadviseerd te worden. Het gebruik van middelen die de ontwikkeling van vlooiëneieren en larvale stadia remmen, zoals methopreen en lufenuron, levert hieraan een essentiële bijdrage. In combinatie met een goed adulticide op basis van pyrethrinen/pyrethroïden (schuim, poeder of spray) dat frequent genoeg wordt toegepast (één maal per week), kan de infectiedruk sterk worden verminderd. In een groot aantal gevallen zal hierdoor een duidelijke reductie van het probleem verkregen worden. Wanneer desondanks de klachten in mindere mate blijven bestaan of af en toe recidiveren, kan een aanvullende therapie met prednisolon per os nodig zijn. Hierbij moet worden afgebouwd tot een zo laag mogelijke dosering om de dag.

Indien er van een intensieve vlooiënbestrijding na twee maanden geen enkel gunstig effect lijkt uit te gaan en men is er van overtuigd dat de vlooiënbestrijding naar behoren is uitgevoerd, is het zinvol door middel van een eliminatiediet vast te stellen of er mogelijk sprake is van voedselovergevoeligheid. Hiertoe moet een zelfbereid dieet gedurende minimaal zes weken gege-

ven worden. Dit dieet moet bestaan uit één soort vlees dat de kat nog nooit eerder gekregen heeft (lamshart, kalkoen), eventueel aangevuld met rijst. Als hierop geen verbetering wordt waargenomen, is atopie de waarschijnlijkheidsdiagnose. Omdat nadere diagnostiek ten aanzien van atopie in de vorm van een intradermale test en bloedonderzoek (ELISA) bij de kat ontbreekt, kan men hooguit proberen deze diagnose te onderbouwen door middel van huidbiopten. Een symptomatische jeukbestrijding (prednisolon, antihistaminica, essentiële vetzuren) is dan ook de aangewezen weg.

Wanneer de pruritus minder duidelijk op de voorgrond staat, is een schimmelonderzoek geïndiceerd. Via onderzoek met de Woodse lamp, microscopisch onderzoek van haarmateriaal en cultureel onderzoek kan een dermatofytose worden aangetoond. Om onderscheid te maken tussen psychogene alopecia en FISA moet allereerst nauwkeurige inspectie van de aangetaste vacht plaatsvinden. Bij psychogene alopecia zijn de haren vaak afgebeten en zijn kleine stoppeltjes overgebleven. Bij microscopisch onderzoek van de haren blijken deze door het afbijten of uittrekken een gekarteld uiteinde te hebben. Bij FISA hebben de haren een normale structuur. Een anamnese met het accent op het opsporen van stressoren kan, als men psychogene alopecia vermoedt, leiden tot een oorzakelijke factor. Eliminatie hiervan is dan de therapie die de voorkeur heeft, echter dit is lang niet altijd mogelijk. In dat geval kan een medicamenteuze behandeling met bepaalde psychofarmaca bij sommige katten een gunstig effect hebben. In geval van FISA is het wellicht het beste om helemaal geen therapie in te stellen, omdat de kat zelf geen hinder ondervindt van de alopecia en de meeste therapieën waarvan enig effect wordt gezien nadelige bijwerkingen hebben. Bovendien wordt ook in een aantal gevallen spontaan herstel waargenomen.

Conclusie

Concluderend kan worden vastgesteld dat het probleem van alopecia, al of niet gepaard gaande met milaire dermatitis boven de staartbasis bij de kat, theoretisch een vrij brede differentieel diagnose kent. Praktisch echter zal bij verreweg het grootste gedeelte van deze katten de oorzaak van het probleem gerelateerd zijn aan vlooiën. Het belang van een intensieve vlooiën-

bestrijding waarbij de eigenaar goed geïnformeerd en gemotiveerd wordt, kan dan ook niet genoeg benadrukt worden.

LITERATUUR

1. Middleton DJ, Watson ADJ, Caterson ID. Suppression of cortisol responses to exogenous adrenocorticotrophic hormone, and the

occurrence of side effects attributable to glucocorticoid excess, in cats during therapy with megestrol acetate and prednisolone. *Can J Vet Res* 1987; 51: 60-5.

2. Selman PJ, Mol JA, Rutteman GR, Rijnberk A. Progestin treatment in the dog: II. Effects on the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Eur J Endocrinol* 1994; 131: 422-30.
3. Henik RA, Olsen PN, Rosychuk RAW. Progestogen therapy in cats. *Comp Cont Ed*

1985; 132(7): 133-41.

4. Pemberton PL. Canine and feline behavioral control: Progestin therapy. In: Kirk RW (ed): *Current Veterinary therapy VIII*. Philadelphia, WB Saunders Co, 1983: 62-71.
5. Willemse T. *Clinical dermatology of dogs and cats*. Utrecht, Bunge, 1991.
6. Scott DW, Miller WH, Griffin CE (eds). *Small animal dermatology*. Philadelphia, WB Saunders Co, 1995.

ANTICONCEPTIEPILLEN VOOR DE POES

Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vraagstelling, die is binnengekomen bij de Leo Pharmaceutical Products B.V., vond de redactie dr. A.C. Schaeffers-Okkens en drs. H.S. Kooistra bereid om deze vragen te beantwoorden.

VRAAG:

Binnen de 'cat-fancy' (raskattenfokkerij) bestaan nogal wat (voor)oordelen over het gebruik van verschillende anticonceptiepillen voor de poes. In het algemeen gaat het hierbij om fokpoezen die slechts tijdelijk niet krols mogen worden. Kunt u de voorkeur van de fokkers voor bepaalde merken of soorten pillen onderschrijven? Waarom wel of niet?

ANTWOORD:

Oestruspreventie bij de kat kan plaatsvinden met behulp van progestagenen, zoals medroxyprogesteronacetaat (MPA) en megestrolacetaat (MA). Orale toediening van progestagenen heeft de voorkeur boven parenterale toediening vanwege de volgende redenen:

- De poes is seizoensgebonden poly-oestrisch of vertoont, in huis gehouden, het gehele jaar door cycli. Deze cycli kunnen zeer goed met oraal toegediende progestagenen worden voorkomen. Parenterale toediening geeft nogal eens een wisselend resultaat.
- Als een eigenaar het gedrag van de poes goed kan beoordelen en de poes in huis wordt gehouden, kan het progestageen alleen worden toegediend als de tekenen voorafgaand aan de krolsheid zich aandienen (dus niet als de poes al krols is!). Op deze manier kan de totale dosis progestageen over een bepaald tijdsbestek zo laag mogelijk worden gehouden.

- Als de poes toch, zonder dat de eigenaar zich hiervan bewust was, drachtig blijkt te zijn, kan de progestageen-toediening worden stopgezet, zodat de partus op een normaal tijdstip kan plaatsvinden. Bij parenterale toediening werkt het progestageen zo lang door dat de dracht verlengd zal zijn.

Zowel exogene progestagenen als endogeen progesteron hebben ongewenste neveneffecten. Er kan zich cysteuze endometrium hyperplasie ontwikkelen hetgeen rechtstreeks invloed heeft op de fertiliteit, terwijl ook endometritis kan ontstaan. Er is kans op ontwikkeling van diabetes mellitus, veroorzaakt door het glucocorticoïde effect van de progestagenen (Middleton *et al.*, 1985, 1987). Voorts is er een toegenomen risico voor neoplastische veranderingen in het mammaweefsel (Misdorp *et al.*, 1991). Dit varieert van hyperplasie tot adenomen en maligne tumoren. De progestageen geïnduceerde neoplastische transformatie van het mammaweefsel start met proliferatie van de ongedifferentieerde delen van de einden van de afvoergangen. De gevoeligheid van het mammaweefsel voor maligne ontanding neemt door deze proliferatie toe. De hyperplasie zelf kan ook aanleiding geven tot problemen: exogene progestagenen maar ook endogeen progesteron kunnen bij de jonge poes fibroadenomatose veroorzaken. Dit is dan ook de reden dat progestagenen niet op te jonge leeftijd moeten worden toegediend en zeker niet vóór de eerste krolsheid. Poezen, waarmee niet gefokt zal gaan worden kunnen om deze redenen veel beter jong geovariëctomeerd worden, zonder dat eerst progestagenen worden toegediend.

Verschillende progestagenen zullen in verschillende mate deze neveneffecten

veroorzaken, onder andere afhankelijk van hun bindingsaffiniteit aan de progesteron en glucocorticoïd receptor. Doordat de verschillende progestagenen echter ook verschillend worden gedoseerd (MPA, 5mg/week, MA, 2mg/week), - doseringen die overigens met name onder praktijkomstandigheden zijn bepaald - zal het verschil in effect van de verschillende progestagenen mogelijk zeer gering zijn. Op dit moment lijkt het dus veel belangrijker om alert te zijn op de mogelijk optredende neveneffecten van de progestagenen door de hoeveelheid toe te dienen progestageen (of MPA of MA) zo laag mogelijk te houden, dan om veel aandacht te besteden aan de verschillende types progestagenen.

Verlaging van de oestrusfrequentie bij fokpoezen door de inductie van een ovulatie door middel van een SHAM dekking is mogelijk een zeer goed alternatief. Hiertoe kan met een wattenstokje het vestibulum bijvoorbeeld drie keer in één uur worden aangeraakt - wat voor de poes de dekking nabootst - waardoor een LH release zal optreden en ovulatie normaliter zal volgen. Hierna zal ten gevolge van de endogene progesteronproductie de volgende oestrus later kunnen worden verwacht, meestal na 6,5 tot zeven weken.

LITERATUUR

1. Middleton DJ, Watson ADJ, Howe CJ, Caterson ID. Suppression of cortisol responses to exogenous adrenocorticotrophic hormone, and the occurrence of side effects attributable to glucocorticoid excess, in cats during therapy with megestrol acetate and prednisolone. *Can J Vet Res* 1987; 51: 60-5.
2. Middleton DJ, Watson ADJ. Glucose intolerance in cats given short-term therapies of prednisolone and megestrol acetate. *Am J Vet Res* 1985; 46: 2623-5.
3. Misdorp W, Romijn A, Hart AAM. Feline mammary tumours: a case control study of hormonal factors. *Anticancer Res* 1991; 11: 1793-8.



Onderstaand treft u een aantal cursussen aan waarvoor opgave nog mogelijk is. Dit kan zowel telefonisch (030-2517374) als per fax (030-2516490).

Bloedonderzoek bij het paard; mogelijkheden en interpretatie (96/503), 16 april 1996 van 09.30 tot 17.00 uur, f 410,- (inclusief lunch) te Zeist.

In deze cursus zal de interpretatie van klinisch-chemisch en haematologisch bloedonderzoek bij (sport) paarden aan de orde worden gesteld. Besproken zullen worden de biochemische achtergronden, analytische problemen, foutenbronnen, referentiewaarden, gevoeligheid/betrouwbaarheid, het eigen laboratorium en de kosten. Vervolgens zal aan de orde komen de interpretatie van de uitslagen en het omgaan met 'normaalwaarden'. Daarna zal aandacht besteed worden aan het bloedonderzoek in relatie tot de inspanningsfysiologie, 'conditie-testen' onder praktijkvoorwaarden en 'uitputting'.

Tot slot zullen een aantal praktijkgevallen aan de cursisten worden voorgelegd. De cursus wordt verzorgd door dr. R. Kuiper (cursusleider), dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan en dr. Th. Wensing.

Veterinaire Apotheek I Gemengde praktijk (96/602), maandag 15, dinsdag 16 en woensdag 17 april 1996, f 1.495,- te Zeist.

Veterinaire Apotheek: beleidsaspecten (overheid), apotheekrecht en regelgeving, vergelijking humane apotheek, economisch belang, wettelijk kader, aansprakelijkheid, administratieve verplichtingen, milieu-aspecten, inrichting en beheer, werkinstructies, auto-apotheek.

Diergeneesmiddelen (waaronder vaccins): registratie, keuzecriteria, kwaliteit/prijs verhouding, farmaceutische aspecten (onder andere houdbaarheid, bewaarcondities), bijsluiters, documentatie, beoordelen informatie.

Goede Veterinaire Praktijk Apotheek: principes, biofarmacie, wachttermijnen, selectief gebruik van antibiotica.

Apotheekpraktijk: magistrale receptuur, verpakken, etiketteren en afleveren. De cursusleiders zijn prof. dr. A. Pijpers,

drs. S.J. Mesu, Project Veterinaire Apotheek en drs. A.M. Verhaegh, AUV-Advies.

Wegens enorme belangstelling is besloten nog dit voorjaar de cursus GVP-Formularium Paard te herhalen. Voor deze cursus bestaat een wachtlijst. Hieronder treft u nadere gegevens aan.

GVP - Formularium Paard, (96/504), donderdag 2 (aanvang 13.00 uur) en vrijdag 3 mei 1996 (sluiting 15.30 uur), f 945,- (inclusief overnachting) te Zeist.

In deze cursus komt de nadruk te liggen op de hedendaagse problematiek ten aanzien van het medicamenteus behandelen van paarden. Hierbij zullen niet alleen antibiotica, maar ook andere van belang zijnde (dier)geneesmiddelen worden besproken.

Op de eerste dag wordt 's middags aandacht geschonken aan de theoretische achtergronden terwijl 's avonds de visie van de deelnemers wordt gevraagd op een aantal casuïstieken. Op de tweede dag wordt begonnen met de stand van zaken te geven op het gebied van de voor het paard geregistreerde diergeneesmiddelen. Vervolgens zullen praktische aspecten van de verschillende keuzemogelijkheden worden besproken aan de hand van de verschillende orgaansystemen. Tot slot worden de wettelijke aspecten nog belicht.

De cursusleiders zijn prof. dr. A.S.J. P.A.M. van Miert en dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan.

Bacteriologisch onderzoek voor assistenten (96/805), 30 maart 1996, 10.00 - 17.00 uur, f 275,- te Utrecht.

De Groep Practici Grote Huisdieren organiseert elk jaar een dag voor de leden van VEDIAS, de Nederlandse Vereniging van Dierenartsassistenten. In 1995 stond deze dag, die op 4 november werd gehouden, in het teken van bacteriologisch onderzoek voor assistenten. Aanleiding voor dit onderwerp vormde het succes van de cursus Bacteriologisch Onderzoek voor Dierenartsen, die door de firma Leo in samenwerking met de Gezondheidsdienst voor Dieren, Biotrading en Vetin-Aacopharma onlangs heeft georganiseerd. Omdat veel werkzaamheden van het bacteriologisch onderzoek net zo goed, of wellicht beter, door assistenten gedaan kunnen worden, leek

de tijd rijp voor een cursus gericht op assistenten. Natuurlijk blijven de interpretatie van de resultaten en de communicatie met de cliënt de verantwoordelijkheid van de dierenarts.

Op deze VEDIAS/GPGH-dag kwam onder andere ter sprake het uittenten van monstermateriaal, het maken van Gramkleuring, desinfectie en veilig microbiologisch werken. Hierbij werd de theorie afgewisseld met praktische oefeningen. Het bleek een enorm succes: alle cursisten gaven op het enquêteformulier een zeer positief oordeel over deze dag. Op grond hiervan heeft PAO-Diergeneeskunde de cursus overgenomen in haar programma. De firma Leo, die in de totstandkoming van deze VEDIAS/GPGH-dag een belangrijke rol speelde, geeft ook aan deze PAO-Diergeneeskunde cursus haar medewerking. En gezien de uitzonderlijk positieve reacties die de organisatoren van deze VEDIAS/GPGH-dag hebben ontvangen, menen wij deze cursus u van harte te mogen aanbevelen (drs. G.A. van Eijden, secretaris GPGH).

De cursus behandelt in theorie en praktijk de volgende onderdelen:

- Achtergrond bacteriologie
- Desinfectie en veilig microbiologisch Werken
- Noodzaak goede administratie
- Uittenten van monster-materiaal (melk-monsters) op verschillende platen
- Beoordelen van gekweekte koloniën (morfologisch)
- Maken van gram kleuringen
- Inzetten van gevoeligheidsbepalingen

Theorie en praktijk constant worden afgewisseld om een zo aantrekkelijk mogelijk programma te doen ontstaan. De cursusleider is dr. J.A. Wagenaar, Vakgroep Infectieziekten en Immunologie, Faculteit der Diergeneeskunde.

KOPIJ OP DISKETTE

De redactie stelt het op prijs indien teksten, die langer zijn dan één A4-tje op bij voorkeur een 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.

OVERZICHT GANGBARE BEREIKBAARHEIDSSYSTEMEN VOOR DE DIERENARTSENPRAKTIJK

KNMvD

Maatschappijnieuws

Helaas is het nog steeds zo dat een (vrouwelijke) dierenarts zonder achterwacht zich in veel gevallen bij een sollicitatieprocedure voor een baan als dierenarts-medewerker in het nadeel bevindt. Echter, het is niet meer van deze tijd om iemand te verplichten thuis te zitten in verband met het beroep van de echtgenoot/partner. Tegenwoordig zijn er alternatieve oplossingen voor het beantwoorden van de telefoon. Aan deze alternatieven kleven voor- en nadelen die eens op een rijtje gezet zijn.

AUTOTELEFOONS EN ZAKTELEFOONS

Door gebruik te maken van een autotelefoon of een mobiele zaktelefoon kan

de dierenarts zelf en direct de cliënten te woord staan. De autotelefoon heeft een groter vermogen (6W) en daardoor een betere bereikbaarheid dan de zaktelefoon (1W). Daarbij varieert de kwaliteit van de telefoonnetten plaatselijk. De autotelefoon is een aanzienlijk groter en zwaarder apparaat dan de zaktelefoon en daardoor lastiger in het gebruik.

De aanschaffkosten variëren voor beide apparaten momenteel van ca. f 500,- tot f 2.500,-. Daarbij komen dan nog de aansluitings-, abonnements- en gesprekskosten die sterk kunnen variëren, afhankelijk van het gebruik.

Een nadeel van dit alternatief is dat de dierenarts tijdens het werk gestoord wordt door meer en minder belangrijke telefoontjes. Een voordeel is de grote bewegingsvrijheid voor haar/hem en de eventuele huisgenoten.

TELEFOONBEANTWOORDINGS-DIENSTEN

Dierenartsen kunnen ook gebruik maken van telefoonbeantwoordingsdiensten zoals de doktersdiensten. Een voorbeeld hiervan is Call-Centre NL b.v., dat zich specifiek richt op dierenartsen.

Via een doorschakelsysteem worden de inkomende telefoontjes direct doorgeschakeld naar de dienst waar deze door de medewerkers verwerkt worden. Aan het eind van de dag of direct via een semafoon kan gehoord worden met wie er contact gezocht moet worden. Er is een grote mate van variabiliteit mogelijk met betrekking tot het gebruik maken van de dienst. Puur medische vragen worden niet door de medewerkers beantwoord. Via een persoonlijk code-systeem wordt de geheimhouding gegarandeerd. Voordelen zijn onder andere de



Een voorbeeld van een telefoonteantwoordingsdienst is Call Centre NL b.v., waar medewerkers via een doorschakelsysteem inkomende telefoontjes verwerken.

24-uurs beschikbaarheid, efficiënte opvang van de telefoontjes van de cliënten en het gemak voor de dierenarts. Nadelen die genoemd worden zijn de kosten (f 300,- tot f 800,- per maand per praktijk, afhankelijk van het gebruik) en de grotere afstand tot de cliënt. Praktijken die gebruik maken van deze dienst zijn over het algemeen erg tevreden.

PARTICULIERE TELEFOONBEANTWOORDING

Het is ook mogelijk om een particulier in dienst te nemen voor het beantwoorden van de telefoon. Deze neemt dan de taak van de huisgenoot-achterwacht over. Wanneer de dierenarts ervoor kiest telefoontjes voor de praktijk te laten opvangen door een particuliere achterwacht, zullen er afspraken gemaakt worden over de betaling voor deze werkzaamheden.

Bekeken zal dan moeten worden of de achterwacht in dienstbetrekking werkzaam is. Daartoe wordt de feitelijke situatie getoetst aan drie criteria, te weten:

1. de arbeid wordt persoonlijk verricht;
2. er vindt betaling van loon plaats;
3. er is sprake van een gezagsverhouding tussen werkgever en werknemer.

Aan het eerste criterium wordt voldaan: de achterwacht zal niet vrij zijn zich zomaar door een ander te laten vervangen, in verband met onder andere specifieke afspraken met de dierenarts(en), kennis van het reilen en zeilen van de praktijk en dergelijke.

Het tweede criterium zal ook geen problemen opleveren, ervan uitgaande dat tegenover de prestatie van de achterwacht een financiële beloning zal staan.

Het derde criterium zal over het algemeen ook van toepassing zijn, aangezien de dierenarts bepaalde instructies aan de achterwacht zal geven over het afhandelen van de telefoontjes, hoe te handelen bij spoedgevallen en dergelijke.

De conclusie is dat de achterwacht in dienstbetrekking werkzaam is, met andere woorden werkzaam zal zijn op basis van een 'gewone' arbeidsovereenkomst. Dat brengt met zich mee dat de regels van het arbeidsrecht van toepassing zijn. De werkgever is verplicht tenminste het minimum (jeugd)loon te betalen.

Mocht het zo zijn dat onomstotelijk kan worden aangetoond dat er geen gezagsverhouding heerst tussen dierenarts en achterwacht, dan is er geen sprake van een arbeidsovereenkomst (dienstbetrekking). In dat geval moet echter beoordeeld worden of de arbeidsverhouding met de achterwacht niet als een zogenaamde fictieve dienstbetrekking gekwalificeerd kan worden. Er is sprake van een fictieve dienstbetrekking als:

1. de arbeid persoonlijk verricht wordt;
2. de arbeid op doorgaans twee dagen per week wordt verricht;
3. de vergoeding voor het werk bedraagt (naar rato) tenminste het minimumloon;

4. de arbeidsrelatie langer duurt dan één maand.

Als aan deze voorwaarden wordt voldaan, wordt de arbeidsverhouding door een wettelijke fictie gelijkgesteld met de 'normale' dienstbetrekking (arbeidsovereenkomst). In dat geval moet de werkgever net als bij de arbeidsovereenkomst de loonheffing inhouden en afdragen.

Het uitbetalen van een achterwacht (voor langere tijd) op basis van een onkostenvergoeding zal door de fiscus niet meer geaccepteerd worden. Sinds de invoering van de 'Oort-wetgeving' is het belastingvrij vergoeden van onkosten aan banden gelegd.

De kosten bij deze vorm van particuliere telefoonbeantwoording zijn uiteraard afhankelijk van de mate waarin van de diensten van de achterwacht gebruik wordt gemaakt.

ADVIES KNMvD

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de KNMvD in de publikatie 'Het in dienst nemen van personeel' adviseert dat de praktijk zorgdraagt voor de achterwacht en dat de kosten van regelingen voor achterwacht worden gedragen door de betreffende praktijk. Deze kosten zijn voor de praktijk namelijk fiscaal aftrekbaar; voor de dierenarts in loondienst is dat niet het geval.

Januari 1996

Opgesteld door de Commissie voor de Beroepsuitoefening van de Vrouwelijke Dierenarts

OP NAAR HET CERTIFICAAT!

'Op naar het certificaat!' is een column, geschreven door Gijsbrecht, een practicus die vertelt over zijn pogingen om zijn praktijk te laten voldoen aan de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken. Gijsbrecht werkt in een gemengde vijfmans praktijk en is door zijn collega's aangewezen als kwaliteitsmanager. Eens in de maand zal hij in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde verhalen over de hindernissen die hij tegenkomt, over de successen die hij boekt, de soms ontmoedigende reacties van collega's en zijn twijfels over de aanpak waarmee hij het kwaliteitsdenken op zijn praktijk zo graag wil doorvoeren.

Vandaag tijdens de lunch met al mijn collega's op de praktijk een goed gevoel gekregen! Niet alleen omdat we nu eindelijk hebben besloten om dat ontwikkelapparaat aan te schaffen, waardoor we van dat gehannes met dat altijd te kleine bakje af zijn. Maar bovenal was ik tevreden omdat Dirk voorstelde mij wat ochtenden geen route te geven, zodat ik ongestoord aan de certificatie kan werken. Dirk wil echt graag dat we als één van de eerste praktijken in Nederland gecertificeerd worden. Zijn enthousiasme heb ik wel even getemperd, want er ligt nog veel werk. Organisatorisch zijn we misschien al een heel eind, maar er

moet nogal wat beschreven worden. Onze assistenten hebben gelukkig al een aantal zaken op schrift gezet. Echter er moet nog worden besproken hoe die stukken in het geheel ingepast moeten worden.

Dat ik tijd krijg om rustig aan onze kwaliteit te werken, geeft mij het gevoel dat mijn collega's me steunen. Alleen heb ik twijfels over de medewerking van Joost. Hij vindt het allemaal wel best en is blij dat ik het werk doe. Ik vraag mij af of hij wel gemotiveerd is om straks bijvoorbeeld de aanprikkdata in zijn auto-apotheek bij te houden. In de chaos die zijn auto nu uitstraalt, is het op zich al bewonderenswaardig dat Joost de juiste flesjes kan vinden. Het zal bij hem nog wel wat weerstand geven als hij straks de

werkinstructie auto-apotheek ter goedkeuring in zijn postvak krijgt. Daarin staat onder meer dat de assistentes één keer per week de auto's van alle dierenartsen controleren op aanprikdata en de voorraad aanvullen. Het zal best lastig zijn om iedereen op één lijn te krijgen. Dat heb ik al bemerkt tijdens de vergaderlunch waar

de certificatie als vast agendapunt ter sprake komt. Waarschijnlijk moet ik in het begin de eisen wat versoepelen. Bijvoorbeeld dat wij beginnen met het flesje te verwijderen na twee maanden na de aanprikdatum. Joost gooit anders toch alleen maar zijn hakken in de grond. Volgend jaar kunnen we dan misschien wel terug naar één maand.

Het is soms zo moeilijk om al je collega's gemotiveerd te krijgen! Maar nu ieder van ons voor zijn specialisme een heel goed praktijkformulier heeft geschreven, heb ik toch het gevoel dat we het gaan halen bij ons op de praktijk!

Gijsbrecht.

ROLDUC, EEN STUKJE NOSTALGIE



Er zijn vast wel wat dierenartsen van de oudere generatie die hun middelbare schooltijd hebben doorgebracht op Rolduc in het Limburgse Kerkrade. Inmiddels is dit grootste, nog be-

staande Nederlandse kloostercomplex een congrescentrum geworden. Het Jaarcongres 1996 zal in deze historische ambiance plaatsvinden.

De geschiedenis van Rolduc gaat terug tot 1104 toen een jonge priester een stukje grond beschikbaar kreeg om als kluizenaar te gaan leven. In 1107 werden de fundamenteën voor een kloosterkerk met crypte gelegd. De bouw duurde jarenlang en pas in 1108 had kerk haar huidige vorm. Eeuwenlang werd er ge- en verbouwd. De Franse revolutie betekende het einde van Rolduc als abdij van de Augustijner Koorheren. In de 19e en 20e eeuw

werden de oude gebouwen door de laatste canonici afgestaan ten dienste van het onderwijs. Er kwam een Klein-Seminarie en een kweekschool voor onderwijzers van het bisdom Luik. Later kwam er ook een HBS bij, die tot 1946 bleef bestaan. In 1970 werd het internaat opgeheven en kreeg Rolduc vooral een bestemming als congrescentrum.

De abdijkerk, de crypte, een imposant eikenhouten trappenhuis en de 18e-eeuwse Rococco-bibliotheek geven Rolduc een unieke sfeer. In het partnerprogramma zal zeker een rondleiding door dit stukje historie worden opgenomen.

Congrescommissie Limburg

OVERZICHT LENTE-EDITIE VEEHOUDER EN DIERENARTS



Tekening Henk Vrieselaar.

De Redactiecommissie heeft ook dit kwartaal weer een aantal interessante artikelen ontvangen. De artikelen zijn speciaal geschreven voor uw veehouders, maar natuurlijk ook zeer lezenswaardig voor dierenartsen en veterinaire studenten. Een overzicht.

Bijen houden blijft boeiende bezigheid; drs. J. Veenhof.

Het Nederlandse klimaat is eigenlijk niet geschikt voor het houden van bijen. Toch telt Nederland zo'n 12.000 imkers, echter hun aantal neemt langzaam af. Drs. Veenhof zet uiteen waarom bijen blijven boeien. In een volgende uitgave zal hij nader ingaan op specifieke bijenziekten en de oorzaken.

Hoefverzorging veulen vraagt nodige tijd en aandacht; Chr. Oomen.

Verzorging van de veulenhoef is vooral in de eerste levensmaanden zeer belangrijk. Hier wordt de basis

gelegd voor de latere beenstand. De auteur beschrijft waar de paardehouder speciaal op moet letten en hoe het veulen met weinig moeite een correcte stand verkrijgt.

Bestrijding coccidiose steeds lastiger; dr. W.W. Braunius.

Tegenwoordig is de bestrijding van coccidiose niet meer zo eenvoudig. Enerzijds doordat de ziekteverwekker in rap tempo weerstand ontwikkelt tegen bestaande medicamenten, anderzijds blijft de komst van nieuwe middelen uit. Het verbeteren van de bedrijfshygiëne zal op de eerste plaats komen en hier valt nog veel eer te behalen.

Antibiotica onderdeel bestrijding slingerziekte; drs. K. Sollie.

Slingerziekte komt voor op circa 70% van de vermeerderingsbedrijven. De oorzaak is vrijwel altijd een verandering in de omgevingsfactoren van de big. Aandacht voor preventie en behandeling met antibiotica kunnen een groot deel van de schade voorkomen.

Sommige rundveeziekten gevaarlijk voor mens; drs. G.M. Zimmer.

Wie veel met dieren omgaat, zoals veehouders en dierenartsen, heeft meer kans om een zoönose op te lopen. Een aantal ziekten van runderen, waarbij extra voorzichtigheid geboden is, worden besproken.

Vervoer van wrakke dieren verbeterd; drs. F.Th.C. de Wit.

De nieuwe regels voor het vervoer van wrak vee moeten onnodig dierenleed voorkomen. Hoe moet de veehouder omgaan met wrak vee? Mag de oude zeug met verzwakte achterhand normaal worden vervoerd naar het slachthuis? En de pink met een gebroken poot? Duidelijke voorbeelden illustreren wat wél en wat niet meer mag.

Myiasis jaarlijkse bedreiging voor schapen; drs. D.P. Dercksen.

Ieder jaar weer worden vele schapen aangetast door myiasis. In de myiasis-gevaarlijke periode is dagelijkse controle van de schapen en de lammeren dan ook erg belangrijk. Dit artikel be-

schrijft de oorzaken, het verloop en de verschijnselen van myiasis en wat u er tegen kunt doen.

Veel gemaakte fouten op IKB-varkensbedrijven; drs. J. Bakker.

De meeste IKB-bedrijven worden gekeurd door de Gezondheidsdienst voor Dieren. Uit de keuringsrapporten blijkt dat op veel bedrijven dezelfde fouten worden gemaakt. De auteur (IKB-coördinator van de Gezondheidsdienst) geeft een overzicht waar IKB-varkenshouders extra op moeten letten.

Veehouder en Dierenarts bevat ook dit kwartaal een groot aantal bedrijfsadviezen, speciaal afgestemd op dit lenteseizoen.

Indien u overweegt uw veehouders kennis te laten maken met Veehouder en Dierenarts, kunt u gratis een aantal proefexemplaren aanvragen bij het secretariaat van de KNMvD, mevrouw G. Rotgers (tel.: 030 - 251011). Hier kunt u natuurlijk ook terecht voor vragen en nadere informatie.

VESTIGEN OF ASSOCIEREN

De Afdeling Gelderland KNMvD organiseert samen met de Provinciale Begeleidings Commissie Praktijkuitoefening (BCP) op 18 april 1996 een thema-avond over het onderwerp 'Vestigen of associëren'.

Het programma zal bestaan uit een viertal korte inleidingen waarna gediscussieerd kan worden aan de hand van een aantal stellingen.

De sprekers en onderwerpen zijn als volgt:

1. Ing. T.W. te Giffel (secretaris KNMvD): Verschil tussen praktijkinkomen en inkomen uit loondienst; inkomensverschillen tussen gemengde-

en gezelschapsdierenpraktijk en tussen vrije gevestiging en maatschap.

2. Mr. C.M.A. van Riet (cliënt Groeps Manager Medische Vrije Beroepen bij de bank): Hoe kijkt de financier aan tegen de startende ondernemer in de diergeneeskunde; welke mogelijkheden worden er geboden en verschillen tussen vrij vestigen en associëren.
3. Dr. A.E. van de Braak (Voorzitter BCP): Wat is de BCP, hoe werkt deze, taken (regelend, adviserend of bemiddelend) en ervaringen.
4. Mw. drs. L. Huiskes-Cornelisse (Voorzitter Ereraad KNMvD): visie op Art. 23 van de Code voor de die-

renarts, waarin het begrip 'onevenredig nadeel' aan bod komt. Wat voor soort conflicten worden er voorgelegd aan de Ereraad.

De avond zal worden geleid door collega drs. J. Baars (oud-voorzitter van de Afdeling Gelderland en lid van het Hoofdbestuur van de KNMvD) en vindt plaats in Postiljon Hotel Arnhem aan de Rijksweg A12 (ter hoogte van de afslag A50 richting Apeldoorn). Aanvang 19.45 uur. Deze discussie-avond is bedoeld voor jonge maar ook gevestigde praktici, met als doel meer duidelijkheid te brengen in de moeilijke materie rondom het vestigen. Alle dierenartsen in Gelderland zullen nog een persoonlijke uitnodiging ontvangen.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-05-1996	15-04-1996
15-05-1996	29-04-1996
01-06-1996	13-05-1996
15-06-1996	27-05-1996

*) Voor 12.00 uur 's middags.



Personalia

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

Blom, M.M.; 1972; 3784 WH Terschuur; Hoevelakenseweg 153.
Bonde Larsen, Mevr. A.; Kopenhagen-1988; 6581 RV Malden; Dorsing 30.

Dijk, Mevr. L.C.M.L. van; 1996; 3581 KP Utrecht; Burg. Reigerstraat 83.
Dommelen, J.A.P.M. van; 1995; 7641 DB Wierden; Europa-ring 74.
Duquesnoy, P.W.; 1995; 3705 ZN Zeist; Warande 178.
Enzerink, E.; 1996; 3730 AC De Bilt Postbus 114.
Gruss, B.; Pretoria-1977; 1825 CH Alkmaar; Schoenmakerstraat 114.
Heer, E. de; 1995; 7065 AN Sinderen; Kapelweg 9 B.
Meulders, F.; Gent-1985; 5512 CB Vessem; Kuilenhuk 8.
Neijenhuis, Mevr. J.T.A.; 1984; 3524 VN

Utrecht; Pyreneen 12.

Schaafsma, Mevr. M.; 1995; 7688 RK Daarle; 't Caphorst 27.
Verstappen, F.A.L.M.; 1996; 3582 EH Utrecht; Gansstraat 18 C.
Wentzel, Mevr. Dr. E.; Giessen-1991; München-1996; 7861 HT Vroomshoop; De Iepen 4.

OVERLEDEN:

Op 11 februari 1996 Dr. Th.S. Zwanenburg te Bilthoven.
Op 19 februari 1996 Drs. H. Felix te Lochem.
Op 28 februari 1996 Drs. J.A. van der Grift te Bergen op Zoom.
Op 1 maart 1996 Drs. A.J. van Doorn te Deventer.

JUBILEA:

J.Th. Goverts te Vinkeveen, afwezig, 25 jaar, 2 april 1996
N.H. Lieben te Utrecht, afwezig, 25 jaar, 2 april 1996
Prof.Dr. G.C. van der Weijden te 't Goy, afwezig, 25 jaar, 2 april 1996
P.J. van der Werf te Bathmen, afwezig, 25 jaar, 2 april 1996
W. Schuurman te Lichtenvoorde, aanwezig, 25 jaar, 2 april 1996
J.G.A. Slaats te Neer, afwezig, 30 jaar, 6 april 1996
Dj.P. Teenstra te Rotterdam, afwezig, 30 jaar, 18 april 1996
Prof.Dr. J.M.V.M. Mouwen te Bilthoven, aanwezig, 35 jaar, 20 april 1996
T. Nauta te Woudenberg, afwezig, 35 jaar, 20 april 1996
J. Haagsma te Genemuiden, afwezig, 35 jaar, 20 april 1996
Dr. A. Herschel te Doetinchem, afwezig, 65 jaar, 21 april 1996
H.H.G. Grooten te Borne, afwezig, 45 jaar, 21 april 1996
P.B.M. Leijdekkers te Hapert, afwezig, 40 jaar, 22 april 1996
C.L. van Limborgh te Baarn, afwezig, 40 jaar, 28 april 1996
Mevr. J.H. Barmentloo te Nederhorst den Berg, afwezig, 25 jaar, 29 april 1996
H.J. Buunk te Twello, afwezig, 25 jaar, 29 april 1996
J. Braamskamp te Amersfoort, afwezig, 25 jaar, 29 april 1996
R. Venker te Havelte, afwezig, 25 jaar, 29 april 1996
C. Willenborg te Cuijk, afwezig, 25 jaar, 29 april 1996, wel aanwezig op 30 april 1996!

MUTATIES:

331 Best, Mevr. I. de; 1993; **Chard, Somerset TA20 3AF (Verenigd Koninkrijk); Langham Lea, Heighwater; tel. 00-44-1460-62484 privé, 73636 prakt.; p., medew. bij Grant and Partners.**
174 Bijlsma, J.G.; 1984; 5492 PB Sint-Oedenrode; Wielewaal 29; tel./fax 0413-479360; d.
179* Bos, R.G.A.; 1995; **7535 ZA Enschede; Cornelis Speelmanstraat 41; tel. 053-4343518 privé, 4324292 prakt.; p., medew. bij Dr. A. Zikken.**
180* Bosje, J.T.; 1996; 3572 KE Utrecht; Blauwkapelseweg 141; tel. 030-2734373 privé, 0180-522336 prakt.; p., medew. bij R. Verkaik.
181 Braam, A.E.; 1986; **9468 EV Annen;**

Geerackers 17; tel. 0592-272558 privé, 050-4094665 prakt.; p.
183 Brink-Knol, Mevr. J.H. van den; 1991; 5388 RS Nistelrode; Vlasstraat 7; tel. 0412-611522; d.
196 Dolfijn, E.K.; 1972; 9363 VD Marum; Haarsterweg 22; tel. 0594-641525 privé, 641600 prakt.; fax 0594-643585; p., geass. met Dr. J.W. Hesselink, S.L.C. **Ouwkerk en B.G. Tillema.**
197 Dorst, J.C.H. van; 1988; 2801 CC Gouda; Kattensingel 55; tel. 0182-520561 privé, 510958 prakt.; p., geass. met J.C. Oldenbandringh.
198 Dreu, P.J. de; 1966; **1851 MX Heiloo; Spanjaardslaan 6; tel. 072-5335017; r.d.**
205 Franssen, Mevr. M.L.; 1995; **4884 JE Wernhout; Moststraat 3; tel. 076-5973663 privé, 5972349 prakt.; fax 076-5976159; p., medew. bij A.J.M. Antonissen.**
207 Geervliet, J.; 1995; **7963 PK Ruinen; Leeuwte 8; tel. 0522-473091 privé, 0528-262530 prakt.; fax 0528-268222; p., medew. bij G.J. Bisperink, W. Harrewijn, L.J.H.M. Hilderink en H.J. de With.**
209 Glorie, F.S.G.; 1990; **7109 BH Winterswijk; Halteweg 7; tel. 0543-473340 prakt.; fax 0543-475745; p., geass. met M.G.M. Brinkhoff, A.W. Udo, H.J.W. Waterval en P.C. Wijtens.**
218* Hekhuis, J.; 1970; **2975 BH Ottoland; B 33; tel. 0184-641934; p.**
219 Hendriks, Mevr. S.D.; 1991; **7545 PH Enschede; Haaksbergerstraat 707; tel. 053-4316521 privé, 4305805 prakt.; fax 053-4774450; p., medew. bij P.C.R. Baars, E.J. Hurkens en H.W. Wessels.**
221 Hessels, Mevr. A.L.D.; 1992; **3581 PJ Utrecht; Parkstraat 14; tel. 030-2313341; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdiert. en Voortpl.).**
223 Holtkamp, B.M.; 1989; **7475 SE Markelo; Kluunvenneweg 2; tel. 0547-363574 privé, 361764 prakt.; fax 0547-363125; p., geass. met T. Feenstra, P.J.M. Franssen en F.C.G.M. van den Nobelen.**
225 Horssen, Mevr. A.E. van; 1992; 3333 SH Zwijndrecht; Primulastraat 61; tel. 078-6194057 privé, 0180-425253 prakt.; fax 0180-425363; p., geass. met W. van Erk, P.J.H.M. Mees, R. de Rooij, P.J. Rook en Mevr. C.P.M. Valstar.
232 Juch, Ph.K.H.; 1990; 2951 XV Alblasserdam; Staringsstraat 19; tel. 078-6930519 privé, 6930055 prakt.; fax 078-6931413; p., geass. met M.J.M. Koch.
238 Knaake, F.A.C. 1989; **2587 EH 's-Gravenhage; Stevinstraat 219; tel. 070-3552798 privé, 3555531 prakt.; fax 070-3586604; p., gezelschapsd.**
238 Koch, M.J.M.; 1986; 2971 BC Bleskensgraaf; Akkerwindeplaats 10; tel. 0184-692947 privé, 078-6930055 prakt.; p., geass. met Ph.K.H. Juch.
241 Kotter, J.F.; 1970; 9963 PM Warfhuizen; Vaart OZ 5; tel. 0595-571844; wet. medew. bij St. Reeënonderzoek Nederland.
243 Kroes, Prof.Dr. R.; 1964; U-1970; 3721 AP Bilthoven; Prins Hendriklaan 63; tel. 030-2292703 privé, 2535451/2535400 bur.; fax 030-2535077; dir. RITOX, U.U.; hlr. Biol. Toxicologie U.U.; R.N.L.
247 Lange, Mevr. L.J. de; 1981; 9171 LH Blijja; Klaphornwei 8; tel. 0519-562303; fax 0519-562320; wnd.d.
338 Mol, L.F.; 1966; **naar Nederland.**
259 Mol, L.F.; 1966; **5271 VW Sint-**

Michielsgestel; Grote Molenstraat 8; tel. 073-5942465 privé, fax 073-5943400; do-cent Tropical Animal Health Management, Agrarische Hogeschool, Deventer.
266 Oldenbandringh, J.C.; 1969; 2801 AE Gouda; Van Beverninghlaan 12; tel. 0182-510695 privé, 510958 prakt.; fax 0182-510420; p., geass. met J.C.H. van Dorst.
269 Ouwkerk, S.L.C.; 1987; 9363 JE Marum; Jetske Tyaartsheerd 14; tel. 0594-642190 privé, 641600 prakt.; fax 0594-643585; p., geass. met E.K. Dolfijn, Dr. J.W. Hesselink en B.G. Tillema.
270 Pasman, J.W.; 1972; **5835 CJ Beugen; Hoge Startwijk 5 A; tel. 0485-362003 privé, 587870 bur.; fax 0485-577333; h. Animal Services Department bij Intervet International B.V.**
279 Rijkenhuizen, T.A.A.; 1990; **5681 PM Best; Nijnselneweg 4; tel. 0499-397793 privé, 010-4064200 bur.; Technical Service Manager bij Pfizer.**
283 Rutten, R.M.J.; 1986; **6581 NJ Malden; Dennenhof 22; tel. 024-3587253 privé, 0485-587656 bur.; fax 0485-587653; d. bij Intervet Nederland B.V.**
287 Schorn, Mevr. H.H.; 1991; **8607 EG Sneek; Rode Klaver 12; tel. 0515-418990; wnd.d.**
287 Schreurs, W.A.; 1994; **7548 PV Enschede; Beckumerstraat 448; tel. 053-4282264; wnd.d.**
293 Snijders-Verheijen, Mevr. J.H.E.; 1980; **7443 GW Nijverdal; Gentiaan 5; tel. 0548-611952 privé, 0529-452556 tst. 15 bur.; fax 0529-456278; k.d. R.V.V. kring Almelo, distr. Ommen.**
294 Spanje, J.G. van; 1986; **3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 44; tel. 0318-550890 privé, 030-2517517 prakt.; fax 030-2516932; p., gezelschapsd.**
296 Steerenberg, E.T.; 1993; 7827 LM Emmen; Eendenveld 82; tel. 0591-634382 privé, 613789 prakt.; p., geass. met Mevr. E.L. Vreugdenhil.
299 Takkenberg, R.J.S.; 1975; 2061 HJ Bloemendaal; Noorder Stationsweg 22; tel. 023-5263139 privé, 5251555 prakt.; fax 023-5263139; p., geass. met Mevr. E.E.M. Takkenberg-van Douwen.
299* Takkenberg-van Douwen, Mevr. E.E.M.; 1975; 2061 HJ Bloemendaal; Noorder Stationsweg 22; tel. 023-5263139 privé, 5251555 prakt.; fax 023-5263139; p., geass. met R.J.S. Takkenberg.
299 Terbijhe, R.J.; 1972; 7203 CL Zutphen; Van Bourlostraat 9; tel. 0575-510667 privé, 0544-464925 bur.; fax 0544-465630; k.d. R.V.V.
301 Tillema, B.G.; 1986; 9243 JZ Bakkeveen; Foarwurkerwei 6; tel. 0516-541510 privé, 541260 prakt.; fax 0594-643585; p., geass. met E.K. Dolfijn, Dr. J.W. Hesselink en S.L.C. Ouwkerk.
302 Tinnemans, L.A.M.; 1974; **5089 NL Haghorst; Emmastraat 5; tel. 013-5041986 privé, 5131465 prakt.; fax 013-5133727; p., geass. met H.G.G.M. van Enkevort, J.A.M. van Gils, N.W.F.A. Grimme en H.F.J.M. van Helvoort.**
308 Verkerk, H.J.P.; 1991; **7497 NZ Bentelo; Kastanjestraat 29; tel. 0547-292798 privé, 292827 prakt.; p., medew. bij Dr. H.P. Hoebe, J.H.M. Put, A.J.H.M. Roelofs, C.B. van der Sluijs en A. Timmerman.**
314 Vries, H. de; 1995; **5091 KV Oostelbeers; Heikant 1; tel. 013-5141344 privé,**

- 5042402 prakt.; fax 013-5042302; p., medew. bij C.W.M. Augustijn, J.M. Berger, F.W. Berndsen, G.C. Charpentier, O.A. van Dobbenburgh, J.W. Eshuis, M.J.J. van der Linden, J.A.M. Vermeer, A.R.L. de Vries en H.J.H. van Wijk.
- 315 Vries, P.R. de; 1968; 9551 VE Selligen; Beetserweg 8-49; tel. 0599-322640; d.
- 316 Waa, Mevr. E.C. van der; 1995; 3844 CS Harderwijk; Schippersmeen 40; tel. 0341-428098 privé, 553332 prakt.; p., medew. bij J. Togtema, G. Verhoeven en H.J. Zech.
- 343 Weduwen, Mevr. S.M. der; 1987; Petersfield GU31 4JJ (Verenigd Koninkrijk); The

- Archway, Dragon Street; tel. 00-44-1730-233698 privé, 262101 prakt.; fax 00-44-1730-262030; p., medew. bij M.F. Cave.
- 346 Westenbrink, F.; 7411 NA Deventer; Papenstraat 11; tel. 0570-671143 privé, 660222 tst. 220 bur.; dir. Lab. G.D., lok. Deventer.
- 324* Willekens, Mevr. C.J.M.; 1995; 1616 RL Hoogkarspel; De Overstoep 10; tel. 0228-563745 privé, 561216 prakt.; p., medew. bij J.C. Anema.
- 324 Wink, Mevr. M.G.E.; 1994; 5681 PM Best; Nijnselweg 4; tel. 0499-397793 privé, 0413-472650 prakt.; p., medew. bij M.G.A. Aarts, J.T.J. ten Hove, W.H.M.

- van Iersel, P.J.G. Kühne, G.J. Toxopeus, J.C. Valk en J.H. Weijer.
- 325 Wolff, N.R.; 1988; 1393 PP Nigtevecht; Oostzijdestraat 7; tel. 0294-252001 privé, 020-6947578 prakt.; p., geass. met L. Elenbaas.
- 326 Wuestenenk, J.B.; 1992; 5854 JG Nieuw-Bergen; Marterstraat 8; tel. 0485-342049 privé, 343000 prakt.; p., geass. met C.G.J.M. van Aaken, A.A. Hesen, M.H.J. Kerstens en Th.A.M. Witjes.
- 327 Zadoks, Mevr. R.N.; 1995; 3572 SB Utrecht; Bekkerstraat 19 B; tel. 030-2718655 privé; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).

RECTIFICATIE DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1996

Op blz. 61 van het Diergeneeskundig Jaarboek 1996 staan per abuis vermeld: de Centrale Adviescommissie Varkensgezondheidszorg, de Centrale Adviescommissie Pluimveegezondheidszorg en de Centrale Adviescommissie Herkauwersgezondheidszorg. Onderstaand treft u de juiste samenstelling van de respectievelijke commissies aan.

Commissie van Advies Varkensgezondheidszorg

- Leden: J.D.M. MARTENS, voorzitter, Schijf; C. DAS, Veldhoven; Mevr. M. ROOZEN-SMULDERS, Diessen; F. DE ROND, Echt; H. DE LANGE, Ommen; J. MARKINK, Borculo; A. HILHORST, Soest; A.W.M. GEIJSEL, Een-West.
- Adviserende leden: Drs. H.U.R. NIEUWENHUIS, Den Haag; Drs. P.J. VAN DER WERF, Bathmen; H. BOELRIJK, Den Haag; J. GROOT-ENDORST, Maarsbergen; Dr. L. VELLENGA, Rijswijk; Ing. G.W. HULSHOF, Goor; Drs. C.J. KUIPER, Venray; Ir. W.J. JOOSTEN, Klarenbeek.
- Vanuit de Gezondheidsdienst: Drs. C.P.R.M. DAMEN; W. NEELEMAN.

Commissie van Advies Pluimveegezondheidszorg

- Leden: K.P.A.J. BOONEN, voorzitter, Baexem; H. TORSIUS, Putten; J.A.M. WIJNEN, Odiliapeel; J.T.M. SCHOLTEN, Zevenhuizen; H. WAANDERS, Hengevelde; S.J.J. LAMERS, Hapert; G. HOEVE, Hierden; G.J.J. BUYS, 't Harde; J.F.M. JANSSEN, Stramproy; J.W.G. MOONEN, Nederweert.
- Adviserende leden: Drs. R.E. KOMIJN, Voorburg; Ir. A. MIJS, Zeist; Drs. P.J.G. KÜHNE, St. Oedenrode; H.B.A. HULSBERGEN, Den Haag; Ir. J.C.G. LANGESLAG, Deventer.
- Vanuit de Gezondheidsdienst: Drs. H.A.M. ELSINGHORST, W.A. DE JONG.
- Vaste gast: A.L.J. GIELKENS, Lelystad.

Commissie van Advies Herkauwersgezondheidszorg

- Leden: P. MIEDEMA, voorzitter, Heeg; A.M.G.M. VAN RENS, Heide; H.E. WAALKENS, Finsterwolde; Ir. R. BOERSMA, Schettens; S.J. GALEMA, Hartwerd; G.J.A. LUTTIKHOLD, Rietmolen; J. DE JONG, Ter Aar; A. SCHOENMAKERS, Chaam; S. EVENHUIS, Sebaldeburen.
- Adviserende leden: Drs. H. JORRITSMA, Oosterwolde; Dr. L. VELLENGA, Rijswijk; A. SCHAAAP, Den Haag; J.W. DIEPEVEEN, Den Haag; Drs. J.A. SMAK, Voorburg.
- Vanuit de Gezondheidsdienst: Dr. G. BENEDICTUS, Mevr. I. ZONDERLAND-HAKBYL.



Doorlopende agenda

April

- 1 AUV-regiovergadering Oost. De Cantharel te Ugchelen. Aanvang: 20.00 uur.
- 4 AUV-regiovergadering Noord. Postiljon Heerenveen. Aanvang: 20.00 uur.
- 10 Waltham Symposium: Liver Disease - Practical Perspectives, ICC, Birmingham, Hall 5.
- 13 PAO-D cursus: 96/803 Assistentie tijdens chirurgie (gezelschapsdieren).
- 15 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 15 AUV-regiovergadering Zuid. Novotel Eindhoven. Aanvang: 20.00 uur.

- 15-17 PAO-D cursus: 96/602 Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk.
- 16 PAO-D cursus: 96/503 Zin en onzin bloedonderzoek bij paarden: interpretatie en de gevolgen voor infuusbeleid.
- 16, 17 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 17 Jaarvergadering NCI, Hotel Bunnik, 20.00 uur.
- 17-19 PHLO-cursus 'Voederopnamecontrole en -sturing'. Sluiting inschrijving: 27 maart 1996. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 18 PAO-D cursus: 96/900 De schapencyclus: deel I (voortplanting, geslachtsapparaat, urinewegen).
- 18 AUV-regiovergadering West. Afrit de Meern. Aanvang: 20.00 uur.
- 18 Symposium 'Van kakelvers tot vers bereid', congrescentrum 'De Reehorst' te

- Ede. Organisator: Nederlandse Vereniging voor Voedingsleer en Levensmiddelen-technologie.
- 19 Emerging Viral Infections, Erasmus University Rotterdam.
- 19-20 Combined Laparoscopic and Gastroscopic Diagnosis in Small Animals in 99625 Beichlingen near Erfurt. Speaker is Prof. David Twedt, Colorado State University, Fort Collins, USA.
- 19-21 Achtste congres van de European Society of Veterinary Orthopaedics and Traumatology te München. Lezingen en praktica over elleboogdysplasie, kruisbandrupturen, ilizarovfixatie en botmorbethandeling. Inlichtingen en registratie: Prof. dr. U. Matis, Veterinärstrasse 13, München (Tel. *89 2180.2628; Fax *89 395341).
- 20-21 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Nord Gynäkologie u. Pädiatrie. Düsseldorf. Auskunft und Anmeldung: Kongressorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.:

- 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 23 PAO-D cursus: 96/204 Zin en onzin bloed-onderzoek bij melkkoeien.
- 24 Vergadering Werkgroep Vogels van de GGG. Aanvang: 14.00 uur. Geïnteresseerden kunnen 1 week van tevoren bellen naar Hedwig van der Horst, secretaris van de Werkgroep Vogels, tel.: 030-2545050 voor nadere informatie.
- 24-29 Symposium van de International Association of Agricultural Economists 'Economics of agro-chemicals' te Wageningen.
- 25 Bijeenkomst Werkgroep Pluimvee. Gezondheidsdienst voor Dieren in Drachten. Aanvang: 14.00 uur.
- 25, 26 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. In-schrijven bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 26-28 Internationaal diergeneeskundig congres 'Voorjaarsdagen', Amsterdam RAI.

29-10/5 A Two Week Course on Sheep Re-production and Health. Venue: Potters Bar. The Royal Veterinary College.

Mei

- 1, 2 PHLO-cursus 'Software engineering: kwaliteitsverbetering in research en development'.
- 2, 3 PAO-D cursus: 96/504 GVP-Formularium Paard.
- 6-8 Internationale conferentie 'EuroResidue III - Residues of veterinary drugs in food'. Inlichtingen bij dr. N. Haagsma, FdD, vakgr. Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, tel.: *31-30-2535365/2535367, fax: *31-30-2532365.
- 11-13 SAVAB-Flanders weekend, Antwerpen, Congrescentrum Ter Elst. 'Diagnostic Imaging in Small Animal Practice'. Clinical Radiology, Ultrasonography, Endoscopy. Info: Dr. Leen Verhaert, G. Van Der

Lindenlaan 15, B 2570 Duffel, Tel.: 32 15 31 77 77, Fax: 32 15 31 73 90.

- 13-17 A Five Day Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town. The Royal Veterinary College.
- 14-15 Two-day session for Product Managers in the Animal Health business, Paris.
- 15 PHLO-cursus 'Software engineering: kwaliteitsverbetering in research en development'.
- 15 Opening vleesveebedrijf, Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.
- 16-17 DVG-FG'en Tierernährung und Pferdekrankheiten. (2. Europ. Konf. über Ernährung d. Pferde. Ernährung u. ernährungsbed. Störungen beim Fohlen). Celle.
- 17-18 6. Annual European Arthroscopy Workshop - Basic Course in 48291 Telgte. Speakers are: Dr. K.J. Boening, Telgte, Prof. W. Mellwraith, Colorado, USA, Dr. I. Wright, Newmarket, England. This course is ECVS approved.

TWEE ENTHOUSIASTE DIERENARTSEN ZOEKEN EEN GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK TER OVERNAME

Brieven richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 14/96.

Call-Centre Nederland B.V.

Telefonische achterwacht voor Dierenartspraktijken

Call-Centre Nederland is een jonge en dynamische onderneming, actief op de markt van telefonische dienstverlening voor dierenartsen.

Een groot aantal dierenartspraktijken maakt op dit moment gebruik van onze:

telefonische achterwacht

met name in de avond-, nacht- en weekenduren.

Alle voor uw praktijk binnenkomende gesprekken worden aangenomen met uw *praktijknaam* en afgehandeld worden volgens uw *instructies*.

Om uw telefoon te kunnen doorschakelen kunt u gebruik maken van diverse mogelijkheden:

- ☎ P.T.T. Doorschakeldienst
- ☎ *21
- ☎ Eigen doorkiesapparaat
- ☎ Directe telefoonlijn

Wij zijn graag bereid u – indien gewenst – nader te adviseren over onze mogelijkheden.

Het spreekt voor zich, dat een persoonlijke en vertrouwelijke behandeling wordt gewaarborgd.

Voor meer informatie:

Call-Centre Nederland B.V., Saturnusstraat 51a, 7314 KM Apeldoorn. Telefoon: 055 - 35 77 333 / Telefax: 055 - 35 77 999.



Dix & Co helpt u over de drempel

Afgestudeerd en nu — of straks — praktisch aan de slag? Doe een beroep op Dix & Co, want als — onafhankelijk — adviesbureau onderzoekt Dix & Co uw kansen. Beoordeelt contracten. Analyseert accountantsrapporten en stelt een begroting op. Bepaalt samen met u uw kredietbehoefte en regelt met u de gewenste financiering en verzekeringen. Landelijke dienstverlening bij praktijkoverdracht — bij associatie en assistentie.

Laat Dix uw éne adviseur zijn



DIX & CO

PRAKTIJKADVIESBUREAU
MAKELAARS IN ASSURANTIËN
Mauritsstraat 100, 3583 HW Utrecht

Tel. 030 - 25 11 520

**Sinds 1988 gespecialiseerd in
het incasseren van openstaande
vorderingen op particulieren**

I.M.

PARTNERS

Een groeiend aantal dierenartspraktijken maakt gebruik van onze dienstverlening.

Ook u kunt een beroep op ons doen voor:

- * Incasseren van openstaande facturen vanaf f 20,-
- * Adviezen voor een efficiënter debiteurenbeheer
- * Juridische adviezen in meest brede zin van het woord.

Ons heldere informatiepakket informeert u in detail over onze werkwijze en geeft u minstens 10 motieven waarom I.M. & Partners ook voor u een betrouwbare partner is.

Wilt u onze brochure en informatiepakket:
I.M. & Partners, Albert Meijer, Postbus 24094, 3007 DB
Rotterdam, Tel. 010-4148755/ Telefax: 010-4047378

*Chirurg Bakker zat thuis aan 't diner,
zegt z'n vrouw: help jij straks even mee ?
We zijn al zo laat,
doe jij nou de vaat.
Welke vaatchirurg zegt daarop dan nee ?*

*'n Dierenarts ging juist met pensioen,
't bleek voor hem wel een gunstig seizoen.
Kreeg royaal uitgekeerd.
Werd goed geadviseerd.
Wat de Voorlichters al vijftig jaar doen.*

Financieel / economisch advies bij:
hypotheek en praktijkfinanciering, vestiging,
associatie, praktijkoverdracht, etc.

Verzekeringen advies / bemiddeling bij:
arbeidsongeschiktheid, levensverzekering,
pensioen en alle andere verzekeringen.

Vraag onze brochure



FINANCIEEL-ECONOMISCHE EN ASSURANTIE-ADVISEURS VOOR ARTSEN, DIERENARTSEN,
TANDARTSEN EN APOTHEKERS Vennoten: C. A. Lagarde b.v. en Mr. E. Lammerts van Bueren
Telefoon 030-2284241 • Soestdijkseweg n. 328 • Bilthoven • Postbus 22 • 3720 AA Bilthoven

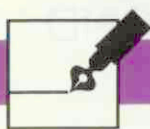
Uw praktijk aanpassen?

PTP houdt zich uitsluitend bezig met het (ver)bouwen, (her)inrichten en vernieuwen van dierenartsenpraktijken. Voor elk vraagstuk een passende oplossing. Geen probleem te groot, of te klein.

Heeft u plannen om uw praktijk aan te passen, of bent u benieuwd naar de mogelijkheden voor uw praktijk, neem dan eens contact met ons op.

schetsplan
definitief ontwerp
begroten
aanbesteden
begeleiden
opleveren
PTP
maatwerk voor
praktijk en
kliniek

Paul Tuinte Projectinrichting
Het Dagwerk 13, 8252 KG DRONTEN
Tel/fax: 0321 - 319567



GEKTE!

Wanneer dit Tijdschrift gelezen wordt, is er mogelijk weer enige rust in Nederland inzake de BSE. Na meer dan tien jaar klinische BSE bij runderen in het Verenigd Koninkrijk breekt na een mededeling van de Engelse minister van Volksgezondheid de massahysterie uit. Het is niet te voorkomen, zo blijkt uit de woorden van Jaap van Ginneken in KRO's Brandpunt van 29 maart 1996. Dit treft de Britten op het moment dat de epidemie duidelijk op zijn retour is. Slechts enkele gevallen in andere landen van de EU en in Zwitserland zijn voorgekomen en afdoende bestreden.

In Nederland is tot op heden nooit BSE bij koeien aangetroffen, ook niet bij de dieren die uit Engeland zijn geïmporteerd. Zelfs niet bij oudere dieren die nooit met diermeel gevoerd zijn, bijvoorbeeld onze 'natuurgrazers'. Onze overheid reageert emotioneel en politiek; 64.000 jonge dieren moeten worden gedood en verbrand. Dieren worden beschouwd als producten, met intrinsieke waarde en integriteit wordt geen rekening gehouden. Longwormvaccin wordt uit de handel genomen. Wat grote verbazing wekt is dat echte veterinaire deskundigen nauwelijks worden gehoord. Op hun unanieme uitlatingen die we via de media horen dat de maatregelen niet nodig zijn, wordt noch beleid gemaakt noch beleid herzien. Dit moet ons veterinaireren aan het denken zetten!

Dierenartsen die nog eens een goed overzicht over BSE en andere spongieuze encefalopathieën willen lezen kunnen het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1990: 115; 507-517 weer eens openslaan. In het Tijdschrift 1995: 120; 12-17 is door drs. B.E.C. Schreuder nog eens voor een updating van de kennis gezorgd. Voorts is het verslag over prionziekten in het Tijdschrift 1996; 121: 166 zeer lezenswaardig.

Dierenartsen in Nederland: BSE is een aangifteplichtige ziekte. Aangifteplichtige ziekten zijn ernstige ziekten en dienen onverwijld door de dierenarts te worden gemeld.

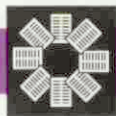
Bij al deze gekte zou haast vergeten worden dat het leven bij de gezelschapsdieren gewoon doorgaat, tenminste als ze geen tibiafracturen oplopen. Deze worden eens wetenschappelijk op een rijtje gezet op bladzijde 218. Tevens wordt de week van het huisdier bij de dierenarts aanbevolen. Het is een uitgelezen mogelijkheid om te laten zien wat de dierenarts voor het huisdier kan betekenen. Laat eens in uw praktijk kijken! Wanneer dierenartsen tenslotte willen terugblikken in de tijd dan biedt het veterinaire historisch symposium op 8 mei 1996 daar alle gelegenheid toe.

De Hoofredactie

CLASSIFICATIE VAN 202 TIBIAFRACTUREN BIJ HOND EN KAT

M.D. Zaal¹ en H.A.W. Hazewinkel²

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 218-23



Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

202 Tibiafracturen, bij 138 honden en 64 katten, werden geclassificeerd volgens het classificatiesysteem van Unger. Deze dieren werden tussen 1989 en 1994 aangeboden aan vier Nederlandse veterinaire orthopedische verwijsklinieken. Naast het type fractuur werd in dit onderzoek de volgende demografische informatie genoteerd te weten de diersoort, de leeftijd van de patiënt, de schouderhoogte, de toegepaste therapie, of het een gecompliceerde fractuur (open fractuur) betrof, en de orthopedische kliniek. Mogelijke verbanden tussen het fractuurtype en de demografische variabelen, alsmede tussen de variabelen onderling, werden statistisch getest. In deze inventarisatie was 73% van de gevonden tibiafracturen zowel bij de hond als de kat in de diafyse gelokaliseerd, met als meest frequent voorkomende fractuurtype de oblique fractuur (24%). Proximale tibiafracturen bij de hond bleken met name extra-articulair te zijn, en 87% hiervan betrof een avulsiefractuur van de crista tibiae. De distaal gelokaliseerde tibiafracturen bestonden voor 57% uit malleolaire fracturen.

Een significant verband werd gevonden tussen de lokalisatie van de fractuur (proximaal, diafyseal of distaal) en de diersoort (kat of hond), tussen een avulsiefractuur van de crista tibiae en de leeftijd bij honden, tussen een incomplete tibiafractuur en de leeftijd, tussen een malleolaire fractuur en een gecompliceerde fractuur, tussen een 'butterfly'-fractuur en een gecompliceerde fractuur en tussen de toegepaste therapie en de behandelende kliniek.

Het classificatie-systeem volgens Unger is goed bruikbaar voor inventarisatie en documentatie, maar omdat gegevens ontbreken over groeischijffracturen en de mate van weke delen trauma, en individuele verschillen per chirurg een belangrijke rol spelen, kan het niet voor de keuze van een therapie worden gebruikt.

SUMMARY

Classification of 202 tibial fractures in dogs and cats

202 Tibial fractures, in 138 dogs and 64 cats, were classified according to the system of Unger. The animals were presented between 1989 and 1994 to four Dutch veterinary orthopaedic referral clinics. In addition to the type of fracture, demographic information was taken into account including the species, the age of the patient, the size of the breed, the treatment, whether it was a open or closed fracture and the orthopaedic clinic. Possible correlation between the type of fracture and the variables, as well as correlations among the latter, were examined statistically.

¹ Specialist in opleiding, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Universiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.

² Specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren, Sectie Orthopedie van de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Universiteit Utrecht, Postbus 80.154, 3508 TD Utrecht, Tel: 030-2531680.

In this study 73% of the tibial fractures in dogs and cats were in the diaphysis, oblique fracture being the most frequent (24%). Proximal tibial fractures in dogs were usually extra-articular and 87% of these involved avulsion of the tibial tubercle. Malleolar fractures accounted for 57% of the distal fractures.

A significant correlation was found between the localization of the fracture (proximal, diaphyseal or distal) and the species (cat or dog), between an avulsion fracture of the tibial tubercle and the age in dogs, between an incomplete tibial fracture and the age, between a malleolar fracture and a complicated (i.e., open) fracture, between a butterfly fracture and a complicated fracture, and between the applied therapy and the orthopaedic clinic. The classification system of Unger is very useful for inventory and documentation, but because of the lack of data about physeal fractures, the degree of injury to the surrounding soft tissues, and the influence of differences between surgeons, it cannot be used to determine therapy.

INLEIDING

Om vergelijkingen van onderzoeksresultaten mogelijk te maken, is het noodzakelijk dat de daarin gebruikte gegevens duidelijk zijn beschreven en geregistreerd (8). Zeker nu er internationaal op grote schaal onderzoeksresultaten worden uitgewisseld, is uniformiteit in definiëring van groot belang. Een analyse van goed geregistreerde gegevens maakt vervolgens vergelijkend onderzoek, onderwijs en verdere ontwikkelingen mogelijk (10). Het classificeren van gegevens, verzameld voor onderzoek, is daarvoor noodzakelijk.

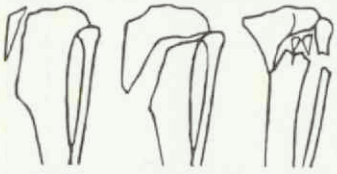
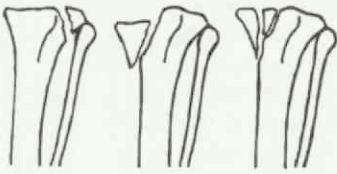
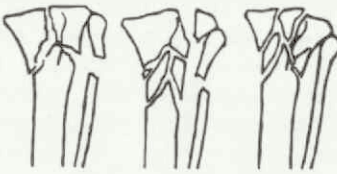
Al meer dan 100 jaar geleden zijn classificatie-systemen voor fracturen bij paarden beschreven (15). Later zijn meer uitgebreide classificatie-systemen gebruikt waarbij naast de morfologie van de fractuur onder andere de mate van weke delen trauma, eventueel aanwezige complicaties, het interval tussen ontstaan en behandeling, de stabiliteit van de fractuur, de mate van dislokatie van de fragmenten en de oorzaak van de fractuur een rol konden spelen (2, 5, 12, 15).

Met de introductie van de interne fixatie is vooral de morfologie van de fractuur belangrijk geworden. Een classificatie van een bepaald type fractuur is voor ieder botsegment noodzakelijk, om het uiteindelijk resultaat van de verschillende behandelingsmethoden te kunnen vergelijken. Een dergelijk systeem moet eenvoudig, duidelijk en bovendien bruikbaar zijn voor gecomputeriseerde verwerking. Bardet (2), Prieur (12) en Unger (15) ontwierpen verschillende classificatie-systemen voor pijpbeenfracturen bij kleine huisdieren, afgeleid van de internationale humane AO³-classificatie (9). In dit onderzoek is gekozen voor het classificatie-systeem van Unger daar dit door de AO als meest bruikbare werd bevonden.

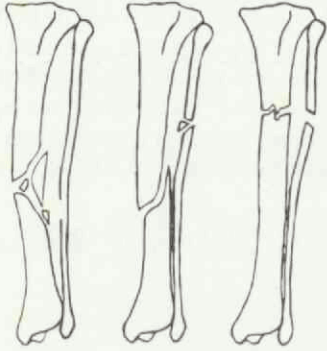
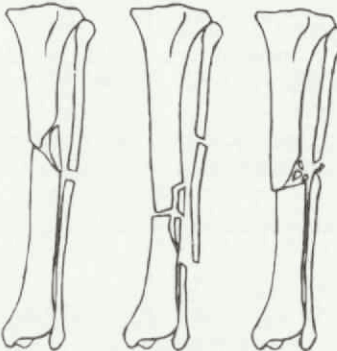
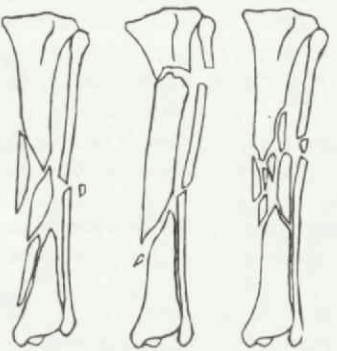
Ruim 20% van alle pijpbeenfracturen bij de hond en de kat bestaat uit fracturen van de tibia. Bij deze species vertoont de tibia grote anatomische overeenkomst met als grootste verschil de botlengte (11, 15). Het doel van dit onderzoek is ten eerste het inventariseren van tibiafracturen bij vier verschillende Nederlandse orthopedische verwijsklinieken met behulp van het classificatie-systeem van Unger. Ten tweede is gekeken naar de onderlinge relatie tussen een aantal variabelen en de gevonden tibiafracturen. Deze variabelen zijn de leeftijd van de patiënt, de diersoort (hond of kat), de schou-

³ Humane classificatie volgens de Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese Fragen (AO) AO Vet. Centre, CH 4437 Waldenburg, Zwitserland.

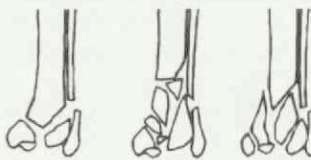
P R O X I M A A L

extra-articulair 89% (n = 24)	partieel articulair 7% (n = 2)	compleet articulair 4% (n = 1)
		
<i>hond:</i> 15 4 1	2 0 0	0 0 1
<i>kat:</i> 0 3 1	0 0 0	0 0 0

D I A F Y S A I R

enkelvoudig of incompleet 65% (n = 96)	wigvormig 22% (n = 33)	meervoudig 13% (n = 18)
		
<i>hond:</i> 20 41 10	11 9 3	9 1 1
<i>kat:</i> 10 7 8	3 3 4	4 2 1

D I S T A A L

extra-articulair 39% (n = 11)	partieel articulair 57% (n = 16)	compleet articulair 4% (n = 1)
		
<i>hond:</i> 3 1 0	2 3 1	0 0 0
<i>kat:</i> 7 0 0	3 4 3	0 1 0

Figuur 1. Indeling van tibiafracturen door middel van het classificatie-systeem volgens Unger [15]; 202 tibiafracturen bij honden (n=138) en katten (n=64) werden ingedeeld naar lokalisatie (respectievelijk proximaal, diafysair of distaal) en type zoals aangegeven.

derhoogte van het honderas, eventueel aanwezige complicaties, de toegepaste therapie en de behandelend orthopeed.

MATERIAAL EN METHODEN

In dit onderzoek zijn 202 tibiafracturen van honden en katten geclassificeerd volgens het classificatie-systeem van Unger

(15) (Figuur 1). Deze dieren werden aangeboden tussen 1989 en 1994 bij vier verschillende klinieken verspreid gelegen in het land. Van iedere patiënt behoorden er röntgenfoto's en een individueel medisch verslag aanwezig te zijn. Met behulp van de röntgenfoto's werden de fracturen geclassificeerd naar lokalisatie (proximaal, diafysair of distaal),

fractuurtype en subgroepen hiervan. Het fractuurtype werd proximaal en distaal ingedeeld naar extra-articulair, partieel articulaire en compleet articulaire. Diafysair gelokaliseerde fracturen werden ingedeeld naar enkelvoudig of incompleet (tibiafractuur met intacte fibula), wigvormig en meervoudig. De uitgebreidheid (aantal, grootte en reponeerbaarheid van de fragmenten) van de fractuur bepaalde vervolgens in welke subgroep van het fractuurtype de fractuur werd ingedeeld. Uit de dossiers werd opgemaakt: de leeftijd van het dier op moment van aanbod in verband met de fractuur (in eerste instantie verdeeld in tien klassen namelijk: 1-3 maanden, 4-6 maanden, 7-9 maanden, 10-12 maanden, 13-18 maanden, 19-24 maanden, 2-4 jaar, 5-7 jaar, 8-10 jaar, >10 jaar, later om toetsing mogelijk te maken teruggebracht naar drie klassen namelijk: <1 jaar, 1-4 jaar, >4 jaar), het species kat of hond, deze laatste verdeeld in klein (volwassen schouderhoogte <40 cm), middel (41-56 cm) en groot (>56). Om toetsing van deze fracturen met andere variabelen mogelijk te maken, is de indeling naar lokalisatie van de fractuur gebruikt. Verder werd geregistreerd of het een gecompliceerde fractuur (open fractuur) betrof. De toegepaste therapie kon bestaan uit een conservatieve therapie (bestaande uit rust, spalken en/of verbanden), een externe fixatie (fixateur externe, transfixatie) of een interne fixatie (intramedullaire pen al of niet met cerclage, plaatosteosynthese). Ook werd de behandelend specialist genoteerd in de vorm van kliniek A, B, C of D. De oorzaak werd ingedeeld in vier groepen namelijk aanrijding, val van relatief grote hoogte, spel en overige oorzaken (onder andere vechten en het tussen de spaken komen van de fiets).

De statistische analyse werd gedaan met behulp van de chi-kwadraat toets met een P-waarde van 0,05.

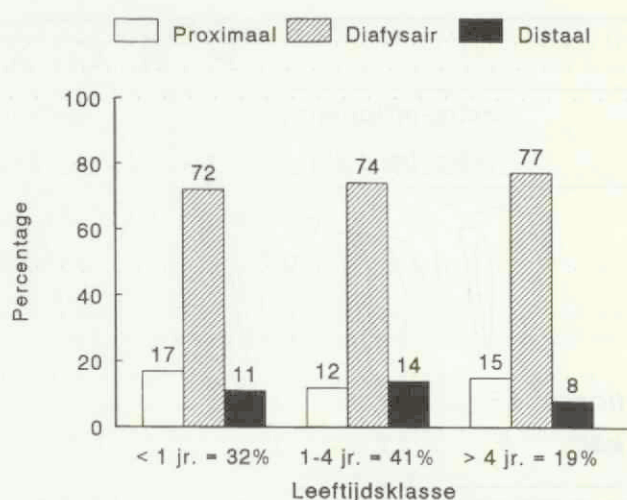
RESULTATEN

De verdeling van de gevonden tibiafracturen is weergegeven in figuur 1. Zo bleek van de proximaal gelokaliseerde tibiafracturen bij de hond het merendeel (87%) uit extra-articulaire fracturen te bestaan. Een groot deel hiervan (75%) was een avulsiefractuur van de crista tibiae, in tegenstelling tot de kat waar deze fractuur geen enkele maal voorkwam. Bij de kat bleken zelfs alle (100%) van de daarbij overigens weinig voorkomende proximale fracturen, extra-articulaire fracturen te zijn.

Bij de diafysair gelokaliseerde fracturen bleek de meerderheid (65%) bij de hond en de kat uit enkelvoudige of incomplete (dat wil zeggen tibiafractuur met intacte fibula) tibiafracturen te bestaan. Bij de hond waren dit met name enkelvoudige oblique fracturen (58%) en verder incomplete fracturen (28%) en enkelvoudige dwarse fracturen (14%). Bij de kat bestond daarentegen de meerderheid uit incomplete fracturen (40%) gevolgd door dwarse fracturen (32%) en enkelvoudige oblique fracturen (28%).

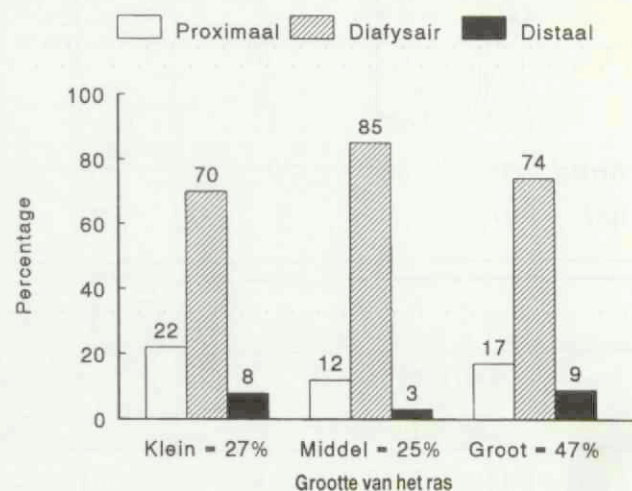
Bij zowel de hond als de kat bleek bij de distaal gelokaliseerde fracturen, met name de malleolaire fracturen het meest frequent voor te komen (57%). Daarna volgden de extra-articulaire fracturen (39%) en de compleet articulaire fracturen (4%).

Tussen de diersoort en de lokalisatie van de fractuur werd een significant verband aangetoond ($P=0.00013$). Zo bleek bij zowel de hond als de kat het overgrote deel van de fracturen diafysair gelokaliseerd te zijn (respectievelijk 76% en 66%). Bij de hond bleek vervolgens een fractuur vaker proximaal gelokaliseerd te zijn (17%), in tegenstelling tot de kat waar deze vaker distaal gelokaliseerd (28%) was.



Figuur 2. De lokalisatieverdeling van tibiafracturen, bij totaal 186 honden en katten weergegeven voor de verschillende leeftijdsklassen. Van 16 dieren was de leeftijd onbekend.

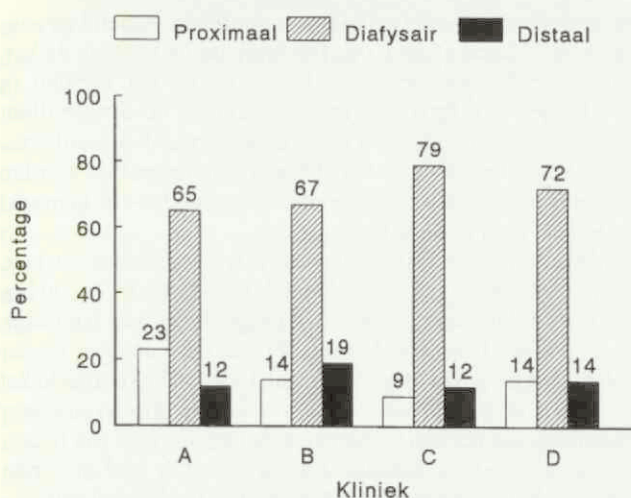
Het grootste deel (41%) van de patiënten was tussen de één en vier jaar oud, een aanzienlijk deel (32%) jonger dan één jaar en de rest (19%) ouder dan vier jaar, van 8% was de leeftijd onbekend (Figuur 2). Er bleek geen significant verband tussen de lokalisatie van de fractuur en de leeftijdsklasse ($P=0.76901$). Tussen de lokalisatieverdeling van tibiafracturen bij de hond voor wat betreft de schouderhoogte (Figuur 3) bleek eveneens geen significant verband aanwezig ($P=0.58408$).



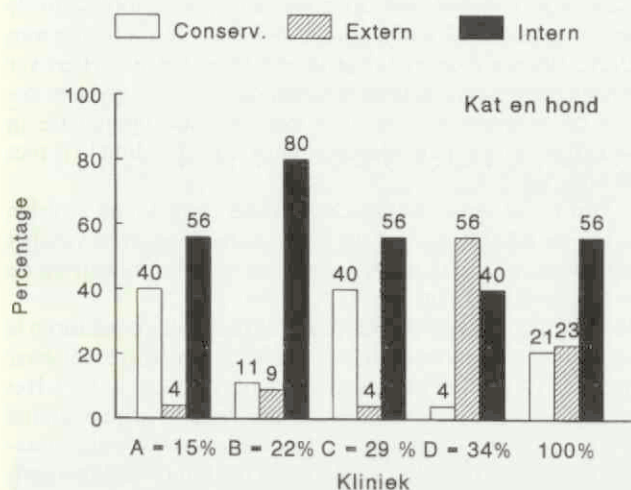
Figuur 3. De lokalisatieverdeling van tibiafracturen van 136 honden verdeeld naar de standaard schouderhoogte van honden van dat ras (14). (Van twee honden was het ras onbekend).

Tussen enkele fractuurtypen en de leeftijd van de patiënt kon wel een significant verband worden aangetoond. Zo bleek tussen de avulsiefractuur van de crista tibiae en de leeftijd bij de hond een significant verband aanwezig te zijn ($p<0.0005$). Bijna de helft (47%) was jonger dan één jaar. Tussen de incomplete tibiafractuur en de leeftijd bleek eveneens een significant verband aanwezig ($P<0.0005$). Hierbij bleek het overgrote deel (70%) jonger te zijn dan één jaar. Bij katten met dit type fractuur was een kleiner aantal (30%) jonger dan één jaar.

Een aanzienlijk deel van de malleolaire fracturen (31%) en van de 'butterfly'-fracturen (27%) waren gecompliceerde fracturen. Bij toetsing bleek tussen malleolaire fracturen en



Figuur 4. De lokalisatieverdeling van de tibiafracturen van de 202 honden en katten aangeboden bij vier verschillende klinieken.



Figuur 5. De therapieverdeling van de verschillende klinieken en van de klinieken samen, voor wat betreft de hond en de kat in totaal (n=160).

gecompliceerde fracturen en tussen 'butterfly'-fracturen en gecompliceerde fracturen een significant verband aanwezig te zijn (respectievelijk $P=0.0153$ en $P=0.006$).

De verschillende klinieken bleken in verhouding tot elkaar een gelijk aanbod van de verschillende tibiafracturen te hebben gehad (Figuur 4). Dit bleek zowel voor het type fractuur, als ook voor de lokalisatie hiervan. Bij toetsing was dan ook geen verband aantoonbaar tussen de behandelende kliniek en de lokalisatie van de fractuur ($P=0.61272$).

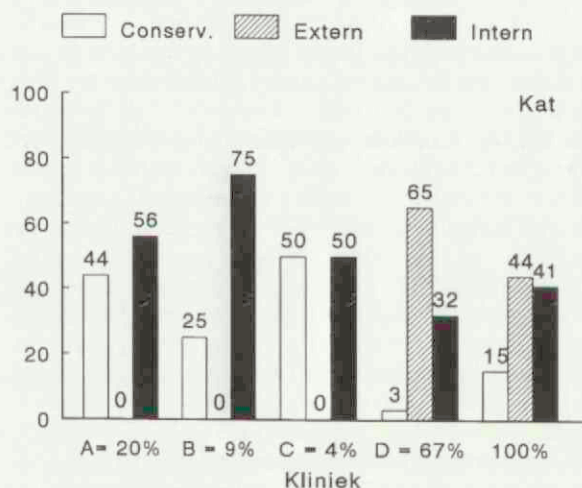
De toepassing van de verschillende therapieën verschilde significant per kliniek ($P<0.0005$). In totaal bleek de meest toegepaste therapie de interne fixatie (56%) te zijn, gevolgd door de externe fixatie (23%) en de conservatieve therapie (21%) (Figuur 5). Van 42 patiënten (21 honden en 21 katten) was de therapie onbekend of bestond deze uit een andere dan de genoemde therapieën, zoals amputatie of euthanasie. Kliniek D bleek hierop de grootste uitzondering te zijn. In deze kliniek was de meest toegepaste therapie de externe fixatie (56%) gevolgd door de interne fixatie (40%) en de conservatieve therapie (4%). Voor de hond en de kat afzonderlijk lag deze verhouding echter anders (Zie figuur 6 en 7). Hieruit blijkt dat bij de kat de externe fixatie de meest frequent toegepaste therapie is geweest (44%), gevolgd door de interne fixatie (41%) en de conservatieve therapie (15%). Bij de hond was daarentegen de interne fixatie (62%) de meest

frequent toegepaste therapie, gevolgd door de conservatieve therapie (24%) en de externe fixatie (14%).

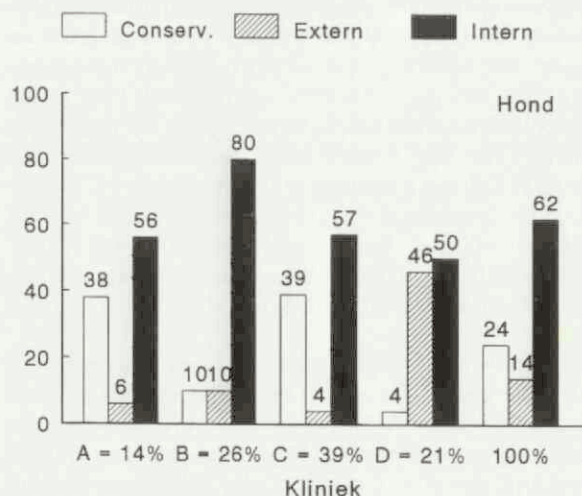
Van het aantal fracturen met bekende oorzaak werd het grootste deel veroorzaakt door een aanrijding (53%), gevolgd door een val van relatief grote hoogte (14%), spel (14%) en andere oorzaken, zoals vechten en het tussen de spaken komen van de fiets (19%). Verder bleek bij de kat een aanzienlijk deel van de tibiafracturen (83%), veroorzaakt door een val van relatief grote hoogte, uit een enkelvoudige diafysaire fractuur te bestaan.

DISCUSSIE

De gevonden fractuurverdeling in dit onderzoek verschilt soms van de verdeling gevonden in andere onderzoeken (3, 4, 15), met uitzondering van de proximale gelokaliseerde tibiafracturen, welke verdeling goed overeenkwam met de resultaten van het onderzoek van Unger (15). Ook daar werd het grootste aandeel bepaald door de extra-artculaire fracturen (namelijk 81%, ten opzichte van 89% in dit onderzoek). Een veel voorkomende extra-artculaire fractuur van de proximale tibia bij de hond was de avulsiefractuur van de crista tibiae. Dit type fractuur zou met name bij jonge dieren voorkomen, voordat de apofyse gesloten is. Deze sluit gemiddeld bij de hond op een leeftijd van ongeveer tien maanden.



Figuur 6. De therapieverdeling bij de verschillende klinieken voor de kat (n=46).



Figuur 7. De therapieverdeling bij de verschillende klinieken voor de hond (n=117).

den (5). De resultaten uit dit onderzoek komen daar echter niet geheel mee overeen. Hier was namelijk maar 47% jonger dan tien maanden. Opvallend is dat de honden tussen de tien maanden en twee jaar (33%) met een avulsiefractuur van de crista tibiae zonder uitzondering behoorden tot de grote rassen waarbij de apofyse zich dan ook gemiddeld sluit op een leeftijd van 13 maanden (11).

Bij de diafysair gelokaliseerde fracturen werd in dit onderzoek, net als bij twee vergelijkbare onderzoeken van Unger (15) en Boone (4), het grootste aandeel bepaald door de incomplete en enkelvoudige fracturen. Het voorkomen van de hieronder vallende incomplete fracturen verschilde echter per onderzoek (te weten 15% van het totaal aantal fracturen in dit onderzoek, 14% in het onderzoek van Unger (15) en slechts 5% in het onderzoek van Boone (4)). Opvallend bij dit type fractuur in dit onderzoek is, dat bij de hond een aanzienlijk aantal dieren jonger blijkt te zijn dan één jaar (70%) en jonger dan twee jaar (85%). Bij de kat is een geringer aantal jonger dan één jaar (30%), maar ook hier wordt dit type fractuur alleen gezien bij de wat jongere dieren, namelijk jonger dan vier jaar. Een verklaring voor het relatief lage percentage incomplete fracturen in het onderzoek van Boone kan echter niet liggen in een andere leeftijdsverdeling van de patiënten. Ruim 50% van de patiënten in dat onderzoek bleken namelijk jonger te zijn dan één jaar, in tegenstelling tot 32% in dit onderzoek. Het feit dat dit type fractuur met name bij jonge dieren voorkomt, komt wel overeen met de resultaten van het onderzoek van Boone (4). Deze verklaart dit verschijnsel door het feit dat volwassen bot breekbaarder is en bovendien minder goed in staat is energie te absorberen dan juveniel bot (4), waardoor volwassen bot minder goed bestand is tegen fracturen dan juveniel bot. Gedurende het ouder worden ondergaat het botweefsel een aantal veranderingen die van invloed zijn op de plastische vervormbaarheid van het bot (6, 13, 15). Daarnaast is het niet uitgesloten dat andere omstandigheden, waaronder de oorzaak, bij het ontstaan van dit type fractuur een rol kunnen spelen. Hierbij kan men onder andere denken aan de richting en de grootte van de verbrekende kracht, die op de tibia inwerkt. Nader onderzoek is hiervoor noodzakelijk.

De meest voorkomende tibiafractuur bleek de diafysaire oblique fractuur te zijn, zowel in dit onderzoek (24%), als ook in het onderzoek van Unger (21%) en het onderzoek van Boone (36%) (4, 15).

Bij het voorkomen van de distaal gelokaliseerde tibiafracturen bleken er opvallende verschillen aanwezig te zijn in het voorkomen van de malleolaire fracturen in dit onderzoek en in vergelijkbare andere onderzoeken (3, 15). Uit eigen resultaten blijkt het grootste deel (57%) van de distale tibiafracturen uit malleolaire fracturen te bestaan. Ook het onderzoek van Boone (3) liet deze tendens zien (58%). In het onderzoek van Unger (15) werd daarentegen het merendeel (69%) van de distale fracturen door extra-artculaire fracturen bepaald en bestond een kleiner deel uit malleolaire fracturen (29%). Mogelijk betreft het jongere dieren in het onderzoek van Unger, daar extra-artculaire fracturen vrijwel alleen bij juveniele dieren voorkomt (5).

De verdeling van de tibiafracturen naar lokalisatie in dit onderzoek komt goed overeen met vergelijkbare onderzoeken van Unger (15) en Boone (3,4). Uit deze drie onderzoeken blijkt het hoogste percentage tibiafracturen diafysair gelokaliseerd te zijn, zowel in dit onderzoek (73%) als ook in het onderzoek van Unger (73%) en in het onderzoek van Boone (81%) (4, 15).

In dit onderzoek werd echter een significant verschil gevonden tussen de lokalisatie van fracturen bij de hond en de kat. Dit verschil werd met name bepaald door het verschil in voorkomen van fracturen in de proximale en distale tibia, daar bij beide het grootste deel diafysair gelokaliseerd was. Deze bevinding kon niet met andere onderzoeken worden vergeleken, omdat daarin geen onderscheid werd gemaakt tussen de hond en de kat.

Een groot deel van de patiënten (32%) was jonger dan één jaar. Dit percentage was in het onderzoek van Boone (3,4) nog hoger (50%). Dit hoge aanbod van jonge dieren kan natuurlijk goed verklaard worden door het feit dat deze actiever en onvoorzichtiger zijn en dus meer risico lopen in bijvoorbeeld het verkeer. Maar aan de hand van deze gegevens alleen kan echter geen uitspraak gedaan worden over het voorkomen van fracturen op een bepaalde leeftijd. Daarvoor moet de leeftijdsverdeling van de gehele honden- en kattenpopulatie bekend zijn.

Ditzelfde geldt voor het voorkomen van fracturen bij een bepaald ras. Op grond van figuur 3 lijken de grotere rassen gevoeliger te zijn voor het oplopen van tibiafracturen dan de kleinere rassen. Mogelijk speelt ook hier de motivatie van doorsturen door de verwijzende praktici een rol. Hierover kunnen echter geen gegronde uitspraken worden gedaan, zolang de precieze rasverdeling van de hondenpopulatie in Nederland en de patiëntenbestanden van de klinieken niet bekend zijn.

Er kon in dit onderzoek geen verband aangetoond worden tussen de lokalisatie van de fractuur en de grootte van het hondenras, noch tussen de lokalisatie van de fractuur en de leeftijd van de patiënt.

Het hoge percentage gecompliceerde malleolaire fracturen is mogelijk te verklaren door het feit dat de malleoli kwetsbaar liggen en bij trauma vaak 'afgeschuurd' worden (1, 3, 7). Het hoge percentage gecompliceerde 'butterfly'-fracturen en het relatief lage percentage gecompliceerde enkelvoudige fracturen van de diafyse ligt mogelijk in het feit dat de energetische impact bij een 'butterfly'-fractuur groter is en dus niet alleen het bot maar ook de huid uitgebreider beschadigd zal worden. Tevens kan de huid na het eigenlijke trauma geperforeerd worden door schuine fragmenten.

Bij de vier verschillende klinieken waren in totaal 202 patiënten aangeboden en behandeld. Van 46 katten en 117 honden (81%), was de toegepaste therapie genoteerd (Figuur 5). Bij toetsing bleek echter geen significant verband te bestaan tussen het type fractuur en de toegepaste therapie. Tussen de toegepaste therapie en de behandelende kliniek was daarentegen wel een significant verband aanwezig. Naast het type fractuur spelen allerlei omstandigheden mee in de besluitvorming tot een bepaalde therapie, zoals de leeftijd van de patiënt, eventueel ander trauma en de wensen en mogelijkheden van de eigenaar. Mogelijk kunnen hieraan de voorkeur voor en ervaring met een bepaalde therapie van de behandelend orthopeed worden toegevoegd. De morfologie van de fractuur alleen is dus niet bepalend voor de therapie-keuze.

Alle 202 patiënten met een tibiafractuur konden in het classificatie-systeem van Unger (15) worden ingedeeld. Het onderscheid tussen een 'butterfly'-fractuur en een communite fractuur was aan de hand van de röntgenfoto's echter niet altijd met zekerheid te maken. Ditzelfde geldt ook voor het onderscheid tussen de verschillende compleet articulaire fracturen, die overigens maar weinig voorkwamen.

Een nadeel van dit classificatie-systeem is tevens dat er geen onderscheid gemaakt wordt tussen extra-artculaire fracturen

en groeischijf-fracturen. Bovendien worden gegevens, anders dan de lokalisatie van de fractuur en het fractuurtype, niet in de classificatie opgenomen. Het is dan ook niet duidelijk in hoeverre de mate van weke delen trauma, het onderscheid in een open of gesloten fractuur, schade aan banden, de aanwezigheid van fissuren en onder andere de leeftijd van het dier invloed hebben gehad op de te kiezen therapie en de te stellen prognose. Een classificatie en registratie van deze variabelen is noodzakelijk om vergelijkingen van therapieën met andere onderzoeken mogelijk te maken. Dit classificatie-systeem lijkt hiervoor niet geschikt.

Het classificatie-systeem volgens Unger (15) is goed bruikbaar voor het inventariseren en terugvinden van bepaalde typen fracturen. Het vervolgens vergelijken van de uiteindelijke resultaten na een bepaalde behandeling van een fractuur, lijkt niet goed mogelijk. Hiervoor is een exacte notatie en classificatie van de omstandigheden rond de fractuur, die een rol spelen bij de therapiekeuze en de uiteindelijke prognose, noodzakelijk, terwijl individuele overwegingen en omstandigheden bij de uiteindelijke behandeling een beslissende rol spelen.

DANKBETUIGING

Onze dankbetuiging gaat uit naar de orthopedische chirurgen van de Universiteitskliniek, de medewerkers van de vakgroep Radiologie en naar drs. J.W. Garretsen (specialist Veterinaire Radiologie, Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk'), drs. Y. Krooshof (specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren te Hilversum) en drs. T.R.F. Ottenshot (specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren te Utrecht) voor het beschikbaar stellen van de gegevens voor dit onderzoek, dr. E. van den Oord voor de verzorging van de statistische analyse, dr. R.C. Nap voor het aanvoeren van ideeën bij de opzet van dit onderzoek en dr. F.C. van Reijssen voor de hulp bij het ontwikkelen van de figuren.

LITERATUUR

1. Alexander JW. Tibial fractures and their management. The Compendium on Continuing Education 1982; 4: 78-87.
2. Bardet JF, Hohn RB, Rudy RL, and Olmstead ML. Fractures of the humerus in dogs and cats. A retrospective study of 130 cases. Vet surg 1983; 12: 73-7.
3. Boone EG, Johnson AL, and Hohn RB. Distal tibial fractures in dogs and cats. J Am Vet Med Assoc 1986; 188: 36-40.
4. Boone EG, Johnson AL, Montavon PM, and Hohn RB. Fractures of the tibial diaphysis in dogs and cats. J Am Vet Med Assoc 1986; 188: 41-5.
5. Brinker WO, Piermattei DL, and Flo GL. Fractures of the Tibia and Fibula. In: Handbook of small animal orthopedics and fracture treatment; 2nd Edition. Philadelphia: WB Saunders Company 1990: 140-55.
6. Carter DR, and Spengler DM. Biomechanics of fracture. In: Bone of clinical orthopedics. Ed. Sumner-Smith G. Philadelphia: WB Saunders Company 1982: 3-14.
7. Evans HE, and Christensen GC. Miller's anatomy of the dog; 2nd Edition. Philadelphia: WB Saunders Company 1979: 210-4.
8. Meyer-Lindberg A, Ebel H, and Fehr M. Fractures of the distal humerus-experiences with fracture classification according to Unger *et al* (1990). Kleintierpraxis 1991; 36: 411-22.
9. Müller ME, Nararian S, and Koch P. Classification AO des Fractures. Berlin, Springer verlag 1987.
10. Müller ME, Sledge C, Poss R, Schatzker J, Engel C, and Paterson D. Report of the SICOT Presidential Commission on Documentation and Evaluation. International Orthopedics (SICOT) 1990; 14: 221-9.
11. Newton CD, and Nunamaker DM. Fractures of the Tibia and Fibula. In: Textbook of Small Animal Orthopedics; Philadelphia: JB Lippincott Company 1985; 439-40, 1108-9.
12. Prieur WD, Braden TD, and Rechenberg B von. A suggested fracture classification of adult small animal fractures. V.C.O.T. 1990; 3: 111-6.
13. Swartz PD. Biomechanics of Fractures and Fracture Fixation. Seminars in veterinary medicine and surgery (small animal) 1991; 6: 3-15.
14. Toepoel PMC. Toepoels honden encyclopedie; 9de druk. Amsterdam: HJW Becht's 1988.
15. Unger M, Montavon PM, and Heim UFA. Classification of fractures of long bones in the dog and cat: introduction and clinical application. V.C.O.T. 1990; 3: 41-50.

NIEUWE UITGAVEN



Boekbespreking

Pas is verschenen een nieuw tijdschrift op veterinaire gebied. Het is de VET QUEST, diergeneeskunde in vraag en aanbod uitgegeven door Euroscience, Bilthoven (ISSN 1383-1217). Samenstellers zijn dr. Th.A.M. Elsinghorst en dr. J.H. Vos. Deze periodiek zal vier maal per jaar verschijnen. Het eerste nummer bevat 182 vragen onderverdeeld per diersoort gevolgd door een rubriek 'Algemeen'. Men kan dit tijdschrift zien als een kennisbank. In deze tijd van overinformatie is een kennisbank als naslagwerk in deze stroom haast onmisbaar. Bij de verklaring en uitleg van diverse vragen en relevante begrippen wordt tevens de geraadpleegde literatuur gegeven. Dit tijdschrift, dat voor f 125,- of BF 2500,- is te verkrijgen, is de substantiële verrijking van de bestaande informatiebronnen op veterinaire gebied.

ZES KEER ZESTIG, 360 JAAR UNIVERSITAIRE GESCHIEDENIS IN ZES BIOGRAFIEËN

Uitgave van de Universiteit Utrecht ter gelegenheid van de 360ste Dies Natalis. Samensteller Hervé Jamin, ISBN 90-393-1473-X, voorjaar 1996.

Dit fraaie boekje van 80 bladzijden, verluchtigd met hele mooie kleurenfoto's, behandelt in zes stappen van zestig jaar de tijdspanne van 360 jaar. Dit gebeurt door steeds het eerste en het daaropvolgende 60^e jaar te beschrijven met daarna een biografie van personen die een bepaalde niet onbelangrijke rol in die tijd vervulden op de universiteit. Deze waren achtereenvolgens Cornelis Booth (1605-1668) zowel bibliothecaris van de universiteit als burgemeester van Utrecht, Adrianus Reland (1676-1718), een imminent geleerde in de Oosterse talen, Everard Jacob van Wachendorff (1703-1758), stadsarts en botanicus, Jan Bleuland (1756-1838), stadsvroedmeester, hoogleraar anatomie en verzamelaar van ontleedkundige preparaten, George Willem Vreede (1809-1880), hoogleraar staatsrecht en publicist en last but not least Johanna Westerdijk, hoogleraar in de phytopathologie, tevens de eerste vrouwelijke hoogleraar in Nederland. Deze aanpak maakt dat de lezer een goed inzicht krijgt in de mores van de verschillende periodes en de omstandigheden waaronder onderwijs en onderzoek aan de universiteit gestalte kreeg. Deze publikatie is gratis verzorgd door de grafische afdeling van de Gemeente Utrecht en kost derhalve het luttele bedrag van f 5,-. Het is te bestellen bij de receptie van het Bestuursgebouw, Heidelberglaan 8, 3584 CS Utrecht, (tel.: 030-2535150). Na 18 oktober 1996 geldt de normale boekhandelsprijs van f 27,50. Een uniek boekje voor een unieke prijs.

W. Sybesma

UNIVERSITEIT UTRECHT VIERT 360STE VERJAARDAG

26 maart 1996 - De Domkerk is het toneel voor de officiële start van de viering van het 72^e lustrum van de Universiteit Utrecht. De voorzitter van het College van Bestuur, J.G.F. Veldhuis verricht de plechtige opening. Onder de genodigden bevinden zich onder meer de burgemeester van Utrecht, mr. I. Opstelten en de Commissaris van de Koningin, jhr. Beelaerts van Blokland.



Berichten en verslagen

De universiteit is het wetenschappelijk centrum waar de maatschappij haar kennis kan halen. Maar zij heeft ook de plicht die kennis te verspreiden. 'Daarvan moeten wij ons bewust zijn. Deze instelling is een cruciale factor in de zich steeds vernieuwende maatschappij', aldus Veldhuis.

Het motto van dit lustrum is 'Utrecht STUDENTenSTAD'. Een bundel, waarin in zes keer zes stappen 360 (zes keer zestig) jaar wordt bewandeld, door middel van zes biografieën, moet dit motto onderstrepen alsmede de verbondenheid van de Universiteit met de stad en de provincie Utrecht.

175 JAAR DON

Voorafgaand aan de opening wordt de officiële diesrede uitgesproken. Deze bijzondere eer valt vanwege de viering van 175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland (DON) te

beurt aan prof. dr. Ad Rijnberk, hoogleraar Geneeskunde van Gezelschapsdieren aan de Faculteit der Diergeneeskunde. Want ook het 175-jarig bestaan van de veterinaire opleiding wordt dit jaar herdacht, zoals regelmatig in het Tijdschrift te lezen valt. De titel van de diesrede luidt: Van een hond genaamd Wanda en van de vergelijkende pathobiologie. De rede vormt het belangrijkste onderdeel van de plechtigheid, hetgeen gezien kan worden als een hommage aan de Faculteit der Diergeneeskunde als substantieel onderdeel van de Universiteit Utrecht. Ze is in ingekorte vorm terug te vinden in deze aflevering van het Tijdschrift.

STATISTIEK

In 1636 werden de studenten naar de Universiteit gelokt met verlaagde accijnzen op bier en wijn, maar na de afschaffing van dit voordeeltje in 1657 daalde het aantal studenten dramatisch: van 172 naar 16. Thans worden op veertien faculteiten 25.000 studenten bijgestaan door 7000 personeelsleden die gezamenlijk f 780.000.000,-

te verspijkeren hebben. Overigens telde de Veeartsenijschool in 1851, dat wil zeggen 145 jaar geleden, slechts vijf leerlingen.

EREDOCTORATEN

Vanwege de dies en de lustrumvieringen worden tevens drie eredoctoraten verleend aan prof. dr. E.L. Barrett-Connor van de Universiteit van Californië, vanwege haar verdiensten voor de medische epidemiologie, aan prof. dr. H. Kötz van de Universiteit van Hamburg, vanwege zijn werk op het gebied van het Europees Privaatrecht en aan prof. dr. Micha Sharir van de Universiteit van Tel Aviv, op grond van zijn pioniersarbeid aan computationele geometrie en computeralgoritmen.

In haar dankwoord namens de gelauwerden gaat Barrett in op haar onderzoek naar hart- en vaatziekten bij de vrouw, die gemiddeld vijftien jaar later optreden dan bij de man. 'Why are women so superior?', is haar vraagstelling. Ze hoopt dat het onderzoek naar deze 'gender gap' tot gevolg heeft dat vrouwen zich in de toekomst vaker kunnen verheugen in gezelschap van mannen van gelijke leeftijd dan thans het geval is.

Een receptie en de onthulling van een groots spandoek met STUDENTenSTAD sluiten de start van het lustrum af.

REDE DIES NATALIS DOOR PROFESSOR RIJNBERK

VAN EEN HOND GENAAMD WANDA EN VAN DE VERGELIJKENDE PATHOBIOLOGIE

'Vanmiddag zal ik u iets vertellen over de kern van de diergeneeskunde: de vergelijkende pathobiologie', opent prof. dr. Ad Rijnberk zijn rede ter gelegenheid van de 360^e dies natalis van de Universiteit Utrecht op 26 maart 1996. De eer om deze rede te mogen uitspreken valt de Faculteit der Diergeneeskunde onder meer te beurt vanwege de viering van 175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland (DON).

Ter inleiding illustreert Rijnberk de betekenis van de vergelijkende pathobiologie aan de hand van het ziektebeeld acromegalie. Bij deze illustratie vervult de hond Wanda -'maar dat had u al uit de titel begrepen'- een speciale rol.

Dit artikel geeft de rede in verkorte vorm weer. Rijnberk geeft haarfijn aan waarom de vergelijkende pathobiologie zo'n sterk punt is van het diergeneeskundig onderwijs in Nederland.

In 1886 beschreef de Franse arts Pierre Marie een ziektebeeld bij mensen dat gekenmerkt werd door uitgroei van lichaamsuiteinden op volwassen leeftijd. Het is een nauwgezette beschrijving van het ziekteverloop bij twee mensen, waarbij zich een geleidelijk voortschrijdende vergroting van handen en voeten had voorgedaan. De uitgroei van de kaken en de omliggende zachte weefsels had geleid tot sterke vergroving van de gelaatstreken. Het betreft hier de eerste beschrijvingen

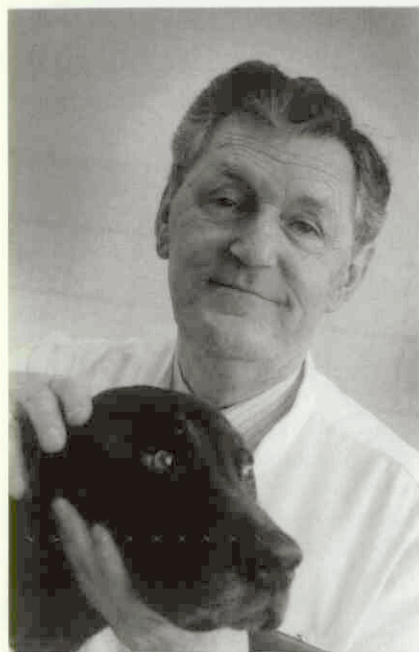


Foto: Ivar Pel, OMI.

van een ziektebeeld dat sindsdien bekend staat onder de naam acromegalie. De term acromegalie is samengesteld uit de Griekse woorden akron (uiteinde, extremititeit) en megas (groot). Het jaar daarop, in 1887, bracht Minowski dit ziektebeeld in verband met een tumor in de hersenaanhangselklier, de hypofyse (zie afbeelding).

In voor iedereen begrijpelijke taal schetst de hoogleraar de werking van de hypofyse en de storingen die optreden wanneer te weinig, dan wel te veel groeihormoon wordt afgegeven: 'De mate waarin dit hormoon op jonge leeftijd door de hypofyse wordt afgegeven is bepalend voor de uiteindelijke lichaamsgrootte'. Een te grote produktie van groeihormoon op latere leeftijd door een tumor in de hypofyse veroorzaakt geen reuzengroei, zoals vóór de puberteit, maar acromegalie. De omvang van de botten kan nog wel toenemen, in tegenstelling tot de lengte, met vooral uitgroei van de platte beenderen, zoals die aan het hoofd voorkomen.

Samen met de toename van de zachte weefsels leidt dit tot vergroving van de gehele gestalte, doch het meest opvallend van handen, voeten en gelaat.

ACROMEGALIE BIJ DE HOND

'Komt acromegalie nu ook bij dieren voor?', schetst Rijnberk de vraag die onderzoekers zich gesteld zagen. De waarnemingen van de Nederlandse arts Joannes Juda Groen en medewerkers, nu ruim 40 jaar geleden, brachten de

eerste aanwijzingen dat acromegalie bij de hond zou kunnen vóórkomen. Zij hebben met groot gevoel voor het klinische detail de ziektegeschiedenis beschreven van een 11-jarige Mechelse herder, waarbij zich na een loopsheid suikerziekte had ontwikkeld. De auteurs vermeldten hierbij twee opvallende waarnemingen. In de eerste plaats was de suikerziekte ondanks zeer hoge doses insuline vrijwel niet controleerbaar. In de tweede plaats viel de hond op door een zeer grove bouw. Dit is in het artikel gedocumenteerd door foto's van de hond op zes-jarige leeftijd en op 11-jarige leeftijd en door een tekening van voetafdrukken. De hond was van een zeer ranke herdershond geworden tot een zeer zwaar en traag dier met een grote kop en dikke poten.

Op basis van deze bevindingen meenden de auteurs te maken te hebben met een geval van acromegalie bij de hond. Met deze aandoening van de hypofyse konden zij niet alleen de extra groei verklaren, maar ook de zeer ernstige suikerziekte. Immers reeds sinds het eind van de dertiger jaren was bekend dat de toediening van hypofyse-extracten bij honden snel leidt tot insuline-resistentie, dus tot een situatie waarbij hoge doses insuline nodig zijn om de suikerziekte onder controle te houden. Ook was toen al duidelijk dat groeihormoon in sterke mate verantwoordelijk is voor dit diabetogene (suikerziektebevorderende) effect van deze extracten. In het geval van de hond, beschreven door Groen en medewerkers, zouden alle problemen dus verklaard kunnen worden door een tumor in de hypofyse, die een overmaat aan groeihormoon produceert.

Rijnberk: 'Echter, bij het post-mortale

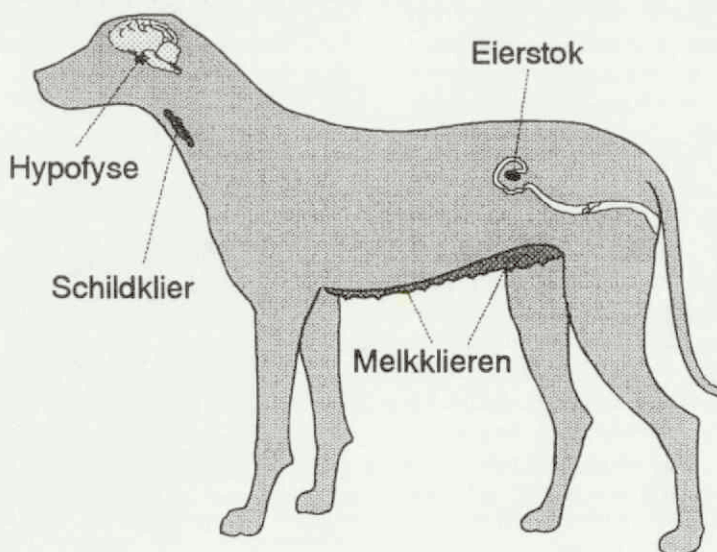
onderzoek werd, in tegenstelling tot wat gebruikelijk is bij mensen met acromegalie, geen hypofysetumor gevonden'. Hoe overtuigend de beschrijving van het klinische beeld ook was, door het ontbreken van dit sluitstuk bleef er twijfel of hier werkelijk sprake was van acromegalie.

WANDA

Dit veranderde met de komst van Wanda: 'Een hond met een ziektegeschiedenis waar we veel van hebben geleerd (7)'. Het was een zes-jarige vrouwelijke Belgische herdershond die in 1975 bij de Utrechtse Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren werd aangeboden omdat het de eigenaar was opgevallen dat de hond de laatste maanden zwaar en hijgerig was geworden. In eerdere jaren was Wanda een levendige, vitale, alerte hond, die nooit ziek was geweest.

Wel had ze regelmatig injecties toegediend gekregen ter voorkoming van loopsheid. Bij het eerste onderzoek zagen wij een zwaargebouwde hond die misschien eerder aan een Bouvier deed denken dan aan een herdershond. Wanda had zware, wat vooruitstekende kaken, met ver uit elkaar staande tanden.

Dit alles past bij acromegalie: de uitgroei op volwassen leeftijd van de lichaamsuiteinden door een overmaat groeihormoon. De vooruitzichten voor Wanda leken niet gunstig. De verwachting was dat het ziektebeeld in overeenstemming met de ervaringen bij mensen, geleidelijk zou verergeren en dat de groei van de hypofysetumor aanleiding zou kunnen geven tot hersenverschijnselen. De hond werd opgenomen voor nader onderzoek en behandeling.



Intussen was ook een grote met vloeistof gevulde baarmoeder gevonden. Die werd operatief verwijderd, samen met de eierstokken. Daarmee werden ook de progesteroninjecties ter voorkoming van loopsheid overbodig.

'Wij hebben Wanda vele jaren kunnen vervolgen en geheel tegen de verwachting in, is het verder erg goed gegaan met haar', schetst Rijnberk de aanwezigheid. 'De film 'A fish called Wanda' was nog niet uitgebracht, maar Wanda voelde zich in onze kliniek als een vis in het water.'

De hoeveelheid zachte weefsels verminderde geleidelijk, wat de hond een minder zwaar aanzien gaf. Bovendien nam haar vitaliteit toe. De aanvankelijk zeer hoge concentraties aan groeihormoon in het bloed daalden ook geleidelijk tot normale waarden. Met de toen beschikbare methoden voor beeldvorming van de hypofyse werden nooit aanwijzingen voor een tumor gevonden. We hadden hier dus wel te maken met een overmaat aan groeihormoon, maar -in tegenstelling tot bij de mens- waarschijnlijk niet op basis van een tumor van groeihormoonproducerende cellen in de hypofyse. Het leek een voorbijgaande stoornis van de regulatie van de afgifte van groeihormoon. Maar hoe dan?

PROGESTERONINJECTIES

'Hoewel misschien niet erg voor de hand liggend, dachten wij aan de mogelijkheid dat de progesteroninjecties ter voorkoming van loopsheid de hoge groeihormoonafgifte veroorzaakt zouden kunnen hebben', legt Rijnberk uit. Nader onderzoek leerde dat injecties met progesteron inderdaad kunnen leiden tot verhoogde afgiften van groeihormoon.

Voor een goed begrip staat hij even stil bij progesteron: 'Een vrouwelijke hond stelt zich dus periodiek in haar leven bloot aan veel progesteron, drachtig of niet drachtig'.

De vraag kwam op of het door de hond zelf geproduceerde progesteron ook zou kunnen leiden tot verhoging van de groeihormoonproductie. Dit bleek het geval! Onderzoek bij honden met problemen met loopsheid, toonde aan dat het door een hond zelf geproduceerde progesteron soms aanleiding geeft tot verhoogde groeihormoonproductie. En dit past bij de eerder besproken waarnemingen in de 50-er jaren van Groen en medewerkers, die acromegalie bij hun Mechelse herder zagen ontstaan in aansluiting aan loopsheid.

Deze door progesteron opgewekte afgifte van groeihormoon bleek sterk autonoom. Het lukte niet om de afgifte te remmen of te stimuleren. Dit autonome karakter van de hormoonafgifte past het beste bij de secretie, zoals die bekend is bij hormoonproducerende tumoren.

'Maar die troffen wij niet aan', aldus Rijnberk. 'De herkomst van dit door progesteron geïnduceerde groeihormoon moest buiten de betreden paden gezocht worden.'

Bij een speurtocht naar groeihormoon in diverse organen, werd de bron van deze groeihormoonsecretie gevonden in de melkklieren.

Dit fenomeen, de productie van groeihormoon in de melkklier, is nieuw in de endocrinologie. Hier is sprake van ectopische hormoonproductie, tot nu toe alleen bekend van tumoren. We kunnen nu zeggen dat met deze bevinding de melkklieren, althans op sommige momenten, tot de endocriene klieren gerekend dienen te worden.

UNIEK FENOMEEN?

'Wij stelden ons vervolgens de vraag of dit als een uniek fenomeen van de hond beschouwd moest worden of dat er ook bij andere diersoorten sprake zou kunnen zijn van groeihormoonproductie door de melkklieren', vervolgt Rijnberk.

Intussen is voor de kat en de mens aangetoond dat ook daar in de melkklieren groeihormoon geproduceerd kan worden. Wel lijkt er in dié zin een verschil met de hond te bestaan, dat het in de

melkklier geproduceerde groeihormoon bij kat en mens niet of in ieder geval in veel mindere mate de bloedbaan bereikt. Het blijft goeddeels in de melkklier en vervult daar waarschijnlijk een belangrijke rol bij de weefselontwikkeling zonder effecten voor het hele lichaam. De aanwijzingen dat dit groeihormoon een belangrijke rol vervult bij de met de seksuele cyclus, zwangerschap en melkgift samenhangende ontwikkeling van het melkklierweefsel, zijn intussen nog versterkt. Het zwangerschapshormoon progesteron bewerkstelligt niet alleen de productie van groeihormoon in de melkklier, maar bevordert -al of niet via groeihormoon- ook de plaatselijke productie van groeifactoren zoals IGF-I en IGF-II. Bovendien wordt de productie beïnvloed van bindingseiwitten, die de werking van deze groeifactoren moduleren. Rond de epitheelcellen van de melkklier wordt zo een omgeving gecreëerd, waarbij hormonen regelend kunnen optreden bij weefselontwikkeling.

Deze bevindingen zijn van belang voor ons inzicht in de ontstaanswijze van ontsparingen van de groei van melkklierweefsel en daarmee ook in de ontwikkeling van borstkanker. Immers, onder invloed van het zwangerschapshormoon progesteron wordt de belangrijkste groeibevorderende factor van mens en dier, het groeihormoon, in de melkklier zelf aangemaakt. En dat niet alleen! Er wordt in de melkklier onder invloed van het progesteron een scala aan groeiregulerende hormonen geproduceerd.



ONTSPORINGEN WEEFSEL-GROEI

Evolutionair gezien lijkt het aannemelijk dat deze plaatselijke sturingsmechanismen van weefselgroei tot ontwikkeling zijn gekomen, omdat het hier gaat om een weefsel dat met de sexuele cyclus veelvuldig perioden van groei doormaakt. Deze steeds weer aangezette groei houdt risico in voor het ontstaan van ontsporingen in de weefselontwikkeling, dus van tumoren. Sterke proliferatie maakt het klierweefsel gevoelig voor carcinogene invloeden, terwijl volledige differentiatie, zoals tijdens en na de zwangerschap, het klierweefsel minder vatbaar maakt voor kankerverwekkende (carinogene) invloeden.

Het was al langer bekend dat bij de hond de toediening van progesteron-preparaten leidt tot frequent vóórkomen van melkkliertumoren. De bevinding dat dit waarschijnlijk gemedieerd wordt door in de melkklieren zelf producerend groeihormoon, groeifactoren en hun bindende eiwitten - en dat niet alleen bij de hond maar ook bij de kat en mens - is een stimulans voor verder onderzoek naar de betekenis van deze lokale hormoonproductie onder invloed van het zwangerschapshormoon progesteron en daarvan afgeleide verbindingen. Dit te meer daar er nu epidemiologische aanwijzingen zijn dat orale contraceptiva, die voor een deel van progesteron zijn afgeleid, het risico voor het optreden van borstkanker vergroten.

Samenvattend: de melkklieren zijn niet alleen exocriene klieren, dus klieren die iets - in dit geval melk - afgeven en daartoe signalen ontvangen. Nee, binnen de melkklier wordt ook een reeks van signaalstoffen gemaakt, die voor een deel ook de algemene bloedcirculatie kunnen bereiken met consequenties voor het lichaam als geheel. De productie van deze signaalstoffen in de melkklier is per eenheid weefsel betrekkelijk gering, doch door de vrij grote hoeveelheid klierweefsel is de totale productie toch zeer aanzienlijk. Schrijvend over de rol van de melkklier in het geheel van de functies van de hormonale klieren heeft Peaker het zeer onlangs zo uitgedrukt: '... it may be a second fiddle but it is a member of the orchestra'. Vrij vertaald: Het mag dan zo zijn dat de melkklier slechts een tweede viool speelt, zij maakt deel uit van het orkest! Ik heb de melkklier dan ook al opgenomen in de schets van een hond met enkele endocriene klieren (zie afbeelding).

VERGELIJKENDE PATHOBIOLOGIE

'Ik heb u over de ziektegeschiedenis van Wanda en het daaruit voortvloeiende onderzoek verteld om het belang te illustreren van vergelijkend pathobiologisch onderzoek', gaat Rijnberk verder. In een zeer recent verschenen werk over de geschiedenis van de diergeneeskunde, komt nog weer eens tot uiting dat de vergelijkende pathobiologie van het begin af aan de kern van het vak heeft gevormd. Deels in samenhang daarmee is binnen de diergeneeskunde in geleidelijk toenemende mate aandacht besteed aan de gezondheid van mens en milieu. Het mag dan ook niet verbazen dat bij de recent gestarte onderzoeksschool 'Gezondheid van Dieren', primair een samenwerkingsverband tussen de Faculteit der Diergeneeskunde en het DLO-Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid, als centraal thema is gekozen: 'Vergelijkende pathobiologie en veterinaire volksgezondheid'.

Vervolgens gaat hij in op de term 'pathobiologie' en dan op het bijvoeglijk naamwoord 'vergelijkend'. Dit vooral om de vraag te beantwoorden waarom steeds gesproken wordt van 'vergelijkende pathobiologie' en niet van 'vergelijkende ziektekunde'.

'Dat had misschien met evenveel recht gekund, ware het niet dat het begrip ziektekunde in Nederland en zeker aan onze faculteit wat te veel connotatie heeft van pathologie en pathologische anatomie. Het begrip 'pathobiologie' is meer-omvattend', aldus Rijnberk.

Het omvat de kennis en de kennisvergarig van alle facetten van ziekte, waarmee het zich uitstrekt van de preventie van ziekten, via kleine deviaties van gezondheid tot ernstige ziekten en onderzoek na de dood. In dit brede spectrum van de pathobiologie staan mechanismen van ziekten centraal: 'Die kunnen ons op het spoor zetten van betere mogelijkheden voor preventie en therapie'.

Het adjectief 'vergelijkend' kan op verschillende manieren worden geïnterpreteerd. Het kan gezien worden als een poging om veel ziektekunde bij veel diersoorten in kaart te brengen uit oogpunt van catalogisering. 'Daar gaat het bij de diergeneeskunde niet om', legt Rijnberk uit. 'De betekenis van het vergelijkende onderzoek ligt in de extra mogelijkheden die het in zich heeft voor opheldering van de achtergronden van ziektebeelden en de ontwikkeling van diagnostische en therapeutische maatregelen. Een eigenschap of een

ziekte is soms bij één diersoort bijna een karikatuur van dezelfde eigenschap of ziekte bij een andere diersoort. Een uitgesproken situatie bij één soort of ras vormt soms de sleutel voor de opheldering van een wijd verbreid voorkomend pathobiologisch mechanisme.'

Naast deze meerwaarde van een soms in extreme vorm optredende ziekte, zijn er nog enkele redenen aan te geven waarom 'vergelijkend' onderzoek van groot belang is. Hij geeft daartoe enkele voorbeelden.

FREQUENTIE EN SELECTIE

In de eerste plaats is er de frequentie waarin ziekten optreden. Als bij een bepaalde diersoort of bij een bepaald ras een ziekte in hoge frequentie voorkomt, kan dit de mogelijkheden voor onderzoek aanzienlijk verruimen door de grote beschikbaarheid van materiaal en gegevens. Ook kan een ziekte in een bepaalde populatie van een diersoort zodanig frequent en zodanig verspreid vóórkomen dat de onderzoeker op het spoor wordt gezet van een horizontale of een verticale overbrenging of een combinatie van beide. Zo konden bijvoorbeeld Ellerman en Bang reeds in 1908 bij de kip aantonen dat een bepaalde vorm van kanker, het maligne lymfoom, kan worden overgebracht door een virus. Later is dit ook aangetoond voor bepaalde vormen van het maligne lymfoom van de kat en het rund. Door deze waarnemingen is de aandacht gevestigd op de mogelijke rol van virussen bij het ontstaan van diverse vormen van kanker.

In tegenstelling tot bij de mens en veel in het wild levende diersoorten, waar paringen een enigszins aselekt karakter hebben, is er bij de voortplanting van onze huisdieren sprake van sterke selectie. Door de eeuwen heen selecteert de mens ouderparen op grond van bepaalde kwaliteiten van deze ouderparen en/of verwachtingen ten aanzien van het nageslacht. Hierdoor wordt steeds slechts een zeer klein deel van de populatie in staat gesteld zich voort te planten; het ouderschap blijft voorbehouden aan enkele dieren met de gewenste kenmerken. Dit is een manier om in betrekkelijk korte tijd een populatie dieren op te bouwen die het ideaalbeeld dicht benadert. De rol van een beperkt aantal individuen wordt dan groot, wat het bezwaar in zich heeft dat erfelijke gebreken snel kunnen worden verspreid. Een voorbeeld: bij een bepaalde tumor van de hypofyse, die binnen een hondenras frequent werd aan-

getroffen, kon worden aangetoond dat de eerste stap van het meerstapsproces van tumorvorming een erfelijke component in zich heeft.

GEKKE-KOEIENZIEKTE

'Een volgend, wel zeer sprekend voorbeeld van het belang van een vergelijkend pathobiologisch onderzoek betreft de prionziekten', aldus de diesredenaar. In de jaren twintig en dertig van deze eeuw werden bij de mens vormen van preseniele dementie beschreven, die gepaard gingen met sponsachtige afwijkingen en eiwitneerslagen in de hersenen. Deze ziekten komen bij mensen zelden voor. Een verwante vorm van deze hersenafwijking, 'scrapie' genaamd, komt bij schapen veel voor en heeft recent bij het rund bekendheid gekregen als 'gekke-koeienziekte'. Van de ziekte bij schapen is al meer dan 30 jaren bekend dat de aandoening zowel erfelijk als infectieus is, dus kan worden overgedragen via verticale en via horizontale overbrenging. Onderzoek van de ziekte bij het schaap heeft het mogelijk gemaakt om iets van de achtergrond van deze mysterieuze groep van aandoeningen op te helderen. Het is gebleken dat overbrenging van de ziekte van het ene dier op het andere slechts afhankelijk is van een bepaald eiwit en niet, zoals bij virussen en bacteriën, van nucleïnezuuren. Voor deze nieuwe soort smetstof werd door Prusiner de term 'prion' geïntroduceerd. De term 'prion' is afgeleid van 'proteinaceous infectious particle'. Hoe gaat nu die overbrenging? Het prioneiwit is een lichaamseigen eiwit, dat in de wand van hersencellen is verankerd. Bij families met deze spongiforme hersenafwijkingen blijken in het erfelijk materiaal prion-genmutaties voor te komen, die leiden tot een afwijkende driedimensionale structuur van het eiwit. Er wordt nu verondersteld dat dergelijke afwijkende prion-moleculen als een ruimtelijke mal fungeren. Indien overgebracht in een ander individu zouden deze afwijkende prion-moleculen conformatieveranderingen kunnen opdringen aan het lichaamseigen, normale prion-eiwit. 'En daarmee is de combinatie van erfelijk en infectieus overbrenging verklaard', besluit Rijnberk het voorbeeld.

HYPOFYSEMIDDENKWAB

'Tot nu toe heb ik aangegeven dat de vorm waarin een ziekte zich manifesteert en de frequentie en de verspreiding van een ziekte een sleutelrol kun-

nen vervullen bij de opheldering van ziektebeelden bij meer diersoorten. Maar ook verschillen in lichaamsbouw kunnen verhelderend werken'. Voor een voorbeeld gaat de hoogleraar even terug naar de hypofyse. 'Deze klier bestaat bij veel zoogdieren uit drie onderdelen, behalve bij de mens. Daar is één van de drie onderdelen, de hypofysemiddenkwab, nog wel aanwezig bij de ongeborene, maar bij de volwassene is er weinig meer van terug te vinden'.

Er zijn dan nog wel enkele cellen aanwezig die opgevat kunnen worden als restanten van deze hypofysemiddenkwab. Enkele jaren geleden speelde de vraag of een hypofysetumor bij de mens zou kunnen uitgaan van dit groepje cellen. Daarmee zouden deze tumoren ook de functionele karakteristieken moeten vertonen van middenkwabcellen. In deze discussie is een bijdrage geleverd door onderzoek bij diersoorten met wel een duidelijke hypofysemiddenkwab en tumorvorming daarin, zoals de hond en het paard.

Rijnberk: 'De gedachte dat ook bij de mens tumorvorming van de hypofysemiddenkwab aanleiding zou kunnen geven tot een apart ziektebeeld heeft geen stand kunnen houden'.

Dit vergelijkend pathobiologisch onderzoek heeft de laatste jaren nog aan betekenis gewonnen met de komst van de moleculaire biologie. Is bij één diersoort eenmaal de afwijking op het niveau van het erfelijk materiaal, het DNA, gekarakteriseerd, dan stellen moleculair biologische technieken ons in staat ook bij andere diersoorten snel vorderingen te maken met de opheldering van de achtergrond van een ziekte.

DIERGEENEESKUNDIG ONDERWIJS

Door nog nadrukkelijker dan in het verleden wetenschappelijk onderzoek te concentreren rond het thema van de onderzoekschool 'Vergelijkende pathobiologie en veterinaire Volksgezondheid', maakt diergeneeskundig Nederland een keuze met goede toekomstperspectieven, die zich zullen uitstrekken tot ver na het jaar 2000. 'Die keuze stelt echter ook eisen aan de inrichting van het diergeneeskundig onderwijs', houdt Rijnberk de aanwezigen voor.

Vergelijkend diergeneeskundig onderzoek betreft zowel de landbouwhuisdieren, de gezelschapsdieren als hond en kat met elk hun eigen specifieke maatschappelijke rol, als ook de kleine zoogdieren, vogels en bijzondere dieren, én het brede terrein van de veterinaire volksgezond-

heid. De Faculteit der Diergeneeskunde staat voor de taak om op al deze gebieden onderwijs te geven. Hoewel meer en meer differentiaties in de studie zijn aangebracht, blijft het toch zo dat in het curriculum de beschikbare expertise onvoldoende kan worden overgedragen. Wil de dierenarts in de toekomst met voldoende kwaliteit zijn rol blijven vervullen op de veelheid van terreinen, dan is een andere inrichting van de studie noodzakelijk. Aan de steeds klemmender vraag vanuit de samenleving naar hoogwaardige diergeneeskundige dienstverlening kan in de toekomst alleen tegemoet worden gekomen door aparte studierichtingen in te stellen. Rijnberk spreekt de hoop uit dat de weg naar de realisatie ervan niet lang hoeft te zijn: 'Gelukkig heeft de faculteitsraad reeds de nota 'Diergeneeskunde in 2000: een studie met aparte studierichtingen' op hoofdlijnen aanvaard en is bij het College van Bestuur, de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en de betrokken ministeries een willig oor gevonden'.

UTRECHT

De faculteit en daarmee de universiteit kunnen zich gelukkig prijzen dat deze, weliswaar ingrijpende voorstellen kunnen stoelen op een langjarige traditie van onderwijs en onderzoek in de voorste linies van het beroepsveld. Aspecten hiervan zullen tijdens de diverse manifestaties van de herdenking van '175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland' (175 jaar DON) aan de orde komen. In 1821 werd het diergeneeskundig onderwijs in Utrecht gestart. Sindsdien zijn de diergeneeskunde en de stad Utrecht aan elkaar verbonden. Deze verbintenis is een zeer goede gebleken. De faculteit maakt deel uit van de sterke biomedische sector van de zeer brede Utrechtse universiteit. In deze stimulerende omgeving, gesitueerd in een dynamische stad met een rijke historie, voelt de Faculteit der Diergeneeskunde zich als een vis in het water. Rijnberk: 'Ik sluit graag af met het uitspreken van de wens dat dit in de toekomst zo zal blijven'.

DANKBETUIGING

Met dank aan S.G. van den Bergh, J.M.M. Kessels en H.W. de Vries voor commentaren en suggesties.

Deze rede is uitgesproken op 26 maart 1996 ter gelegenheid van de 360^e dies natalis van de Universiteit Utrecht. ISBN-nummer: 90-393-1184-6.

PREVENTIE VARKENDYSENTERIE

Op 28 februari 1996 vond het symposium 'Veilig gebruik van Tiamutin 2% premix bij de preventie van varkensdysenterie' plaats in Motel Nuland bij Rosmalen. Het symposium werd gehouden onder auspiciën van de Groep Geneeskunde van het Varken, de dierenartscoöperatie AUV en de farmaceutische firma Sandoz. Er waren ongeveer 170 dierenartsen aanwezig.

Nu de imidazolverbindingen niet meer mogen worden gebruikt in de bestrijding van dysenterie (Doyle) van het varken, moet naar vervangende preparaten worden gezocht. Dit temeer omdat deze besmettelijke ziekte nog steeds grote problemen geeft, niet alleen op varkensmest- maar ook op varkensfokbedrijven. In zijn inleiding getiteld 'Serpulina hyodysenteriae, huidige stand van zaken' ging professor Pijpers in op de etiologie, de kliniek, de diagnostiek, de bestrijding en de medicatie. Hoewel *Serpulina hyodysenteriae* als de verwekker wordt beschouwd, wordt het klinische beeld niet alleen mede bepaald door factoren gelegen op het gebied van milieu en management (hygiëne, overbevolking en dergelijke) maar ook door de samenstelling van de bacteriële darmflora. Hij memoreerde hierbij aan het bekende feit dat het niet gelukt met *S. hyodysenteriae* bij gnotobionten ziekteverschijnselen op te roepen en voorts aan de waarneming dat goede therapeutische resultaten worden verkregen bij dysenterie (Doyle) met antibiotica en/of chemotherapie die als onwerkzaam ten opzichte van de verwekker moeten worden beschouwd.

Hoe *S. hyodysenteriae* als pathogeen werkt, is niet duidelijk. Deze bacteriën hebben geen aanhechtingsfactoren, dringen niet vanuit de darm in het lichaam, vormen geen enterotoxinen en produceren geen enzymen die het epitheel beschadigen. Klinisch ziet men slijmige, bloedige mest, vermagering, hoge morbiditeit, meestal lage mortaliteit en een hoge voederconversie. Bij sectie blijkt hoofdzakelijk het colon te zijn aangetast.

Besmetting is het gevolg van faecaal contact. Aerogene smetstofoverdracht is nooit vastgesteld. De diagnostiek berust op het aantonen van het micro-organisme met behulp van immunofluorescentie en/of op het kweken van de kiem op hiervoor geëigende voedingsbo-

dem. De IFT zou 30% vals-positieve uitslagen geven. Het kweken is lastig en duur. De faeces moeten zeer vers zijn. Een PCR-test biedt hopelijk meer perspectief.

Serologische onderzoekstechnieken zijn weinig gevoelig en weinig specifiek. De bestrijding berust op het nemen van zoötechnische maatregelen voorafgegaan door medicatie. Na medicatie blijven meestal dragers bestaan. Vaccinaties geven teleurstellende resultaten. De volgende medicijnen kunnen door het voer of in het drinkwater worden toegediend: lincomycine (al dan niet in combinatie met spectinomycine), tysoline en tiamuline. Tiamuline lijkt het meest geschikt. De MIC-waarde is gelegen tussen 0,1 en 0,2 mcg/g. Opgemerkt wordt dat het micro-organisme bij lage temperatuur (5°C) in een vochtig milieu en onder anaërobe omstandigheden wel tot 60 dagen virulent kan blijven. Muizen kunnen 180 dagen drager zijn.

Dr. J. Szancer, verbonden aan Leo Pharmaceutical Products, stelde dat dysenterie (Doyle) nog steeds één van de belangrijkste ziekten is van de varkenshouderij in Denemarken. Van de conventionele bedrijven is 20% besmet en van de bedrijven met een SPF-status 6%. De bestrijding berust op de volgende principes:

- behandelen van dieren in units met een lage infectiedruk;
- afmesten van deze varkens;
- bedrijfsisolatie tussen behandelde en niet behandelde groepen;
- desinfectie.

Fokvarkens worden 14 dagen behandeld en mestvarkens 28 dagen. Tylosine heeft afgedaan. Op basis van gevoeligheidsbepalingen blijken er veel resistente stammen te zijn. Bij voorkeur geeft men tiamuline en wel 10 kg tiamutin 2% premix per ton voer.

De resultaten zijn hoopgevend. Op basis van een enquête gehouden onder 22 dierenartsen die op bovengenoemde manier 265 bedrijven hadden behandeld, werd geconcludeerd dat 229 vrij van dysenterie (Doyle) waren. Soms werd de behandeling gecombineerd met farmacie gericht tegen schurft. Overwogen is ook om tegelijk tegen *Actinobacillus pleuropneumoniae* en tegen *Mycoplasma hyopneumoniae* te medicineren. Hiervan heeft men afgezien omdat deze beide micro-organismen ook in de tonsillen koloniseren waardoor medicamenteuze be-

handelingen weinig succesvol zijn.

Dr. J.S. Miller van de firma Sandoz ging in op de interacties die er bestaan tussen tiamuline en het varkensvoederadditief salinomycine. Interacties tussen de inophoren monensin, narasin en salinomycine en antibacterieel werkzame stoffen als oleandomycine, erythromycine, sulfanomiden en nitrofurane zijn in de pluimveewereld al lang bekend. Men ziet bij varkens na overschrijding van de toedieningsvorm reeds na 24 uur ziekteverschijnselen bestaande uit onrust, ataxie, parese, niet eten of drinken en snel sterfgevallen. Bij sectie en histologisch onderzoek wordt necrose waargenomen van de sceletmusculatuur en van het hart. Therapeutica zijn niet bekend. De oorzaak van een en ander is dat tiamuline in de levercellen de werking van enzymen blokkeert, die nodig zijn voor de detoxificatie van salinomycine waardoor deze neutralisering niet of vertraagd op gang komt. Besproken werden de resultaten van experimenten die de Griekse onderzoeker Kyriakis had uitgevoerd. Hij had gewerkt met verschillende combinaties van tiamuline en salinomycine. De combinatie 30 ppm tiamuline en 60 ppm salinomycine was effectief in de profylaxis van dysenterie (Doyle) en gaf geen intoxicatieverschijnselen. Men keek in deze experimenten naar groei, voederconversie en uitval.

Miller stelde tot slot dat de combinatie tiamuline met salinomycine bij orale toediening de 6 mg lichaamsgewicht niet mocht overschrijden. In de laatste inleiding getiteld 'Veilig gebruik van Tiamutin 2% premix in de praktijk' ging K. Solle in op enkele praktische aspecten. Ook hij refereerde naar Griekse experimenten waaruit gebleken was dat de combinatie 40 ppm tiamutin 2% premix en 60 ppm salinomycine het meest effectief was bij de bestrijding van dysenterie (Doyle).

In de discussie zei professor Van Miert dat hij niet goed begreep waarom in de medische wereld de imidazolverbindingen nog wel mochten worden gebruikt en in de veterinaire praktijk niet. Ook werd opgemerkt dat de verpakkingshoeveelheid van tiamutin 2% premix die in de handel wordt gebracht, niet aansluit bij de menhoeveelheden bulkvoer, zoals die op de bedrijven worden geleverd. Ook de opmerking dat bij zware varkens die relatief genomen minder eten hogere doseringen kunnen worden gegeven, is het vermelden waard.

Dr. J.P.W.M. Akkermans



**Onze dierenartsenbezoekers
staan nooit
met lege handen.**



SOLVAY DUPHAR ANIMAL HEALTH BENELUX
Van Houten Industriepark 25
1381 MZ Weesp
Tel. (0294) 46 59 07
Fax (0294) 43 22 98

kwaliteit in preventieve en curatieve zorg

Vanuit hun grondige opleiding en opgebouwde ervaring zijn de dierenartsenbezoekers van Solvay Duphar een volwaardig gesprekspartner voor de professionele dierenarts van vandaag. Zij denken mee of zij dragen oplossingen aan



voor de problemen waar u in uw dagelijkse praktijk tegen aan loopt. Indien nodig kunnen zij hierbij terugvallen op een deskundig team van dierenartsen, marketing-mensen en researchers. Een zeer breed gamma aan kwaliteitsproduk-

ten staat tot hun beschikking om u te helpen uw klanten tevreden te stellen. Voor u de garantie dat een bezoek van een van onze dierenartsenbezoekers altijd de moeite waard is. **Solvay Duphar Animal Health. We Care.**

'ERELIDMAATSCHAP PLUIM OP HOED VOORJAARSDAGEN'

Op dinsdag 27 februari 1996, tijdens de 194e ledenvergadering van de Groep Geneeskunde van Gezelschapsdieren (GGG) werd 'bij acclamatie' dr. H.A.W. Hazewinkel benoemd tot erelid van deze groep. Mede gezien het geringe aantal ereleden (vier inclusief Hazewinkel) een bijzondere gebeurtenis en aanleiding tot een interview met de man die vijftien jaar lang onlosmakelijk verbonden was met het Voorjaarsdagencongres.

Door Susan Ubbink

Hazewinkel ziet zelf zijn erelidmaatschap vooral als pluim op de hoed van de Voorjaarsdagen. 'Ik ben buitengewoon ingenomen met dit erelidmaatschap. Het is in mijn ogen een erkenning van het feit dat de Voorjaarsdagen een belangrijke plaats binnen de GGG innemen. Het congres wordt blijkbaar toch gezien als paradedepaardje van de Groep. Het doet me deugd dat juist de leden van GGG ermee hebben ingestemd en dat het niet alleen van het bestuur van de Groep zelf afkomstig is.'

VRIJE TIJD

Vijftien jaar lid zijn van de Commissie Voorjaarsdagen heeft Hazewinkel vooral veel vrije tijd gekost. 'Niet alleen van mij en van de overige commissieleden, maar ook van de partners', zegt hij. 'Het congres werd elk jaar groter, er kwamen elk jaar meer sprekers, meer bezoekers en ook groeide de tentoonstelling van de industrie.' De commissie moet, om de kosten te drukken, veel werk verzetten. Het nakijken van teksten voor de proceedings, met name in de 'computerloze' tijd waarin alles nog getypt moest worden, kostte bijvoorbeeld enorm veel inspanning. De partners van de commissieleden worden voornamelijk 'ingezet' bij het bezetten van de balie en ook wonen zij 's avonds de 'social events' bij. Verder neemt één van hen vaak de organisatie van het 'social program' op zich.

Toch is hij ook heel enthousiast over de achter hem liggende periode. 'Het was een ontzettend leuke tijd door de vriendschap en collegialiteit onder elkaar. Je doet het echt met elkaar, kunt dingen naadloos van elkaar overnemen. Dat werkt heel inspirerend', aldus Hazewinkel. Hierbij prijst hij ook

de professionaliteit van het bureau. 'Jolanda (Antonie) en Francis (Zouteriks) en ook hun voorgangers, hebben altijd gezorgd dat het geheel gesmeerd liep. En dat is na zo'n heel jaar inspanning bijzonder prettig.'

De reden dat Hazewinkel wat langer in de commissie is blijven zitten is dat een opvolger nog wat op zich liet wachten. Met de huidige voorzitter, H.P. Meyer, is hij zeer in zijn sas. 'Het is goed dat nu een nieuwe generatie het congres overneemt, met frisse ideeën en initiatieven', vindt Hazewinkel. 'De deelnemers aan het congres worden immers ook jonger. Veel dierenartsen gaan pal na hun afstuderen al naar de Voorjaarsdagen.'

Hazewinkel houdt zich op dit moment bezig met twee andere congressen, waar hij betrokken is bij de samenstelling van het programma. Het eerste is een congres van de 'European Society for Veterinary and Comparative Nutrition' in Veldhoven, dat in september 1996 gehouden wordt. Het tweede is een congres van de 'Society for Veterinary Orthopedics and Traumatology' (ESVOT) in München, dat in april 1996 gehouden wordt. 'Je ziet het, ik heb het nog niet afgeleerd', glundert hij.

HOGE KWALITEIT

Eén van de belangrijkste redenen van de GGG om Hazewinkel tot erelid te benoemen is dat het zijn verdienste is geweest om het regionale karakter van de Voorjaarsdagen uit te bouwen tot een uitgebreid, klinisch en wetenschappelijk hoogstaand, internationaal congres, dat in de gezelschapsdierenwereld een klinkende naam heeft. Zelf is de ex-voorzitter hier natuurlijk bescheiden over, maar hij geeft toe van het begin af aan getracht te hebben wereldvermaarde sprekers van hoge kwa-

liteit te vragen. 'Soms moest ik daarvoor slinkse wegen bewandelen of het via de industrie spelen. Goede sprekers hebben immers een overvolle agenda en zijn niet zo makkelijk te krijgen', aldus Hazewinkel. 'Bovendien kost het maken van een lezing erg veel tijd en daar komt de reistijd dan nog eens bij. In het geval van de Voorjaarsdagen hebben ze er zelf niets aan omdat het geen specialistencongres is. Ze komen echt voor ons. Dan moet je dus meer bieden dan alleen een vliegtuigkaartje. Daar hoort een stukje gastvrijheid bij, in de vorm van oranje tulpen op de hotelkamer, een Voorjaarsdagenstropdas voor de heren en een sjaltje voor de dames, diners, noem maar op.'

Hazewinkel meent dat inmiddels de Voorjaarsdagen hoog in aanzien staan bij de sprekers. 'Op grond van de reacties die ik heb gekregen van sprekers uit de Verenigde Staten, maar ook uit Europa, blijkt dat de Voorjaarsdagen een heel prominente plaats innemen. En dat zingt rond.'

OPZET VOORJAARSDAGEN

Hazewinkel lijkt tevreden met het huidige opzet van de Voorjaarsdagen. 'Het rode-draad-concept' van tien jaar geleden hebben we verlaten. Toen liep één bepaald onderwerp als een rode draad door het hele congres heen. Dit had als nadeel dat als zo'n onderwerp mensen niet aansprak, het hele congres voor hen eigenlijk niet interessant was', vertelt Hazewinkel. In het huidige concept worden ieder dagdeel verschillende takken van de diergeneeskunde behandeld. Hierbij komen vaste onderdelen aan bod: de chirurgie, de interne geneeskunde, beeldvormende technieken en overige onderwerpen (zoals voeding, management, gedrag van dieren). Hazewinkel: 'We proberen op deze manier de diversiteit erin te houden. Deze opzet maakt het overigens voor de bezoekers wel moeilijk om te kiezen, maar in ieder geval kunnen ze kiezen.'

Volgens de ex-voorzitter heeft de commissie getracht ieder jaar het nieuwste van het nieuwste aan bod te laten komen. 'Geen onderwerp is daarbij on-

derbelicht gebleven, althans daar ben ik me niet van bewust', zegt hij. 'Alles wat vernieuwd was, kwam aan bod. Soms zelfs avant la lettre. Toen bijvoorbeeld de echografie net opkwam, hadden wij sprekers uitgenodigd om te komen vertellen over het gebruik van echo-apparatuur. De meeste bezoekers bleken echter pas in de oriënterende fase te zijn en zij waren nog nauwelijks geïnteresseerd in de werking van die apparaten. Je kunt dus ook een onderwerp te vroeg brengen. Dan is het tijdsgewricht er nog niet aan toe.' Hazewinkel concludeert dat het er niet alleen om gaat de vinger aan de pols te houden door te kijken wat nieuw is en waar het vak naartoe gaat, maar ook dingen te blijven herhalen.

TOEKOMST

Dit jaar vindt het Voorjaarsdagencongres voor de 29ste keer plaats. Volgens Hazewinkel is het nog lang geen tijd om op te houden. 'Er zal bij de practicus altijd behoefte blijven bestaan om de diergeneeskundige kennis up to date te maken en te houden', meent hij. 'Bovendien willen dierenartsen zich niet alleen bijscholen, maar ook omscholen. Sommige landbouwhuisdierenpraktici die in een gemengde praktijk werken willen zich bijvoorbeeld meer op de gezelschapsdieren richten.'

Belangrijk is dat de Voorjaarsdagen loskomen van het imago dat het een specialistencongres is. 'Dat is het pertinent niet. Het is bedoeld voor iedere praktiserende dierenarts, landbouwhuisdierenpraktici daarbij inbegrepen', aldus Hazewinkel. 'Natuurlijk komen er altijd wel wat specialistische onderwerpen aan bod om wat tegemoet te komen aan de specialisten', nuanceert hij, 'maar het grootste gedeelte is gericht op de practicus.'

Een grote aandachtstrekker blijft natuurlijk ook de tentoonstelling van de industrie, de grootste op diergeneeskundig gebied in Nederland. 'Dat is voor veel mensen, inclusief de buitenlanders, ook een reden om naar het congres te komen.'

Ook de Dierenarts-Assistenten-Na-Scholingsdagen (DANS) zullen volgens Hazewinkel voorlopig blijven bestaan, zeker nu de opleiding voor dierenartsassistent wettelijk geregeld is. 'De DANS is een initiatief geweest van de toenmalige voorzitter dr. P.H.A. Poll. Het niveau van de praktijken kan namelijk mede omhoog gaan door de assistenten bij te scholen.' Volgens Hazewinkel zitten er verschillende as-



Foto: Henk Tukker, Fotobureau 't Sticht.

pecten aan deze DANS-dagen. Er heerst een reünie-achtige sfeer; mensen hebben elkaar leren kennen en komen elkaar jaarlijks weer tegen. Maar gezien het feit dat veel assistenten de bestellingen van artikelen voor de praktijk op zich nemen, is de tentoonstelling voor hen ook heel interessant. 'Het vak zal in de toekomst waarschijnlijk meer stationair blijven', verwacht hij. Was er in het verleden sprake van een redelijk groot verloop, nu zijn er steeds meer assistenten die het vak zo boeiend vinden dat ze er hun carrière van willen maken. 'Ook dit aspect zal het niveau van de assistenten bepalen.'

ELLEBOOGDYSPLASIE

Hazewinkel zal zelf ook als spreker optreden bij de DANS met een lezing over erfelijke afwijkingen van het locomotie-apparaat. Onderdeel van de lezing is de elleboogdysplasie, een terrein waar Hazewinkel als orthopeed intensief mee bezig is. Hij is niet alleen hoofd van de afdeling Orthopedie in de Kliniek voor Gezelschapsdieren, maar ook lid van de sectie Orthopedie van de WK Hirschfeldstichting, lid van de elleboogdysplasiecommissie, lid van de International Elbow Working Group en als onderzoeker betrokken bij diverse erfelijke aandoeningen bij

het gezelschapsdier.

'Op dit moment kampen zo'n 60% van de Berner Sennenhonden en zo'n 20% van de Labrador Retrievers met deze afwijking', aldus Hazewinkel. Hij vertelt dat behalve populatie-onderzoek er ook genetisch onderzoek wordt gedaan naar deze afwijking, zowel door verwantschapsanalyses als door DNA-onderzoek. 'Het gaat er natuurlijk om via foktechnische maatregelen deze afwijking terug te brengen of zelfs helemaal uit te bannen. Bij de Retrievers zal dat makkelijker zijn omdat het bij dit ras om bepaalde bloedlijnen gaat en er sprake is van meer import.' Hij verwacht dat bij dit ras binnen enkele generaties een aanzienlijke verbetering zal optreden. Bij de Berner Sennenhonden is de verwantschap veel groter en kan bij een fokadvies alleen gewerkt worden met 'een zo

laag mogelijk risico. Men zal bij dit ras tijdenlang moeten blijven opletten', aldus Hazewinkel. Hij noemt in dit verband de 'genetic counseling', waarbij met alle andere aandoeningen ook rekening wordt gehouden en het in stand houden van de 'goede' kenmerken voorop staat.

GEDRAG CONGRESGANGERS

Terugkomend op het Voorjaarsdagencongres wil Hazewinkel nog even kwijt dat hij zich in de afgelopen jaren soms toch wel wat heeft geërgerd aan het gedrag van sommige bezoekers. 'Dat vraagt een onevenredige hoeveelheid aan energie', zegt hij. Mensen die hun toegangskaartje vergeten zijn, denken er gewoon in te kunnen en zijn dan zeer verbolgen als ze merken dat ze geweigerd worden. 'We hebben al heel

wat staaltjes meegemaakt.' Zo is de congrescommissie overgegaan tot het inschakelen van suppoosten omdat er op de congresvloer handel werd gedreven. 'Op bijna ieder congres komen dit soort incidenten wel voor', zegt Hazewinkel. 'Deelnemers, met name uit Nederland, dienen te beseffen dat de Voorjaarsdagen voor hen georganiseerd worden door collegae die daar een hoop tijd en energie in steken. Bovendien ligt de prijs daardoor ver onder de kostprijs: de Voorjaarsdagen zijn goedkoper dan menig ander congres of post-academische cursus.' Het zit Hazewinkel duidelijk hoog, maar juist met dit gegeven in zijn achterhoofd vindt hij het des te plezieriger dat juist de leden van GGG door middel van dit erelidmaatschap de Voorjaarsdagen een pluim op de hoed hebben gegeven.

ADVISERING DIERGENEESMIDDELEN: en hoe zit het met de registratie?

Vele personen houden zich vanuit een bepaalde professionele achtergrond bezig met de advisering van de toepassing van diergeneesmiddelen. In principe wordt van al die personen verwacht dat zij dat doen binnen de wettelijke kaders. Er moet dan uiteraard in de eerste plaats gedacht worden aan de Diergeneesmiddelenwet.

Diergeneesmiddelen mogen uitsluitend worden toegepast in overeenstemming met deze wet. In beginsel is alles wat niet uitdrukkelijk is toegelaten verboden. Nu kent de Diergeneesmiddelenwet enkele uitzonderingen. Zo bestaat er onder andere de mogelijkheid om binnen zeer nauw omschreven voorwaarden bij dieren geneesmiddelen toe te passen die niet geregistreerd zijn. Er moet dan wel aan een groot aantal 'zorgvuldigheidscriteria' worden voldaan.

Medewerkers van veterinaire-farmaceutische bedrijven die lid zijn van de FIDIN dienen zich bij het adviseren van (toepassingen van) diergeneesmiddelen altijd te houden aan de Diergeneesmiddelenwet. Niet alleen omdat de wet dat vereist, maar ook omdat dit nog eens een keer extra geregeld is in de 'Code voor de Aanprijzing van Veterinaire Producten' (deze kan worden aangevraagd bij het FIDIN-secretariaat). Iedere aanprijzing, dus ook mondeling, kan aan deze Code getoetst worden.

Binnen 'de industrie' is dit aspect dus helder geregeld.

Maar hoe zit dat elders? Het is bekend, dat de Faculteit der Diergeneeskunde op het gebied van de toepassing van diergeneesmiddelen een 'status aparte' heeft. Dit is logisch, want anders zou men er nooit adequaat om kunnen gaan met (relatief) weinig voorkomende dieren ('minor species') of met (relatief) weinig voorkomende aandoeningen ('minor indications').

Soms wordt echter de indruk gewekt dat medewerkers van de Faculteit der Diergeneeskunde zich te weinig bewust zijn dat praktici onder andere omstandigheden werkzaam zijn.

Als voorbeeld noemen wij de beantwoording van een vraag uit de praktijk in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 maart 1996 door prof. dr. L.J. Hellebrekers. Daarbij wordt een aantal middelen geadviseerd die niet geregistreerd zijn als diergeneesmiddel terwijl er geregistreerde alternatieven beschikbaar zijn. Daarnaast wordt er geen aandacht besteed aan voor anesthesie van honden geregistreerde middelen.

In dit soort zaken dient de vraag gesteld te worden 'hoe gaat de practicus hiermee om?' Indien het gebruik van de genoemde niet-geregistreerde middelen op wetenschappelijke gronden noodzakelijk geacht wordt, dient in een dergelijke

advies nadrukkelijk melding gemaakt te worden van het feit dat het hier niet-geregistreerde middelen dan wel niet-geregistreerd gebruik betreft. Indien men vanuit de Faculteit der Diergeneeskunde adviezen geeft op het gebied van (de toepassing van) diergeneesmiddelen, is het aan te bevelen dat men deze adviezen laat toetsen door de Apotheek van diezelfde Faculteit, die beschikt over een geautomatiseerde data-bank (VGR) die maandelijks wordt gemuteerd en derhalve in hoge mate actueel is.

Voor de FIDIN is het niet acceptabel indien er een situatie ontstaat waarbij als gevolg van adviezen vanuit onder andere de Faculteit der Diergeneeskunde, in 'het veld' de indruk zou ontstaan dat het registreren van diergeneesmiddelen slechts een onbeduidende bijzaak is en dat het aspect 'geregistreerd' of 'niet-geregistreerd' geen criterium kan zijn voor de midde-lenkeuze. De FIDIN zal bij het Bestuur van de Faculteit der Diergeneeskunde aandacht vragen voor deze problematiek en het adviseren van niet-geregistreerde middelen en/of niet-geregistreerd gebruik kritisch blijven volgen.

Namens de FIDIN

De Veterinaire Advies Raad

ID-DLO ONDERZOEKT BSE EN SCRAPIE

Het ID-DLO doet, als enige organisatie in Nederland, sinds 1991 onderzoek naar de ziekte BSE bij runderen (gekke koeien ziekte) en de vergelijkbare ziekte scrapie bij schapen. Dit onderzoek richt zich vooral op de factoren die een rol kunnen spelen bij het eventueel optreden van BSE in Nederland. Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar de diagnostiek van BSE en scrapie.

Begin jaren '90 is geïnventariseerd hoe vaak scrapie in Nederland voorkomt. Uit dit onderzoek bleek dat ongeveer 6% van de schapenhouders de ziekte wel eens op zijn bedrijf had gezien. Op deze bedrijven kregen jaarlijks 1 op de 100 ooien scrapie. Op de totale onderzochte populatie was dit 1 op de 1000.

Vervolgens hebben ID-DLO-onderzoekers bekeken in hoeverre geneti-

sche factoren van invloed zijn op de gevoeligheid van schapen voor scrapie. Gebleken is dat schapen met een bepaalde genetische achtergrond inderdaad gevoeliger zijn voor scrapie dan schapen van hetzelfde ras, maar met een andere genetische achtergrond.

Op dit moment wordt onderzocht in hoeverre de in Nederland gebruikte destructieprocedures zorgen voor voldoende afdoding van de ziekteverwekkers van BSE en scrapie. Dit onderzoek is gestart in 1992, maar de resultaten zullen nog enkele jaren op zich laten wachten.

Het ID-DLO heeft een verbeterde diagnostische test voor het vaststellen van BSE en scrapie ontwikkeld. De tot voor kort gebruikte methode geeft namelijk in uitzonderingsgevallen een dubieus resultaat. De op het ID-DLO

ontwikkelde methode zal in de toekomst naast de oude methode ingezet gaan worden voor de diagnostiek van scrapie en BSE.

Een nadeel van de huidige diagnostische tests om BSE en scrapie vast te stellen is dat het uitsluitend bij reeds overleden dieren toegepast kan worden omdat de hersenen gebruikt worden voor dit onderzoek. Het ID-DLO is daarom gaan onderzoeken in hoeverre het mogelijk is om de diagnose al te stellen op het moment dat de dieren nog geen uitwendige verschijnselen van deze ziekte vertonen, maar al wel geïnfecteerd zijn met verwekkers van de ziekte. Binnenkort worden voorlopige resultaten van dit onderzoek verwacht. Een dergelijke methode zou overigens vooral in de Engelse situatie van dit moment grote betekenis kunnen hebben.

WEEK VAN HET HUIDDIER: 'EEN LEVEN LANG MAATJES'

Van 20 tot en met 25 mei 1996 zal voor de tweede maal de Week van het Huisdier worden gehouden. De aandacht van het publiek wordt gevestigd op de miljoenen huisdieren die in Nederland leven en op de betekenis van deze huisdieren voor de mens. Daarbij gaat het erom te bevorderen dat mensen op een verantwoorde manier een huisdier aanschaffen, houden, verzorgen en

voeden. Ook dierenartsen wordt opnieuw gevraagd hun bijdrage te leveren.

De Week van het Huisdier heeft in 1996 als thema: 'Een leven lang maatjes'. Dit thema geeft precies aan waar het allemaal om gaat: het belang van een goede relatie mens - dier en de bevordering van verantwoord huisdierbezit.

175 jaar DON

Het officiële startsein van de 'Week van het Huisdier' zal gegeven worden op zaterdag 18 mei in de Veemarkthallen in Utrecht. De start valt samen met de publieksdag 'Over Dieren en Mensen'. Deze dag wordt georganiseerd in het kader van 175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland (175 jaar DON) door de Faculteit der Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht, het Voorlichtingsbureau Huisdieren, de Stichting Gezelschapsdieren en de Praktijkopleidingen Dierlijke Sectoren.

Het doel van deze dag is om aan het publiek te tonen welke rol dieren in het leven van mensen spelen en hoeveel plezier mensen beleven aan het houden van alle mogelijke soorten dieren. De inhoud van deze publieksdag sluit dus goed aan op het thema van de Week van het Huisdier.

Tijdens een populair-wetenschappelijk congres dat ook op 18 mei in het Veemarktcomplex wordt gehouden zullen diverse gerenommeerde sprekers ingaan op de relatie mens - dier.

Activiteiten dierenartsen

Tijdens de Week van het Huisdier zal voor de relatie tussen mensen en hun

DOE MEE,

vraag nu het campagnepakket aan!

Evenals vorig jaar heeft het Voorlichtingsbureau Huisdieren een campagnepakket ontwikkeld met tal van tips en ideeën voor de Week van het Huisdier. Doe mee en gebruik het promotiemateriaal in uw praktijk. Laat daarbij steeds het thema 'Een leven lang maatjes' centraal staan. In het campagnepakket treft u aan:

achtergrondinformatie; een standaard advertentie; een gebruiksklaar persbericht; huisdier tip van de maand; afbeeldingen van het logo; actieposter en buttons

Het campagnepakket is gratis verkrijgbaar bij het Voorlichtingsbureau Huisdieren. Twijfel niet en doe als uw collega's en stuur nu de bestelkaart in die los bij dit nummer is gevoegd.

huisdieren bij veel gelegenheden aandacht gevraagd worden. Ook maatschappelijke en beroepsorganisaties, waaronder KNMvD, worden gestimuleerd om actief deel te nemen aan de activiteiten tijdens de week en rond het thema. Aan dierenartsen in Nederland wordt gevraagd een bijdrage aan de Week van het Huisdier te leveren door het houden van open dagen in de praktijk, het houden van voordrachten op scholen of huisdierkeuringen, bijvoorbeeld in samenwerking met de plaatselijke dierspecialzaak.

Andere activiteiten

Scholen in Nederland worden opgeroepen om de leerlingen te laten deelnemen aan de landelijke opstel- en tekenwedstrijd. Een deskundige jury zal de inzendingen beoordelen en daarbij

natuurlijk rekening houden met de invulling van het thema 'Een leven lang maatjes' en met de leeftijd van de inzender.

Ook aan hondentrimsalons, dierenpensies, dierspecialzaken, kinderbeerderijen en liefhebberijverenigingen wordt gevraagd om in de Week zelf activiteiten te ontplooiën op basis van het gratis campagnepakket. Degene die de meest doeltreffende, de origineelste of meest publiekstrekkende activiteit heeft georganiseerd, kan in aanmerking komen voor de Week van het Huisdier Award die na afloop van de Week door het Voorlichtingsbureau Huisdieren wordt uitgereikt. Tevens wordt er een etalagewedstrijd voor DIBEVO dierspecialzaken georganiseerd.

Voorlichtingsbureau Huisdieren

Organisator van de Week van het Huisdier is het Voorlichtingsbureau Huisdieren (VBH). In het Voorlichtingsbureau Huisdieren zijn drie organisaties vertegenwoordigd: de Stichting voor Gezelschapsdieren, DIBEVO (dierspecialzaken) en de Vereniging van Fabrikanten en Importeurs van voedsel voor gezelschapsdieren (VKH). Het Voorlichtingsbureau Huisdieren is niet alleen voor de Week van het Huisdier actief maar vestigt regelmatig de aandacht op het onderwerp huisdieren. Dit zal onder andere gebeuren door een 'Huisdier Tip van de Maand' en persartikelen in diverse huis-aan-huis bladen.

Voor meer informatie: Voorlichtingsbureau Huisdieren, Postbus 583, 3770 AN Barneveld



Mededelingen

MEDEDELINGEN RVV

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland kwamen in de periode van 12 februari tot en met 24 maart 1996 de volgende gevallen van besmettelijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is, voor:

Rotkreupel:

Totaal één geval in Friesland.

SCANNEN NIET PROBLEEMLOOS!

Dierenartsen die problemen hebben met echo-apparatuur van Medical Systems Benelux en Medical Systems Duitsland worden verzocht contact op te nemen met Dierenkliniek 't Resveld Nederweert (0495-632957).

Ook dierenartsen die naar aanleiding van de brief van februari 1996 van plan zijn deze apparatuur aan te schaffen kunnen dit doen. Gezamenlijk zijn de problemen mogelijk aan te pakken.

L.O. Scholma

TOERTOCHT VETERINAIRE MOTORCLUB

Op 5 mei 1996 organiseert de Veterinaire Motorclub weer de veterinaire 5-mei-toertocht.



Inlichtingen: Maarten Vente en/of Bernard Pieter Valkenburg.

28TH INTERNATIONAL CONGRESS ON THE HISTORY OF VETERINARY MEDICINE TE WENEN



Congressen en cursussen

Het jaarlijkse congres van de World Association for the History of Veterinary Medicine (WAHVM) zal gehouden worden van 16-20 oktober

1996 in de nieuwgebouwde Veterinärmedizinische Universität Wien, Josef Baumanngasse 1, 1210 Wenen.

De hoofdthema's zijn:

1. De bijdragen die de diergeneeskunde heeft geleverd tot de sociaal-economische ontwikkeling in de verschillende landen.
2. De hinderpalen die de diergenees-

kunde in haar ontwikkelingsgeschiedenis in de weg stonden bij de uitgroei tot een volwaardige discipline.

Inschrijfformulieren kunnen worden aangevraagd bij het secretariaat van het Veterinair Historisch Genootschap, p/a Bibliotheek Diergeneeskunde, Postbus 80159, 3508 TD Utrecht.

PAO-CURSUS KLINISCHE TOXICOLOGIE GEZELSCHAPSDIEREN

Deze cursus werd in december 1995 gegeven en door een 16-tal dierenartsen gevolgd, buiten de presentatoren en een aantal andere belangstellenden. Prof. dr. Ludo Hellebrekers opende de dag met te stellen dat het de bedoeling is om de toxicologie 'naar de praktijk' te brengen. Gezien de respons van de deelnemers na afloop is dit zeker geslaagd: op een schaal van 1 - 4 kreeg de cursus een ruime 3 voor wat betreft inhoud en bruikbaarheid voor de praktijk.

Over twee dagdelen verspreid werden er door de inleiders vele aspecten rondom vergiftigingen gepresenteerd. Een korte greep uit de behandelde onderwerpen:

- Problemen rond de diagnosestelling,

en welke elementen daar een rol bij spelen, en het nemen van maatregelen bij een (vermoeden van) vergiftigingen.

- Veterinaire bestrijdingsmiddelen en hun toxiciteits-profielen.
- Vergiftigingen met warfarin, rattegif, de diagnosestelling en therapie.
- Intoxicaties door diergeneesmiddelen en de daarbij relevante factoren.
- Planten en huishoudmiddelen als giftige substanties voor huisdieren.
- Intoxicaties bij bijzondere dieren: zeer divers.
- Intoxicaties door anaesthetica waarbij elke anaesthesie eigenlijk gezien dient te worden als een 'geleide toxicatie'.
- Klinische toxicologie: de diagnose

en anamnese, eerste hulp en verdere therapie.

- Het NVIC als 'informatiebron' en de rol van het BBD als 'meldpunt' van vergiftigingen.

Het voert te ver om in dit bestek nader op de inhoud van de diverse inleidingen in te gaan. Wel geeft bovenstaand overzicht aan dat de problematiek breed en zowel vanuit de theorie als praktijk aan de orde kwam. Ook wordt de syllabus als een waardevol naslagwerk gezien.

De reacties na afloop rechtvaardigen een herhaling van deze cursus.

A. Kamphuis

VETERINAIR-HISTORISCH SYMPOSIUM

In het kader van de viering van 175 jaar Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland (175 DON) organiseert het Veterinair Historisch Genootschap een internationaal symposium.

Dit zal worden gehouden op 8 mei 1996 in het Hoofdgebouw van de Faculteit

der Diergeneeskunde, Yalelaan 1, Utrecht (collegezaal C102).

Alle belangstellenden zijn welkom.

Indien men wenst te lunchen, is op-gave vóór 3 mei 1996 noodzakelijk. Dit kan schriftelijk via het secretari-

aatsadres van het VHG of telefonisch: 030-2284075 (secretaris); 070-3276950 (penningmeester).

Thema van het symposium:
'The origin of veterinary schools in Europe - a comparative view'.

Programma:

10.00 uur	Ontvangst met koffie
10.30 uur	Opening door drs. J.G.F. Veldhuis, voorzitter van het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht
10.40 uur	Prof. Michel Lapras (Lyon): 'Lyon, cradle of veterinary education and veterinary science in France'
11.10 uur	Prof. Attilio Corradi (Parma): 'Cultural roots and socio-political climate of the Italian veterinary schools from their origin (1769) to the Italian unification (1861)'
11.40 uur	Dr. Ivan Katic (Kopenhagen): 'Foundation of the Danish veterinary school in Copenhagen in 1773 and short history of its development up to 1858'
12.10 uur	Prof. Stanislav K. Rudik (Kiev): 'The origin of veterinary education in Ukraine'
12.30 uur	Opening van de tentoonstelling, ingericht ter gelegenheid van 175 jaar DON door mevrouw dr. B.E. van Vucht Tijssen, lid van het College van Bestuur, UU
	Aperitief
13.15 uur	Lunch
14.15 uur	Dr. Martin Brumme (Berlijn): 'The emergence of establishments for veterinary education in the German language area - a preliminary typographic study'
14.45 uur	Prof. María Castaño Rosada (Madrid): 'The beginnings of veterinary schools in Spain'
15.15 uur	Thee
15.45 uur	Drs. August Mathijssen (Bilthoven): 'The incubation period and the foundation of the Utrecht veterinary school'
16.15 uur	Dr. Paul Leeftang (Alphen aan de Rijn): 'Summing up and introduction to the discussion'
16.30 uur	General discussion.

De organisatie van dit symposium wordt mede mogelijk gemaakt door Janssen-Cilag b.v., Tilburg.

ZATERDAG 1 JUNI 1996 - 125 JAAR ZUID

Ruisende palmen, Caribische klanken, witte stranden, blote buiken en exotische buffetten.

Ziehier het decor van het 25^{ste} lustriumfeest van het 125-jarig bestaan van de Afdelingen Noord-Brabant en Limburg.

Zaterdag 1 juni 1996 is het dan zo-
ver! Met een exotisch welkomst-
drankje, omlijst met Latijns-Ameri-
kaanse klanken, heet de commissie 'CASA VERDE' u
welkom op de Bel-etage van het kasteel van de Kas-
teeltuinen te Arcen. Na deze sfeervolle ontvangst en een
eerste weerzien met uw jaargenoten en andere bekenden,
wandelen de feestgangers door de roemruchte tuinen van
het kasteel naar de Casa Verde, een tropische binnentuin
vol prachtige flora en op deze avond omgetoverd tot de
Malediven van Noord-Limburg.

Bij binnenkomst klinken reeds Caribische klanken en
stilstaan valt u steeds moeilijker. Het orkest speelt vrolijk



door en u gaat met uw partner op ontdek-
kingsreis langs wuivende palmen, 2000
jaar oude olijfbomen en bloeiende ole-
anders, via geheimzinnige paadjes be-
reikt u de schiettent Paco el Loco, het ca-
sino en het uitgebreide Zuid-Amerikaanse
buffet.

Om even op verhaal te komen kunt u ge-
nieten van de Zuid-Amerikaanse dans-
groep Pasarela Tropical, of gezellig bijpraten aan een van
de bars, Samba, Merengue, Lambada, en La Courcaracha
zullen uw arthrotische heupen laten kraken.

Krijgt u al zin? Wij wel! Tot ziens in Arcen.

Commissie 'Casa Verde'

W. van den Ekker, Oss

P. Geuts, Venlo

F. van Os, Heerlen

A. Steentjes, Someren

P. Weijens, Mill

MALLINCKRODT
VETERINARY

SOLVAY DUPHAR
ANIMAL HEALTH

BUZ
dierenartscoöperatie

MSD AGVET

Upjohn

JANSSEN-CILAG av

Intervet

Hoechst

Mycofarm



Boehringer
Ingelheim

Boehringer Ingelheim bv
Postbus 8537 - 1802 KA Alkmaar

Bayer

Pfizer

PEERDEPIETEN 1996

Natuurlijk is Koninginnedag voor elke
Nederlander een bijzondere dag. Voor
veterinair Nederland is dit echter elk
jaar een zeer exceptionele dag. Deze 30
april is namelijk voor hen al sinds jaar en
dag verbonden aan het beroemde
PEERDEPIETEN, dat de Diergenees-
kundige Studenten Kring in samenwer-
king met de Paardesport Stichting
Hilversum organiseert. Het gebeuren
speelt zich af op de drafbaan in Hil-
versum, traditiegetrouw in de Engelse
Ascot-style. Hierbij zijn de dames ge-
tooid met een hoed vol fruit en gehuld in
een bloemetjesjurk, de heren dragen

deze dag een jacquet. Op de baan wor-
den een paar zeer interessante koersen
verreden, waarvan de Peerdepieten-
koers waarschijnlijk wel het hoogtepunt
is, zeker voor de veterinaire bezoekers.
Aan deze koers nemen tien veterinaire
studenten deel die in de voorgaande drie
maanden intensief getraind hebben bij
professionele trainers. De winnaar van
deze koers mag zich dan Peerdepiet res-
pectievelijk Peerdepetra van het jaar
noemen. Behalve deze Peerdepieten-
koers worden nog elf andere ritten gere-
den welke worden afgewisseld met pau-
zeprogramma's. Deze zijn ook dit jaar
weer zeer spectaculair en zeker de
moeite waard. Er zullen onder andere
drie vierspans een spannende show
geven en er worden twee demonstraties

gegeven. Ook de intocht op het Draf-
centrum is zeer de moeite waard. Dit
wordt weer een bonte verzameling van
Landauers, een Jan Plezier, een stel
mini's en verder de meest uiteenlopende
vehikels waarin alle clubjes die de dier-
geneeskundige faculteit rijk is, zich pre-
senteren. Het geheel wordt omlijst door
muziek van de Veterinaire Blaaskapel.
Al met al een zeer gevarieerd pro-
gramma voor jong en oud dat zeker de
moeite waard is om eens te komen be-
zichtigen. Tot slot nog even kort de be-
langrijkste punten:

**Peerdepieten 1996, 30 april, Konin-
ginnedag op het Drafcentrum in Hil-
versum. Aanvang 12.30 uur, einde
17.30 uur.**

VOORJAARSDAGEN 26, 27 EN 28 APRIL 1996



De 'Voorjaarsdagen' staan weer voor de deur! Om het geheugen op te frissen worden enkele punten uit het wetenschappelijk programma extra belicht.

Uw endocrinologische kennis kan aangevuld worden bij de lezingen van dr. Nelson waarin hij uitgebreid hyperadrenocorticisme, hypothyreoïdie en diabetes mellitus bespreekt.

In de gezelschapsdierenpraktijk heeft u veel te maken met emoties van patiënteigenaren, met name na overlijden van de patiënt. Het begrijpen en omgaan met deze emoties is een onderwerp dat steeds meer in de belangstelling komt te staan.

Dr. Short-DeGraff en dr. Butler zijn experts op dit gebied en zullen u er meer over vertellen!

Goede kennis van de epidemiologie en de bestrijding van vlooiën is in de praktijk zeer relevant om uw cliënten goed te kunnen voorlichten. Dr. Dryden behandelt in zijn lezing de laatste ontwikkelingen.

Enkele lezingen zullen in het Nederland gehouden worden. Dr. Venker zal uitvoerig de scopiëring van de voorste luchtwegen behandelen en dr. Hellebrekers toont de laatste ontwikkelingen in de injecteerbare anaesthetica en het nut en de techniek van het beademen.

Dr. Lumeij zal de algemene ziekten en therapieën bij postduiven bespreken.

Het maagdarmkanaal zal uitvoerig besproken worden: dr. Overduin zal de internistische kennis met betrekking tot braken en diarree aanvullen, dr. Dehoff zal de gastro-intestinale chirurgie bespreken.

Tijdens de Free Communications zullen specialisten in opleiding uit verschillende landen strijden om de Waltham Residents Award en zal de student met het beste referaat de Waltham Award uitgereikt krijgen!

De diagnostische waarde van cytologie is evident, deze methode kan in iedere praktijk uitgevoerd worden. Na het volgen van de lezingen van dr. Meyer kunt u uw opgedane kennis in de praktijk toepassen!

Dit is slechts een fractie, het programma, bestaande uit lezingen, seminars en interactieve sessies bevat onder andere ook onderwerpen als radiologie, endoparasieten, chirurgie, urologie en orthopedie.

De tijd om vooraf in te schrijven is nog maar kort. U kunt zich natuurlijk ook aan de congresbalie laten registreren, echter dan loopt u wel de kans dat er seminars vol zijn!

Voor meer informatie over de 'Voorjaarsdagen' kunt u terecht bij het secretariaat, ten aanzien van Jolanda Antonie, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, tel.: 030-2510111, fax: 030-2511787.



OPTIMMUNE®-CANIS OOGZALF



Nieuw(s) van de industrie

Schering-Plough B.V. introduceert Optimune®-canis oogzalf (REG. NL 8631 UDA).

Optimmune-canis bevat cyclosporine, een oligopeptide met lacrimomimetische en anti-inflammatoire werking. De zalf bestrijdt de oorzaak van chronische idiopathische keratoconjunctivitis sicca (KCS), een auto-immune aantasting van de traanklieren bij honden. Het herstelt de natuurlijk transecretie en bevordert

de genezing van de corneale en conjunctivale letsels ten gevolge van KCS. Optimune-canis wordt twee maal per dag toegediend. Meer informatie is verkrijgbaar bij Schering-Plough B.V., Animal Health Division, Postbus 70, 1180 AB Amstelveen. Telefoon 020 - 6470198. Fax 0032-2-3769986.

MICROBIOLOGIE



Referaten

Besonnungsanlagen in der Freserzeugung.

H. Strobel. *Der Prakt Tierarzt* 1994; 75: 229-31.

Omdat mestkalveren als regel bij kunstlicht worden gehuisvest werd nagegaan of infrarode en ultraviolette bestraling de groei en de algemene gezondheidstoestand zou bevorderen. Er werden proeven gedaan op twee kalveropfokbedrijven met dieren behorende tot het Duitse 'Fleckvieh'. Groepen kalveren bestaande uit acht dieren werden blootgesteld aan de bestraling of 2 x 10 minuten of 2 x 20 minuten of 2 x 40 minuten per dag gedurende 71-94 dagen. Het individuele gewicht lag tussen 71-100 kg. De

hoogtezonlampen met een vermogen van 4,8 kW werden 1 meter boven de dieren aangebracht. Controlegroepen bestonden uit hetzelfde aantal dieren van hetzelfde gewicht. Dieren uit de proefgroepen groeiden 50-100 g per dag meer dan dieren uit de controlegroepen. Ziekteverschijnselen werden niet waargenomen. Geconcludeerd wordt dat het houden van mestkalveren onder kunstlicht minder goed is.

Dr. J.P.W.M. Akkermans



Onderstaand treft u een aankondiging aan van de cursus **Analyse van herhaalde waarnemingen in de veterinaire epidemiologie**. Daarnaast, vanuit het Project Veterinaire Apotheek een warm pleidooi voor de cursus **Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk**. Als laatste maken wij u graag nogmaals attent op de herhalingscursus **GVP-Formularium Paard**. Opgave voor alle genoemde cursussen (en de cursussen welke niet hieronder zijn opgenomen, maar wel in onze brochure staan) via telefoon (030) 2517374 of fax (030) 2516490.

Analyse van herhaalde waarnemingen in de veterinaire epidemiologie, 4 - 7 juni 1996, Universiteit Utrecht.

Herhaalde waarnemingen komen veel voor in veldstudies en experimentele studies. Met name in epidemiologische studies is dit een veelvuldig voorkomend gegeven. Dergelijke studies vereisen een analyse die gebruik maakt van het specifieke karakter van deze gegevens. Er bestaat veelal een sterke correlatie tussen waarnemingen aan hetzelfde dier in de tijd. Dit geldt bijvoorbeeld voor de melkproductie van een koe die meermalen in dezelfde lactatie wordt gemeten, maar ook bijvoorbeeld voor de infectiestatus van een uier, de serologische status van het dier of de klinische waarnemingen aan het dier.

De cursus zal ingaan op de meest gebruikte analysemethoden voor herhaalde waarnemingen. De cursus zal bestaan uit klassikaal onderwijs maar ook voor een belangrijk deel uit praktische oefeningen met data en computerprogramma's. Er zal vooral gebruik gemaakt worden van het SAS-programma. Van de cursist wordt een basale kennis van SAS verwacht en een basale kennis van de statistiek. De cursus is bedoeld voor dierenartsen met een belangstelling voor epidemiologie en data-analyse, een uitgebreide kennis van matrix algebra en/of theoretische statistiek is niet vereist. De cursus wordt in de Engelse taal gegeven. Op de laatste cursusdag wordt tijd inge-

ruimd voor presentatie van studies door cursusdeelnemers.

De cursus wordt gegeven door prof. Y. Grohn, Cornell Universiteit, prof. J. McDermott, Universiteit van Guelph, prof. H. DeLuyker, Universiteit van Gent en dr. Y.H. Schukken, Universiteit van Utrecht. Voor meer informatie kunt u terecht bij dr. Y.H. Schukken, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht, tel. (030) 2531092, fax. (030) 2521887.

De kosten van de cursus bedragen f 750,-, dit is inclusief lunches, cursusdiner en cursusmateriaal, maar exclusief overnachtingen.

Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk (96/801), donderdag 30 en vrijdag 31 mei 1996 (2 hele dagen inclusief overnachting) te Zeist, f 945,- (inclusief overnachting).

Op 30 en 31 mei 1996 wordt in samenwerking met het Project Veterinaire Apotheek voor de vierde keer de Apotheekcursus voor dierenartsassistenten georganiseerd. De drie voorgaande cursussen zijn met zeer veel enthousiasme ontvangen door de cursisten en de dierenartsenpraktijken waar zij werkten. Onderwerpen die bij de cursus aan bod komen zijn apotheekinrichting, regelgeving, werkinstructies, geneesmiddelenkennis, verpakken en etiketteren. Tijdens de cursus wordt veel ruimte gelaten voor discussie en het stellen van vragen. Het effect van de cursus is in de dierenartspraktijken vrijwel direct zichtbaar. De cursisten zijn na de cursus zeer gemotiveerd om orde op zaken te gaan stellen in de apotheek. Voor deze cursus zijn nog plaatsen beschikbaar.

Hieronder volgt de cursusaankondiging zoals opgenomen in onze brochure.

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 veterinaire farmaceu-

tisch 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 a.o. 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.

GVP - Formularium Paard, (96/504), donderdag 2 (aanvang 13.00 uur) en vrijdag 3 mei 1996 (sluiting 15.30 uur), f 945,- (inclusief overnachting) te Zeist.

In deze cursus komt de nadruk te liggen op de hedendaagse problematiek ten aanzien van het medicamenteus behandelen van paarden. Hierbij zullen niet alleen antibiotica, maar ook andere van belang zijnde (dier)geneesmiddelen worden besproken.

Op de eerste dag wordt 's middags aandacht geschonken aan de theoretische achtergronden terwijl 's avonds de visie van de deelnemers wordt gevraagd op een aantal casuïstieken. Op de tweede dag wordt begonnen met de stand van zaken te geven op het gebied van de voor het paard geregistreerde diergeneesmiddelen. Vervolgens zullen praktische aspecten van de verschillende keuzemogelijkheden worden besproken aan de hand van de verschillende orgaansystemen. Tot slot worden de wettelijke aspecten nog belicht.

De cursusleiders zijn prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert en dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan.



A.J. EIKELBOOM

De 'ouwe Eik' is niet meer.

Deze symboliek van Albert Jan Eikelboom is kenmerkend, omdat hij fier en trots de stormen des levens als een oude eik heeft doorstaan.

Ruim een jaar geleden was de gehele familie nog aanwezig op de Giethoornse plassen om zijn 90ste verjaardag te vieren en in het beroemde café uit de film Fanfare werd de verjaardagstaart aangesneden. Hij genoot zichtbaar van dit alles en dankbaar was hij dat hij een gezegende leeftijd heeft mogen bereiken.

Albert Jan Eikelboom werd geboren op 29 oktober 1904 te Welsum in de gemeente Olst. Als zoon van een veehouder raakte hij bekend met het boerenbedrijf. Na de HBS in Zwolle te hebben doorlopen, uitblinkend in de exacte vakken, was zijn eerste interesse om een opleiding in Delft te gaan volgen. Gezien het slechte toekomstperspectief voor de Delftse ingenieurs besloot hij diergeneeskunde te gaan studeren.

Gedurende zijn hele leven is de sport hem zeer dierbaar geweest. Hij blonk uit in de kortebaanwedstrijden op de schaats. Tevens was hij op de voetbalvelden te vinden als de zeer snelle linksbuiten. Als zoon van kerkelijke ouders was het niet toegestaan om op zondag te voetballen, maar op zaterdag werd het rieten koffertje met voetbalattributen onder de haag verstoppt om op zondag ongemerkt zijn spel te kunnen spelen. Ook in Utrecht werd naast de studie veel tijd besteed aan de sport. Naast voetbal werd ook cricket beoefend bij de club Kampong. Hij interesseerde zich in het bijzonder voor paarden, iets wat hem in de militaire dienst als paardenarts goed van pas kwam.

Hij trouwde in augustus 1936 met Klazien Bosma, uit welk huwelijk een dochter en een zoon werden geboren. In datzelfde jaar vestigde hij zich in zijn geboortestreek in de plaats Hattem, alwaar in korte tijd een goede praktijk werd opgebouwd. Menig paard heeft hij uit de handen van de

bezetter weten te houden door het dier kreupel te spuiten. Hij was mede-oprichter van de landelijke rijvereniging 'de Marleruiters' en vele jaren is hij bestuurslid geweest.

Toen zijn kinderen gingen hockeyen, richtte hij zijn aandacht op de hockeysport. Een veelvoud aan functies bekleedde hij tegelijkertijd en de hockeyclub Hattem mag zich gelukkig prijzen een persoon als Eikelboom binnen zijn gelederen te hebben gehad. Vakanties werden niet genoten omdat de velden moesten worden gesproeid en naast zijn praktijkwerkzaamheden werd iedere vrije minuut aan de hockeyclub besteed.

Zijn beminnelijkheid en zijn vermogen op intuïtieve wijze problemen praktisch op te lossen, waren in het oog springende karaktereigenschappen. Dit maakte hem geliefd bij zijn cliënten, zijn directe omgeving en niet in het minst bij zijn hockeyclub. Hij was een ware kindervriend en niet alleen de opa van zijn kleinkinderen, maar van zeer velen uit zijn directe omgeving. Hij was tevreden met het zijne en dat was zijn grootste en zekerste rijkdom. Geen dure dingen of verre vakanties, maar tevreden zijn in je eigen omgeving, dat was zijn parool.

In 1966 begon hij nog aan een volambtelijke baan in de vleeskeuring, welke hij tot op zijn 68ste heeft volgehouden. Zijn laatste jaren heeft hij mogen doorbrengen in een aanleunwoning bij de IJsselveste te Zwolle, vanwaar hij een fraai uitzicht had op de rivier de IJssel, langs welk gebied hij vele jaren de praktijk heeft mogen uitoefenen.

In de zomer van 1995 namen zijn krachten af, maar hij berustte in het onvermijdelijke, zonder te klagen. Op 15 september 1995 is hij overleden. De herinnering aan een welbestede leven is blijvend.

D.H. Bronsink
J. Kuipers

DAC TIMMERT VERDER AAN DE WEG

KNMvD

Maatschappijnieuws

De Diergeneesmiddelen Adviescommissie (DAC) van de KNMvD heeft met haar *'Aanvullende toetsingscriteria voor diergeneesmiddelen toegepast bij dieren voor merkvleesproductie'* een weg geopend voor fabrikanten om verkorting van de zogenaamde *Positieve Lijst*-wachtermijnen aan te vragen. De aanvragen worden aan de hand van injectieplaatsonderzoek, dat verricht moet zijn volgens een door de DAC opgezet onderzoeksprotocol, beoordeeld door het RIKILT-DLO te Wageningen. De DAC verwachtte aanvankelijk een grote toestroom van aanvragen, maar blijkbaar was de opzet bij de fabrikanten niet geheel duidelijk. Afgelopen zomer is op een - overigens goedbezochte - hearing voor de fabrikanten, de opzet nog eens onder de aandacht gebracht (zie Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 september 1995).

Wachttijd verkorting

De hearing had tot gevolg dat meer fabrikanten een aanvraag indienden. Des te teleurstellender is het dan, dat tot nu toe voor slechts vijf preparaten de wachtermijn kon worden verkort. Reden van dit tegenvallende resultaat is dat menig injectieplaats-onderzoek onvolledig is uitgevoerd. De DAC kan helaas niet goed achterhalen wat hiervan de oorzaak is.

DAC heeft probleem

Uitgangspunt van de DAC is het voorkomen van spuitplekken aan de slachtlijn. De beoordeling van het produkt vindt dan ook plaats op basis van de maximale dosis die een maximaal aantal keren is toegediend, zoals vermeld in de bijsluiter. Nu komt het voor dat de fabrikant in de bijsluiter een lagere toepassingsfrequentie vermeldt dan op basis van goede veterinaire praktijkuitoefening verwacht mag worden. Dat de werkzaamheid van het produkt dan discutabel wordt, mag duidelijk zijn. In extreme gevallen wordt zelfs vermeld dat een OTC slechts één keer toegepast mag worden. De praktijk leert dat meermalen

gespoten moet worden voor een effectieve behandeling.

De DAC stuit hiermee op een groot probleem. Twee firma's vragen verkorting aan van de wachtermijn van hun produkt. Het gaat hierbij om twee identieke preparaten, produkt A en produkt B. Produkt A heeft een reële bijsluiter waarin staat dat het maximaal vijf keer achtereenvolgens mag worden toegepast. Voor Produkt B is het maximale aantal keren toedienen één. Wanneer de bijsluiter als uitgangspunt geldt, zal produkt B normaliter met een kortere wachtermijn kunnen volstaan. Gezien de kortere wachtermijn zal produkt B onrechtmatig voorkeur kunnen genieten. Vanwege het feit dat éénmalige therapeutische toediening van antibiotica onvoldoende effectiviteit geeft en resistentie bevordert, zal het produkt in de praktijk vaker worden geïnjecteerd dan de bijsluiter vermeldt. Hoe moet de DAC hiermee omgaan? Uit diergeneeskundig oogpunt is immers het eenmalig toedienen van antibiotica ook therapeutisch bijna altijd als een kunstfout te beschouwen.

Op verzoek van de DAC heeft het Hoofdbestuur van de KNMvD er bij de Commissie Registratie Diergeneesmiddelen op aangedrongen een kader te scheppen waarin de effectiviteit van therapeutica mede gezien de voorgestelde dosering, toedieningsweg en toepassingsfrequentie beter beoordeeld kunnen worden en de beschikkingsteksten zorgvuldiger geformuleerd.

Het verwijderen van produkten (zoals het eerder genoemde 'B') van de positieve lijst is niet aan te bevelen, daar de lijst te beperkt dreigt te worden.

Samenstelling positieve lijst

De PVE heeft besloten dat voorlopig geregistreerde middelen die eerder door de minister zijn afgewezen en waartegen beroep is aangetekend, niet meer op de positieve lijst worden vermeld. De praktijk heeft geleerd dat vrijwel géén preparaat een dergelijk beroep wint. Met ingang van 1 juli 1995 zijn voor vleesvarkens alleen de definitief geregistreerde middelen en de middelen met een positieve beschikking voor varkens (maar waarvan de fabrikanten wel in beroep zijn gegaan), op de positieve lijst vermeld.

Voor zeugen en biggen geldt deze regeling vanaf 1 maart 1996.

De DAC onderstreept het besluit van de PVE, om middelen die een negatieve beschikking ontvingen en waarvan de aanvragers daartegen in beroep zijn gegaan, van de lijst te halen.

Toltrazuril (Baycox®)

Van diverse praktici is het verzoek ontvangen om dit middel tegen coccidiose ook voor varkens geregistreerd te krijgen. Baycox® is inmiddels geregistreerd voor pluimvee. De DAC heeft hierop contact gezocht met de fabrikant en aangedrongen op een spoedige registratie voor deze diercategorie. Soms liet een prakticus zelfs weten dat Baycox® het enige middel was, dat in een bepaalde situatie werkzaam was. Rechtvaardigt dit off-label-use? Off-label-use dient volgens de wet gemeld te worden bij het ministerie. Aangezien vrijwel niemand dit doet, bestaat bij het ministerie de indruk dat er geen problemen zijn. De DAC wil de praktici dan ook vragen zoveel mogelijk melding te maken van off-label-use van middelen, aan:

Bureau Bijwerkingen, collega drs.
A. Kamphuis
Postbus 10
6700 AA Wageningen
tel.: 0317 - 475491
fax: 0317 - 423193

Spuitlekken

De DAC heeft vernomen dat aan de slachtlijn nog nauwelijks spuitplekken worden aangetroffen. Daarentegen stuit men wel steeds vaker op afgebroken aluminium naalden (disposables) in de nek. Ook zou er wat extra aandacht moeten zijn voor de spuittechniek van de veehouder. Dit aspect wordt nogal eens vergeten. Enkele diergeneesmiddelenfabrikanten stellen voorlichtings- en instructiemateriaal ter beschikking van praktici, zodat deze hun veehouders hierop nog eens kunnen wijzen.

Heeft u zaken die u onder de aandacht wilt brengen van de DAC, dan kunt u hiertoe contact opnemen met het secretariaat van de KNMvD (tel.: 030 - 251 01 11).



VOORJAARSDAGEN 1996

Wist u dat.... dit driedaagse congres dé gelegenheid is om de nieuwste internationale ontwikkelingen van de geneeskunde van de gezelschapsdieren te volgen tegen relatief lage inschrijvingskosten.

Wist u dat.... door de vele simultane sessies de mogelijkheid bestaat een programma samen te stellen toegespitst op uw individuele behoefte: een keur aan onderwerpen, interactieve sessies, seminars en een practicum.

Wist u dat.... er zaterdag een mogelijkheid is om via een personal computer met een nieuw dermatologisch computerprogramma te experimenteren en waar u onder begeleiding van dr. Wisselink bij vijf casussen tot een diagnose kunt komen.

Wist u dat.... dr. Holt zondagochtend de differentiële diagnose en de therapie van prostaatproblemen en dysurie met u zal bespreken. 's Middags gevolgd door de incontinentie bij de hond en de kat: de pathofysiologie en medicatie (medicamenteus versus chirurgisch) zullen uitvoerig behandeld worden.

Wist u dat.... in kleine discussiegroepjes onder leiding van dr. Roudebush dermatologische en internistische casussen besproken zullen worden.

Wist u dat.... u als GGG-lid in aanmerking komt voor aantrekkelijke kortingen op de toegangsprijs en dat u als GGG-superlid slechts de extra seminars hoeft te betalen!

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1996 reeds voorradig. De prijs bedraagt f 30,- (inclusief 17,5% BTW).

Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met een daarbijbehorend kostenoverzicht.

Banden 1995, 1994, 1993, 1992:
f 30,- (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1991:
f 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1990:
niet meer voorradig.

Banden 1989:
niet meer voorradig.

Banden 1988:
f 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

U kunt de banden bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' en de jaargang.

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.

KNMVD-PUBLICATIE

'HET IN DIENST NEMEN VAN PERSONEEL - DIERENARTS IN LOONDIENTST'

De publicatie 'Het in dienst nemen van personeel - Dierenarts in loondienst' 1996 is toegestuurd aan alle dierenartsen-leden, die binnen de diergeneeskunde werkzaam zijn. Uiteraard wordt de publicatie op verzoek gaarne toegestuurd aan de leden, die niet (meer) werkzaam zijn. Mocht u de publicatie willen ontvangen, dan kunt u contact opnemen met het Bureau van de KNMvD, tel. 030-2510111, Yvonne Stufano.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-05-1996	29-04-1996
01-06-1996	13-05-1996
15-06-1996	27-05-1996
01-07-1996	10-06-1996

*) Voor 12.00 uur 's middags.

U ALS CONGRESDEELNEMER HEEFT

• GRATIS TOEGANG •

tot de commerciële tentoonstelling welke gehouden wordt tijdens het Voorjaarsdagencongres op 26, 27 en 28 april 1996 in het RAI-congrescentrum te Amsterdam. Tijdens deze expositie, waaraan meer dan 50 toonaangevende firma's hun medewerking verlenen, is het mogelijk om in ongedwongen sfeer nader kennis te maken met uw leveranciers die u graag informeren over de NIEUWSTE ONTWIKKELINGEN op veterinair gebied. De tentoonstelling zal op vrijdag, zaterdag en zondag gehouden worden. Gedurende deze dagen zullen onder andere de volgende exposanten aanwezig zijn om u te ontvangen:

Aesculaap BV

Alfasan Diergeneesmiddelen BV

Animed/Virbac

Apharmo BV

AUV Dierenartsencoöperatie

BASS Utrecht BV

BDO

Boehringer Mannheim BV

Boekhandel Broese Kemink BV

Ciba Animal Health

Cook Veterinary Products

Deltabron

Denkavit Nederland BV

Dynamic Medical & Veterinary Products BV

Faes Flightcases

Floris Veterinaire Produkten BV

Hill's Pet Nutrition

Holland Diervoeders BV/IAMS

Idexx

IMEX Veterinary Inc.

Instruvet BV

Janssen-Cilag BV

Kynotrain

Leo Pharmaceutical Products BV

Margery Import

Mallinckrodt Veterinary

Menarini Diagnostics Benelux NV

Micpoint BV

Mycofarm Nederland BV

Nemas BV

Pfizer Animal Health

Pharmacia en Upjohn Animal Health

Pie Medical Benelux BV

Rhône Mérieux BV

Robouw Medische Techniek BV

Röntgen Controle Nederland

Royal Canin Nederland BV

Sanofi Santé BV

Schering-Plough Animal Health

Solvay Duphar Animal Health Benelux

Spillers Foods Nederland BV

J. van Straten Medische Techniek

Synapses IT

Tesink Veterinaire Produkten BV

VAB Zeewolde

Vetin-Aacofarma

Veterinair Laboratorium Nederland

Vétoquinol

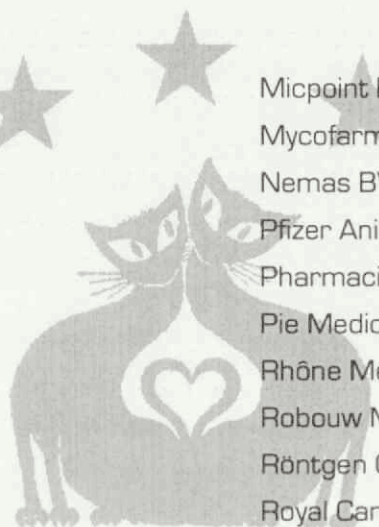
VMD

VSM Geneesmiddelen BV

VVAA

Waltham Veterinaire Service

Welzo Media Productions BV





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

Kersten, Mevr. B.E.J.; 1996; 3572 XP Utrecht; Van Brakelstraat 1 A.
Scheijgrond, B.T.; 1996; 3581 KL Utrecht; Burg. Reigerstraat 41.

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

Bevere, Mevr. I.E.M.J. de; Gent-1995; 5665 EE Geldrop; Bosrand 97.
Bingley, Mevr. L.; 1995; 8167 NT Oene; Weteringdijk 3 A.
Bomers, R.B.M.; Gent-1986; 8171 XD Vaassen; Vuurdoornstraat 200.
Boone, G.R.; Gent-1976; 2460 Kasterlee (België); Isschot 20.
Diepenbroek, Mevr. E.L.; 1995; 3515 AT Utrecht; A. Matthaeuslaan 60.
Erkelens, Mevr. J.E.; 1995; 6881 HR Velp; Boulevard 2.
Franssen, Mevr. M.L.; 1995; 4884 JE Wernhout; Moststraat 3.
Groenestein, P.P.M.; 1995; 8561 EJ Balk; De Dobbe 30.
Hales, G.M.K.B.; Gent-1983; 5831 AP Boxmeer; Kleine Broekstraat 1.
Hendriks, Mevr. P.F.M.; 1995; 3705 ZM Zeist; Warande 152.
Hermens, J.T.M.; 1988; 7693 TC Sibculo; Paterswal 6.
Hulzing, J.B.; 1995; 5402 PB Uden; Bazuinlaan 15.
Jong, Mevr. B.P.D. de; 1995; Negara Brunei Darussalam (Brunei); J.P.M. van Vliet, ODE/65; c/o Brunei Shell Petroleum Co, Seria 7082.
Lammers, D.M.; 1995; 3522 RC Utrecht; Volkerakstraat 22.
Lansbergen, Mevr. E.M.; 1995; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 32.
Luijk, J.H.L. van; 1995; 8077 SM Hulshorst; Kapelweg 18.
Mangnus, B.J.; 1995; 8171 XE Vaassen; Vuurdoornstraat 184.
Meijer, Mevr. A.W.; 1995; New Market, Co Cork (Ierland); c/o Mackessy Demesne.
Nannes, Mevr. E.M.; 1995; 1873 HT Groet; Plevierweg 7.
Neijenhuis, C.J.H.; 1995; 7006 LD Doetinchem; Boekweidreef 175.
Pleijter, R.J.P.; 1995; 3512 GL Utrecht; Oudkerkhof 46 A.
Rehbein, H.G.B.; 1992; 47551 Bedburg-Hau (Duitsland); Wiesenstrasse 38.
Rozendal, Mevr. J.H.M.E.; 1995; 3583 ZC Utrecht; Antoniushof 77.
Schaeffer, Mevr. I.G.F.; 1995; 3524 JT Utrecht; Chatham 6.
Schutte, Mevr. J.; 1995; 7665 RB Albergen; Monnikenbraakweg 2.
Serrarens, S.A.T.V.; 1994; 6002 SP Weert; Tobbersdijk 84.
Smak, J.A.; 1995; 1188 KC Amstelveen; Doctor Willem Dreesweg 107.
Thelissen-Oberg, Mevr. C.A.; 1995; 6211 NE Maastricht; Hertogsingel 85 A.

Waa, Mevr. E.C. van der; 1995; 3844 CS Harderwijk; Schippersmeen 40.
Wessels, R.J.; 1995; 3886 MN Garderen; Apeldoornsestraat 179.
Zaal, Mevr. M.D.; 1995; 3572 CS Utrecht; Frederikastraat 28.
Zadoks, Mevr. R.N.; 1995; 3572 SB Utrecht; Bekkerstraat 19 B.
Zwanenburg, F.; 1995; 9061 BP Giekerk; Waling Dijkstrastraat 4.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het hoofdbestuur aangenomen:
Lieshout, Mevr. L.C. van; 3526 EG Utrecht; Columbuslaan 259.

OVERLEDEN:

Op 3 maart 1996 Drs. J.C. de Graaf te Groningen.
Op 10 maart 1996 Drs. J. Groothuis te Tilburg.

JUBILEA:

Dj.P. Teenstra te Rotterdam, afwezig, 30 jaar, 18 april 1996
Prof.Dr. J.M.V.M. Mouwen te Bilthoven, aanwezig, 35 jaar, 20 april 1996
T. Nauta te Woudenberg, afwezig, 35 jaar, 20 april 1996
J. Haagsma te Genemuiden, afwezig, 35 jaar, 20 april 1996
Dr. A. Herschel te Doetinchem, afwezig, 65 jaar, 21 april 1996
H.H.G. Grooten te Borne, afwezig, 45 jaar, 21 april 1996
P.B.M. Leijdekkers te Hapert, afwezig, 40 jaar, 22 april 1996
C.L. van Limborgh te Baarn, afwezig, 40 jaar, 28 april 1996
Mevr. J.H. Barmantloo te Nederhorst den Berg, afwezig, 25 jaar, 29 april 1996
H.J. Buunk te Twello, afwezig, 25 jaar, 29 april 1996
J. Braamskamp te Amersfoort, afwezig, 25 jaar, 29 april 1996
R. Venker te Havelte, afwezig, 25 jaar, 29 april 1996
C. Willenborg te Cuijk, afwezig, 25 jaar, 29 april 1996; **wel aanwezig op 30 april 1996!**
T. Quartel te Zeist, afwezig, 35 jaar, 2 mei 1996
A. Boogaardt te Nieuwveen, afwezig, 55 jaar, 5 mei 1996
W.G.A.M. Loonen te Oostrum (L), afwezig, 30 jaar, 6 mei 1996
P. van Dijk te Deventer, afwezig, 65 jaar, 8 mei 1996
J. van Dobbenburgh te Houten, afwezig, 35 jaar, 10 mei 1996
P.J.D. van Egmond te Heino, afwezig, 45 jaar, 10 mei 1996
G. Siebinga te Beetsterzwaag, afwezig, 45 jaar, 10 mei 1996
L. Nauta te Drogeham, afwezig, 45 jaar, 10 mei 1996
T. de Ruijter te Oss, afwezig, 25 jaar, 15 mei 1996

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 29 februari 1996:

Kersten, Mevr. B.E.J.
Mackay, W.L.M.
Meursing, J.
Scheijgrond, B.T.
Wymenga, W.J.H.

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 1 maart 1996:
Volkers, Mevr. M.N.

MUTATIES:

- 170 Beers-Schreurs, Mevr. H.M.G. van; 1988; 3991 AH Houten; Leedijk 18; tel. 030-6379624 privé, 2531234 tst. 1139 bur.; fax 030-2531817; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inw. Ziekten en Voeding der Grote Huisd.).
- 331* Benard, Mevr. H.J.; 1992; Palmerston North (Nieuw-Zeeland); District Office, PO Box 585; MAF Quality Management; tel. 00-64-6-3517930; fax 00-64-6-3517906; d. Ministry of Agriculture, Livestock Division.
- 172 Berghout, Mevr. E.; 1995; 3848 BX Harderwijk; Zuiderzeestraatweg 39; tel. 0341-415765 prakt.; p., medew. bij M.J. Bakker en H.M. Tiel.
- 174 Bevere, Mevr. I.E.M.J. de; Gent-1995; 5665 EE Geldrop; Bosrand 97; tel. 040-2851863; wnd.d. (toev. als lid).
- 174 Bingley, Mevr. L.; 1995; 8167 NT Oene; Weteringdijk 3 A; tel. 0578-641160 privé, 038-214420 prakt.; p., medew. bij J.C.H.F.M. de Beer en R.J. Bus (toev. als lid).
- 178 Bomers, R.B.M.; Gent-1986; 8171 XD Vaassen; Vuurdoornstraat 200; tel. 0578-575523 privé, 574427 prakt.; p., geass. met R.G.A. Schuurmans (toev. als lid).
- 332 Boone, G.R.; Gent-1976; 2460 Kasterlee (België); Isschot 20; tel. 00-32-14-851557 privé, 852402 prakt.; p., geass. met D.A.P. Kasterlee (toev. als lid).
- 179 Borgers, J.W.; 1993; 4624 JS Bergen op Zoom; Herenweg 41; tel. 0164-238425 privé, 235112 prakt.; p., medew. bij W.L. Keers, J.L.L. Mouws en J.W.M. Zomer.
- 180 Bosschietier, Mevr. A.; 1993; 9472 VA Zuidlaren; Scheperij 29; tel. 050-4096773 privé, 4095762 prakt.; p., medew. bij Mevr. E.A.J. Schuitemaker.
- 181 Braam, A.E.; 1986; 9472 PZ Zuidlaren; Havezathelaan 112; tel. 0592-272558 privé, 050-4094665 prakt.; fax 050-4096158; p.
- 187 Clerck, O.J.J. de; 1967; 4813 EA Breda; Liesboslaan 7; tel. 076-5144346 privé, 5216204 prakt.; p., geass. met H.M.M. Luijterink, A. Maas, M.E.W.M. Pelle-naars en P.A.J. Rops.
- 190 Delhaes, Mevr. L.M.; 1993; 5081 BG Hilvarenbeek; Klein Loo 12 A; tel. 013-5054943 privé, 5042402 prakt.; fax 013-5042302; p., medew. bij C.W.M. Augustijn, J.M. Berger, F.W. Bernds, 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 Vijk.
- 191 Deuling, Mevr. A.E.H.; 1993; zie: Wisman-Deuling, Mevr. A.E.H.
- 191 Diepenbroek, Mevr. E.L.; 1995; 3515 AT Utrecht; A. Matthaeuslaan 60; tel. 030-2720875; wnd.d. (toev. als lid).
- 196 Don, P.P.; 1983; 6191 AW Beek; Irenestraat 40; tel. 046-4369196 privé, 4371885 prakt.; p., medew. bij P.G.L.J. Boskamp.
- 197 Doremalen, A.H.M. van; 1982; 5268 BB Helvoirt; Helvoirtsestraat 10; tel. 0411-641927 privé, 013-5283535 prakt.; p., geass. met C.I.M.M. Achten, G.M.J.M. Boink, F.L.P.C. Donders, J.H.M. Maas en M.G. van der Weele.

- 197* Doremalen-Dral, Mevr. H.M. van; 1982; **5268 BB Helvoirt; Helvoirtsestraat 10**; tel. 0411-641927 privé, 013-5283535 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 (part-time).
- 198* Duijkeren, Mevr. Dr. E. van; 1984; U-1995; 3991 XM Houten; Boekweitoord 12; tel. 030-6371508 privé, **2532464 bur.**; specialist Inwendige Ziekten van het Paard; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Infectieziekten en Immunologie, afd. Bacteriologie).
- 202 Erkelens, Mevr. J.E.; 1995; 6881 HR Velp; Boulevard 2; tel. 026-3621615; wnd.d. (toev. als lid).
- 204* Fiolet, Mevr. C.W.; 1982; 2231 SV Rijnsburg; Homanstraat 1; tel. 071-4028009; d.
- 205 Franssen, Mevr. M.L.; 1995; 4884 JE Wernhout; Moststraat 3; tel. 076-5973663 privé, 5972349 prakt.; fax 076-5976159; p., medew. bij A.J.M. Antonissen (toev. als lid).
- 334 Gerritsen, Mevr. C.E.A.; 1989; Edgworth, nr Bolton, Lancashire **BL7 0JY** (Verenigd Koninkrijk); **Greystokes, Moorside Road**; tel. 00-44-1204-853778 privé, 573413 prakt.; p., medew. bij Darley House Vet. Surgery.
- 211 Groenestein, P.P.M.; 1995; 8561 EJ Balk; De Dobbe 30; tel. 0514-603465 privé, 0515-412427 prakt.; p., gezelschapsd. (toev. als lid).
- 215 Hales, G.M.K.B.; Gent-1983; 5831 AP Boxmeer; Kleine Broekstraat 1; tel. 0485-587652 bur.; general manager bij Intervet Ned. B.V. (toev. als lid).
- 219 Hendriks, Mevr. P.F.M.; 1995; 3705 ZM Zeist; Warande 152; tel. 030-6959093 privé, 2516683 prakt.; p., medew. bij T.R.F. Ottenschot (toev. als lid).
- 220 Hermens, J.T.M.; 1988; 7693 TC Sibculo; Paterswal 6; tel. 0523-242346 privé, 242303 prakt.; fax 0546-561760; p., geass. met W.J. Mulder (toev. als lid).
- 227 Hulzing, J.B.; 1995; 5402 PB Uden; Bazuinlaan 15; tel. 0413-262871 privé, 0412-611786 prakt.; p., medew. bij J. Nijen Twilhaar en G.H.C. de Vries (toev. als lid).
- 336 Jong, Mevr. B.P.D. de; 1995; Negara Brunei Darussalam (Brunei); J.P.M. van Vliet, ODE/65; c/o Brunei Shell Petroleum Co, Seria 7082; tel. 00-673-3-226592; fax 00-673-3-372040; p. (toev. als lid).
- 234 Kant-Weber, Mevr. M.J. van de; 1982; **2901 KG Capelle a/d IJssel; Paganinistraat 14**; tel. 010-4472755 privé, 4206666 prakt.; p., medew. bij K. Crama, J.H.W.M. Miltenburg, N.G. Simoncelli, Mevr. C.P.J. Smit, A.S. Spruit en Dj.P. Teenstra.
- 235* Kersten, Mevr. B.E.J.; 1996; 3572 XP Utrecht; **Van Brakelstraat 1 A**; tel. 030-2735277; wnd.d.
- 240 Kooren, R.A.; 1983; 7561 AC Deurningen; Hoofdstraat 44; tel. 074-2774363 privé, **2770010 tst. 13 prakt.**; fax **074-2778189**; p., geass. met A.B. Diepeveen.
- 243 Kruit, L.K.; 1989; 3607 MD Maarssen; Valkenkamp 478; tel. 0346-552557 privé, 020-5908313 bur.; fax 020-6914057; **sales manager benelux, Hoehst Animal Health Benelux**.
- 247 Lammers, D.M.; 1995; 3522 RC Utrecht; Volkerakstraat 22; tel. 030-2883024; wnd.d. (toev. als lid).
- 248 Lansbergen, Mevr. E.M.; 1995; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 32; tel. 030-6570508; wnd.d. (toev. als lid).
- 249 Leijten, A.Th.J.M.; 1989; **2825 AN Berkenwoude; Dreef 41**; tel. **0182-362660 privé**, 362310 prakt.; p.
- 253 Luijk, J.H.L. van; 1995; 8077 SM Hulshorst; Kapelweg 18; tel. 0341-452884 privé, 252353 /254442 prakt.; fax 0341-254385; p., medew. bij A.J. Brouwer, J.M.J. Frijlink, H.A.R. Kok en Y.D. van der Werff (toev. als lid).
- 254* Mackay, W.L.M.; 1996; 2941 EJ Lekkerkerk; **Schuwacht 156 A**; tel. **0180-662805 privé**, 425253 prakt.; p., medew. bij W. van Erk, Mevr. A.E. van Horsen, P.J.H.M. Mees, R. de Rooij, P.J. Rook en Mevr. C.P.M. Valstar.
- 254 Mangnus, B.J.; 1995; 8171 XE Vaassen; Vuurdoornstraat 184; tel. 0578-570647 privé, 574427 prakt.; p., medew. bij R.B.M. Bomers en R.G.A. Schuurmans (toev. als lid).
- 255 Martens, M.R.T.M.; 1980; 5388 SB Nistelrode; Loo 21; tel. 0412-612909 privé, **0485-587600 bur.**; fax **0485-577333**; d. bij Intervet International.
- 338 Meijer, Mevr. A.W.; 1995; New Market, Co Cork (Ierland); c/o Mackessy Demesne; tel. 00-353-29-60039; p., medew. bij Mackessy & Meskeil Vet. Practice (toev. als lid).
- 258* Meursing, J.; 1996; **3062 BK Rotterdam; Mecklenburglaan 28**; tel. **010-4524881**; d.
- 260 Montessori, Mr. R.A.M.; 1992; 3621 KD Breukelen; T. Brandsmastraat 22; tel. 0346-261004 privé, **241163/266281 prakt.**; p.
- 262 Nannes, Mevr. E.M.; 1995; 1873 HT Groet; Plevierweg 7; tel. 072-5094349 privé, 5095013 prakt.; p., geass. met mevr. D. Kroezen (toev. als lid).
- 262 Neijenhuis, C.J.H.; 1995; 7006 LD Doe-tinchem; Boekweidreef 175; tel. 0314-345184 privé, 681655 prakt.; p., medew. bij G.C.M. Jansen, S.G. Raemakers en J.J.M. Voermans (toev. als lid).
- 270 Pays Tentoea, Mevr. C.E.M.; 1995; 3036 LW Rotterdam; Kabeljauwsestraat 28 C; tel. 010-4668736 privé, **4290178/4190684 prakt.**; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, C. Buesink, Mevr. A.H.M. Koert, A.W. Kramer, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. C.H. Smit.
- 273 Pleijter, R.J.P.; 1995; 3512 GL Utrecht; Oudkerkhof 46 A; tel. 030-2312848; wnd.d. (toev. als lid).
- 277 Raymakers, R.J.M.L.; 1982; 5711 BK Someren; Beukelaar 21; tel. **0493-495054 privé**, 491770 prakt.; fax 0493-496770; p., geass. met H.A. Derx, M.M.F.H. van Kuijk, P.W.C.M. van Oijen, R.E. Paauwe, Mevr. M.G. Schuttert, L.A.J. Smeenk, J.A. Westerbeek, D.L. Willink en F.Th.C. de Wit.
- 339 Rehbein, H.G.B.; 1992; 47551 Bedburg-Hau (Duitsland); Wiesenstrasse 38; tel. 00-49-2821-74664; fax 00-49-2821-74665; p. (toev. als lid).
- 282 Rozendal, Mevr. J.H.M.E.; 1995; 3583 ZC Utrecht; Antoniushof 77; tel. 030-2514104; wnd.d. (toev. als lid).
- 283 Salet, J.P.A.; 1986; **1788 BP Den Helder; Van Foreestweg 107 A**; tel. **0223-647731 privé**, 645200 prakt.; p., gezelschapsd.
- 284 Schaeffer, Mevr. I.G.F.; 1995; 3524 JT Utrecht; Chatham 6; tel. 030-2803171; wnd.d. (toev. als lid).
- 285* Scheijgrond, B.T.; 1996; **3581 KL Utrecht; Burg. Reigerstraat 41**; tel. **030-2517360 privé**, **0416-311400 prakt.**; p., medew. bij L.H.T. Zijlmans.
- 288 Schutte, Mevr. J.; 1995; 7665 RB Albergen; Monnikenbraakweg 2; tel. 0546-442119 privé, 441444 prakt.; fax 0546-442036; p., medew. bij J.J.M. Elberink en M.A.M. Evers (toev. als lid).
- 289 Serrarens, S.A.T.V.; 1994; 6002 SP Weert; Tobbersdijk 84; tel. 0495-538043 privé, 551225 prakt.; p., medew. bij P.N.G.M. van Beek, M.W.G.H. Heijmans, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres en G.P.M.M. Tacken (toev. als lid).
- 291 Smak, J.A.; 1995; 1188 KC Amstelveen; Doctor Willem Dreesweg 107; tel. 020-6409874 privé, 4964646 prakt.; fax 020-4964978; p., medew. bij J.W. de Gooijer, C.J.J. Jonker en G.M.C. Vernooij (toev. als lid).
- 299 Terpstra, Dr. C.; 1958; U-1969; 8242 CC Lelystad; Boeier 02-94; tel. 0320-222068 privé, **238613 tst. 8603 bur.**; fax **0320-238668**; wet. medew. ID-DLO, afd. Virologie; O.O.N.
- 300 Thelissen-Oberg, Mevr. C.A.; 1995; 6211 NE Maastricht; Hertogsingel 85 A; tel. 043-3217906 privé, 0497-518000 prakt.; p., medew. bij M.A.P.M. Kappen (toev. als lid).
- 301* Timmer, Mevr. M.; 1995; **2665 XK Bleiswijk; Mesdagstraat 2**; tel. **010-5219322**; p., medew. bij M.P. Hogendoorn.
- 303* Top, Dr. A.M. van den; 1991; U-1995; 3737 AT Groenekan; Oranjelaan 8; tel. **06-53482838**; fax **0346-212120**; adv. rundvee- een paardevoeding/d., Adviesbureau ABPR.
- 303 Udding, Mevr. L.; 1993; **3621 GM Breukelen; G. van Nijenrodestraat 100**; tel. **0346-251096**; d.
- 312* Volkers, Mevr. M.N.; 1996; **4352 AC Gapinge; Dorpsstraat 26**; tel. **0118-592133**; p., gezelschapsd./paarden.
- 316 Waa, Mevr. E.C. van der; 1995; 3844 CS Harderwijk; Schippersmeen 40; tel. 0341-428098 privé, 553332 prakt.; p., medew. bij J. Togtema, G. Verhoeven en H.J. Zech (toev. als lid).
- 320 Wessels, R.J.; 1995; 3886 MN Garderen; Apeldoornsestraat 179; tel. 0342-471316 prakt.; p., medew. bij A.E.E. Bunte, H.W. Hamster, W. Kamphuis en R. Ykema (toev. als lid).
- 325 Wisman-Deuling, Mevr. A.E.H.; 1993; 3911 AX Rhenen; Grebbeweg 56; tel. 0317-616803; wnd.d.
- 326* Wymenga, W.J.H.; 1996; **3582 EH Utrecht; Gansstraat 18 D**; tel. **030-2522818**; d.
- 327 Zaal, Mevr. M.D.; 1995; 3572 CS Utrecht; Frederikastraat 28; tel. 030-2721316; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.) (toev. als lid).
- 327 Zadoks, Mevr. R.N.; 1995; 3572 SB Utrecht; Bekkerstraat 19 B; tel. 030-2718655; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdier. en Voortpl.) (toev. als lid).
- 329 Zwanenburg, F.; 1995; 9061 BP Giekerk; Waling Dijkstrastraat 4; tel. 058-2561622; wnd.d. (toev. als lid).



April

- 15 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 15 AUV-regiovergadering Zuid. Novotel Eindhoven. Aanvang: 20.00 uur.
- 15—17 PAO-D cursus: 96/602 Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk.
- 16 PAO-D cursus: 96/503 Zin en onzin bloedonderzoek bij paarden: interpretatie en de gevolgen voor infuusbeleid.
- 16, 17 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 17 Jaarvergadering NCI, Hotel Bunnik, 20.00 uur.
- 17—19 PHLO-cursus 'Voederopnamecontrole en -sturing'. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.
- 18 PAO-D cursus: 96/900 De schapencyclus: deel I (voortplanting, geslachtsapparaat, urinewegen).
- 18 AUV-regiovergadering West. Afrit de Meern. Aanvang: 20.00 uur.
- 18 Symposium 'Van kakelvers tot vers bereid', congrescentrum 'De Reehorst' te Ede. Organisator: Nederlandse Vereniging voor Voedingsleer en Levensmiddelen-technologie.
- 19 Emerging Viral Infections, Erasmus University Rotterdam.
- 19—20 Combined Laparoscopic and Gastroscopic Diagnosis in Small Animals in 99625 Beichlingen near Erfurt. Speaker is Prof. David Twedt, Colorado State University, Fort Collins, USA.
- 19—21 Achtste congres van de European Society of Veterinary Orthopaedics and Traumatology te München. Lezingen en praktica over elleboogdysplasie, kruisbandrupturen, ilizarovfixatie en bottomorbehandeling. Inlichtingen en registratie: Prof. dr. U. Matis, Veterinärstrasse 13, München (Tel. *89 2180.2628; Fax *89 395341).
- 20—21 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Nord Gynäkologie u. Pädiatrie. Düsseldorf. Auskunft und Anmeldung: Kongressorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 23 PAO-D cursus: 96/204 Zin en onzin bloedonderzoek bij melkkoeien.
- 24 Vergadering Werkgroep Vogels van de GGG. Aanvang: 14.00 uur. Geïnteresseerden kunnen 1 week van tevoren bellen naar Hedwig van der Horst, secretaris van de Werkgroep Vogels, tel.: 030-2545050 voor nadere informatie.
- 24—29 Symposium van de International Association of Agricultural Economists 'Economics of agro-chemicals' te Wageningen.
- 25 Bijeenkomst Werkgroep Pluimvee, Gezondheidsdienst voor Dieren in Drachten. Aanvang: 14.00 uur.
- 25, 26 PHLO-cursus 'Inleiding Genstat 5'. Inschrijven bij Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317-484093/484490, fax 0317-426547.

- 26—28 Internationaal diergeneeskundig congres 'Voorjaarsdagen', Amsterdam RAI.
- 29—10/5 A Two Week Course on Sheep Reproduction and Health. Venue: Potters Bar. The Royal Veterinary College.

Mei

- 1—2 PHLO-cursus 'Software engineering: kwaliteitsverbetering in research en development'.
- 2—3 PAO-D cursus: 96/504 GVP-Formularium Paard.
- 6—8 Internationale conferentie 'EuroResidue III - Residues of veterinary drugs in food'. Inlichtingen bij dr. N. Haagsma, FdD, vakgr. Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, tel.: *31-30-2535365/2535367, fax: *31-30-2532365.
- 8 Internationaal veterinaire-historisch symposium. Organisatie in handen van het Veterinair Historisch Genootschap. Plaats: Hoofdgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1 (Collegezaal C102).
- 11—13 SAVAB-Flanders weekend, Antwerpen, Congrescentrum Ter Elst. 'Diagnostic Imaging in Small Animal Practice'. Clinical Radiology, Ultrasonography, Endoscopy. Info: Dr. Leen Verhaert, G. Van Der Lindenlaan 15, B 2570 Duffel, Tel.: 32 15 31 77 77, Fax: 32 15 31 73 90.
- 13—17 A Five Day Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town. The Royal Veterinary College.
- 14 Bijzondere vergadering Groep Geneeskunde van het Varken. Onderwerp: PRRS-seminar. Plaats: Motel Nuland te Den Bosch. Aanvang: 13.30 uur. Informatie opvraagbaar bij secretariaat Groep Geneeskunde van het Varken; tel.: 073-5219899.
- 14 'Het gebruik van homeopathische feedmixen in de grote huisdierenpraktijk', motel 'De Cantharel' te Apeldoorn, aanvang 20.00 uur.
- 14—15 Two-day session for Product Managers in the Animal Health business, Paris.
- 15 PHLO-cursus 'Software engineering: kwaliteitsverbetering in research en development'.
- 15 Opening veeveebedrijf, Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.
- 16—17 DVG-FG'en Tierernährung und Pferdekrankeheiten. (2. Europ. Konf. über Ernährung d. Pferde. Ernährung u. ernährungsbed. Störungen beim Fohlen). Celle.
- 17—18 6. Annual European Arthroscopy Workshop - Basic Course in 48291 Telgte. Speakers are: Dr. K.J. Boening, Telgte, Prof. W. McIlwraith, Colorado, USA, Dr. I. Wright, Newmarket, England. This course is ECVS approved.
- 21 Jaarlijkse Kampioenschappen Kleiduivenschietsen voor Dierenartsen bij Dorhout Mees te Biddinghuizen. Organisator: Boehring Ingelheim.
- 21 Vergadering Afdeling Overijssel, Helldoorn.
- 22 Vergadering Afdeling Zuid-Holland in 'Sociëteit de Standvastigheid' te Delft. Aanvang: 20.30 uur.
- 22 PAO-D cursus: 96/105 Praktische röntgenologie gezelschapsdieren.
- 22 Vergadering Kring Dierenartsen in de Achterhoek. Plaats: Restaurant 't Wolfersveen, Zelhem. Aanvang: 20.00 uur.
- 23 PAO-D cursus: 96/110 (Bij)schildklieren hond en kat.

- 23 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 23 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 23 Diergeneeskundig Centrum Noord-Nederland c.v. organiseert een klinische avond. Plaats: Hotel Emmeloord (Van der Valk), Het Hooiveld 9, te Emmeloord. Aanvang: 20.00 uur.
- 30 Studievergadering (tevens Jaarvergadering) Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 30 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 30—31 PAO-D cursus: 96/801 Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk.
- 30—31 DVG-FG Gevlügelkrankheiten - 50. Fachgespräch, Hannover.
- 31 PAO-D cursus: 96/101 Huidziekten gezelschapsdieren I: 'diagnostiek, allergietesten, biotopen'.
- 31—1 juni 'Laparoscopic Diagnosis in birds and exotic animals' at Frankfurt Zoo. Speakers are: Dr. Schildker, Frankfurt und M. Taylor, USA.

Juni

- 1 125-jarig bestaan Afdeling Limburg en Noord-Brabant.
- 1—2 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Süd Dackellähmung, Cauda-equina-Syndrom. Nürnberg. Auskunft und Anmeldung: Kongressorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 4 PAO-D cursus: 96/113 Interpretatie röntgen thorax gezelschapsdieren.
- 4 Vergadering Afdeling Groningen-Drenthe, Hotel Duinoord, Zeegse, aanvang 20.00 uur.
- 4 Opening paardenaccommodatie Waiboerhoeve, Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.
- 5 PAO-D cursus: 96/117 Klinische les gezelschapsdieren.
- 6 Viering 110-jarig bestaan Afdeling Friesland.
- 6 Toets Veterinaire Homoeopathie. Aanvang: 20.00 tot 22.00 uur in het Beatrixgebouw van het Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 7 PAO-D cursus: 96/106 Behandeling van Kruisbandletsels.
- 8 Open dag paardenaccommodatie Waiboerhoeve, Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.
- 11 PAO-D cursus: 96/114 Interpretatie röntgen abdomen gezelschapsdieren.
- 12 Vergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.
- 13—14 PAO-D cursus: 96/209 GVP-Formularium Melkvee.
- 14 PAO-D cursus: 96/102 Huidziekten gezelschapsdieren II: 'De therapieën'.
- 18 PAO-D cursus: 96/115 Interpretatie röntgen skelet gezelschapsdieren.
- 22—23 Practitioner's Symposium, American Board of Veterinary Practitioners. Chicago. (Avian, Bovine, Canine, Equine and Feline Medicine) Phone 615/254-3687, fax 615/254-7047.
- 17—28 Workshop Moleculaire Biologie en Recombinant-DNA Technologie. Hoofdgebouw FdD te Utrecht. Aanmelding: uiterlijk 15 maart 1996.

28—30 Fifth Annual Meeting of the European College of Veterinary Surgeons (ECVS), Utrecht. Special Seminars for Large and Small Animal Practitioners (laparoscopic surgery, laser surgery, walking casts, AO-Vet new materials). For information contact: ECVS, Monika Gutscher, Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Switzerland. Tel. 41-1-365 14 65, Fax. 41-1-313 03 84.

30—4/7 13th International Congress on Animal Reproduction, Sydney Convention Centre, Sydney, Australia.

Juli

8—11 4th International conference on fertility control for wildlife management - Australia.

Augustus

4—9 VIIIth International Symposium of Veterinary Laboratory Diagnosticans. Informatie en aanmelding: Secretariat WAVLD Symposium, P.O. Box 50006, Tel Aviv, 61500 Israel.

30,31 International Veterinary Congress Berne/ Switzerland 'Back Problems in Sport Horses'. Kongressorganisatie: Klinik für Nutztiere und Pferde der Universität Bern, Länggassstrasse 124, 3012 Berne/Schweiz. Tel. 41 31 631 22 43, Fax 41 31 631 26 20.

September

1—3 E.S.V.D. - E.C.V.D. 12th annual congress, Barcelona. (Dermatologie)

5—8 Veterinary Acupuncture Congress, Spiez, Switzerland. Meer informatie: Peter Grob, Tierarzt, 3053 Deisswil b. Münchenbuchsee, Switzerland (Tel. no.: +31-869-45-40).

12—14 Third World Congress of Veterinary Dermatology, Edinburgh, Scotland.

11 Voorcongres met als onderwerp: Inter-cellular Communication in Development and Oncogenesis. Informatie: Dr. ir. J.A. Mol, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.

12 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.

12 Vergadering Kring Dierenartsen in de Achterhoek. Plaats: Restaurant 't Wolfersveen, Zelhem. Aanvang: 20.00 uur.

12—14 3e Internationale symposium over voortplanting bij hond en kat te Utrecht. Informatie: Prof. dr. A. Rijnberk, tel.: 030-2531697, fax: 030-2518126.

12—14 6e Jaarcongres van de European Society of Veterinary Internal Medicine (ESVIM). Informatie: Dr. J. Rothuizen, Faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.

17 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg in Restaurant 'De Waever' te Heythuysen.

Aanvang: 20.15 uur.

17 Vergadering Afdeling Groningen-Drenthe, Hotel Duinoord, Zeegse, aanvang: 20.00 uur.

17 Vergadering Afdeling Overijssel, Hellen-doom.

17 Bijeenkomst Werkgroep praktici-GD De-venter, aanvang 14.30 uur, locatie Deventer, Arnsbergstraat 7, Deventer.

19 Vergadering Groep Geneeskunde Gezel-schapsdieren.

19 Vergadering Afdeling Friesland.

19—21 Lustrum Groep Geneeskunde van het Paard, MECC Maastricht.

23 Ledenvergadering Samenwerkende Neder-landse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.

23—27 14e Europese congres van de European Society of Veterinary Pathology, in samen-werking met de European Society of Toxicological Pathology. Plaats: Gent, België. Meer informatie: Congress Press, Te Boelaerlei 23, B-2140 Antwerp, Belgium. Tel.: 32 3 3227469, Fax: 32 3 3210277.

24 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.

24 Bijeenkomst Werkgroep praktici-GD Utrecht, aanvang 13.30 uur, Wegrestaurant 'De Meem', Meerndijk 59, De Meem.

24—28 Joint meeting European Society of Veterinary Pathology & Gesellschaft für Toxikologische Pathologie. Universiteit Gent.

Call-Centre Nederland B.V.

Telefonische achterwacht voor Dierenartspraktijken

Call-Centre Nederland is een jonge en dynamische onderneming, actief op de markt van telefonische dienstverlening voor dierenartsen.

Een groot aantal dierenartspraktijken maakt op dit moment gebruik van onze:

telefonische achterwacht

met name in de avond-, nacht- en weekenduren.

Alle voor uw praktijk binnenkomende gesprekken worden aangenomen met uw *praktijknaam* en afgehandeld worden volgens uw *instructies*.

Om uw telefoon te kunnen doorschakelen kunt u gebruik maken van diverse mogelijkheden:

- ☎ P.T.T. Doorschakeldienst
- ☎ *21
- ☎ Eigen doorkiesapparaat
- ☎ Directe telefoonlijn

Wij zijn graag bereid u – indien gewenst – nader te adviseren over onze mogelijkheden.

Het spreekt voor zich, dat een persoonlijke en vertrouwelijke behandeling wordt gewaarborgd.

Voor meer informatie:

Call-Centre Nederland B.V., Saturnusstraat 51a, 7314 KM Apeldoorn. Telefoon: 055 - 35 77 333 / Telefax: 055 - 35 77 999.





Een veterinaire praktijk zal door een marketingdeskundige worden getypeerd als een dienstverlenend bedrijf dat een bepaald marktsegment bedient. Er is dus sprake van een markt, van vraag en aanbod, van verwachtingen en te leveren veterinaire diensten.

Door de talloze maatschappelijke en ziektekundige ontwikkelingen zijn de veterinaire marktsegmenten steeds aan verandering onderhevig. Zowel houders van produktiedieren als eigenaren van gezelschapsdieren zijn steeds beter geïnformeerd en dus ook mondiger. De practicus die dat alles onderkent vraagt zich af of hij en zijn praktijk nog steeds aan de gevraagde dienstverlening kan voldoen.

Wij zullen genooddaakt zijn de praktijkvoering aan te passen aan de zich steeds opnieuw wijzigende verwachtingen die er bij de consument leven.

Analyse, evaluatie en planning zijn dan gangbare begrippen geworden in de moderne veterinaire praktijkvoering.

Dat kost ongetwijfeld de nodige moeite want de doorsnee mens vertoont nu eenmaal een natuurlijke weerstand tegen veranderingen. Er bestaat een gehechtheid aan het bestaande, voorkeur voor korte in plaats van lange termijn planning en afkeer van het onbekende.

Tegelijkertijd zijn we ambitieus en geïnteresseerd in nieuwe ontwikkelingen. Al naar gelang karakter en misschien ook leeftijd zal de één de mogelijkheid tot praktijkcertificatie omhelzen, terwijl de ander deze ontwikkeling als een bedreiging zal ervaren.

Het certificeren van praktijken is primair van belang voor de gehele beroepsgroep en in mindere mate voor een enkele praktijk. Pas als het merendeel van de praktici gemotiveerd zullen zijn, kan er vertrouwen bestaan op een succesvolle uitvoering. Dat zal nog veel discussie geven en een tactvolle begeleiding vereisen.

Dit nummer is vol van komende veranderingen. Naar we hopen ervaart u de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken niet als een bedreiging maar als een nuttig hulpmiddel voor een moderne praktijkvoering.

De Hoofredactie

BOBJE IS DOOD, WAT NU?

E.E.D. Winius¹ en N. Endenburg²

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 250-4



Uit en voor de praktijk

SAMENVATTING

Dit onderzoek betreft de vraag of Nederlanders hulp aangeboden willen krijgen, van of via de dierenarts, na het overlijden van hun gezelschapsdier. Zowel voor de eigen dierenarts, als voor dierenartsen die het dier slechts één of enkele keren in consult hebben gezien, geldt dat Nederlanders het aangeboden krijgen van hulp zouden waarderen. Het na enkele dagen door de dierenarts gebeld worden, om nog resterende vragen te kunnen stellen, werd het meest gewaardeerd. Van de respondenten wilden daarnaast 21 personen (15%) gebruik kunnen maken van een 'hotline' of een praatgroep. De behoefte om na het overlijden van hun gezelschapsdier vragen te kunnen stellen aan de dierenarts en de door de eigenaar vermeende rol van de dierenarts bij het rouwverwerkingsproces, hadden een significante invloed op het al dan niet gebruik willen maken van aangeboden hulp. Andere onderzochte kenmerken, zoals burgerlijke staat, leeftijd en geslacht, bleken geen significante invloed op de behoefte aan hulp te hebben.

SUMMARY

Bobby is dead, what now? What clients want from veterinarians following the death of their companion animal.

The aim of this investigation is to determine whether Dutch people would appreciate support, either from or via veterinarians following the death of a companion animal. In general, clients believe both local practitioners and specialists, even though they might not have seen the animal more than once, should offer some form of support. Being called by the veterinarian in question, a few days after the death of the animal, was the option that was most appreciated. Twenty one respondents (15%) wished to be able to attend a pet loss support group or call a hotline, following the death of their companion animal. The need to have questions answered by the veterinarian and the role the respondents thought the veterinarian should play following pet loss, were significant factors determining whether use would be made of support offered to them. Other factors included in the survey, such as age, sex and social status were not significant.

INLEIDING

In de laatste decennia is veel onderzoek gedaan naar de relatie tussen mensen en dieren (1,2,4,6,7,8,10,11,12). In de VS wordt erkend dat, na het overlijden van een gezelschapsdier, een rouwproces wordt doorlopen volgens het model van dr. Kübler-Ross (ontkenning, boosheid, schuldgevoelens, depressie, acceptatie) (9). Rouwen om een gezelschapsdier wordt door de maatschappij echter nog steeds als een overdreven emotionele reactie gezien (1,8). Misschien is het mede daarom dat de belangstelling voor het opvangen van

cliënten na het overlijden van hun gezelschapsdier tot vrij recent niet groot is geweest. Dierenartsen krijgen in hun opleiding geen informatie over hulpverlening bij rouwverwerking en de rol die zij daarbij kunnen spelen; ze moeten in de praktijk roeien met de riemen die ze (niet) hebben.

In de literatuur wordt hulp bieden rondom het overlijden van een gezelschapsdier meestal beperkt tot suggesties op basis van praktische ervaring en niet op basis van documentatie en analyse (2,8,10,11). Bovendien heeft de literatuur vrijwel uitsluitend betrekking op de VS. Er worden adviezen gegeven met als doel de gang van zaken rond het euthanaseren van een gezelschapsdier positiever te laten verlopen. De adviezen omvatten onder andere: geef de eigenaren voldoende tijd om afscheid te kunnen nemen van hun gezelschapsdier, leg de gang van zaken van tevoren zo goed mogelijk uit, vraag de eigenaren of ze bij de euthanasie zelf aanwezig willen zijn, wees zo flexibel mogelijk bij het kiezen van een locatie voor het euthanaseren van het betreffende gezelschapsdier (bijvoorbeeld in de praktijk, bij de cliënten thuis, of ergens buiten, waar het dier graag kwam), regel van tevoren alle details over wat er met het stoffelijk overschot moet gebeuren en stuur na afloop een kaart als blijk van medeleven (2,8,10,11). Dat Amerikanen en Britten zo dol zijn op hun dieren dat ze extra hulp nodig hebben bij de dood van hun gezelschapsdieren willen wij als nuchtere Nederlanders wel geloven. Onderzoek naar dergelijke behoeften bij Nederlanders na het overlijden van hun gezelschapsdieren is echter nooit uitgevoerd: niemand weet wat 'de Nederlander' wil.

Enkele jaren geleden groeide in de VS het besef dat er een alternatief nodig was voor cliënten die extra behoefte hadden aan hulp na het overlijden van hun gezelschapsdier. In 1985 werd in Californië de eerste door eerstelijns-dierenartsen gesponsorde praatgroep opgericht (6). Eerder hadden de Universiteit van Pennsylvania en de Colorado State University hun eigen cliënten een dergelijke service aangeboden. De vele telefonische vragen om informatie over de praatgroepen gingen vaak gepaard met intense emoties (10). Als tegemoetkoming aan de behoeften van deze mensen, die vaak grote afstanden zouden moeten overbruggen om bijeenkomsten van de praatgroepen bij te kunnen wonen, is een telefonische hulpdienst ontstaan. Beide hulpdiensten bleken zo succesvol, dat ook in andere staten in de VS dergelijke 'support groups' (praatgroepen) en 'hotlines' (telefonische hulpdiensten) zijn opgericht. In Groot-Brittannië is zeer recent ook een 'hotline' opgericht (5).

Uit Amerikaanse literatuur blijkt dat er een aantal parameters zijn, die verschillen te zien geven in de mate waarin cliënten hulp van dierenartsen, betreffende het overlijden van hun gezelschapsdier, zouden willen. Deze parameters zijn: (oudere) alleenstaanden, die meer hulp nodig zouden hebben (2,7,8); geslacht, waarbij vrouwen meer gebruik zouden maken van geboden hulp (2,6,12); en de leeftijd van het gezelschapsdier. Naarmate het dier ouder werd, werd vaker ge-

¹ Waarnemend dierenarts.

² Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, Yalelaan 8, 3508 TD Utrecht.

bruik gemaakt van hulp (12). Uit Engels onderzoek is gebleken dat er een verband bestaat tussen gehechtheid aan een gezelschapsdier en rouwintensiteit (3). Het is niet ondenkbaar dat er daarom ook een verband zou kunnen bestaan tussen gehechtheid aan een gezelschapsdier en behoefte aan hulp, in welke vorm dan ook.

Doel van dit onderzoek is het beantwoorden van de vraag of Nederlanders na het overlijden van hun gezelschapsdier hulp van of via de dierenarts zouden waarderen en het identificeren van enkele kenmerken van cliënten die het al of niet waarderen van hulp mede bepalen.

METHODEN

Als populatie is een groep Nederlanders gebruikt wiens gezelschapsdier is aangeboden aan de Universiteitskliniek te Utrecht. Deze dieren zijn vervolgens ofwel aldaar of bij hun eigen dierenarts geëuthanaseerd, ofwel tijdens of na behandeling overleden in de 16 maanden voorafgaande aan het onderzoek. Alleen eigenaren van honden en katten zijn bij dit onderzoek betrokken. Aan tweehonderd eigenaren is een schriftelijke enquête toegestuurd waarin gevraagd werd naar onder andere: het opleidingsniveau, de gezinssamenstelling, het desbetreffende dier, eventuele andere aanwezige gezelschapsdieren of nieuw aangeschafte gezelschapsdieren, de gehechtheid van de eigenaar aan het gezelschapsdier, de rol van de dierenarts en het al of niet waarderen van zijn of haar hulp na het overlijden van hun gezelschapsdier. Daarbij werd onderscheid gemaakt tussen de behandelende dierenarts op de kliniek te Utrecht en de eigen dierenarts. Van de 200 aangeschreven personen hebben er 139 voor verwerking geschikte enquêtes teruggestuurd.

Het is niet ondenkbaar dat voor vele respondenten het krijgen van steun uit hun directe omgeving (familie, vrienden) al voldoende hulp zou zijn, of juist dat te weinig steun krijgen uit diezelfde omgeving een reden zou zijn om hulp te zoeken. Het wel of niet voldoende kunnen praten over het overlijden van hun gezelschapsdier werd gezien als een maat voor het krijgen van steun uit de omgeving.

Gehechtheid werd gemeten door de respondenten te vragen een lijn te trekken waarvan de lengte een neutrale houding ten opzichte van een dier moest voorstellen, om vervolgens een lijn te tekenen die hun eigen gehechtheid aan hun overleden gezelschapsdier moest weergeven. Deze lijnen werden omgewerkt tot logaritmen en met behulp van een formule werd de gehechtheidscoëfficiënt berekend. Dit wordt de 'magnitude scaling'-methode genoemd (13).

De vormen van hulp die in de enquête aan bod kwamen waren:

- het toesturen van een kaart als blijk van medeleven;
- het iets te drinken aanbieden voor het naar huis toe gaan van de betreffende eigenaar;
- het na enkele dagen door de dierenarts opgebeld worden en dan de gelegenheid krijgen nog resterende vragen te stellen of over het geheel te praten;
- het attenderen op de mogelijkheid om een anonieme telefonische hulpdienst te bellen, een zogenaamde 'hotline';
- het attenderen op de mogelijkheid om een praatgroep op vrijwillige basis bij te wonen, om over het geheel te praten met andere eigenaren van pas overleden gezelschapsdieren, onder leiding van een dierenarts en/of sociaal werker.

Ook werd expliciet de mogelijkheid geboden om voor geen hulp te kiezen.

Om alle gegevens te analyseren werd gekozen voor het werken met SPSSpc+. Verschillen tussen de groepen eigenaren werden getoetst d.m.v. χ^2 . Correlaties werden gezocht met Pearson's r.

RESULTATEN

De respondenten varieerden in leeftijd van 18 tot 74 jaar. Daarvan waren er 83 vrouw (53%), 100 gehuwd (72%). Tachtig respondenten (58%) hadden geen kinderen. Drieënzestig respondenten (45%) hadden een vorm van hoger beroepsonderwijs of wetenschappelijk onderwijs voltooid. Het aantal eigenaren van honden en katten dat de enquête had ingevuld en teruggestuurd was even groot. Van de gezelschapsdieren werden er 93 geëuthanaseerd (67%); de overige dieren zijn tijdens of enige tijd na behandeling spontaan overleden. Van de dieren die geëuthanaseerd werden, waren 52 van de betreffende eigenaren (56%) bij het gehele proces aanwezig geweest. Nog eens tien eigenaren (11%) zijn alleen bij de sedatie aanwezig geweest. Slechts 41 van alle overleden gezelschapsdieren (30%) - al of niet geëuthanaseerd - zijn zonder verdere instructies met betrekking tot crematie of begravenis 'bij de dierenarts achtergelaten'.

De meeste eigenaren zaten niet zonder gezelschapsdier: 98 hadden één of meer gezelschapsdieren van dezelfde soort als het overleden gezelschapsdier (71%) en 55 hadden één of meer gezelschapsdieren van een andere soort dan het overleden dier (40%). Van de respondenten hadden er 60 inmiddels een nieuw gezelschapsdier aangeschaft (43%) en waren 19 dat binnenkort van plan (14%).

Van de ondervraagden gaven 122 te kennen over het gebeuren te willen praten (88%). Slechts vier eigenaren zeiden niet voldoende erover te hebben gesproken (3%). Praten over het geheel bleek bij 19 respondenten (14%) niet te allen tijde mogelijk: een deel daarvan zei dat ze aanvankelijk wel voldoende gelegenheid hadden gekregen om over het overlijden van hun gezelschapsdier te kunnen praten, maar dat dit later om één of andere reden niet meer mogelijk bleek (hoewel de behoefte hiertoe nog steeds bestond). Een ander deel van deze 19 respondenten zei juist de eerste tijd na het overlijden van hun gezelschapsdier er niet voldoende over te hebben kunnen spreken, terwijl dit later wel mogelijk bleek.

Na de dood van hun gezelschapsdier zeiden 101 respondenten (73%) nog vragen aan de dierenarts te willen stellen over het geheel. Deze groep werd gevraagd of ze al hun vragen hadden kunnen stellen: 35 respondenten zeiden achteraf nog vragen te hebben, die ze niet hadden kunnen stellen. Dat komt er op neer dat 25% van **alle** (139) respondenten nog altijd vragen heeft, die zij niet aan de dierenarts hebben kunnen (of durven) stellen.

De vraag of de dierenarts een rol heeft bij het opvangen van cliënten na het overlijden van hun gezelschapsdier, beantwoordden 110 van de eigenaren positief (79%). Vier eigenaren hebben nog te kennen gegeven dat ze die opvang zouden waarderen, maar dat ze dachten dat een dierenarts het al zo druk heeft, dat dit niet óók nog eens van ze verwacht kan worden.

Over de vraag welke dierenartsen hulp zouden moeten bieden bestaat een verschil in opvatting: dat de eigen dierenarts

bij rouwverwerking een rol heeft, vinden er 110 van de ondervraagden (79%). Eénentachtig respondenten (59%) vinden dat die hulp ook van de aan de Universiteitskliniek verbonden dierenarts moet komen. Er is geen significant verschil tussen deze twee getallen.

Van de soorten aangeboden hulp bij de **eigen** dierenarts wilden van de respondenten:

- 15 (12%) geen hulp;
- 35 (35%) iets te drinken aangeboden krijgen voor vertrek;
- 7 (5%) een kaart toegestuurd krijgen;
- 95 (68%) getelefoneerd worden;
- 3 (2%) op de mogelijkheid om een 'hotline' te bellen gewezen worden en
- 5 (4%) op de mogelijkheid geattendeerd worden een praatgroep bij te wonen.

Omdat de mogelijkheid werd geboden om meerdere vormen van hulp te kiezen, is het totaal aantal groter dan 139.

De resultaten waren iets anders voor de hulp van behandelende dierenartsen op de Universiteitskliniek. Van de respondenten wilden er:

- 35 (23%) niet geholpen worden;
- 27 (19%) voor vertrek iets te drinken aangeboden krijgen;
- 7 (5%) graag een kaart toegestuurd krijgen;
- 78 (56%) getelefoneerd worden;
- 1 (1%) op de mogelijkheid gewezen worden om een 'hotline' te bellen en
- 6 (4%) de mogelijkheid aangeboden worden een praatgroep bij te wonen.

De respondenten geven hiermee aan meer gebruik te willen maken van hulp, die door de eigen dierenarts aangeboden wordt. Het was echter wel zo dat een groot aantal respondenten toch voor een vorm van hulp hadden gekozen ondanks dat zij de mogelijkheid 'geen hulp' hadden aangekruist. Slechts vijf (4%) personen die 'geen hulp' wensten te ontvangen van op de Universiteitskliniek behandelende dierenartsen hadden werkelijk geen vorm van hulp gekozen.

De helft van de 35 mensen die geen hulp wensten van de op de Universiteitskliniek behandelende dierenarts wilde wel hulp van de eigen dierenarts. Andersom geldt ook dat vijf mensen die geen hulp van hun eigen dierenarts wilden, dat wel zouden waarderen van de dierenarts op de Universiteitskliniek. (Van deze vijf personen gaven er drie geen motivatie voor hun keuze. De andere twee zeiden zodanig ontevreden te zijn over hun eigen dierenarts dat zij niets meer met hem of haar te maken wilden hebben). Dit komt het sterkst naar voren bij de mogelijkheden 'hotline' en 'praatgroep': degenen die zeggen het aanbieden van deze vormen van hulp wel van de ene (willekeurige) dierenarts te waarderen, waarderen het niet automatisch ook van een andere (willekeurige) dierenarts. Binnen het kader van dit onderzoek was er slechts een keuze uit twee dierenartsen. Er waren weinig mensen die het aanbieden van deze vormen van hulp van beide dierenartsen zouden waarderen. Om na te gaan of de *persoon* die hulp aanbood van invloed was op het willen aannemen van de betreffende vorm van hulp, werd gevraagd of de respondenten naar een praatgroep zouden willen gaan, of een 'hotline' zouden willen bellen indien ze daartoe de mogelijkheid hadden gekregen. Zo kon uitgemaakt worden hoeveel mensen er zouden overwegen gebruik te maken van de geboden soorten hulp, onafhankelijk van wie het aanbood. Daaruit bleek dat elf personen (8%) zouden overwegen om een

'hotline' te bellen, en twaalf respondenten (9%) zouden overwegen om een praatgroep te bezoeken. Deze groepen overlappen elkaar nauwelijks; slechts twee personen zeiden te overwegen van beide vormen van hulp gebruik te maken.

Een significante invloed op het al dan niet waarderen van aangeboden hulp had de door de eigenaren vermeende rol van de dierenarts met betrekking tot rouwverwerking ($\chi^2=17.158$, $df=3$, $p<0.001$). Indien het niet de taak van de dierenarts geacht werd hulp aan te bieden, werd significant minder gebruik gemaakt van geboden hulp die door de dierenarts zelf gegeven kon worden. Naar verhouding werd in dat geval, indien hulp toch gewenst was, meer gebruik gemaakt van de niet door de dierenarts zelf te geven hulp, zoals de 'hotline' en praatgroep.

Het willen stellen van vragen aan de dierenarts, na het overlijden van een gezelschapsdier, heeft ook een significante invloed op het al of niet waarderen van hulp van of via de dierenarts ($\chi^2=15.268$, $df=3$, $p<0.002$). Indien de eigenaren zeiden geen vragen te hebben over het overlijden van hun gezelschapsdier, hadden ze minder behoefte aan hulp.

Burgerlijke staat, geslacht, aantal thuiswonende kinderen, opleidingsniveau, soort gezelschapsdier (hond of kat), ziekte-duur van het gezelschapsdier en het aantal jaren dat het dier in het bezit was van de eigenaar, hebben geen significante invloed op het al of niet willen van hulp, of de vorm waarin hulp gewenst wordt. De keuze om het gezelschapsdier te laten euthanaseren en of de eigenaar daarbij aanwezig was, indien voor euthanasie gekozen werd, had eveneens geen significante invloed op behoefte aan hulp. Het voldoende over het overlijden van hun gezelschapsdier te hebben gesproken (en dus het voldoende steun uit de omgeving te hebben gekregen), bleek ook geen significante invloed te hebben op het waarderen van steun, van of via de dierenarts, bij het rouwverwerkingsproces. Een verband tussen de mate van gehechtheid aan een gezelschapsdier en de behoefte aan hulp, was niet aan te tonen. (Dit zegt niets over een eventueel nog te onderzoeken relatie tussen rouwintensiteit en behoefte aan hulp).

Tenslotte werd gevraagd of een dierenarts die deze vormen van hulp aan zou bieden een betere dierenarts zou zijn dan een dierenarts die dit niet zou doen: daarop antwoordden 70 respondenten (50%) ontkennend, 59 bevestigend (44%) en tien personen (6%) wisten geen antwoord op deze vraag te geven.

De respondenten kregen de mogelijkheid aangeboden om zelf vragen en/of opmerkingen achterop de vragenlijst te schrijven. Iets meer dan de helft (55%) van de geënquêteerden maakten daarvan gebruik (76 personen). Van deze brieven waren er vier van algemeen positieve aard, acht van algemeen negatieve aard (zonder dat een specifieke dierenarts beschuldigd werd), vier brieven schrijvers klaagden over het niet afscheid kunnen nemen van hun dier op de universiteitskliniek en twaalf eigenaren vertelden eenvoudig (zonder verwijten) het verhaal van hun huisdier. Een positieve indruk van dierenartsen hadden 16 eigenaren aan hun ervaring overgehouden. Drieëntwintig brieven beschreven louter negatieve ervaringen. Acht brieven maakten specifiek onderscheid tussen de eigen- en de op de universiteit behandelende dierenartsen: in vijf brieven waren de schrijvers positief over het Universiteitspersoneel terwijl zij zich negatief uitlieten over de verwijzende dierenarts. Dit waren niet allemaal dezelfde personen die hadden gekozen voor

'geen hulp' bij hun eigen dierenarts en wel een vorm van hulp wilden van de op de universiteit behandelende dierenarts. Voor drie respondenten was het omgekeerde het geval. Eén respondent was aanvankelijk zeer negatief over de verwijzende dierenarts, maar had het later uitgepraat; de negatieve gevoelens waren op een misverstand gebaseerd geweest.

DISCUSSIE

Uit Amerikaans en Engels onderzoek was gebleken dat een verband bestaat tussen de leeftijd van het gezelschapsdier op het moment van overlijden en de behoefte aan hulp via een 'hotline' of praatgroep. Sexe, leeftijd en het al of niet alleenstaand zijn van de eigenaar zouden ook gerelateerd zijn aan behoefte aan hulp na het overlijden van een gezelschapsdier. Voorts zou een verband verwacht kunnen worden tussen de gehechtheid aan een gezelschapsdier en de behoefte aan hulp. Wij konden deze verbanden niet aantonen. Het is mogelijk dat er sprake is van culturele verschillen en/of verschillen in opzet van onderzoek. In de VS werd uitgegaan van inventarisaties van al bestaande vormen van hulp; voor ons onderzoek hebben wij alleen kunnen vragen naar voorkeuren omdat een aantal van de desbetreffende soorten hulp niet in Nederland verkrijgbaar zijn. Wat wel bevestigd kon worden was dat steun krijgen uit de omgeving geen invloed heeft op het al of niet willen ontvangen van hulp van of via de dierenarts. Er was immers geen significant verband tussen de behoefte aan hulp en de al of niet kunnen praten over het overlijden van het betreffende gezelschapsdier.

De suggestie dat het toesturen van een kaart als blijk van medeleven standaard zou moeten zijn, kan niet door dit onderzoek onderbouwd worden. Uit dit onderzoek blijkt, dat slechts 5% van de ondervraagden het toegestuurd krijgen van een kaart zou waarderen. Andere vormen van hulp werden meer geapprecieerd. Interessant was ook, dat het aangeboden willen krijgen van hulp en het overwegen om van aangeboden hulp gebruik te maken, niet één en hetzelfde zijn. Indien gevraagd werd of de respondenten zouden overwegen naar een 'hotline' te bellen of naar een praatgroep te gaan antwoordden er 11 respectievelijk 12 personen positief op deze vraag. Werd er daarentegen gevraagd of ze de mogelijkheid tot het bijwonen van een praatgroep of het bellen van een 'hotline' aangeboden wilden krijgen door een bepaalde dierenarts, dan antwoordden er slechts 5 respectievelijk 3 respondenten met 'ja'. Dit kan van betekenis zijn voor de andere vormen van hulp die mensen al dan niet graag aangeboden zouden willen hebben: het kan zijn, dat ondanks dat het aanbieden ervan niet gewenst werd, toch dankbaar gebruik zou worden gemaakt van de geboden hulp. In het geval van de 'hotline' of praatgroep kan er dan voor een minder persoonlijke manier van hulp aanbieden gekozen worden, bijv. folders toesturen of in de wachtkamer beschikbaar stellen.

Uit cijfers en brieven blijkt dat de persoonlijke relatie met de eigen dierenarts een invloed had op het waarderen van de aangeboden hulp. Immers, soms werd de hulp die van de eigen dierenarts (in bepaalde gevallen uitdrukkelijk) niet gewenst werd, wel gewaardeerd van de op de Universiteitskliniek behandelende dierenarts en andersom. Uit het commentaar dat op de vragenlijsten geschreven werd, kan opgemaakt worden dat een slechte relatie met de eigen dierenarts daar vaak de oorzaak van is. Men wil de hulp wel, maar men wil niet dat de dierenarts waarmee men een slechte verstandhouding heeft, daar iets mee te maken heeft, ook al is dat slechts het via die dierenarts doorverwezen worden. Met andere woorden: dierenartsen die een slechte beurt hebben gemaakt tijdens het eu-

thanaseren van een gezelschapsdier hoeven niet te verwachten dat op hun persoonlijk aangeboden hulp, ingegaan wordt.

Het is vooral belangrijk dat alle vragen, die de eigenaren nog hebben, zo goed mogelijk beantwoord worden. Immers, er werd een significant verband gevonden tussen behoefte aan hulp en het nog hebben van onbeantwoorde vragen. Het sterven van een gezelschapsdier is een emotionele gebeurtenis. Daardoor kan het zijn, dat wat de dierenarts probeert te vertellen, op dat moment niet goed doordringt tot de eigenaar, of dat pas later allerlei vragen bij de cliënt opkomen. Het kan zijn dat familieleden, die niet aanwezig waren, nog vragen hebben. Voorts is het nog mogelijk dat cliënten wél de antwoorden weten op hun vragen, maar graag willen dat de dierenarts die antwoorden nogmaals bevestigt. Het bereid zijn van dierenartsen om te allen tijde antwoord te geven op vragen van hun cliënten is onvoldoende. Immers, 25% van alle respondenten had nog onbeantwoorde vragen. Cliënten willen gebeld worden. Blijkbaar is de drempel voor de cliënten om de dierenarts te bellen om zelf antwoord te zoeken op nog resterende vragen nog steeds te hoog (dit bleek overigens ook uit enkele brieven). Om de eigenaren niet te overvallen met de vraag 'of ze nog vragen te stellen hebben', lijkt het zinnig om het telefoongesprek en het doel daarvan al bij het euthanaseren van hun gezelschapsdier aan te kondigen. Zo krijgen cliënten de kans om eventuele vragen voor te bereiden en/of op te schrijven, zodat niets vergeten wordt.

De zinnigheid van het oprichten van een praatgroep of een 'hotline' in Nederland is discutabel. Duidelijk is in ieder geval dat een groot samenwerkingsverband nodig is om een praatgroep regelmatig van deelnemers te voorzien. Een 'hotline' lijkt een groter gebied te kunnen voorzien van emotionele steun. De animo van Nederlanders om één van de twee vormen van hulp te willen benutten lijkt aanwezig, hoewel individueel door de respondenten zeer duidelijk een voorkeur voor één van beide vormen werd uitgesproken. Potentiële 'hotline'-bellers zouden immers niet overwegen om aan een praatgroep deel te nemen, en vice versa. Hoewel ook in de VS aanvankelijk niet veel gebruik werd gemaakt van de praatgroep, vormen bovenstaande bevindingen én de positieve reacties van de in de VS deelnemende dierenartsen en cliënten een goed argument om ook in Nederland het oprichten van een 'hotline' of praatgroep te overwegen.

CONCLUSIES

Slechts een klein deel van de respondenten wenste geen hulp meer te ontvangen van dierenartsen na het overlijden van een gezelschapsdier. Ook van tweedelijns-dierenartsen wenste een grote meerderheid van de respondenten hulp aangeboden te krijgen.

Van de aangeboden soorten hulp, kozen de meeste respondenten voor een telefoongesprek met de dierenarts, enkele dagen na het overlijden van hun hond of kat. Hierbij is het beantwoorden van vragen omtrent het overlijden van het desbetreffende gezelschapsdier belangrijk.

Het sturen van een kaart als blijk van medeleven na het overlijden van een huisdier was de minst gewaardeerde vorm van hulp. Andere vormen genoten duidelijk de voorkeur.

Ruim 15% van de respondenten gaf te kennen naar een praatgroep te willen gaan, of naar een 'hotline' te willen bellen. Hierbij werd voor één van de twee mogelijkheden gekozen.

De vraag om hulp werd door twee factoren significant beïnvloed: (1) de door de eigenaren vermeende rol van de dierenarts bij het rouwverwerkingsproces, en (2) het willen stellen van vragen aan de dierenarts omtrent het overleden gezelschapsdier. Andere onderzochte kenmerken bleken geen significante invloed te hebben op de behoefte aan hulp.

TOT SLOT

Het feit dat 55% van de respondenten opmerkingen achter op de vragenlijsten heeft geschreven, welke soms zeer uitgebreid waren, met vaak zeer geladen meningen en verwijten aan het adres van de eigen, of de op de Universiteitskliniek behandelende dierenartsen, geeft een indruk van het belang van een goede begeleiding bij euthanasie. Uit deze brieven kon worden opgemaakt dat, ondanks het feit dat geen hulp gevraagd werd, sommigen zelfs nog een jaar of meer na dato spontaan om het gebeuren konden huilen. Een eigenaar merkte op, dat ze een andere dierenarts nam nadat, bij het aanbieden van een pup voor een enting, de dierenarts niet geïnteresseerd leek in haar verhalen over haar overleden gezelschapsdier. Uit enkele reacties van de respondenten schemerde door dat niet alle familieleden even ver waren in het rouwverwerkingsproces. Wanneer de ene familielid hulp afwijst betekent het nog niet dat een ander familielid de geboden hulp niet zou waarderen. Overigens konden vele respondenten zich enorm goed voorstellen dat een ander behoefte zou kunnen hebben aan hulp.

Tenslotte nog het aanbieden van iets te drinken: een kopje koffie of thee kan, alhoewel het een simpel gebaar is, zeer veel betekenis hebben. Voor de cliënt betekent dit dat de dierenarts medeleven toont, en een teken geeft dat 'even de tijd nemen om bij te komen voor de reis naar huis' niet als lastig ervaren wordt. Dit draagt bij tot een meer positieve herinnering aan dat laatste bezoekje bij de dierenarts.

Het zou onrealistisch zijn om te denken dat, wanneer alle mogelijke hulp geboden wordt, ook alle leed voorkomen zou kunnen worden. Door een ongelukkige samenloop van omstandigheden, of als een bepaald gezelschapsdier voor iemand 'speciaal' was, kan het zijn dat ondanks alle voorzorgen, het rouwverwerkingsproces toch niet vlot verloopt. Als dierenarts is het echter wel mogelijk om te zorgen dat zoveel mogelijk misverstanden, die na een jaar nog erg pijnlijk kunnen zijn, voorkomen worden.

LITERATUUR

1. Barker SB. Pet Loss and Bereavement. *Comp Anim Pract* 1989; 19: 3-5.
2. Cusack O. *Pets and Mental Health*. London: Haworth Press, 1988: 181-95.
3. Edney ATB. Killing with Kindness. *Vet Rec*, April 1989: 320-2.
4. Endenburg N. *Animals as Companions: Demographic, Motivational and Ethical Aspects of Companion Animal Ownership*. Amsterdam: Thesis Publishers Amsterdam, 1991.
5. Endenburg N. Persoonlijke mededeling.
6. Hart LA, Hart BL, Mader B, and Rivero CA. A Pet Loss Support Group: Evaluation of the First Year. *California Veterinarian* 1987; 41: 13-5.
7. Kay WJ. Euthanasia of the Companion Animal, the Impact on Pet Owners, Veterinarians, and Society. Philadelphia: The Charles Press Publishers, 1988.
8. Kay WJ, Nieburg HA, and Kutscher AH. *Pet Loss and Human Bereavement*. Iowa: Iowa State University Press, 1984.
9. Kübler Ross E. *On Death and Dying*. London: Collier-Macmillan, 1970.
10. Lagoni LS, Hetts S, and Withrow SJ. In: SJ Withrow and EG MacEwen (eds), *Clinical Veterinary Oncology*; Philadelphia: Lippincott, 1989: 436-45.
11. Lagoni LS, and Butler C. Facilitating Companion Animal Death. *The Compendium*, January 1994: 70-6.
12. Mader B, Hart LA. Establishing a Model Pet Loss Support Hotline. *J Am Vet Med Ass* 1992; 200: 270-4.
13. Saris WE. Individual Response Functions and Correlations Between Judgements. In: WE Saris and EN Gallhofer (eds.), *Social Metric Research, Data Collection and Scaling*. Basingstroke: Macmillan, 1988: 200-15.

SMALL ANIMAL SPINAL DISORDERS. DIAGNOSIS AND SURGERY.



Boekbespreking

S.J. Wheeler, and N.J.H. Sharp. ISBN 0-7234-1897-7.

In de eerste hoofdstukken van dit prachtig geïllustreerde boek worden systematisch de anatomie, het neurologisch onderzoek inclusief het lokaliseren van de neurologische laesie en de differentiaal diagnose van spinale aandoeningen behandeld. Diagnostische technieken zoals de liquorpunctie worden toegelicht met zowel foto's van de 'echte' patiënt als een tekening om de anatomische kenmerken duidelijk aan te kunnen geven. Er wordt uitgebreid aandacht besteed aan alle aspecten van de röntgendiagnostiek. Met behulp van foto's wordt in hoofdstuk vijf zeer overzichtelijk aangegeven welk instrumentarium voor de operatieve ingrepen nodig is. Vervolgens worden per hoofdstuk de volgende aandoeningen behandeld: halshernia, thoracolumbale hernia, atlan-

taxiale subluxatie, lumbosacrale hernia, caudale cervicale spondylomeyeloopathie ('Wobbler'), neoplasiën, trauma, en 'diverse'. Een speciaal hoofdstuk is gewijd aan de post-operatieve zorg.

Dit boek is voor die dierenartsen die zich bezighouden met neurochirurgie een goed handboek. Het accent ligt op de chirurgische behandeling van de verschillende aandoeningen, en de diverse operaties worden met mooie foto's geïllustreerd. Het is echter niet zo dat chirurgie voor alle aandoeningen als de behandeling van eerste keuze wordt aangegeven. De stappen die genomen moeten worden voordat tot chirurgie wordt overgegaan worden goed besproken. Mede daardoor kan dit boek ook voor dierenartsen die zich niet met de chirurgie bezighouden maar wel meer willen weten over diagnostiek en behandeling van spinale aandoeningen in het algemeen een welkome aanvulling zijn op de reeds bestaande literatuur. Het hoofdstuk post-operatieve zorg is naar mijn weten in geen van de bestaande handboeken op een zo overzichtelijke wijze terug te vinden en maakt dat dit boek een unieke plaats inneemt.

L.M. Overduin

LONGWORMBESTRIJDING BIJ KALVEREN IN HET WEIDSEIZOEN 1996

F.H.M. Borgsteede¹ en J.H. Boersema²

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 255-6



Voor de praktijk

De problemen rond BSE hebben ertoe geleid dat het in Groot-Brittannië geproduceerde vaccin ter preventie van longwormziekte bij het rund van de markt is teruggetrokken. Dit betekent dat veel veehouders die gewend waren hun kalveren te vaccineren niet meer in de gelegenheid zijn om de vaccinatie uit te voeren, of, zoals op sommige bedrijven reeds is gebeurd, maar één dosis hebben kunnen toedienen.

Omdat wij nogal wat vragen kregen over deze nieuwe situatie, hebben we besloten om door middel van dit artikel te wijzen op een aantal alternatieve mogelijkheden van longwormbestrijding zonder vaccinatie.

Onze adviezen zijn mede gebaseerd op de laatste inzichten betreffende de epidemiologie van longwormziekte. Het lijkt ons zinvol om deze inzichten hier in het kort weer te geven.

Longwormen kunnen in principe als infectieuze larven overwinteren, maar infecties met overwinterde larven komen in Nederland niet of nauwelijks voor. De oudere runderen op een bedrijf vormen de belangrijkste bron van primaire infectie voor jonge kalveren in hun eerste weideseizoen. Uit in ons land verricht onderzoek (Eysker *et al.*, Vet Parasitol 1994; 53: 263-7) is gebleken dat in vrijwel elke koppel melk-koeien dragers voorkomen die geringe aantallen longwormlarven uitscheiden. Deze dragers moeten worden beschouwd als de belangrijkste bron van primaire infectie. Kalveren die op een perceel komen waarop eerder koeien liepen, hebben dan ook een grote kans zich daar te infecteren. Deze primaire infectie (eerste generatie longwormen) is meestal te gering om reeds longwormziekte te veroorzaken. Wel zullen deze kalveren larven gaan uitscheiden. De prepatente periode is circa 24 dagen en de ontwikkeling tot infectieuze larve duurt circa 1 week. Door snelle translatie van infectieuze larven via de schimmel *Pilobolus* kan de secundaire infectie (tweede generatie longwormen) daarom al vanaf circa 31 dagen na de primaire infectie worden opgenomen, **ook onder omstandigheden zonder neerslag!** Vaak is deze secundaire infectie wel voldoende om longwormziekte te veroorzaken. In dergelijke gevallen zijn klinische verschijnselen circa 14 dagen na opname van de secundaire infectie (en dat is dan in de praktijk circa 6, 5-8 weken na opname van de primaire infectie) te verwachten. Het optreden van longwormziekte is dus redelijk goed voorspelbaar als bekend is wanneer de primaire infectie heeft plaatsgevonden. Ook is het belangrijk te weten dat infectieuze longwormlarven in de zomer hoogstens zes weken kunnen overleven.

De vraag is, welke mogelijkheden voor de preventie en bestrijding van longwormziekte nu ter beschikking staan.

Hieronder volgt een aantal situaties, waarbij we aangeven, hoe er dit seizoen ons inziens het beste kan worden gehandeld:

1. Veehouders die geen longwormproblemen op hun bedrijf kennen en niet preventief behandelen tegen longwormziekte.

Zij kunnen hetzelfde wormbestrijdingsprogramma volgen zoals ze dat gewend waren te doen.

2. Veehouders die de kalveren een Chronomintic® bolus, een Repidose® bolus of één van de net op de markt gekomen boli (de Panacur® SR bolus of de Ivomec® SR bolus) toedienen.

Zij hoeven geen extra maatregelen te nemen. Deze boli beschermen onder vrijwel alle omstandigheden ook tegen longwormziekte. Aan het einde van het weideseizoen, na afloop van de werkzame periode van de boli, dient men attent te zijn op symptomen van longwormziekte. Dit is met name het geval als de kalveren in deze periode - dat is dan overigens in strijd met de voorschriften - worden geëeid op percelen waar koeien of pinken hebben gelopen.

3. Veehouders die één van de volgende behandelings-schema's toepassen: ivermectine 0-6, 3-8 of 3-8-13, abamectine 0-6, doramectine 0-8, een benzimidazole (albendazole, fenbendazole, oxfendazole, netobimin, febantel) 3-6-9 of levamisole 3-6-9.

Ook deze veehouders hoeven geen extra maatregelen te nemen. Deze behandelingsschema's beschermen onder vrijwel alle omstandigheden tegen longwormziekte. Voor hen geldt overigens ook wat onder punt 2 is gezegd. Een voordeel van deze behandelingsschema's is - en hetzelfde geldt ook voor de Repidose® bolus - dat het de opbouw van immuniteit toelaat als er in het begin van het weideseizoen een infectie met longwormen optreedt. Dit is te forceren door de kalveren bewust achter de koeien te laten lopen.

4. Veehouders die de Paratect Flex® bolus in combinatie met longwormvaccinatie gebruiken.

Ongeacht of de eerste vaccinatie al dan niet is toegediend, adviseren wij de Paratect Flex® bolus te blijven gebruiken. De fabrikant claimt een bescherming tegen longwormen gedurende 60 dagen. Ons advies is, ondanks deze claim, de kalveren frequent te controleren op verschijnselen van longwormziekte, zeker nadat de 60 dagen zijn verstreken. Dit moet met name gebeuren vanaf circa zes weken nadat ze op een perceel hebben gelopen waar koeien

¹ Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO), Postbus 65, 8200 AB Lelystad.

² Afdeling Parasitologie en Tropische Diergeneeskunde, Instituut voor Infectieziekten en Immunologie, Postbus 80165, 3508 TD Utrecht.

of pinken werden geweïd. Doen zich verschijnselen van longwormziekte voor dan kan worden behandeld met doramectine, ivermectine, abamectine, één van de benzimidazolen of levamisole.

5. Veehouders die uitsluitend vaccineren tegen longwormziekte.

Voor hen geldt hetzelfde als voor de veehouders onder punt 4.

De achtergrond van het door ons gegeven advies onder punt 4 en 5 is dat het de mogelijkheid biedt voor immuniteitsop-

bouw. Daar staat het risico van een uitbraak van longwormziekte tegenover. Bij **tijdig** ingrijpen wordt de schade echter beperkt en is opbouw van immuniteit gegarandeerd.

Belangrijk is te weten of er aan het einde van het weideseizoen voldoende immuniteit tegen longwormziekte is opgebouwd. Longwormvaccinatie gaf die zekerheid. Als aan het einde van het weideseizoen 1996 die zekerheid ontbreekt, raden we aan serologisch onderzoek te laten uitvoeren. Als de kalveren een antilichaamtiter tegen longwormen hebben, dan mag worden aangenomen dat er immuniteitsopbouw heeft plaatsgevonden. Als er geen titer is, dan moet worden overwogen de dieren alsnog te vaccineren in het tweede weideseizoen.

OVER BEESTEN EN BOEKEN



Boekbespreking

Opstellen over de geschiedenis van de diergeneeskunde en de boekwetenschap. Erasmus publishing, 1995, Rotterdam. ISBN 90-5235-083-3 geb. NUGI 602 749.

Onder de redactie van Koert van der Horst, Peter Koolmees en Adriaan Monna verscheen bij het afscheid van de bibliothecaris van de Faculteit der Diergeneeskunde, drs. A.H.H.M. Mathijssen, een feestbundel. Deze draagt de titel 'Over beesten en boeken' en bevat zeven bijdragen over beesten, vooral op het gebied van de geschiedenis van de diergeneeskunde met een vleugje boek erin, zes over beesten en boeken waarin het aspect boek aan waarde wint en zes bijdragen waarin vooral de geschiedenis van het gedrukte woord aanwezig is. De fraai uitgevoerde bundel met historische foto's en tekeningen van in totaal 322 pagina's biedt hierdoor een grote variatie aan onderwerpen. Er zijn twee hoofdstukken in het Engels en drie in het Duits geschreven. Wie drs. Guus Mathijssen is, wordt duidelijk in het artikel 'Van bioloog tot biblioloog' van de hand van Kees Klijs, bibliothecaris van de Technische Universiteit in Eindhoven. De belangstelling voor de geschiedenis en met name de veterinaire geschiedenis als neventak van zijn eigenlijke beroep, het organiseren van de boekencollectie, heeft vele vrienden en collega's opgeleverd. Te weten dierenartsen, historici, bibliothecarissen en mengvormen daarvan.

De meeste bijdragen gaan over dieren en dierenartsen, waardoor het voor elke veterinaire de moeite waard is van deze feestbundel kennis te nemen. In het artikel 'Over het onderwijs in veterinaire geschiedenis aan de Veeartsenijsschool in Utrecht, 1821 - 1956' haalt Peter Koolmees de uitspraak aan van een zekere Postolka die zegt: 'Wie de geschiedenis van zijn eigen vak niet kent is een vreemdeling in zijn eigen huis'. Het huis waarin men als vakman of vakvrouw verblijft wordt er inderdaad kleurrijker op als men leest hoe het in vroeger jaren toeging. In het artikel van Gerard Mathijssen, 'Een raadselachtig dierenarts', wordt verhaald over de heilige Benedictus die op de berg waar later het klooster Monte

Cassino is gebouwd, de duivel tegenkomt in de gedaante van een 'mulomedicus', een arts op een muilezel c.q. een veearts. Paul Leeftang behandelt de figuur van Jacob van Dam, landman, veearts en dichter van 1785 tot 1865, die de voorloper van de KNMvD oprichtte. Een self-made veearts die elke vergadering met een eigengemaakt gedicht begon. In die tijd werden niet minder dan zes verschillende soorten veeartsen onderscheiden, te beginnen met de kwakzalvers, die zich ook veearts mochten noemen.

Interessant is verder, gezien in het licht van de huidige tijd, het artikel 'Diergeneesmiddelen tijdens het Interbellum' van Engbert P. Oldenkamp. Tussen de twee wereldoorlogen was het niet ongebruikelijk dat geneesmiddelen door firma's samen met dierenartsen werden ontwikkeld. Ze werden aan de man gebracht in advertenties waar de desbetreffende dierenarts werd opgevoerd als kwaliteitskenmerk. 'Tongblaar in de vorige eeuwen' - door Toon P. Wijgergangs - laat zien dat deze ziekte (ook wel Zungenkrebs genoemd) soms werd bestreden met een zilveren tongenkrabber voor het stuk trekken van de blaren.

In 'De bijdragen van Jan Poels aan de classificatie van de kalverziekten in Nederland' onderstreept Ingrid J.R. Visser weer eens de belangrijke pioniersfunctie die Poels heeft vervuld door onder zeer moeilijke omstandigheden zeer nauwkeurig (internationaal erkend) bacteriologisch werk te doen van hoog wetenschappelijk niveau. Dit zijn enkele illustraties van de interessante inhoud van dit boek.

Redevoeringen tijdens het afscheid zelf wekken vaak geestdrift, ontroering en dankbaarheid. Het voordeel van een feestbundel is dat het gebrachte beter beklift en tegelijkertijd kennis en wetenswaardigheden uitstraalt naar het lezerspubliek. De lezer plukt in 'Over beesten en boeken' de vruchten van het gebied, waar de scheidende functionaris Mathijssen zelf bijzonder veel pioniersarbeid in heeft verricht.

W. Sybesma



Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 19 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooiën. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met 25.000 studenten, 7.000 personeelsleden en een budget van 790 miljoen gulden vormt de universiteit de spil van het Kenniscentrum Utrecht. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoeksinstituten over de gehele wereld.

In 1996 bestaat de universiteit 360 jaar. Informatie over het lustrum: (030) 253 34 83.

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er zijn 110 plaatsen voor kinderopvang.

Faculteit Diergeneeskunde

De faculteit Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd door de American Veterinary Medical Association.

Bij de faculteit is plaats voor een

Senior docent/ onderzoeker/dierenarts inwendige ziekten van het paard

U gaat werken bij de vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren.

Uw taken bestaan uit het mede leidinggeven aan en verantwoordelijkheid dragen voor onderzoek op het gebied van de inwendige ziekten der grote huisdieren (bij deze functie zal de aandacht daarbij vooral gericht zijn op de inwendige ziekten van het paard); het initiëren van en het participeren in onderzoek in het kader van de voorwaardelijke financiering binnen de onderzoeksschool; verantwoordelijkheid dragen voor patiëntenzorg en voor de opleiding van dierenartsassistenten en 'specialisten in opleiding'; verantwoordelijkheid dragen voor een deel van het onderwijs aan studenten diergeneeskunde en postacademisch onderwijs;

het participeren in overleg- en samenwerkingsverbanden en bestuurstaken van de vakgroep; het onderhouden van wetenschappelijke contacten met wetenschappelijke instellingen binnen de faculteit en daarnaast in binnen- en buitenland.

Wij vragen kandidaten met een voltooide dierenartsopleiding en promotie op aanverwant gebied; onderwijservaring en/of gebleken didactische kwaliteiten; de capaciteiten om zelfstandig een bijdrage te leveren in het onderwijs en onderzoek met betrekking tot het vakgebied; ervaring in onderzoeksmanagement en organisatorische en contactuele kwaliteiten; vertrouwdsheid met specialistische technieken ten behoeve van de nadere diagnostiek.

Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor de duur van 2 jaar met uitzicht op een vast dienstverband. Uw salaris bedraagt maximaal f 9.700,- (schaal 14) bruto per maand.

Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor meer inlichtingen contact opnemen met prof.dr. H.J. Breukink, telefoon (030) 253 12 34 of 253 11 49. Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit Diergeneeskunde, t.a.v. de heer W.G. van Hooft, Yalelaan 1, de Uithof, 3584 CL Utrecht. Vacaturenummer 70620.



VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (15)

PETRUS CAMPER



Veterinair verleden

De trouwe lezers van deze rubriek zullen zeker gemerkt hebben, dat de titel ervan dat wil zeggen de vlag lang niet altijd de lading dekt. In een aantal gevallen waren het juist de medici, die een belangrijke ontwikkeling in de diergeneeskunde in gang hebben gezet.

Eén van de prominenten van deze laatste groep was de Nederlander Petrus Camper, geboren in 1722 te Leiden¹. Hij had het bijzondere voorrecht om te mogen opgroeien in een milieu, waarin kunst en wetenschap in hoog aanzien stonden. Wellicht is de vriendschap van zijn vader met Boerhave van grote betekenis geweest in zijn latere leven. Reeds als kind had Petrus een veelzijdige belangstelling. Naast zijn schoolopleiding legde hij zich toe op de bestudering van de optica, op tekenen en architectuur. Ook ambachtelijke werkzaamheden als het werken aan de draaibank en timmeren deed hij met grote interesse. Op zijn zestiende jaar begon hij met schilderen in olieverf en met graveren in koper.

Na zijn vooropleiding werd Petrus reeds op twaalfjarige leeftijd ingeschreven aan de universiteit van Leiden. Op zijn vierentwintigste jaar promoveerde hij zowel in de natuurfilosofie als in de geneeskunde. Hierna heeft hij een aantal reizen gemaakt om wetenschappers te ontmoeten en zo zijn kennis uit te breiden. In Engeland bezocht hij onder andere Londen en Cambridge, waar hij zich vooral in de obstetrie en verder in het tekenen en in de botanie bekwaamde. Het tekenen was voor beoefenaren van de natuurwetenschappen van grote betekenis, daar dit vrijwel de enige manier was om resultaten van een onderzoek op een aanschouwelijke wijze vast te leggen. Na Engeland ging hij naar Parijs en Lyon en vandaar naar Genève, Basel en Straatsburg. Tijdens zijn reis vernam hij, dat hij tot hoogleraar was benoemd aan de universiteit van Franeker (1750), waar hij anatomie, fysica en heelkunde zou gaan doceren.

Tijdens een tweede reis naar Engeland in 1752 bekwaamde hij zich verder in de obstetrie en oogheelkundige operaties. Door zijn studievriend Edward Archer, geneesheer aan het Smallpox Hospital te Londen werd hij op de hoogte gebracht van de resultaten van de pokkenentingen. Als Fellow van de Royal Society had hij gemakkelijk toegang tot de wetenschappelijke wereld.

In 1755 werd Camper benoemd aan het Athenaeum Illustre van Amsterdam¹, waar hij zich verder kon verdiepen in de anatomie.

Na vijf jaar trok hij zich terug op zijn landgoed Klein Lankum te Franeker, een luxe die hij zich kon veroorloven dankzij zijn huwelijk met de zeer gefortuneerde Johanna Bourboom. Hier had hij alle gelegenheid zich toe te leggen op de studie van de vergelijkende anatomie. In deze periode zien we ook zijn eerste veterinaire publicaties verschijnen.

In 1763 werd hij tot hoogleraar benoemd aan de universiteit van Groningen om genees-, verlos- en kruidkunde te doceren. Tevens kreeg hij hier de functie van stadsgeneesheer².

¹ A.Lange. 'Petrus Camper (1722-1789) en zijn betekenis voor de diergeneeskunde.' *Argos*. 1990; 2: p.27-29.

² A.Lange. 'Petrus Camper (1722-1789) und sein Wirken in der Tierheilkunde und Tieranatomie' *Dtsch.tierärztl.Wschr.* 1988; 95: p.441-443.

³ J.Wester. *Geschiedenis der Veeartsenijkunde*. Utrecht, 1939. p.117.

⁴ R.P.W.Visser. *The zoological work of Petrus Camper (1722-1789)*. Amsterdam, 1985. p.12-16.



Petrus Camper. Gravure door R. Visser

FEVIR

De Federation of European Veterinarians in Industry and Research (FEVIR) is een onderafdeling van de Federation of Veterinarians in the European Union (FVE). De FEVIR is voortgekomen uit de respectievelijke afdelingen van de nationale diergeneeskunde organisaties in de Europese Unie. Uit België bijvoorbeeld de USVB/BSDV, uit Frankrijk de VRI, uit Duitsland de FIT, uit Engeland de AVI, uit Denemarken de DDD en uit

Nederland de groep DIB (Dierenartsen in het Bedrijfsleven) van de KNMvD. Zweden heeft recentelijk gevraagd te mogen toetreden tot FEVIR en contacten zijn gelegd met collega's in Spanje, Italië en Portugal. FEVIR vertegenwoordigt dus de collega's uit het particuliere bedrijfsleven. Zij onderhoudt direct contacten met zusterorganisaties binnen de FVE, zoals UEVP, UEVH en EASVO. Voorzitter is momenteel dr. Ray Harding (Engeland) en dr. Isabelle Demade (België) is vice-voorzitter. Nederland wordt vertegenwoordigd door collega

Eggen. Momenteel zijn er een aantal discussies gaande op Europees niveau die in de ogen van de FEVIR meer aandacht verdienen. Hieronder een selectie van voor FEVIR belangrijke zaken.

Beschikbaarheid van diergeneesmiddelen

FEVIR speelt een belangrijke rol binnen de FVE als het gaat om regulatoire aspecten zoals kwaliteit, veiligheid en effectiviteit die hun invloed hebben op de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen. Samenwerking met de UEVP (Uni-



Naar aanleiding van de grote schade, die in de landbouw werd geleden door de runderpest-epidemie in 1768, heeft een groep medici zich verdiept in de veterinaire pathologie. Camper seceerde zelf meer dan honderd runderen, die aan de veepest waren gestorven, en deed daarvan exact verslag. De bedoeling was om in navolging van de tamelijk gunstige resultaten van de inenting bij mensen een analoge methode te ontwikkelen voor het dier ter bestrijding van de runderpest. In 1769 hield Camper openbare lessen over de runderpest. Tevens hield hij hierbij een warm pleidooi voor invoering van wetenschappelijk onderwijs in de diergeneeskunde.

De door Camper aanbevolen methode van inoculatie bestond uit het onderhuids invoeren aan het dijbeen van vier tot zes katoenen draden met een lengte van een 20 cm doordrenkt met het neusslijm van een met runderpest besmet dier. Hierbij hoorden uiteraard allerlei voorschriften als aderlaten, purgeren en voederadviezen. Om meer inzicht te verkrijgen over de infectiemodus heeft Camper gezonde dieren op verschillende wijzen besmet: oraal, intradermaal en intraveneus. Daar hij ervan overtuigd was, dat runderpest een endemisch karakter had, wilde hij de enting van kalveren op basis van een premiestelsel algemeen in Nederland invoeren.

De methode Camper vond navolging in het buitenland: Noord-Duitsland en Denemarken en met name op het eiland Aunöe. De door zijn medewerker Munniks uitgevoerde experimenten in Friesland riepen veel verzet op bij de bevolking. Opgehitste mensen dwongen hem regelmatig van proeflokatie te veranderen. Een belangrijke ontdekking werd gedaan door één van de meest enthousiaste leerlingen van Camper: de Groningse landman Geert Reinders uit Garnwert. Hij constateerde dat de enting van kalveren alleen succesvol was, indien de moeder de besmetting had doorstaan.

Camper was ook bijzonder geïnteresseerd in de vier magen van de herkauwers³. Hij was mogelijk de eerste die een rund een kleurstof (een afkooksel van pernambucohout) ingaf om na te gaan in welke maag deze kleurstof terecht kwam. Daar hij steeds de kleurstof in de pens aantrof, trok hij de verkeerde conclusie, dat melk bij lammeren en kalveren ook in de pens zou komen.

Zijn geestelijke instelling wordt wellicht het best gekarakteriseerd door zijn uitspraak: *'Het is de plicht van de geneesheren niet alleen om over de gezondheid van den mensch te waken, maar ook over hun bezittingen, te weten hun vee'*. Het is dan ook geen wonder dat één van de leerlingen van de Groningse Universiteit, dr. Alexander Numan, toen geneesheer te Hoogezand, in 1820 de opdracht kreeg veeartsenijkunde te gaan doceren aan de in Utrecht op te richten veeartsenijsschool.

Op zijn eenenvijftigste jaar besloot Camper zich terug te trekken op zijn landgoed Klein Lankum om zich volledig te kunnen wijden aan wetenschappelijk onderzoek en aan de opvoeding van zijn drie zonen. Zijn grote verdiensten liggen op het gebied van de vergelijkende anatomie. Vooral zijn grote tekentalenten waren van enorme betekenis bij het weergeven van de resultaten van onderzoek.

Ook in deze periode was Camper nog actief op diergeneeskundig gebied: hij beantwoordde een prijsvraag van de Berliner Gesellschaft Naturforschender Freunde over de oorzaken van de epizootieën. Zijn inzending werd bekroond en in 1779 uitgegeven.

Op politiek gebied was Camper eveneens actief. Toen hij in 1773 terugkeerde uit Groningen om zich in Franeker aan de wetenschap te wijden, werd hij tevens lid van de Staten⁴. In politiek opzicht was hij een vurig orangist. In 1787 kreeg hij zitting in de Raad van State, waartoe hij zich in 's-Gravenhage vestigde. Hier overleed hij op 7 april 1789.

Petrus Camper kan beschouwd worden als één van de grote wetenschappers van de achttiende eeuw. Hij werd gekenmerkt door een ongelooflijke nieuwsgierigheid, een groot creatief vermogen en een enorme verzameldrang. Petrus Camper is nog steeds een bron van inspiratie voor studies in de wordingsgeschiedenis van veel takken van wetenschap.

E.P.O.

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

¹ Een Atheneum Illustre was een school, die een tussenfase vormde tussen de Latijnse school, die men meestal op dertienjarige leeftijd verliet, en de universiteit. Het Atheneum Illustre van Amsterdam werd in 1632 opgericht en is met de H.O.wet in 1876 tot universiteit overgegaan.

on of European Veterinary Practitioners) moet leiden tot een FVE-beleid dat een brede basis heeft, goed gemotiveerd en haalbaar is. Hetzelfde is van toepassing op harmonisatie van de distributie van diergeneesmiddelen. De her-registraties voor vaccins, die in de komende periode uitgevoerd gaan worden, vragen voortdurende aandacht. Betreffende de volksgezondheidsaspecten van de groeibevorderaars zal FEVIR zijn uiterste best doen de FVE beter te informeren betreffende alle regelgeving op Europees niveau. Deze voorzieningen

op het gebied van de registratie, distributie en toedieningswijze van groeibevorderaars, waarborgen mede de belangen van de volksgezondheid.

Welzijnsaspecten laboratoriumdieren
FEVIR speelt een rol in de beleidsbepaling binnen de FVE betreffende het welzijn van laboratoriumdieren. Aandachtsvelden zijn bijvoorbeeld de rol en de kwalificaties van de dierenarts betreffende het verzorgen van laboratoriumdieren tijdens onderzoeken en op het gebied van transport en huisvesting.

Arbeidsvoorwaarden binnen de EU
FEVIR houdt een bestand bij van de arbeidsvoorwaarden voor dierenartsen, zoals die binnen de EU bij de aangesloten nationale organisaties bekend zijn.

FEVIR vertegenwoordigt de collega's uit de industrie. Zij heeft de mogelijkheden en de contacten om binnen de FVE haar stem door te laten klinken. Steun en adviezen vanuit de nationale organisaties zijn voor het goed functioneren van FEVIR uiterst belangrijk.

GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSWET VOOR DIEREN, HOE STAAT HET ERMEE?

De Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren (GWWD) is in september 1992 gepubliceerd in het Staatsblad. De wet is niet direct in werking getreden. Dit heeft te maken met het feit dat de GWWD een kaderwet is. Deze kaderwet kent vele artikelen die beginnen met de zinsnede: 'Het is verboden.. tenzij bij AMvB aangewezen..' Dit 'Nee, tenzij..' principe heeft tot gevolg dat er, ter nadere concretisering van de wet, vele AMvB's vereist zijn. Deze invulling heeft inmiddels op enkele terreinen plaatsgevonden, waardoor verschillende onderdelen van de wet in werking konden treden. In dit artikel zal de stand van zaken worden weergegeven.

Door Sabien van Egmond



Berichten en verslagen

INVULLING

Raad voor Dierenaangelegenheden

De Raad voor Dierenaangelegenheden, waarin ook de KNMvD is vertegenwoordigd, is het orgaan dat de overheid gevraagd en ongevraagd van advies dient omtrent de invulling van de wet. Daarnaast worden beleidsvoornemens ook voorgelegd aan diverse belanghebbende organisaties.

Overigens heeft de GWWD alleen betrekking op landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren. Voor in het wild levende dieren gelden de Flora- en Faunawet en de Jachtwet.

In het *gezondheidsdeel* van de GWWD zijn of worden bestaande wetten als de Veewet, de Vogelziektenwet, de Runderhorzelwet en de Bijenwet opgenomen. Deze wetten zijn op onderdelen gewijzigd en aangepast aan met name de Europese regelgeving. In het algemeen zijn dit wijzigingen die niet direct van invloed zijn op de dagelijkse gang van zaken.

Het *welzijnsdeel* van de GWWD is projectmatig ingevuld. Hoe dit in zijn werk gaat is beschreven in het artikel 'De KNMvD en de GWWD' in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 november 1994. Zoals uit het overzicht van tabel 1 blijkt omvat (te) het project tal van startnotities. Dergelijke notities geven aan welke aspecten moeten worden meegewogen bij de verdere invulling van het welzijnsbeleid. Zij zijn een eerste denkrichting en vormen de basis voor verdere discussie.

Enkele startnotities zijn inmiddels uitgewerkt in een AMvB, andere zijn inmiddels uitgewerkt in een (concept) besluit of verkeren nog steeds in een voorbereidende fase. Uit de ervaringen met de startnotities blijkt wel dat het moeilijk is alle welzijnsproblemen in een wettelijk kader onder te brengen. De welzijnsopvattingen van de betrokken organisaties zijn ook niet altijd gelijkgestemd. Bovendien is de controle op eventuele regelgeving in sommige gevallen moeilijk uitvoerbaar. Dit hangt waarschijnlijk ook samen met het feit dat de zorg voor het welzijn van de dieren eerder betrekking heeft op een gedragsverandering van de dierhouders. Gerichte voorlichting lijkt in deze gevallen een beter middel om het doel, namelijk verbetering van het welzijn van dieren, te bereiken.

Zelfregulering

De minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) heeft eind vorig jaar zijn plannen met betrekking tot de invulling van de GWWD kenbaar gemaakt in zijn notitie 'van wet naar werkelijkheid'. De minister was voornemens bepaalde onderwerpen expliciet bij regelgeving vast te stellen, zoals bijvoorbeeld biotechnologie en ingrepen bij dieren. Op andere terreinen achtte de minister regelgeving niet geschikt of gewenst en had regulering door de specifieke sectoren (zelfregulering) zijn voorkeur. Gedacht werd aan het houden van recreatiedieren, het fokken van dieren en de bedrijfsmatige omgang met dieren. Daarnaast bleek de minister onderzoek en voorlichting op het welzijnsterrein te willen stimuleren.

Met name door reacties van verschillende organisaties, waaronder de

KNMvD, heeft de minister zijn plannen omtrent zelfregulering echter moeten bijstellen. Zelfregulering werd (ook) door de Tweede Kamer niet voldoende geacht als middel om de structurele welzijnsproblemen op te lossen. Een wettelijk kader van wat wel en niet mag met de daarbijbehorende strafrechtelijke handhaving ervan zijn een must volgens de meeste parlementariërs. Daarom heeft de minister toegezegd dat hij toch regelgeving zal opstellen. Zo zal hij met concrete normen moeten komen voor bijvoorbeeld de handel in dieren en de fokkerij van gezelschapsdieren. Aangezien voor het uitwerken van bindende regels veel tijd nodig is, en de Kamer kennelijk alles wat het welzijn van dieren betreft wil vastleggen, zal de invulling van de GWWD voorlopig nog niet zijn afgerond.

REGELGEVING

De GWWD is inmiddels gedeeltelijk nader ingevuld en de daarmee samenhangende artikelen van de wet zijn dan ook in werking getreden (*). Een aantal besluiten en regelingen is van kracht geworden. Daarnaast is voor wat betreft het welzijnsdeel een aantal besluiten al wel vastgesteld maar de datum van in werking treden is nog niet bekend. Over andere onderwerpen zijn conceptvoorstellen opgesteld die nog nader bediscussieerd en bestudeerd worden. In tabel 2 en 3 wordt kort de stand van zaken weergegeven voor het gezondheidsdeel respectievelijk het welzijnsdeel van de wet. De inhoud van de verschillende besluiten en regelingen zal summier worden weergegeven. In het verleden zijn bepaalde onderwerpen al nader belicht. Ook in de toekomst zullen bepaalde onderdelen uitgebreider aan de orde worden gesteld. Overigens worden de volledige teksten van de GWWD en de daarbijbehorende uitvoeringsbesluiten in handzame losbladige systemen uitgegeven. Een aanrader om aan te schaffen.

* Dit zijn de artikelen 1, 2, 3^f, 10 tot en met 32, 35, 38, 39, 44 (deels), 45, 57 tot en met 64, 73, 74, 76 tot en met 81, 83 tot en met 91, 94 (deels), 97 tot en met 102, 104 tot en met 123, 124 (deels), 125 (deels), 127 (deels), 128, 129 (deels) en 131.

Tabel 1. Overzicht startnotities GWWD

STARTNOTITIE	INHOUD	VERVOLG
Te houden dieren en houden van dieren met het oog op produktie	Welke diersoorten door de mens voor de produktie gehouden mogen worden. Diersoorten die niet genoemd worden, mogen niet worden gehouden.	Besluit aanwijzing voor produktie te houden dieren
Biotechnologische handelingen	De te volgen procedure bij het indienen van een verzoek om vergunning voor het uitvoeren van een biotechnologische handeling.	Besluit biotechnologie bij dieren en Regeling aanvraag vergunning en melding biotechnologie bij dieren
Onttrekken aan ouderdier	Op welke minimale leeftijd het jonge dier van het ouderdier mag worden gescheiden.	Besluit scheiden van dieren
Ingrepen bij dieren	Welke lichamelijke ingrepen zijn toegelaten zonder dat daar een diergeneeskundige noodzaak voor aanwezig is (tanden knippen etc.).	Ingrepenbesluit
Fokken met landbouwhuisdieren	De relatie tussen het fokkerijbeleid en het welzijn van landbouwhuisdieren en mogelijke oplossingen voor problemen.	
Doden en slachten van dieren	Welke methoden van doden zijn toegestaan.	
Toelating huisvestingssystemen	Beschrijft de procedure voor toelating van huisvestingssystemen op de Nederlandse markt.	
Ethische aspecten toediening van stoffen	Welke stoffen aan dieren mogen worden toegediend, voor zover deze niet zijn ondergebracht in bestaande regeling. Beoordeling vindt plaats op ethische gronden.	Uitgebreid nader onderzoek en nadere discussie
Voortplantingstechnieken	Welke voortplantingstechnieken zijn toegestaan (sperma- en embryo-winning, KI, embryo-transplantatie).	Besluit voortplantings-technieken bij dieren
Bedrijfsmatige omgang met dieren	Eisen die gesteld worden aan de in- en verkoop, het op voorraad hebben, het afleveren en de verhuur van dieren (maneges en dierenwinkels).	tussenvoorstel
Huisvesting en verzorging van dieren	Voor welke diersoorten huisvestings- en verzorgingseisen moeten worden opgesteld.	
Wedstrijden met dieren	Welke wedstrijden met dieren in Nederland mogen plaatsvinden en waarvoor vanuit welzijnsoogpunt aanvullende regels nodig zijn (honden- en paardensport).	
Onbedwelmd slachten	Nadere uitwerking ten behoeve van de Israëlitische en islamitische (slacht) rituelen.	Besluit ritueel slachten
I&R gezelschapsdieren	Is een algehele I&R van gezelschapsdieren gewenst?	
Fokken van recreatie- en proefdieren	Problematiek rondom de welzijnsbeperkende kenmerken die gerelateerd zijn aan de fokkerij (overtyping).	tussenvoorstel
Tonen van dieren	Mogelijke regelgeving omtrent keuringen, markten, tentoonstellingen etc.	

GEZONDHEID

De invulling van het gezondheidsdeel van de GWWD heeft betrekking op het handelsverkeer met dieren en dierlijke produkten en het voorkomen en de bestrijding van besmettelijke dierziekten. Met name op laatstgenoemd terrein zijn per 13 april 1996 diverse regelingen van kracht geworden.

Handelsverkeer

Artikel 78 van de GWWD geeft de minister van LNV de mogelijkheid het anders dan in doorvoer buiten Nederland brengen van dieren en dierlijke produkten te verbieden. Dit verbod geldt niet als de dieren of produkten gemerkt zijn en vergezeld gaan van een bewijsstuk waaruit blijkt dat aan

bepaalde eisen wordt voldaan. In het *Besluit uitvoer dieren en produkten van dierlijke oorsprong* wordt aan dit artikel uitvoering gegeven en bepaald aan welke dieren de minister nadere eisen kan stellen. De te stellen veterinairrechtelijke eisen zullen door ministeriële regelingen worden vastgesteld. Vee en pluimvee vallen niet

onder dit besluit. Maar apen, herten, hazen, katten en honden bijvoorbeeld wel. Deze regelgeving is grotendeels een doorvoering van Europese (handels) richtlijnen en zet de bestaande regelgeving op dit terrein om.

Ook het *Besluit inzake het in de handel brengen van dieren en produkten en de toepassing van maatregelen met betrekking tot in Nederland gebrachte dieren en produkten* betreft doorvoering van een groot aantal Europese richtlijnen. Deze richtlijnen hebben betrekking op de inrichting en organisatie van de veterinaire en zoötechnische controles, na het wegvallen van de EG-binnengrenzen, in het intracommunautaire handelsverkeer in en bij invoer in de EG vanuit derde landen van dieren en produkten van dierlijke oorsprong. Het onderhavige besluit geeft de minister van LNV een aantal bevoegdheden die hij nodig heeft voor de uitvoering van de controles, denk bijvoorbeeld aan het terugzenden van dieren of het vernietigen van produkten.

De Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) heeft een belangrijke taak bij de controles en onderzoeken die zijn vereist op grond van regelgeving met betrekking tot het handelsverkeer. In de *Regeling RVV-tarieven GWWD* wordt bepaald welke vergoedingen de RVV in rekening kan brengen.

De *Regeling keuring en handel dierlijke produkten* omvat een groot aantal artikelen. Alleen het eerste artikel van de regeling omvat al ruim vijftig definities. De regeling is, wederom, een uitwerking van Europese richtlijnen die veterinaire voorschriften bevatten op het gebied van de internationale handel in produkten van dierlijke oorsprong. De regeling bevat met name de materiële eisen die aan produkten van dierlijke oorsprong gesteld worden. Op dit moment bevat de regeling voorschriften ten aanzien van vers vlees van pluimvee, vlees van vrij wild, gehakt en vleesbereidingen van pluimvee, maar ook overige produkten waarbij onder andere gedacht moet worden aan kikkerbilletjes en honing. Het is de bedoeling dat uiteindelijk ook de reeds bestaande en versnipperde regelgeving op het gebied van vlees en vleesprodukten in deze regeling worden ondergebracht. In een later stadium zullen dan ook enkele hoofdstukken worden toegevoegd

waarin bijvoorbeeld eisen ten aanzien van vers vlees, konijn- en hasevlees gesteld zullen worden.

Embryo's zijn op grond van de GWWD niet als dieren of produkten van dierlijke oorsprong aan te merken. Met het *Embryobesluit* worden, in aansluiting op de Europese systematiek, enkele hoofdstukken van de GWWD ook van toepassing op embryo's verklaard. Het gaat hier met name om regelgeving die betrekking heeft op de zorg voor de gezondheid van dieren.

Ook de *Regeling handel levende dieren en levende produkten* is een veel omvattende regeling. Deze regeling omvat de veterinaire voorschriften voor de internationale handel in levende dieren en levende dierlijke produkten. Naast implementatie van de Europese regelgeving vervangt deze regeling diverse, op de Vee- en Vogelziektenwet gebaseerde, oude ministeriële regelingen. De oude regelingen zijn wel zoveel mogelijk in ongewijzigde vorm overgenomen. De regeling bevat controlevoorschriften die

Tabel 2.

Invulling GWWD gezondheidsdeel (van kracht)	
HANDELSVERKEER	Besluit uitvoer dieren en produkten van dierlijke oorsprong
	Besluit inzake het in de handel brengen van dieren en produkten en de toepassing van maatregelen met betrekking tot in Nederland gebrachte dieren en produkten
	Regeling RVV-tarieven GWWD
	Regeling keuring en handel dierlijke produkten
	Embryobesluit
	Regeling handel levende dieren en levende produkten
	Regeling invoer hooi en stro
DIERZIEKTEN	Regeling aanwijzing besmettelijke dierziekten
	Besluit aanwijzing diersoorten besmettelijke dierziekten
	Besluit verdachte dieren (deels)
	Besluit gebruik sera en entstoffen
	Regeling entstoffen voor dieren
	Regeling aanwijzing panel 'gE-Aujeszky' standaardsera en onderzoek Aujeszky-entstoffen
	Besluit niet-gehouden dieren (wild)
	Besluit vervoer van en naar besmette of van besmetting verdachte gebouwen en terreinen (deels)
	Regeling inzake het verlaten van besmette of van besmetting verdachte gebouwen en terreinen
	Regeling toegang van personen of groepen van personen tot besmette of van besmetting verdachte gebouwen en terreinen
	Regeling betreffende maatregelen ter voorkoming van overbrenging besmetting
	Regeling betreffende het bijeenbrengen van dieren
	Regeling uitvoering bestrijdingsmaatregelen besmettelijke dierziekten
	Besluit bescherming tegen bepaalde zoönosen en bestrijding besmettelijke dierziekten

voor alle levende dieren en produkten gelden. Vervolgens zijn de materiële eisen waaraan de dieren en produkten moeten voldoen per diersoort en produkt opgenomen. Het gezondheidscertificaat is bij de internationale handel een belangrijk gegeven.

Voorts worden de veterinaire rechtelijke eisen voor de invoer uit derde landen van hooi en stro opgenomen in de *Regeling invoer hooi en stro*.

Dierziekten

Met het recent in werking treden van de artikelen 10 tot en met 32 van de GWWD (het weren en bestrijden van besmettelijke dierziekten) zijn de betreffende artikelen van de Veewet vervallen(*).

In de *Regeling aanwijzing besmettelijke dierziekten* worden ter implementatie van enkele Europese richtlijnen de aangifteplichtige besmettelijke dierziekten bij vee, pluimvee, bijen en nertsen genoemd. Ingevolge de artikelen 19 en 100 van de GWWD dienen de houder van een dier en de dierenarts, indien dat dier verschijnselen van de in de regeling genoemde dierziekten vertoont, terstond hiervan aangifte te doen bij de burgemeester of de inspecteur-districtshoofd.

De voorschriften omtrent de bestrijding van besmettelijke dierziekten van de GWWD zijn in beginsel alleen van toepassing op vee, pluimvee, bijen en nertsen. In het *Besluit aanwijzing diersoorten besmettelijke dierziekten* worden alle diersoorten behorende tot de klasse zoogdieren, de klasse vogels en de klasse beenvissen aangewezen. Dit betekent dat ook voor deze diersoorten de bestrijdingsvoorschriften en de bepalingen inzake de mogelijke financiële tegemoetkomingen van toepassing zijn. De bepalingen van de Veewet, Vogelziektenwet, Bijenwet en Nertsenziektenwet die betrekking hebben op de dierziektenbestrijding, zijn als gevolg van dit besluit vervallen.

De GWWD bevat maatregelen die door de minister van LNV of door hem aangewezen ambtenaren genomen kunnen worden ter bestrijding van besmettelijke dierziekten. De meeste maatregelen, zoals het afzonderen, merken en doden, kunnen genomen

worden ten aanzien van zowel zieke dieren als verdachte dieren. In het *Besluit verdachte dieren* wordt aangegeven in welke gevallen een dier als verdacht dient te worden aangemerkt.

Met het *Besluit gebruik sera en entstoffen* wordt het voorkomen van verspreiding van smetstoffen beoogd. Voor een doelmatige bestrijding van dierziekten kan het noodzakelijk zijn om op een bepaald moment verplicht te stellen dat inenting geschiedt met bijvoorbeeld een vaccin van een bepaald fabrikaat. Op grond van het besluit is het verboden om tegen bepaalde aangewezen dierziekten te vaccineren. De minister kan echter bepalen dat het vaccinatieverbod voor bepaalde ziekten niet geldt en welke entstoffen of sera dan gebruikt mogen worden. Voor de ziekten pseudovogelpest, miltvuur en de ziekte van Aujeszky is dit bepaald in de *Regeling entstoffen voor dieren* en de *Regeling aanwijzing panel 'gE-Aujeszky' standaardsera en onderzoek Aujeszky-entstoffen*.

De GWWD bevat bepalingen die betrekking hebben op dieren die worden gehouden. Het kan echter noodzakelijk zijn ten aanzien van niet gehouden dieren, onder meer dieren zonder eigenaar, houder of hoeder, maatregelen te nemen ter voorkoming van de verspreiding van een besmettelijke dierziekte. Deze maatregelen dienen dan tevens ter bescherming van de veestapel en bepaalde gezelschapsdieren. Het *Besluit niet-gehouden dieren* maakt het mogelijk ten aanzien van deze dieren preventieve dan wel bestrijdingsmaatregelen te nemen. Zo heeft de minister van LNV op basis van dit besluit de mogelijkheid om bij klasieke varkenspest onder wilde varkens de medewerking te vragen van jagers. Indien dit noodzakelijk mocht zijn zal op dat moment een nadere regeling worden afgekondigd.

Eén van de maatregelen die in het kader van de dierziektenbestrijding genomen kunnen worden, is het plaatsen van kentekenen bij gebouwen en terreinen. Op grond van de GWWD is het verboden nader aangewezen soorten of categorieën van dieren, produkten of voorwerpen te vervoeren van of naar gekenmerkte gebouwen en terreinen. In het *Besluit vervoer van en naar besmette of van besmetting verdachte*

gebouwen en terreinen worden de soorten dieren, produkten en voorwerpen aangewezen bij een aantal besmettelijke dierziekten. Met dit besluit is de oude regelgeving omgezet naar de GWWD.

In de *Regeling inzake het verlaten van besmette of van besmetting verdachte gebouwen en terreinen* worden de ontsmettingsmaatregelen genoemd die toegepast moeten worden alvorens het gebouw of terrein verlaten mag worden. De benodigde middelen voor het ontsmetten van personen, dieren dan wel voertuigen worden ter beschikking gesteld door de burgemeester.

De *Regeling toegang van personen of groepen van personen tot besmette of van besmetting verdachte gebouwen en terreinen* regelt, zoals de naam al veronderstelt, wie toegang hebben tot besmette of van besmetting verdachte plaatsen.

De op de Veewet gebaseerde Regeling muilkorven voor honden bij hondsdelheid en de Entingsregeling runderen mond- en klauwzeer 1987 zijn vervangen door de *Regeling betreffende maatregelen ter voorkoming van overbrenging van besmetting*.

Aangezien het bijeenbrengen van dieren een bron kan zijn van de uitbraak van dierziekten en de verspreiding van smetstof, is het noodzakelijk hieromtrent algemene regels te stellen. In de *Regeling betreffende het bijeenbrengen van dieren* wordt hieraan uitvoering gegeven. De regeling heeft betrekking op varkens en pluimvee en is inhoudelijk identiek aan de oude, op de Veewet gebaseerde, regelingen op dit terrein.

In de *Regeling uitvoering bestrijdingsmaatregelen besmettelijke dierziekten* wordt het model van de waarschuwborden en kentekenen vastgesteld en worden nadere regels gesteld omtrent de wijze van uitvoering van de bestrijdingsmaatregelen, die op grond van de GWWD genomen kunnen worden.

Tenslotte het *Besluit bescherming tegen bepaalde zoönosen en bestrijding besmettelijke dierziekten*. Dit besluit maakt het mogelijk dat de overheid in kennis wordt gesteld van informatie over de mogelijke ontwikkeling en de

* Veewet artikel 10, 11, 15 tot en met 34, 37, 38 lid 2, 39 tot en met 43, 46, 51 tot en met 64 bis, 65, 67 en 81 tot en met 83.

bronnen van bepaalde zoönose-infecties. Iedere lid-staat is namelijk verplicht deze informatie jaarlijks in 'Brussel' te melden. In het besluit wordt de informatievoorziening door laboratoria en bepaalde productieschappen geregeld. De dierenarts en de dierhouder zijn op grond van de GWWD al verplicht om bepaalde zoönosen, zoals bijvoorbeeld campylobacteriose en listeriose, in ieder geval te melden bij de burgemeester.

Tabel 3.

INVULLING GWWD WELZIJSDEEL	
VAN KRACHT	Regeling agressieve dieren
	Fokkerijbesluit
	Kalverenbesluit
	Varkensbesluit
	Besluit dierenvervoer 1994
	Regeling dierenvervoer
	Regeling vrijstelling dierenvervoer
	Regeling vaststelling bescheiden dierenvervoer
VASTGESTELD nog niet van kracht	Ingrepbesluit
	Besluit scheiden van dieren
	Besluit voortplantingstechnieken bij dieren
CONCEPT	Besluit biotechnologie bij dieren
	Regeling aanvraag vergunning en melding biotechnologie bij dieren
	Besluit aanwijzing voor productie te houden dieren
	Besluit ritueel slachten

WELZIJN

Het hoofdstuk 'De zorg voor het welzijn van dieren' van de GWWD omvat een negental afdelingen die onder meer betrekking hebben op ingrepen bij dieren, het doden van dieren, de huisvesting van dieren en het vervoeren van dieren. In aparte hoofdstukken wordt het kader aangegeven voor

biotechnologie bij dieren en regels met betrekking tot agressieve dieren. Ook deze terreinen zijn nader ingevuld.

Van kracht

De regelgeving die reeds van kracht is, heeft onder andere betrekking op het welzijn van kalveren en varkens alsmede op het vervoer van dieren.

De *Regeling agressieve dieren* was een van de eerste regelingen op het welzijnsterrein. De regeling bevat het fok- en houdverbod voor het Pit-bull-Terriër-type en de daarbijbehorende overgangsregeling. Een en ander is uitgebreid aan de orde gesteld in Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1993; 118(6): pag 213.

Het *Fokkerijbesluit* heeft betrekking op de raszuiverheid van dieren. De Europese Gemeenschap heeft negen richtlijnen vastgesteld ter harmonisering van de nationale voorschriften op dit terrein. De richtlijnen beogen met name nationale, om zoötechnische redenen ingegeven verboden, beperkingen of belemmeringen ten aanzien van de handel (in fokdieren, sperma, eicellen en embryo's) weg te nemen. Verder bieden zij de basis voor nadere communautaire regelgeving aangaande de erkenning van organisaties, die stamboeken of registers bijhouden, criteria voor inschrijving en de certificaatgegevens. Het *Fokkerijbesluit* geeft uitvoering aan deze communautaire regelgeving. Het besluit betreft de runderen, buffels, varkens, schapen, geiten en paardachtigen.

De Europese richtlijnen tot vaststelling van minimumnormen ter bescherming van respectievelijk kalveren en varkens zijn uitgewerkt in het *Kalverenbesluit* en het *Varkensbesluit*. Beide richtlijnen hebben een uitgebreide bijlage, veelal van technische aard, die bij de genoemde besluiten hoort. De besluiten zelf bevatten soms een nadere concretisering van de richtlijn.

Het *Kalverenbesluit* is beperkt tot kalveren met een leeftijd van zes maanden of jonger en bevat bepalingen omtrent het huisvesten, houden en verzorgen van kalveren. De concretisering betreft de eenlingboxen, afmetingen en aantal boxen, voedsystemen, vloer, licht, ziekenboeg en

een overgangstermijn tot 2004. De regelgeving is in feite een afstemming op de reeds bestaande praktijk van de kalverenhouderij. Alleen voor de vleeskalverenhouderij betekent dit besluit wel een lastenverzwaring (huisvesting).

Het *Varkensbesluit* bevat bepalingen omtrent het huisvesten, houden en verzorgen van varkens. De concretisering betreft het verbod om per 1996 zeugen en gelten aangeboden te houden. En regelgeving inzake hokafmetingen, ruimte, vloer en bedekking en licht.

Voor wat betreft het *Besluit dierenvervoer 1994* en de daarbijbehorende nadere regelingen wordt verwezen naar het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1995; 120(17): pag 517-519.

Al vastgesteld

De drie recent vastgestelde besluiten zijn kort aan de orde gesteld in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1996; 121(7): pag 198-200. Het betreft het *Ingrepbesluit*, het *Besluit scheiden van dieren* en het *Besluit voortplantingstechnieken bij dieren*. De datum van in werking treden moet ten aanzien van deze besluiten nog worden bepaald. De titel van de besluiten geeft reeds aan waar deze betrekking op hebben. In een volgend artikel zal met name nader ingegaan worden op het *Ingrepbesluit*.

In concept

De conceptbesluiten hebben betrekking op biotechnologie bij dieren, productiedieren en het ritueel slachten van dieren.

Het *Besluit biotechnologie bij dieren* en de *Regeling aanvraag vergunning en melding biotechnologie bij dieren* stellen regels omtrent de samenstelling en werkwijze van de Commissie biotechnologie bij dieren vast. Genoemde commissie beziet of voor bepaalde in de wet genoemde vergunningplichtige handelingen, zoals bijvoorbeeld het wijzigen van genetisch materiaal door middel van bepaalde technieken, een vergunning kan worden afgegeven.

Het *Besluit aanwijzing voor productie te houden dieren* geeft aan welke dieren voor produktiedoeleinden in Nederland gehouden mogen worden. Een niet genoemde diersoort mag niet voor

produktiedoelinden gehouden worden. Bij de vaststelling van de diersoorten is het criterium gehanteerd of het houden voor produktiedoelinden zonder onaanvaardbare welzijnsproblemen mogelijk is of dat dit met huiswetings- en verzorgingsbepalingen welzijnsvriendelijk(er) te realiseren is. Praktisch gezien betekent dit dat alle thans voor produktie gehouden dieren op de conceptlijst voorkomen. Wel heeft de pelsdierenhouderij tot veel discussie en normstelling geleid.

Tot slot het *Besluit ritueel slachten*. Dit besluit geeft nadere regels in het belang van het welzijn van het slachtdier dat volgens de Israëlitische of islamitische ritus wordt geslacht. Zo worden bepaalde materiële voorzieningen voorgeschreven en wordt de aanwezigheid van toeschouwers aan banden gelegd.

Tot zover de stand van zaken. Alle geldende of komende regelgeving op

basis van de GWWD is slechts heel summier aan de orde gesteld. De nadere invulling van de GWWD en daar mee de intrekking, aanpassing en of overname van bestaande regelgeving, gekoppeld aan een implementatie van de Europese richtlijnen, is een eind op weg maar zeker nog niet afgerond. Het is voor een ieder van belang de ontwikkelingen op dit terrein bij te houden. De aanschaf van de wetsteksten is in dit kader zeker aan te bevelen.

BOVINE SPONGIFORME ENCEPHALOPATHIE (BSE)

F. van Knapen, A.D.M.E. Osterhaus en B.E.C. Schreuder

AGENS

Het betreft zeer waarschijnlijk een onconventioneel infectieus agens. Er is derhalve geen sprake van microorganismen zoals bacteriën, virus of protozoa, maar van een grotendeels of geheel uit eiwit bestaande deeltjes die sedert 1982 'prion' worden genoemd. Het agens is niet immunogeen (wekt geen antistoffen op), is zeer resistent tegen verhitting, desinfectantia of UV-straling. In principe lijken deze prionen op eiwitten uit lichaamseigen celmembranen, maar om nog onbekende redenen zijn ze veranderd en vermeerderen zich ongeremd.

De prikkel om tot deze ongeremde vermenigvuldiging over te gaan kan tweerlei zijn:

1. contact met reeds veranderde eiwitten (prionen)
2. een spontane verandering in het coderende prion-gen.

Er is sprake van een relatieve diersoort specificiteit.

BETROKKEN DIERSOORTEN

Het langst bekend is de prionziekte bij schapen (scrapie). Vergelijkbare infecties zijn beschreven bij geiten, runderen, katten, nertsen en de mens (plus nog een aantal exotische dieren). Infectieroutes binnen bepaalde diersoorten (of de mens) zijn bekend. Overdracht van de ene naar de andere species is wel beschreven, maar de data zijn vooral gebaseerd op epidemiologisch onderzoek (hoge mate van waarschijnlijkheid). Voorbeelden van een schaap naar rund (BSE) en van

rund naar kat (FSE).

Experimenteel bleek door middel van hoge dosering en intracerebrale injectietechniek een aantal laboratoriumdieren te infecteren. Dit gelukte beter als deze dieren tevoren genetisch veranderd waren in die zin dat zij het prion-gen kregen voor de betrokken diersoort.

Sedert de weringsmaatregelen in Engeland zijn ingesteld, is, rekening houdend met een gemiddelde incubatieperiode van vier tot vijf jaar, het aantal runderen met BSE sterk gedaald.

KLINISCH BEELD EN PATHOGENESE

Bij het rund treedt een geleidelijk be-
loop op. Kleine gedragsveranderingen vallen het eerst op. Angstig, paniekerig, soms agressief gedrag. Dit eindigt in een veranderde motiliteit, zoals ataxie van de achterhand. Tenslotte kunnen de dieren niet meer overeind komen. Dit beloop duurt enkele maanden.

Over de pathogenese is weinig bekend. Het agens heeft voorkeur voor centraal zenuwweefsel, waarvan spongiforme afwijkingen in de grijze stof het meest opvallende verschijnsel zijn.

Afgezien van de aanwezigheid in het distale ileum van kalveren die met grote hoeveelheden hersenmateriaal van aan BSE gestorven koeien waren gevoerd, kon het agens niet aangetoond worden in andere weefsels of lichaamsvloeistoffen (bloed, milt, nie-

ren, urine, faeces, melk). Ook in vetweefsel kon geen infectiviteit worden aangetoond.

GEOGRAFISCHE VERSPREIDING

BSE werd voor het eerst in 1986 beschreven in Engeland, waarschijnlijk deden de eerste gevallen zich voor in het begin van de tachtiger jaren. Sindsdien is hier sprake van een epidemische verspreiding, die wijst op een gemeenschappelijke bron.

Overigens zijn BSE gevallen beschreven in Nood-Ierland, Zwitserland, Frankrijk, Oman, de Falkland-eilanden, Denemarken, Portugal, Duitsland en Canada. Er is vrijwel altijd een relatie aantoonbaar met het Verenigd Koninkrijk, import van Engels vee of gebruik van mengvoeders bereid met uit het Verenigd Koninkrijk afkomstig diersmeer. Er zijn in deze landen geen epidemische verheffingen waargenomen van een blijvend karakter, zoals in het Verenigd Koninkrijk.

De uitzondering is misschien Zwitserland waar van tijd tot tijd nieuwe gevallen van BSE worden gezien bij runderen.

EPIDEMIOLOGIE

Uit het patroon van voorkomen kan men een gemeenschappelijke bron van besmetting vermoeden. Sedert begin jaren tachtig is in het destructieproces van diersmeelfabricage in Engeland een aantal wijzigingen opgetreden van technische aard (wegvallen gebruik van oplosmiddelen, doorstroomprincipe). Gezien het in Engeland relatief

veel voorkomend destructiemateriaal van schapen, waarin, opnieuw vergeleken met andere Europese landen, relatief veel scrapie voorkomt, is gepostuleerd dat door onvoldoende afdoding van scrapie-infectiviteit een infectieroute richting een gevoelige diersoort (rund) gelegd.

DIAGNOSE

De diagnose wordt gesteld op grond van de klinische afwijkingen in combinatie met pathologisch onderzoek van hersenen. Vooral nog bestaan geen methoden met voldoende specificiteit of gevoeligheid om aan het levende dier een diagnose te stellen.

WERING EN BESTRIJDING

In Engeland

In 1988 werd de zogenaamde 'feed ban' van kracht die bepaalt dat herkauwers niet gevoerd mogen worden met voer dat eiwitten bevat afkomstig van andere herkauwers. Sinds 1990 werd het verboden om slachtafvallen als hersenen, ruggemerg, thymus, tonsillen, milt en darmen ('specified bovine offals') van runderen ouder dan zes maanden te verwerken in voeders van landbouwhuisdieren, vogels of gezelschapsdieren. Export van dit materiaal naar andere EU-landen is ook verboden (1991). Hoewel melk geen bekende transmissie is, mag melk van verdachte runderen alleen aan het eigen kalf worden gevoerd (1988). Sinds 1991 mag eiwit afkomstig van de specified bovine offals ook niet meer verwerkt worden in meststoffen.

In de Europese Unie

Vanaf 1988 worden alle runderen die klinisch verdacht zijn van BSE vernietigd (verbrand). De veehouders krijgen een schadeloosstelling. Sinds 1989 bestaat de zogenaamde 'offal ban' waarin bepaald wordt dat runderafval niet meer verwerkt mag worden in producten voor humane consumptie. Sinds 1989 is export van levende runderen geboren vóór de feed ban (1988) en van nakomelingen van runderen met BSE uit Engeland verboden. Deze maatregel werd nog eens aangescherpt in 1990: alleen runderen jonger dan zes maanden mogen nog geëxporteerd worden, mits zij op de leeftijd van zes maanden zullen worden geslacht. Sinds 1990 bestaat ook een verbod om runderafvallen of -organen (pancreas, bijnieren, serum) uit Engeland te gebruiken voor farmaceutische doeleinden. Sinds 1990 is BSE ook een meldingsplichtige ziekte bij dieren.

In Nederland

In verordeningen van het Produktschap voor Veevoeder zijn extra maatregelen genomen met betrekking tot import en gebruik van diersmeel. De RVV heeft een draaiboek om in samenwerking met ID-DLO en de Gezondheidsdienst voor Dieren van BSE verdachte runderen te onderzoeken en verspreidingsrisico te vermijden. Er is een eis uit 1994 om diersmeel te produceren met een hittebehandeling van minimaal 15 minuten bij 133°C onder druk (3 bar).

POTENTIEEL RISICO VOOR DE MENS

Sedert 1989 bestaat hevige discussie over het potentiële risico van transmissie van BSE naar de mens. De bij de mens vergelijkbare spongieuse encephalopathie, bekend als de Creutzfeldt-Jacob (CJD) ziekte, zou mogelijk verband kunnen houden met BSE.

Wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot de overdraagbaarheid van het BSE-agens naar de mens, heeft zich vooral op twee gebieden geconcentreerd:

1. Experimenteel onderzoek naar de overdracht van uit BSE-dieren afkomstige infectiviteit naar andere diersoorten. Dit gelukte tot nu toe bij de kat, het varken en bij genetisch gemanipuleerde muizen. De infectieroute en de dosering spelen daarbij een belangrijke rol. Het gaat om tijdrovende experimenten gezien de lange incubatietijden. Gebleken is dat van scrapie (schaap), BSE (rund) en CJD (mens) de infectiviteit niet onderling uitwisselbaar is in het muizenmodel, tenzij de muizen tevoren genetisch 'geschikt' werden gemaakt. Typering van prionen uit verschillende species toont grote overeenkomsten in aminozuurpatronen met op een aantal plaatsen subtiele verschillen (5-6 aminozuren) die vermoedelijk verantwoordelijk zijn voor die species barrière. Nadere typering van prionen uit CJD-patiënten van recente jaren in Engeland is dringend gewenst.
2. Epidemiologisch onderzoek in een aantal Europese landen sinds 1992 maakt het mogelijk om met een grote aantal CJD-patiënten en de nodige controles tot uitspraken te komen. Per land in Europa komen

ongeveer evenveel CJD-patiënten per jaar voor, die qua aantal statistische bewerking niet toelaten. Het gaat om Frankrijk, Duitsland, Italië, Nederland en Engeland, waarbij alleen in het laatste land BSE op grote schaal voorkwam. Een lichte stijging van CJD-gevallen werd in alle landen gezien, en er blijkt geen relatie te bestaan met het voorkomen van BSE of met het beroep van de personen (boer, slaager, etc.). De mediaan van de incubatietijd bij de mens bedraagt gemiddeld ruim vijf jaar (4-9 jaar), voor zover kon worden vastgesteld bij de beschreven iatrogene gevallen van CJD (bijvoorbeeld groeihormoon-affaire). Hoe lang de incubatietijd zou zijn bij een hypothetische orale infectie kan slechts geschat worden.

Berichten over individuele patiënten in Engeland en de constatering dat een afwijkend klinisch en pathologisch beeld gezien wordt bij een tiental recente CJD-patiënten waren aanleiding tot de hernieuwde publieke en politieke belangstelling voor deze ziekte. Wetenschappers constateren dat nader onderzoek moet worden verricht óf er een samenhang bestaat met de BSE epidemie bij runderen.

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

1. BSE-gevallen zijn in Nederland niet geconstateerd en de infectie is voornamelijk niet aangetoond. In Engeland en Noord-Ierland zijn effectieve maatregelen getroffen om de besmetting terug te dringen.
2. BSE-infectiviteit kan uitsluitend worden aangetoond in hersenen, ruggemerg, ogen en ileum van besmette of klinische zieke dieren. Het kon in andere organen of vlees van deze dieren niet worden aangetoond. Door de EU-maatregelen konden karkassen of mogelijk besmette onderdelen van besmette dieren niet in de voedselketen terecht komen.
3. Het bleek niet mogelijk om andere dieren dan muizen, katten, schapen of runderen oraal te besmetten met infectieus materiaal van BSE-runderen. Epidemiologische onderzoek laat tot op heden geen verband zien tussen het optreden van BSE bij runderen en CJD bij de mens.

ANAPHYLAXIE BIJ RUNDEREN

Onverenigbaarheid tussen vaccins en antibioticum-formuleringen kunnen aanleiding geven tot ernstige shockreacties.



Mededelingen BBD

Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen

Allergische reacties na parenterale toediening van antibiotica komen bij runderen af en toe voor, de frequentie is relatief gering en de ernst wisselend. Het mogelijke voorkomen is bekend en wordt veelal op de bijsluiters van antibiotica vermeld. De laatste tijd echter is het BBD op de hoogte gebracht van een aantal voorvallen waarbij er een *relatie lijkt te bestaan tussen anaphylactische reacties op bepaalde voorafgaande, sensibiliserende vaccinaties*. Deze meldingen van anaphylactische reactie als bijwerking op sommige antibioticum-formuleringen zijn ontvangen van praktiserende dierenartsen en de verantwoordelijke registratiehouders. Na goed overleg met de tot op heden betrokken registratiehouders is besloten tot een informatieve en waarschuwend mededeling.

Een zeer waarschijnlijke hypothese van het fenomeen is als volgt:

Bepaalde geïnactiveerde rundvee-vaccins bevatten in het adjuvans de stof saponine als immuunstimulator. Deze saponine kan in één van zijn productie-stappen behandeld zijn met PVP, poly vinyl pyrrolidone. De combinatie van saponine met achtergebleven sporen PVP kan het immuunapparaat van het gevaccineerde dier sensibiliseren tegen later, zelfs véél later, parenteraal toegediende PVP, als hulpstof aanwezig in bepaalde antibioticum-formuleringen. Het gevolg kan een in ernst variërende, zelfs fataal verloopende shockreactie zijn waarbij het peracute karakter (reactie vaak binnen enkele minuten), benauwdheid, dikke oogleden, speeksel, schuim op de neus en bewegingsstoornissen c.q. omvallen het meest opvallen.

Tot op heden, begin april 1996, zijn er bij het BBD elf meldingen binnengekomen waarbij de bovenstaande, voorheen onbekende hypothese waarschijnlijk een rol speelt. Hierbij waren in totaal 170 stuks rundvee betrokken, parenteraal behandeld met bepaalde antibioti-

cum-formuleringen. Van deze dieren reageerden er 40 met een in ernst variërend beeld van shock en hiervan zijn er 14 gestorven, veelal peracut.

Ervaringen uit de voorvallen geven aan dat een snelle toediening van corticosteroiden bij bepaalde dieren sterfte heeft voorkomen en/of de ernst van de reactie heeft verminderd.

Uit de anamnese van de meldingen bleek dat in negen van de elf gevallen de dieren in een eerder stadium gevaccineerd waren met **Bar Var RS (Boehringer Ingelheim B.V.)**

Nadrukkelijk moet worden vastgesteld dat aan het BBD is verklaard dat de komende *nieuwe voorraad Bar Vac RS*, momenteel niet leverbaar, saponine zal bevatten die zonder een *PVP-behandeling* is geproduceerd. Ervan uitgaande dat de boven omschreven hypothese juist is, mag worden aangenomen dat dit vaccin geen aanleiding meer kan geven tot de veronderstelde sensibilisering tegen PVP. De betreffende saponine-fabrikant heeft zijn productieproces vorig jaar gewijzigd.

Enkele andere geïnactiveerde rundvee-vaccins, toegepast in 1995, kunnen eveneens saponinen bevatten. Het is nog niet in alle gevallen duidelijk of deze PVP-sporen kunnen bevatten. Onderzoek hiernaar is nog lopende. Alhoewel gering, is de kans op shockreacties bij met deze vaccins geënte dieren, na toediening van een PVP-bevattende antibioticum-formulering, aanwezig. Gezien een aantal positieve ervaringen met corticosteroiden verdient het aanbeveling deze middelen bij de hand te hebben.

De in de meldingen aan het BBD genoemde injecteerbare antibioticum-formuleringen waarbij de anaphylactische reacties voorkwamen zijn: *Engemycine (Mycofarm)*, *Terramycine LA (Pfizer)*, *Cyclosol 200 LA (Eurovet)* en *Longicine (Vetoquinol)*. Deze middelen bevatten PVP als hulpstof. Van andere PVP-bevattende antibioticum-formuleringen zijn geen meldingen ontvangen maar dit sluit vergelijkbare reacties niet uit.

Samenvattend is het volgende van belang met het voorkomen van een aantal

vermoedelijke bijwerkingen, anaphylactische reacties in runderen, en het voorkomen van verdere gevallen:

- * Bepaalde partijen vaccins, het vanaf de introductie tot onlangs op de markt gebrachte Bar Vac RS en mogelijk andere vorig jaar gebruikte geïnactiveerde vaccins, lijken een voor PVP sensibiliserend adjuvans te bevatten wat naderhand aanleiding kan geven tot shock.
- * Deze shockreactie, variërend in ernst en tot peracut fataal verloopend, treedt aan het licht wanneer deze dieren parenteraal behandeld worden met PVP-bevattende antibioticum-formuleringen.
- * Het is nog niet duidelijk wat het percentage sensibilisatie is en wat het percentage reactie is na sensibilisatie. Deze percentages lijken hoog te kunnen zijn en de sensibilisatie langdurig (meer dan één jaar), alhoewel de Nederlandse praktijkgegevens dit (nog) niet bevestigen.
- * De fabrikanten geven aan dat de huidige en toekomstige charges van de momenteel geregistreerde vaccins zijn geproduceerd zonder gebruik van met PVP-gezuiverde saponine en dat zij in deze context als veilig kunnen worden beschouwd.
- * Slechts zeer kleine hoeveelheden PVP uit een antibioticum-formulering kunnen reeds aanleiding geven tot de anaphylactische reactie in gesensibiliseerde dieren.
- * Het lijkt (praktisch) niet mogelijk gesensibiliseerde dieren te onderkennen middels één of andere test.
- * Bij eventueel optredende shock wordt aangeraden direct een snelwerkend corticosteroid toe te dienen.

Het verdient sterke aanbeveling, ter voorkomen van verdere gevallen van anaphylaxie, runderen welke gevaccineerd zijn met Bar Var RS geleverd tot nu toe en mogelijk enkele andere in beperkte mate in 1995 gebruikte vaccins niet parenteraal te behandelen met PVP-bevattende antibioticum-formuleringen. Uw leverancier kan u eventueel over deze aanwezigheid informeren. Bekend is dat PVP ondermeer voor kan komen in injectie-preparaten met (oxy)tetracyclinen, penicilline/streptomycine-combinaties en langwerkende penicillinen.

Drs. A. Kamphuis,
Bureau Bijwerkingen
Diergeneesmiddelen.



Ingezonden

Geachte Hoofredactie,

In de redactionele inleiding van het Tijdschrift van 1 maart 1996 wordt door u gesteld dat waarnemingen via onze zintuigen in onze hersenen komen en dat dezelfde waarneming bij verschillende mensen tot verschil-

lende conclusies kan leiden. Susan Ubbink gaat in haar artikel ervan uit dat de netwerkdierenartsen een zodanige samenstelling van de hersenen hebben dat ze goed kunnen analyseren, met mensen om kunnen gaan en de rust op kunnen brengen om te luisteren. Dat is vastgesteld op een evaluatiedag van de netwerkdierenartsen. Door het maken van een Struktogramm komt men erachter hoe de hersenen zijn samengesteld en welke karaktertrekken daaruit zijn af te leiden. Hadden alle dierenartsen maar de-

zelfde structuur dan de netwerkdierenartsen, dan waren alle problemen opgelost.

Wanneer nu eens bij het begin van de studie de eis gesteld werd dat men, om dierenarts te worden, 'Netwerk-hersenen' moet hebben, dan maakt het Struktogramm deze selectie mogelijk en hebben we geen netwerk en geen Ereraad meer nodig.

Of zie ik dat te simpel.

L. Tholhuijsen

MEDEDELINGEN GHWD

TOETS VETERINAIRE HOMOEOPATHIE OP DONDERDAG 6 JUNI 1996



Mededelingen

De Toets Veterinaire Homoeopathie zal worden afgenomen op **donderdag 6 juni 1996** van 20.00 tot 22.00 uur in het Beatrixgebouw van het Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht (tel.: 030-2955911). U kunt zich opgeven voor deze toets door overmaking van f 100,00 op bankrekeningnummer 51.72.25.700 of postrekeningnummer 4056352 t.n.v. de Groep Homoeopathisch-werkende Dieren-

artsen van de KNMvD te Woerden onder vermelding van 'Toets 1996'. Dierenartsen die de SHO-opleiding met goed gevolg hebben afgelegd zijn f 60,- verschuldigd; zij dienen alleen het veterinaire onderdeel van de toets af te leggen. **Uw aanmelding dient voor 15 mei 1996 binnen te zijn.**

Aan de deelnemers van de toets zal een deelnamebewijs toegezonden worden. Dit zal geschieden na de inschrijftermijn.

Aanbevolen literatuur:
Cursusmappen A, B en C.
A.H. Westerhuis: Inleiding in de Veterinaire Homoeopathie.

J.T. Kent: Repertory of the Homoeopathic Materia Medica.

W. Boericke Pocket manual of Homoeopathic Materia Medica.

H. Wolter: Homoeopathie für Tierärzte (alle delen).

C.F.S. Hahnemann: Organon der Heilkunst (vert. O.E.A. Goetze).

Bovengenoemde boeken zijn bij de reguliere boekhandel verkrijgbaar; nadere inlichtingen over de bovengenoemde mappen zijn te verkrijgen bij VSM Geneesmiddelen BV te Alkmaar (tel.: 072-5661122, dhr. R.C.M. Wiering).

G.Th.A. Menges

OPENINGEN PROEFBEDRIJVEN
WAIBOERHOEVE

Dit jaar worden op de Waiboerhoeve twee proefbedrijven geopend. Door de efficiëntie-operaties van het Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR) te Lelystad is destijds besloten om het landelijk uit te voeren onderzoek in Lelystad onder te brengen.

Het gevolg was dat het afgelopen jaar op de Waiboerhoeve een nieuwe accommodatie gebouwd is voor het paardenonderzoek. Bij de bestaande huisvesting voor het vleesvee-onderzoek zijn

enkele nieuwe stallen gebouwd zodat al het vleesvee-onderzoek nu in Lelystad plaatsvindt en het onderzoek beschikt over een volledige accommodatie.

Op **woensdag 15 mei 1996** vindt de opening van het vleesveebedrijf plaats. Op **dinsdag 4 juni 1996** wordt de paardenaccommodatie officieel geopend. Diezelfde week wordt op **zaterdag 8 juni** een open dag voor alle belangstellende paardenhouders georganiseerd

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.



Congressen en cursussen

JAARKALENDER MEDISCHE WIELERKRING 1996

18 mei

Familietoertocht MWN. Toertocht (75 km) en familiefietstocht (25 km). J. Stoffels, tel.: 0524-513068.

25 mei

NK-baan Alkmaar. Aanvang: 12.00 uur, baan open: 10.00 uur. K. Haverkamp, tel.: 033-4616204.

30 mei t/m 6 juni

Eerste lustrum 'Bedevaart naar Mont Ventoux'. In zeven etappes van Maastricht naar Mont Venoux. K. Bruin, tel.: 023-5386022.

7 en 8 juni

Wielercongres te Veldhoven (ook op de fiets/ATB). Congrescentrum te Veldhoven. Van Buur, tel.: 0223-635800.

15 juni

NK-weg te ...

29 juni

Limburgweekend. Toertocht (100 km) en familietoertocht (35-40 km). A. Kortenbach, tel.: 045-5258285.

5 t/m 10 augustus

23e WK der Medici te Genève (Zwitserland). N. Reijnen, tel.: 00-4921531449.

13 oktober

Gentlemen Koppelkoers/tijdrif Tiel. Aanvang: na de 'Herenkoers': 13.00 uur. H. In den Bosch, tel.: 0344-612973.

WSAVA IN ISRAEL

Van 20 tot en met 23 oktober 1996 vindt het elfde 'Congress of the World Small Animal Veterinary Association (WSAVA)' plaats in Jeruzalem, Israël. Om precies te zijn: in het Jerusalem International Congress Center. Artikelen hiervoor kunnen nog tot 31 mei 1996 worden ingezonden. Meer informatie: Dr. Ray Markus, P.O. Box 50006, Tel Aviv 61500, ISRAEL. Tel.: 972 3 5140014, Fax: 972 3 5175674 of 972 3 5140077.

Op donderdag 23 mei 1996 organiseert het Diergeneeskundig Centrum Noord Nederland c.v. een

KLINISCHE AVOND

Deze avond zal plaatsvinden in Hotel Emmeloord (Van der Valk), Het Hooiveld 9 te Emmeloord, aanvang: 20.00 uur.

Programma:

- 20.00 uur: Ontvangst met koffie
- 20.30 uur: Opnametechniek en veiligheid bij het maken van röntgenfoto's; *M.L. Schmidt.*
- 21.00 uur: Endoscopische behandeling van het carpaaltunnel-syndroom bij de mens; *M. Ipreburg, humaan chirurg.*
- 21.30 uur: Pauze
- 21.45 uur: Endoscopische behandeling van het annulaire ligament-syndroom bij het paard; *F. ter Braake.*
- 22.15 uur: Enkele gevallen van huidtumoren bij hond en kat/Bestralingsmogelijkheden bij huidtumoren; *E.J. Tjalsma/M.L. Schmidt.*

Belangstellenden zijn van harte welkom.

FIDIN-THEMAMIDDAG 1996

Op woensdag 29 mei 1996 zal in Nijkerk de jaarlijkse themamiddag van de FIDIN worden gehouden, dit keer met als titel 'Welzijn of niet zijn - De rol van het diergeneesmiddel in het welzijn van dieren'. De middag zal onder leiding staan van mr. drs. H. Lommers, adjunct secretaris van de Raad voor Dierenaangelegenheden en secretaris van de Commissie Biotechnologie.

De volgende sprekers zullen vanuit hun achtergrond een visie geven op dit onderwerp.

- Prof. dr. J. Fink Gremmels-Gehr-

mann, hoogleraar Faculteit der Diergeneeskunde, vakgroep Veterinaire Basiswetenschappen, afdeling Farmacologie, Farmacie en Toxicologie.

- Prof. dr. P.R. Wiepkema, emeritus hoogleraar ethologie Landbouw Universiteit Wageningen.
- Dr. M. Linskens, beleidsmedewerker biotechnologie Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren.
- Drs. P.H. Draaisma, directeur MKG, ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

AVOND DOLYSOS

Op 14 mei 1996 vindt er in motel 'de Cantharel' in Apeldoorn de 'Avond Dolysos' plaats met als thema 'Het gebruik van homeopathische feedmixen in de grote huisdierenpraktijk'. De aanvang is om 20.00 uur. Alle dierenartsen zijn van harte welkom.



Onderstaand treft u een aankondiging aan van de cursus **Analyse van herhaalde waarnemingen in de veterinaire epidemiologie**. Daarnaast, vanuit het Project Veterinaire Apotheek een warm pleidooi voor de cursus **Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk**. Verder brengen wij graag een aantal cursussen onder uw aandacht, waarvoor opgave nog (beperkt) mogelijk is. Opgave voor alle genoemde cursussen via telefoon (030) 2517374 of fax (030) 2516490.

Analyse van herhaalde waarnemingen in de veterinaire epidemiologie, 4-7 juni 1996, Universiteit Utrecht.

Herhaalde waarnemingen komen veel voor in veldstudies en experimentele studies. Met name in epidemiologische studies is dit een veelvuldig voorkomend gegeven. Dergelijke studies vereisen een analyse die gebruik maakt van het specifieke karakter van deze gegevens. Er bestaat veelal een sterke correlatie tussen waarnemingen aan hetzelfde dier in de tijd. Dit geldt bijvoorbeeld voor de melkproductie van een koe die meermalen in dezelfde lactatie wordt gemeten, maar ook bijvoorbeeld voor de infectiestatus van een uier, de serologische status van het dier of de klinische waarnemingen aan het dier.

De cursus zal ingaan op de meest gebruikte analysemethoden voor herhaalde waarnemingen. De cursus zal bestaan uit klassikaal onderwijs maar ook voor een belangrijk deel uit praktische oefeningen met data en computerprogramma's. Er zal vooral gebruik gemaakt worden van het SAS-programma. Van de cursist wordt een basale kennis van SAS verwacht en een basale kennis van de statistiek. De cursus is bedoeld voor dierenartsen met een belangstelling voor epidemiologie en data-analyse, een uitgebreide kennis van matrix algebra en/of theoretische statistiek is niet vereist. De cursus wordt in de Engelse taal gegeven. Op de laatste cursusdag wordt tijd ingeruimd voor presentatie van studies door cursusteelnemers.

De cursus wordt gegeven door prof. Y. Grohn, Cornell Universiteit, prof. J. McDermott, Universiteit van Guelph,

prof. H. DeLuyker, Universiteit van Gent en dr. Y.H. Schukken, Universiteit van Utrecht. Voor meer informatie kunt u terecht bij dr. Y.H. Schukken, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht, tel. (030) 2531092, fax. (030) 2521887.

De kosten van de cursus bedragen f 750,-, dit is inclusief lunches, cursusediner en cursusmateriaal, maar exclusief overnachtingen.

Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk (96/801), 30 en 31 mei 1996 te Zeist, f 945,- (inclusief overnachting).

Op 30 en 31 mei 1996 wordt in samenwerking met het Project Veterinaire Apotheek voor de vierde keer de Apotheekcursus voor dierenartsassistenten georganiseerd. De drie voorgaande cursussen zijn met zeer veel enthousiasme ontvangen door de cursisten en de dierenartsenpraktijken waar zij werkten. Onderwerpen die bij de cursus aan bod komen zijn apotheekinrichting, regelgeving, werkinstructies, geneesmiddelenkennis, verpakken en etiketteren.

Tijdens de cursus wordt veel ruimte gelaten voor discussie en het stellen van vragen.

Het effect van de cursus is in de dierenartspraktijken vrijwel direct zichtbaar. De cursisten zijn na de cursus zeer gemotiveerd om orde op zaken te gaan stellen in de apotheek.

Voor deze cursus zijn nog plaatsen beschikbaar.

Hieronder volgt de cursusaankondiging zoals opgenomen in onze brochure.

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 Diergeneeskunde ter bevordering van de kwaliteit in het veterinaire 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 a.o. 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.

Praktische röntgenologie gezelschapsdieren (96/105), 22 mei 1996, 09.00 - 17.00 uur, f 560,- (inclusief lunch en materiaal) te Wageningen.

In het eerste dagdeel van de cursus wordt aandacht besteed aan de praktische uitvoering van het röntgenologisch onderzoek van diverse objecten van kleine huisdieren: voorbereiding, positionering, opnamerichtingen, belichtingswaarden. De opnametechnieken worden met behulp van patiënten en de beschikbare apparatuur 'live' gedemonstreerd en geoefend. In het tweede dagdeel zal het accent komen te liggen op de interpretatie van röntgenfoto's: bespreking van een aantal opnamen van patiënten met discussie over de mogelijkheden voor nadere (röntgen-)diagnostiek. De cursusleider is drs. J.W. Garretsen.

(Bij) schildklieren hond en kat (96/110), 23 mei 1996, 09.30 - 20.30 uur, f 675,- (inclusief lunch en diner) te Utrecht.

Afwijkingen in de functie van schildklieren en bijschildklieren zijn bij hond en kat aanleiding voor het ontstaan van klachten waarvoor de eigenaar zich tot de dierenarts wendt. Aan de hand van informatie over de werkingsmechanismen, afgewisseld met case-presentaties, zal getracht worden u inzicht te geven in het hoe en waarom van hypothyreoïdie hond, 'polyglandular deficiency syndroom', een bobbel in de hals, polyurie/polydipsie, hypoparathyreoïdie hond. De dag wordt afgesloten met een overzicht over voeding, de bijschildklieren en de botstofwisseling. De cursusleider is drs. H.S. Kooistra.

175 JAAR DON

KNMvD

Maatschappijnieuws

Het diergeneeskundig onderwijs in Nederland is 175 jaar jong. Een relatief jonge wetenschap heeft een groot voordeel, zij is vitaal en nog ontwikkelingsgezind. Beide kwalificaties zijn bij uitstek van toepassing op de facul-

teit Diergeneeskunde van de 360 jaar oude Universiteit van Utrecht. De zesde faculteit van de oude Bisschopsstad kenmerkt zich door op een dusdanig niveau haar opleiding te verzorgen dat zij als enige faculteit in Europa door de Verenigde Staten van Amerika en door Canada is erkend.

Om een dergelijke vooraanstaande positie te kunnen handhaven of zelfs te verbeteren richt zij haar energie op de volgende decennia. Toekomststrategieën zijn hiervan het tastbare resultaat. Op zo'n faculteit kunnen wij trots zijn.

De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde feliciteert de faculteit dan ook van harte met het bereiken van deze mijlpaal en wenst haar een bijzonder succesvolle toekomst toe.

Wij spreken de hoop uit dat de huidige vorm van constructief en open overleg tussen faculteit en KNMvD voortgezet zal worden en verwachten dat wij gezamenlijk kunnen blijven zorgen voor het heil van mens en dier.

A.W. Udo
Voorzitter KNMvD

GEKKE-KOEIENZIEKTE; EEN GEKKE KOEIENZIEKTE

Voor aanvang van de studiemiddag 'BSE en aanverwante prionziekten bij dier en mens', georganiseerd door de Groep Geneeskunde van het Rund op 10 april 1996 lijken de meningen onverdeeld: onzin dat de 63.000 UK-kalveren worden afgemaakt. 'De consument wordt bovendien een flink stuk om de tuin geleid, want de overheid suggereert dat de volksgezondheid in het geding is, terwijl louter handelspolitieke redenen ten grondslag liggen aan het besluit de kalveren te vernietigen'. Deze 'onderschatting' van de behoefte aan de waarheid bij de consument zou, naar de mening van veel dierenartsen, de overheid op den lange duur meer schade toebrengen dan deze 'schertsvertoning' aan kosten moet voorkómen. Maar zo simpel ligt het nou ook weer niet. BSE is een gekke koeienziekte. Een verband met Creutzfeldt-Jacob is niet aangetoond, maar ook niet uitgesloten. Over de wijze van overdracht tast men nog steeds in het duister, zo brengt de studiemiddag aan het licht. Zou de ban op Brits rundvlees en alles wat daarmee van doen heeft dan toch terecht zijn?

Door Sophie Deleu

Iedereen die zich vrij kan maken, is aanwezig. BSE houdt de gemoederen flink bezig. Niet alleen willen de rundveedierenartsen goed op de hoogte zijn van de ins en outs van BSE, zij willen ook graag weten hoe de overheid tot de serie onherroepelijke besluiten van de laatste tijd gekomen is. In de wandelgangen wordt heftig gediscussieerd.

H. Jorritsma, voorzitter van de Groep Geneeskunde van het Rund haalt het opmerkelijke citaat aan van Van der Heijden, directeur van het Europese Centrum voor Milieu en Gezondheid van de WHO, gepubliceerd in de Volkskrant van 4 april 1996. Van der Heijden karakteriseerde de opinie van een aantal Nederlandse veterinaire deskundigen dat de vernietiging van de Britse kalveren niet nodig is als 'een uitspraak van een dominee over

een economisch vraagstuk'.

'Waar blijf je dan met je veterinaire argumenten?' vraagt Jorritsma zich af. 'Eén van de doelstellingen van het ID-DLO, de bakermat van de betreffende veterinaire deskundigen, is notabene wetenschappelijke advisering van de overheid.'

Men heeft het sterke vermoeden dat de Nederlandse overheid op het 'economische vraagstuk' een oneigenlijk antwoord heeft: de volksgezondheid is niet zozeer in het geding als zij wil doen geloven.

OORSPRONG BSE

Het zijn drukke tijden voor dierenarts B.E.C. Schreuder, dé BSE-deskundige in Nederland. Aan hem ook de moeilijke taak om in kort tijdsbestek de Nederlandse rundveedierenartsen bij te praten, nu de gekke-koeien-

ziekte zo vaak in het nieuws is.

'Aanvankelijk verzekerde de Britse regering nog dat er hoegenaamd niets aan de hand was', begint hij zijn verhaal. Helaas eist de ziekte zeker in Groot-Brittannië wel degelijk zijn tol. De Britten hebben tot op dit moment te maken gehad met 160.000 besmette koeien. Nog elke week worden 300 nieuwe gevallen geconstateerd. Niettemin lijkt de epidemie tot staan te komen. Het aantal nieuwe gevallen is reeds dalende.

Recirculatie-theorie

Aanvankelijk was BSE alleen een veterinaire probleem. De gekke-koeienziekte maakte weliswaar slachtoffers, maar de volksgezondheid was niet in het geding. Er vindt echter reeds jarenlang onderzoek plaats naar de oorsprong van de ziekte.

BSE lijkt qua pathologisch beeld sterk op de ziekte scrapie bij het schaap. Men vermoedt dan ook dat BSE op de één of andere manier ontstaan is uit scrapie. De mogelijkheid hiervoor werd onder meer geschapen, toen in Groot-Brittannië het destructieproces werd vereenvoudigd om economische redenen. Het oorzakelijke agens zou zich bevinden in diermeel, waarin schapen verwerkt waren. Doordat het agens niet meer tijdens het destructieproces vernietigd werd, zijn met name melkkoeien, die veel diermeel te verwerken kregen, lange tijd blootgesteld aan het scrapieagens. Uiteindelijk hebben ze de ziekte BSE ontwikkeld. Eenmaal in de populatie aanwezig en niet af-

doende vernietigd door het destructieproces, heeft het agens steeds meer diermeel besmet.

Werkelijk bewijs voor deze gang van zaken is niet gevonden, maar eliminatie heeft andere oorzaken min of meer uitgesloten. De Britse overheid heeft naar aanleiding van deze 'recirculatie-theorie' in 1988 een verbod op diermeel in diervoeders aan koeien uitgevaardigd. Het aantal BSE-gevallen bleef echter stijgende. Dit zou verklaard kunnen worden uit de lange incubatietijd. Inderdaad is het aantal gevallen nu weer dalende. De piek werd gehaald in 1992; toen telde men 3000 nieuwe gevallen per maand.

Niettemin bestaan er vermoedens dat de ziekte ook een natuurlijke besmetting kent, want niet alle huidige gevallen van BSE kunnen verklaard worden met de recirculatiethorie.

Zo wordt scrapie wel verticaal overgedragen, maar is dit van BSE nooit aangetoond. De vraag of horizontale besmetting mogelijk is, is ook nog niet afdoende beantwoord.

Wat niet iedereen weet, is dat ook Zwitserland een BSE-probleem heeft: er zijn 167 gevallen bekend. Ook hier denkt men dat recirculatie van agens in het spel is. In Portugal zijn 25 gevallen geconstateerd. In Nederland is BSE nog nooit aangetoond.

Zoönose?

De echte ellende begon, toen het vermoeden rees, dat ook de mens een spongieuze encephalopathie-vorm kon ontwikkelen, analoog aan de manier waarop het rund die van het schaap had overgenomen. Tien onverklaarbare gevallen van de ziekte van Creutzfeldt-Jacob disease (CJD) bij teenagers in Groot-Brittannië hebben de medici aldaar aan het denken gezet. CJD kwam tot die tijd slechts voor bij mensen ouder dan vijftig jaar en werd meestal in verband gebracht met een parenterale besmetting. De tien nieuwe gevallen konden niet op die manier verklaard worden. De mogelijkheid dat de teenagers besmet zijn geraakt door het eten van rundvlees kon niet voor 100% worden uitgesloten en daarmee had de Britse overheid de poppen aan het dansen.

PRIONZIEKTEN

Bij mensen zijn drie prionziekten bekend, die allen spongieuze encephalopathie tot gevolg hebben: CJD, Gerstmann-Sträussler-Schenker disease (GSS) en Kuru. Bij het rund kennen

we BSE en bij het schaap scrapie. Maar ook bij de kat wordt een vorm van spongieuze encephalopathie gezien.

Een prion, daar gaan de meeste onderzoekers althans vanuit, is een zeer resistent eiwit. Het lijkt niet op andere agentia, zoals virussen, bacteriën of parasieten en bevat geen erfelijk materiaal in de vorm van DNA of RNA. Het is nochtans overdraagbaar.

De prionziekten worden gekenmerkt door een zeer lange incubatietijd en een progressief, fataal verloop. Het pathologisch beeld laat degeneratie zien, maar geen ontsteking. Vrijwel altijd zijn de zogenaamde SAF's te zien; abnormale fibrillaire structuren, waarvan men aanneemt dat zij uit prioneiwit bestaan.

De diagnose is niet bij leven te stellen, hetgeen de ziekten uiterst ongrijpbaar maakt. De symptomen zijn niet pathognomonisch en worden zeker in het beginstadium omschreven als 'raar doen'. Men kan zich voorstellen dat vele gevallen daardoor onopgemerkt blijven, ook van CJD. Dementie is bijvoorbeeld een tamelijk vaak voorkomend verschijnsel bij oudere mensen.

Van scrapie is nog het meeste bekend. Een grootschalige enquête heeft uitgewezen dat 6% van de schapenhouders weleens verschijnselen van scrapie gezien heeft in zijn kudde. Het zou gaan om één ooi op de honderd.

De hersenen van spongieuze-encephalopathiepatiënten laten weliswaar zonder uitzondering vacuolisatie zien, maar vacuolisatie is niet pathognomonisch. Gelukkig is tegenwoordig een peroxidase-kleuring van het prioneiwit voorhanden, zodat de diagnose in veel gevallen wel achteraf te stellen is.

Het prion maakt voor vermenigvuldiging gebruik van gastheer-eiwitten. Het zou een eiwit zijn dat sterk lijkt op een ordinar gastheereiwit, dat zich normaal gesproken op de celmembran bevindt. Het prioneiwit vormt, zo is de theorie, samen met het gastheer-eiwit een dimeer. Deze dimeer zorgt ervoor dat het normale eiwit een andere configuratie krijgt. Dit nieuwe eiwit, dat anders opgevouwen wordt dan het normale, is niet meer bereikbaar voor enzymen en wordt derhalve in onvoldoende mate afgebroken, terwijl er wel productie blijft plaatsvinden door de gastheer. De stapeling van dit prion-eiwit heeft beschadiging en uiteindelijk versponsing van hersenweefsel tot gevolg.

BSE erfelijk?

Vreemd genoeg hebben de prionziekten toch een erfelijke component. Dit aspect wordt toegelicht door dr. M.A. Smits, ook werkzaam bij het ID-DLO: 'Het genoom van de gastheer bepaalt namelijk mede het ziektebeeld bij de gastheer. Met name de incubatietijd lijkt hierdoor beïnvloed te worden'. Het is vreemd dat erfelijke informatie door een stukje eiwit overgedragen lijkt te worden.

Men neemt op dit moment aan dat zowel een zogenaamd PrP-gen en een eiwit-agens (PrP^{Sc}) een rol spelen. Normaal gezien codeert het PrP-gen voor het PrP^C-eiwit. Doordat na infectie geen PrP^C, maar schadelijk PrP^{Sc}-eiwit wordt geproduceerd, wordt de vermenigvuldiging van het agens verklaard. Schape-PrP^{Sc} zou wellicht ook in het rund tot dimeervorming met runder-PrP^C aanleiding gegeven hebben, waardoor BSE is ontstaan.

De incubatietijd blijkt afhankelijk van erfelijke aanleg voor de ziekte en de infectiedruk van prioneiwit. Bepaalde mutaties in het PrP-gen maken de gastheer gevoeliger, terwijl andere mutaties juist bescherming bieden. Deze laatste mutaties zouden de afwijkende opwinding van het eiwit juist tegengaan. Deze theorie gaat in elk geval op voor scrapie, zo is bewezen. Bij BSE zijn helaas nog geen allelen gevonden die in verband gebracht kunnen worden met het wel of niet optreden van de ziekte. Fokmaatregelen zijn dus bij scrapie wel aangewezen en bij BSE niet.

DIAGNOSTIEK BSE

De patholoog L.J.M. van Keulen doet de diagnostiek van BSE uit de doeken. Er blijkt in Nederland (maar ook in de rest van de EG) een BSE-surveillance opgezet te zijn. Van alle verdachte dieren wordt een stukje hersenen (van de hersenstam tot de middenhersen) onderzocht. Er worden standaard drie coupes gemaakt en onderzocht op vacuoles.

Voor de twijfelgevallen bestaan twee confirmatietechnieken: de detectie van PrP^{Sc} en de detectie van infectieusiteit, met behulp van proefdieren. PrP^{Sc} is te zien onder de elektronenmicroscopie in de vorm van de eerder genoemde SAF's. Deze fibrillen zijn ook aan te tonen met behulp van immunohistochemie. Dit is momenteel de meest efficiënte methode.

CREUTZFELDT-JACOB DISEASE EN BSE

Dr. W. van Gool van het AMC zou de ziekte Creutzfeldt-Jacob schetsen, maar is afwezig. Aan Schreuder de eer om deze vacuole in het programma te vullen: 'CJD voldoet aan de criteria van een prionziekte. Het is een overdraagbare, spongieuze encephalopathie. De ziekte komt mondiaal voor bij mensen ouder dan vijftig jaar'.

Bij CJD is wel degelijk horizontale overdracht aangetoond, zij het steeds met een iatrogene achtergrond. In 15% van de gevallen is het voorkomen echter sterk familiaal gebonden, dus ook een erfelijke component lijkt in het spel. De ziekte GSS is een zeldzame variant van CJD, die alleen familiaal voorkomt.

De derde prionziekte van de mens, Kuru, komt voor bij een bepaalde Papoea-stam in Nieuw-Guinea. Er bleek een verband te bestaan tussen het optreden van Kuru en het bijwonen van rituele ceremoniën, waarbij de hersens van overleden stamgenoten werden geconsumeerd; een zeldzaam geval van recirculatie van prion-eiwit bij mensen. De incubatietijd van Kuru blijkt op te lopen tot dertig jaar; men constateerde nog steeds gevallen, terwijl de rituele praktijken al lang beëindigd waren. Men vermoedt dat Kuru ontstaan is na een geval van CJD.

Destructie

Terug naar BSE. Het ID-DLO houdt zich intensief met de prionziekte bezig. Maar ook scrapie en spongieuze encephalopathie bij katten hebben de aandacht.

Momenteel onderzoekt het instituut bijvoorbeeld of het Nederlandse destructieproces het agens vernietigt. 'Gelukkig hebben wij een pressure cooking system', aldus Schreuder. 'Je mag wel aannemen dat het afdoende is'.

Een ander punt van aandacht is de mogelijkheid van verticale transmissie van BSE. Op dit moment zijn er geen aanwijzingen voor te vinden. (Daarom staat de maatregel om 63.000 kalveren te vernietigen ter discussie.) Vreemd genoeg echter lijken kalveren van een niet-geïnfecteerde moeder, die geboren zijn in dezelfde stal, in dezelfde week, als kalveren van een wel-geïnfecteerde moeder, een 5% hogere kans te hebben op het krijgen van BSE. De kalveren van een

geïnfecteerde moeder hebben zelf geen verhoogde kans. Hiervoor bestaat geen verklaring.

Ten aanzien van het mogelijke verband met CJD: BSE is theoretisch uit scrapie ontstaan. Dat maakt het niet ondenkbaar dat een bepaalde vorm van CJD uit BSE kan ontstaan. Een onrustwekkende gedachte is ook dat de BSE-strain gevonden wordt bij katte-encephalopathie. Het BSE-prion heeft kennelijk een breder gastheerspectrum dan scrapie.

OVERHEID EN BSE

H.U.R. Nieuwenhuis is werkzaam bij de afdeling Dierziekten van de RVV, die belast is met de controle en de preventie van BSE in Nederland. Hij zet de gebeurtenissen en maatregelen eens op een rijtje.

- 8-1988: De overheid adviseert negatief over het gebruik van diermeel afkomstig uit de UK in krachtvoer.
- 28-7-1990: Importverbod van levende dieren uit de UK, geboren voor 18-7-'88.
- 9-3-1990: UK-exportverbod van risicovolle organen, zoals hersenen en zwezeriken.
- 1-4-1990: EU-richtlijn BSE aangifteplichtig.
- 29-6-1990: BSE meldingsplichtig op grond van de WUD.
- 1-8-1990: Importverbod diermeel uit de UK.
- 14-5-1992: UK-exportverbod embryo's van BSE-verdachte moederdieren.

Nieuwenhuis: 'U ziet dat de strop steeds vaster rond Groot-Brittanië komt te zitten. Maar nog nemen de Britten geen afdoende maatregelen'.

- 27-6-1994: EU-verbod op de vervoer van zoogdier-eiwit aan herkauwers.

'Je moet van koeien ook geen vleeseters maken', klinkt het uit de zaal.

- 20-3-1996: De minister van Volksgezondheid van de UK beschrijft een mogelijk verband tussen BSE en CJD.
- 21-3-1996: In Nederland geldt een vervoersverbod voor UK-runderen, -rundvlees en -rundvleesprodukten.
- 25-3-1996: Het permanent Veteri-

nair Comité komt bijeen.

- 27-3-1996: Een verbod op de slachting van kalveren uit de UK en het besluit tot ruiming van de 63.000 kalveren uit de UK.

Nieuwenhuis presenteert enkele lugubere kerncijfers:

63.000 Dieren worden vernietigd. Dit komt overeen met 12.600 ton destructiemateriaal. Dat wordt 5.200 ton eindprodukt. Er is 450 ton bloed mee gemoeid. Per week wordt 25.000 ton gedestruëerd, dat wil zeggen 12.500 kadavers.

Er is een commissie van toezicht ingesteld om toe te zien op de gehele operatie. Zieke en wrakke dieren worden op het bedrijf geëuthanaseerd.

Voor het geval dat BSE opduikt in Nederland, is in 1991 een draaiboek opgesteld. Hierin zijn twee benaderingen aangegeven: een politieke en een veterinaire-technische benadering. De veterinaire-technische maatregelen gaan duidelijk minder ver dan de politieke. Nieuwenhuis kan niet zeggen in welk geval het probleem politiek, dan wel veterinaire-technisch benaderd zal worden. Bovendien is er inmiddels nieuwe kennis boven water gekomen over de ziekte. De RVV lijkt toe aan een nieuw draaiboek.

Helaas komt niet aan de orde waarom de overheid bepaalde maatregelen neemt. Waarop baseert de minister zijn beslissing om de Britse kalveren uit het consumptieproces te halen? Waarom doen andere landen dat niet? Wat te doen met de grote grazers in natuurgebieden, Schotse Hooglanders van vóór de feedban? Schreuder weet te vertellen dat ook deze Hooglanders waarschijnlijk vernietigd zullen worden.

Ten aanzien van de vernietiging van de Britse kalveren: de minister vindt kennelijk elk risico onaanvaardbaar. Zowel voor de volksgezondheid -de vraag is of dat reëel is- als voor de export. Tijdens de borrel lijkt men het steeds minder eens. De één vindt dat je bij een dergelijke, fatale ziekte kosten noch moeite mag sparen om Nederland vrij te houden. De ander houdt het op manipulatie van de consument.

Van de hand van dr. B.E.C. Schreuder zijn twee overzichtsartikelen over BSE verschenen in de Veterinary Quarterly: Volume 16, nummer 3, oktober 1994; pagina 174 tot en met 192.

'GEWOON BEGINNEN'

Zo'n 120 belangstellenden bezochten de voorlichtingsbijeenkomst certificatie gezelschapsdierenpraktijken in De Meern op woensdag 13 maart 1996. Blijkbaar is er nog veel behoefte aan uitleg en het stellen van vragen, sinds de groene Kwaliteits Richtlijn Dierenartsenpraktijken (KRD) in maart 1995 in de bus viel.

Door Susan Ubbink

Voorzitter dr. P.H.A. Poll, hier aanwezig in de hoedanigheid als afgevaardigde van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, opende de bijeenkomst met de opmerking dat het onderwerp certificatie veel discussie heeft uitgelokt, waarbij ook veel emoties zijn losgekomen. Dat blijkt wel uit de vele kritische noten die in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zijn verschenen. 'Het is een moeizaam proces, dat moeten we niet onderschatten', aldus Poll, 'maar het kritisch kijken naar je eigen organisatie kan ook heel interessant zijn. Je kunt tot hele aardige conclusies komen en bovendien is het in je eigen belang.'

BUNTSMA AUTOSCHADE

Om een antwoord te kunnen geven op de vraag wat certificatie nu voor een kleine organisatie inhoudt was de heer A.B. Buntsma, directeur van Buntsma Autoschade in Alphen aan de Rijn, uitgenodigd. Zijn bedrijf is zo'n 3,5 jaar geleden gecertificeerd, wat volgens Buntsma niet makkelijk is als je al zo'n 15 jaar met een schadebedrijf bezig bent. Hij vertelt de zaal wat een zogeheten ISO-kwaliteitssysteem inhoudt. Het is een model voor de kwaliteitsborging bij het vervaardigen en installeren van een produkt. Zo'n model bevat bepaalde eisen die aan een kwaliteitssysteem worden gesteld. Kwaliteit is iets wat elk, zichzelf respecterend bedrijf hoog in het vaandel heeft staan. Maar om kwaliteit te kunnen garanderen kan het niet slechts bij loze kreten blijven. Het moet aantoonbaar worden gemaakt. Daar moet aan gewerkt worden en dat is zeker mogelijk door middel van het ISO-kwaliteitssysteem.

Het systeem is in de eerste plaats bedoeld om tekortkomingen tijdens de vervaardiging en installatie van pro-

dukten te voorkomen. Ten eerste moet dan worden nagegaan welke afwijkingen optreden en ten tweede moet gekeken worden welke maatregelen getroffen dienen te worden om te voorkomen dat deze afwijkingen opnieuw op zullen treden.

Het starten met ISO betekende de aanschaf van benodigde apparatuur als een computer met bijbehorende software, plus het organiseren van bijeenkomsten waarbij vorderingen en problemen werden besproken. Dit alles gebeurde in samenwerking met een zogenaamde kwaliteitsbegeleider. Deze deskundige is vooral behulpzaam geweest bij de invoering van de procedures van het ISO-systeem. Zo'n invoering verloopt nu eenmaal niet moeiteloos; het houdt in dat dingen veranderd moeten worden in je bedrijf waar iedereen achter moet staan. Bovendien is zo'n begeleider behulpzaam bij de beschrijving danwel herschrijving van bestaande procedures die kwaliteit als resultaat hebben.

'Het inroepen van een deskundige brengt behoorlijk wat kosten met zich mee, maar de voordelen wegen daar ruimschoots tegenop', aldus Buntsma. 'Niet alleen kun je met de praktische problemen bij iemand terecht die verstand van zaken heeft, maar een begeleider functioneert ook als 'stok achter de deur'. Door gemaakte afspraken wordt je steeds opnieuw gestimuleerd en kan de invoering niet verwateren.' Volgens Buntsma is het noodzakelijk dat alle personeelsleden achter de certificatie staan. Iedereen moet bijvoorbeeld kunnen begrijpen waar het om gaat en ook dienen mensen met jarenlange ervaring niet 'omvergelopen' te worden omdat ISO het zegt. 'Voeg het systeem dus in binnen de bestaande situatie, wees duidelijk en zorg voor een duidelijke taakverdeling.'

Als dan uiteindelijk de kwaliteit controleerbaar is gemaakt via het kwaliteitshandboek, komt er iemand om het te controleren. 'Je bent dan zenuwachtig', vertelt Buntsma. 'Degene die komt is best kritisch, maar aan minpunten kan gewerkt worden. Gebreken mogen, want die kunnen verbeterd worden. Kortom: de faalkosten worden minder en dat werkt grandioos. De klanten zijn meer tevreden.'

RENDEMENT

Om aan te tonen dat het rendement van zijn bedrijf sindsdien omhoog is gegaan laat hij de zaal een foto zien van zijn oude bedrijfje en vervolgens één van zijn nieuwe pand, wat hij heeft laten bouwen. 'Dat nieuwe pand heeft het rendement niet onder druk gezet. Het blijkt juist rendement op te leveren omdat door het grotere oppervlak de jongens makkelijker werken. Ze hoeven bijvoorbeeld minder met auto's heen en weer te rijden.' Enthousiast: 'Als je eenmaal bezig bent, werkt het als een trein.'

Buntsma werkt met veel lease- en verzekeringsmaatschappijen. 'Voor een leasemaatschappij is de snelheid van reparatie bepalend voor hun winst. Zo'n maatschappij besteedt dus een auto met schade aan ons bedrijf uit. Door de goede planning is de auto snel klaar en voldoet aan alle kwaliteitseisen. Mede dankzij de ISO-normering is de reparatietijd korter en worden de kosten van een vervangende auto tot een minimum beperkt. Bovendien kunnen wij met ons handboek van procedures volledige openheid van zaken geven. Dit bevordert naar alle partijen een hoge mate van betrouwbaarheid. Het resultaat is dat zowel verzekeringsmaatschappij, als klant, als onze personeelsleden tevreden zijn.'

Uit de zaal komt een vraag of er dan geen enkel nadeel aan certificatie zit. Buntsma: 'Ik weet niet of er nadelen aan zitten. Ik weet alleen dat als het kwaliteitssysteem er eenmaal is, het heel gemakkelijk werkt.' Hij noemt een voorbeeld van hoe het volgens hem niet moet en dat de zaal moet aanspreken. 'Onze poes was ziek, die gaf over. Mijn vrouw ging ermee naar de dierenarts, die zei dat het dier niets mankeerde. Dus zij nam het dier weer mee naar huis, waar het vrolijk verder spuugde. Opnieuw terug naar de dierenarts die tegen mijn vrouw zei: 'Als u zeeziek bent, dan heeft u het toch ook niet aan uw maag!' 'Mijn vrouw is op dat moment een ontevreden klant.'

CERTIKED

De KNMvD is voor de certificatie van dierenartsenpraktijken in zee gegaan met Certiked (Stichting Certificatie Kennisintensieve Dienstverlening). Eric van Kleef, projectcoördinator bij dit onafhankelijke instituut, vertelt op deze bijeenkomst over hoe Certiked te werk gaat. Het instituut wordt door organisaties uitgenodigd om beoordelingen uit te voeren. Op basis hiervan worden kwaliteitsverklaringen ('certificaten') afgegeven. Hiermee kan zo'n organisatie kenbaar maken dat zij voldoet aan een bepaalde norm; een eisenstellend document, zoals de Kwaliteits Richtlijn Dierenartsenpraktijken van de KNMvD. Het doel van Certiked is de kwaliteitszorg in de kennisintensieve dienstverlening te bevorderen. Naar de dierenartsensituatie vertaald: de kwaliteitsrichtlijn moet ondersteunend worden voor de KNMvD. Niet alleen de KNMvD is klant van Certiked, de stichting certificeert ook andere organisaties binnen de kennisintensieve dienstverlening, zoals adviesbureaus, opleidingsbureaus en ambulancediensten.

'De Kwaliteitsrichtlijn Dierenartsenpraktijken is gebaseerd op ISO 9002, maar vertaald naar de praktijk toe', aldus Van Kleef. Certiked is eindverantwoordelijk voor de beoordeling en de afgifte van de verklaring. Zo'n beoordeling van een praktijk wordt een audit genoemd. Belangrijk is dat zo'n bezoek altijd van tevoren wordt afgesproken, op basis van een vooraf bepaald programma. Er is dus geen sprake van een verrassingsoverval. Verder zijn er altijd twee beoordelaars aanwezig, waarvan er minimaal één dierenarts is. Een audit is bedoeld om te bepalen of de hele praktijk werkt in overeenstemming met de KRD. Het mooie is dat, met behulp van de KRD, een eigen systematiek wordt opgebouwd om naar de eigen organisatie te blijven kijken. Daarbij is het certificaat een stok achter de deur.

Naleving van de KRD moet worden gecontroleerd. Dit gebeurt door interviews met medewerkers te houden, observaties uit te voeren in de praktijkruimten en bij de administratie. Hierbij heeft de beoordelaar de leiding van het gesprek in handen en hij/zij stelt de vragen, waarbij de geïnterviewde aantoonbaar. De controle is gericht op louter objectief bewijsmateriaal en 'blauwe-ogen verhalen' worden buiten beschouwing gelaten. Van Kleef meldt dat dierenartsen de vragen

CERTIKED

WAT IS EEN AUDIT?



van te voren toegestuurd kunnen krijgen, zodat ze weten waar ze aan toe zijn.

Iemand in de zaal spreekt de angst uit dat de diverse beoordelingsteams er verschillende normen op nahouden. Van Kleef antwoordt hierop dat de beoordelaars heel frequent overleggen en er op die manier naar streven één lijn te trekken.

KWESTIE VAN ORGANISEREN

Drs. C.W.A. van Helbergen, prakticus gezelschapsdieren te Bussum en actief lid van de Projectgroep Certificatie, begint zijn bijdrage met het vertellen van een verhaaltje over een op de valreep geplande ski-vakantie. Van Helbergen wil dat er even naar de auto gekeken wordt en belt de garage. Hij kan meteen terecht en een uur later staat hij met een gewassen en picobello nagekeken auto weer buiten. Hij bedankt de garagehouder die tegen hem zegt: 'Ach meneer, dat is toch een kwestie van organiseren'. De heenreis is geen succes want de familie wordt geteisterd door files en rotweer, dus onderweg wordt een hotelletje aangedaan. De verzorging is prima en er kan zonder problemen betaald worden met een Visa-card. 'Kwestie van organise-

ren'. Helaas krijgt de familie een aanrijding, waarbij de Zwitserse ANWB snel komt opdagen. Een andere auto is binnen no time geregeld.

De conclusie van Van Helbergen verhaal is dat dit allemaal goed georganiseerd bedrijven zijn die klantgericht bezig zijn. 'U heeft allemaal een bedrijf', roept hij de zaal in. 'U bent manager.' Volgens Van Helbergen levert certificatie in ieder geval werkgevoel op.

'Maak een ondernemingsplan met daarin vermeld wat u wanneer gaat doen', is het advies van de Bussumse prakticus. 'Uw assistente is daarbij goud waard. Zij kan voor u veel werk verrichten, onder meer door te vertellen wat zij aan de balie hoort. De assistenten horen vaak hele andere dingen dan u in de spreekkamer. Begin met simpele dingen, bijvoorbeeld met het schoonmaken. Op zo'n basaal niveau kun je al heel wat verbeteren met een schoonmaakreglement in de hand. Ook het bijhouden van een temperatuurslijst is prettig voor uzelf. Het geeft een hartstikke fijn gevoel als u weet dat de koelkast inderdaad de juiste temperatuur aangeeft. U klant merkt van dit soort maatregelen niets. U moet zelf het gevoel hebben dat het

zoden aan de dijk zet. Bovendien is het prettig werken in een goed georganiseerde nette en schone praktijk. Dat straalt uit naar uw omgeving.

Bedenk voor uzelf dat het werken aan kwaliteit geen luxe is, maar noodzaak. U merkt het zelf. Het gaat allemaal veel beter. Begin gewoon met kleine dingetjes op te schrijven. Het boek wordt steeds mooier. Dan rolt zo'n certificaat er vanzelf uit. Het is geen plicht. U kunt er naartoe werken. Bovendien is het certificaat ook geen finish, want het kan altijd nog beter', is de stellige overtuiging van Van Helbergen.

Voor mensen die zich zorgen maken om de kosten van certificatie heeft hij de volgende boodschap: 'Als je de certificatiekosten niet kunt betalen wordt het hoog tijd om te certificeren.' Volgens Van Helbergen kan een kleine praktijk makkelijk voldoen aan de minimale eisen van de KRD. 'Een goedkoop kastje is zo gekocht. Een simpel deurtje voor een plank maakt al een afgesloten ruimte. Het hoeft niet nu, maar begin er aan', is zijn advies.

DISCUSSIE

Uit de zaal komt een vraag naar voren of er voldoende is nagedacht over het flesjesverhaal. Hiermee wordt bedoeld op het noteren van de aanprikkdatum op het flesje en bij verstrijken van deze datum het weggooien van het flesje. Drs. G.A. van Eijden van de Projectgroep Certificatie: 'Het gaat erom wat wij vinden dat kwaliteit is'. Aangetoond is dat een flesje dat een maand geleden is aangeprikt niet meer een te waarborgen kwaliteit heeft. Drs. J. Pons van AUV-Advies: 'Wij als beroepsgroep moeten ons realiseren hoe we met de diergeneeskunde omgaan. Het flesjesverhaal is slechts een facet daarvan. De eerste stap daarbij is: zet erop wanneer het is aangeprikt.' Poll benadrukt dat iedereen vrij is zijn/haar eigen oplossingen aan te dragen.

'Het duurt zo lang met de certificatie', is de volgende opmerking uit de zaal. In de Verenigde Staten schijnt bijvoorbeeld al lang een boek te bestaan waarmee een checklist gemaakt kan worden. Pons antwoordt dat de norm in de Verenigde Staten anders is dan de KNMvD-norm. Bovendien wordt aan een gelijksoortig boek gewerkt. 'We zijn met z'n allen op de goede weg. Om te komen tot kwaliteitszorg is een werkboek nodig. Maar zo'n proces moet begeleid worden. Dat gaat niet

van de ene op de andere dag', aldus Pons. Ook Poll vindt dat de certificatie niet iets is om zomaar los te laten op de beroepsgroep. De specifieke situatie van iedere praktijk is anders. Het kost nou eenmaal tijd. Van Kleef meldt uit de Projectgroep Certificatie van de KNMvD dat voor de zomer een infopakket klaar zal zijn over 'Hoe aan de slag in mijn eigen praktijk'. Bovendien worden de pilots dit voorjaar afgerond en ook dan zal er meer informatie beschikbaar zijn. Van Eijden: 'Wij vinden het ook langzaam gaan. We zijn echter de afgelopen tijd intensief bezig geweest met de GVP-code IKB-varkenshouderij. Dit was een soort opwarmer. Op dit moment verkeren we nog steeds in de fase om de beroepsgroep te motiveren. U bent geïnteresseerd. Hopelijk houdt u een goed gevoel aan deze ochtend over.'

Iemand uit de zaal is bang voor discriminatie van niet-gecertificeerde praktijken. Van Kleef antwoordt dat zodra een praktijk gereed is, er gecertificeerd kan worden. Van Eijden: 'Dit moeten we accepteren als we als beroepsgroep streven naar kwaliteit. Bovendien ga ik ervan uit dat u zo'n goede band met uw cliënten heeft dat ze niet zomaar naar een ander zullen gaan.'

Uit de zaal gaat iemand in op het 'slechte' voorbeeld van Buntsma, de kat met zeeziekte. Hij denkt dat de cliënt alleen maar wil dat zijn dier beter wordt. Buntsma antwoordt dat kwaliteit inhoudt het herstellen van iets, plus alles wat er omheen hangt. 'Over dat laatste praten we hier. Kwaliteit is na twee weken bellen en vragen hoe het met de (zeeziekte) kat is.'

Waarom wordt het diergeneeskundig handelen zelf niet getoetst?

Van Eijden: 'De KNMvD heeft er bewust voor gekozen in eerste instantie alleen de inrichting en organisatie te toetsen. Het toetsen van het diergeneeskundig handelen is veel lastiger. Het is vooral lastig om geaccepteerd te krijgen dat je kennis toetst. Het toetsen van de inrichting is voorlopig al ingewikkeld genoeg. Van Kleef: 'De KRD helpt u om te voorkomen dat er fouten ontstaan. De organisatie eromheen wordt getoetst. Door een handeling in één keer goed te doen worden kosten en tijd bespaard.' Poll plaatst hierbij nog de kanttekening dat als een cliënt niet klaagt het nog geen bewijs is dat de kwaliteit goed is. Hij vindt dat over dit onderwerp niet genoeg discus-

sie in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde gevoerd kan worden.

Iemand die de Arbo-dienst over de vloer heeft gehad, vraagt of Certiked dat gedeelte meeneemt of dat het opnieuw beoordeeld moet worden. Van Kleef: 'Certiked is geen Arbo-dienst. Overlap is niet nodig. Een eerder gedane Arbo-controle kan ongetwijfeld leiden tot een snellere beoordeling'. Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris van de KNMvD, legt uit dat bij een bezoek van de Arbo-dienst een checklist afgewerkt wordt. Hierover is overleg gaande en op termijn zal die checklist in het geheel van de certificatie kunnen worden ingepast. Dit zal dus veel beperktere Arbo-controles inhouden.

Drie jaar na het verkrijgen van het certificaat wordt er opnieuw gecertificeerd. Wat is dan het nut van de jaarlijkse tussencontroles? Van Kleef: 'Ook Certiked wordt gecontroleerd door de Raad van Accreditatie. Certificaten worden voor drie jaar afgegeven. De controles zijn een eis. De herbeoordelingen zijn natuurlijk niet zo groot als de eerste beoordeling, maar weer groter dan de jaarlijks controles.'

Buntsma: 'Ook wij krijgen tussencontroles en dan blijken er toch weer foutjes in te kruipen. Het verwatert snel wanneer niemand je controleert. Die controles werken dus uitstekend.'

Deze bijeenkomst is speciaal voor de gezelschapsdierenpraktici georganiseerd. Het verschil met de landbouwhuisdierenpraktici is dat zij de GVP-code IKB-varkenshouderij min of meer opgelegd hebben gekregen, terwijl de gezelschapsdierenpraktici zichzelf eisen op moeten leggen. Iemand uit de zaal heeft het idee dat de eisen van de KRD wat boven het gemiddelde zit. Hij vraagt zich dan ook af hoeveel procent een certificaat kan krijgen. Volgens Pons hoeft je niet voor 100% aan de norm te voldoen. Er is bewust een instapmogelijkheid geschapen, namelijk 70%, dat moet een uitnodiging zijn. 'Het is absoluut haalbaar', vindt Pons. Die instapmogelijkheid wordt ieder jaar wat hoger, dus dit jaar 70%, volgend jaar een paar procenten hoger, etcetera. Ook Van Helbergen vindt de norm helemaal niet zo idioot hoog en denkt dat een en ander zeer haalbaar is. Verder wordt de huidige KRD aangepast aan de hand van op- en aanmerkingen die in de loop der tijd zijn binnengedruppeld. In juni 1996 zal de aangepaste KRD verschijnen.

HETE ADEM VROUWEN DUIDELIJK VOELBAAR

Een informatie-avond over de (on)mogelijkheden als vrouwelijke sollicitant in de diergeneeskunde was een half jaar geleden nog slechts een idee in de hoofden van de drie studenten diergeneeskunde Ingeborg Buitink, Mette Svensen en Irma Oskam. Zij hadden vele 'wilde' verhalen gehoord over hoe je als vrouwelijke dierenarts behandeld kon worden en wilden nu eens weten hoe het werkelijk zat. Ziedaar een zeer druk bezochte informatie-avond, in samenwerking met de KNMvD, op maandag 25 maart 1996 in het hoofgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde.

Door Susan Ubbink

De opening van de avond vond plaats door Hoofdbestuurslid Carla van Amerongen, waarna een korte introductie volgde door één van de organisatoren Anuschka Marsman. Hierna was het woord aan Corine van Kalles, de drijvende kracht achter de Vacaturebank van de KNMvD.

VACATUREBANK

Onder de voornaamste werkzaamheden van de Vacaturebank valt natuurlijk ten eerste het invullen van vacatures die bij dierenartsen ontstaan. Dit kunnen zowel waarnemingen als vaste banen zijn. Verder houdt Corine zich bezig met het afsluiten van verzekeringen voor waarnemende dierenartsen en verzamelt zij advertenties voor werkzoekenden buiten de praktijk. Ook dierenartsen die in het buitenland willen werken kunnen op haar hulp rekenen; zij geeft hen informatie en verzamelt advertenties. Tot slot houdt zij statistische gegevens bij.

Voortbordurend op die statistische gegevens vermeldt Corine dat per 1 januari 1996 het totaal aantal dierenartsen in Nederland 4501 was. Hiervan is 24% vrouw. Het aantal afgestudeerde dierenartsen in 1995 was 144, waarvan 55% vrouw is. Het percentage vrouwen neemt dus toe. 15% Van de zelfstandig praktiserende dierenartsen is vrouw, waarvan 1% in de landbouwhuisdierensector werkzaam is, 16% in de gemengde praktijk en 83% in de gezelschapsdierenpraktijk. Bij de dierenartsen in loondienst is 52% vrouw, waarvan 3% in de landbouwhuisdierensector werkt, 55% in de gemengde praktijk, 41% in de gezelschapsdierenpraktijk en 1% in de paardensector. Het totaal aantal praktiserende vrou-

welijke dierenartsen is 521, dit is 48% van het totaal aantal vrouwelijke dierenartsen.

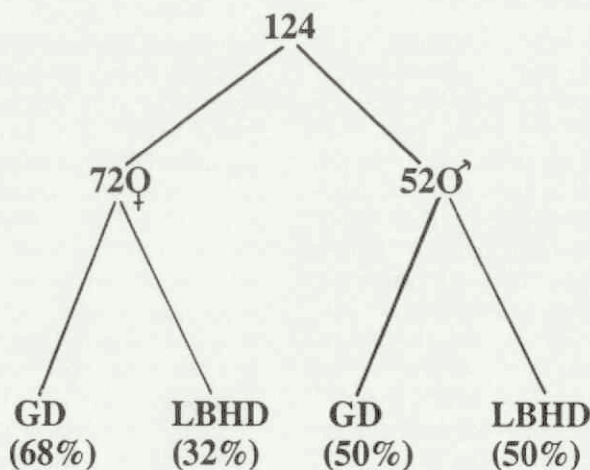
Het aantal vrouwen dat associeert neemt ook toe. Voorheen associeerde een vrouwelijke dierenarts vaak met haar echtgenoot, nu is dat steeds minder het geval. Van de 101 vrouwelijke dierenartsen die geassocieerd zijn, heeft 18% als maat haar echtgenoot, 8% de echtgenoot plus anderen en 74% alleen anderen.

Vrouwelijke dierenartsen zijn ook in andere beroepsvelden werkzaam, bijvoorbeeld bij de RVV, in het wetenschappelijk onderwijs, bij veterinaire gezondheidsdiensten, in het agrarisch onderwijs en als waarnemer. Bij de RVV werken 163 dierenartsen, 22% hiervan is vrouw. Van de 205 dierenartsen die verbonden zijn aan het wetenschappelijk onderwijs is 31% vrouw. Er zijn 71 dierenartsen verbonden aan veterinaire gezondheidsdiensten, 7% hiervan is vrouw. Verder zijn er 22 dierenartsen werkzaam in het agrarisch onderwijs, hiervan bestaat de helft uit vrouwen. Tot slot bestaat de meerderheid van de waarnemers (213 in totaal) uit vrouwen: 64%.

Het aantal mensen dat ingeschreven staat voor een fulltime baan bij de Vacaturebank was op het moment van deze voorlichtingsavond 124. Dit aantal is vrij hoog - het gemiddelde is 100 - en waarschijnlijk toe te schrijven aan de tempobeurs. 'Niet alle waarnemers

INGESCHREVENEN VACATUREBANK

PER DIRECT OP ZOEK NAAR FULLTIME BAAN IN DE PRAKTIJK



zijn ingeschreven bij de Vacaturebank', vertelt Corine. Een aantal mensen werkt met een eigen netwerk. In onderstaande tabel is te zien hoe de man/vrouw-verdeling is bij de Vacaturebank en welke voorkeur de ingeschrevenen aangeven.

Daarnaast hebben zich nog mensen voor een parttime baan opgegeven bij de Vacaturebank; dit aantal is 43, voor het overgrote merendeel bestaande uit vrouwen (41). Bij deze 'parttimers' bestaat een grote voorkeur voor de gezelschapsdierenpraktijk.

De Vacaturebank helpt natuurlijk ook bij het invullen van banen. In de gezelschapsdierenpraktijk zijn in 1995 26 banen ingevuld, waarvan 23 door vrouwelijke dierenartsen. In de landbouwhuisdierenpraktijk ging het om 49 banen, waarvan 21 door vrouwen werden ingevuld. Bij banen buiten de praktijk (6 in totaal) werd de helft door vrouwen ingevuld. Als vrouwen al in het nadeel zouden zijn bij het invullen van een baan, dan speelt dit niet zo zeer in de gezelschapsdierenpraktijk, maar meer in de landbouwhuisdierensector.

Corine van Kalles kan, ondanks deze 'harde' cijfers, weinig zeggen over de kans op een baan. 'Dat is onder meer afhankelijk van de tijd waarin je afstudeert. Vlak voor de zomer is bijvoorbeeld gunstig', zegt zij. Om toch een idee te geven heeft zij het jaar 1995 nog eens nader bekeken. Toen zijn er 144 dierenartsen afgestudeerd, waarvan er zich 112 inschreven bij de Vacaturebank. Van deze groep heeft inmiddels 62% een baan. Het gaat hierbij om 31 mannen en 38 vrouwen. Van de resterende groep, bestaande uit 43 personen, die nog steeds bij de Vacaturebank staat ingeschreven, is 67% vrouw en 33% man.

Een voorzichtige conclusie van Corine is dat mannen toch wat sneller een baan vinden, maar de vrouwen doen het zeker niet slecht. Toch moet zij ook toegeven soms praktijken aan de telefoon te krijgen (meestal landbouwhuisdierenpraktijken) die expliciet vragen naar een man. 'Ze denken vaak dat vrouwen het werk fysiek niet aankunnen of menen dat hun klanten, de boeren, de komst van een vrouwelijke dierenarts niet op prijs zullen stellen', zegt ze. Een dergelijke vraag krijgt zij overigens zelden van een gezelschapsdierenprakticus of het moet gaan om de samenstelling van het team.

AFGESTUDEERD; WAT NU?

Marij van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker bij de KNMvD, wisselt Corine van Kalles af. Zij begint haar verhaal met een belangrijk onderdeel: het solliciteren. Hierbij wijst zij op de Wet Algemene Gelijke Behandeling, die verbiedt onderscheid te maken op kenmerken zoals geslacht, geloofsovertuiging, etcetera. In advertenties moet dan ook altijd de toevoeging m/v worden vermeldt, maar ook interne werving moet altijd opengesteld worden voor beide geslachten.

In de selectiefase (selectie van sollicitatiebrieven, sollicitatiegesprekken, psychologische test, etcetera) gaat het er vooral om dat de procedure inzichtelijk is. Wanneer dit niet het geval is en het vermoeden bestaat dat er discriminatie in het spel is, moet de werkgever kunnen aantonen dat hij bij het selecteren geen onderscheid naar geslacht heeft gemaakt. Ook mag een werkgever tijdens deze selectiefase geen vragen stellen die direct of indirect discriminerend zijn; bijvoorbeeld of je zwanger bent of plannen hebt het (op korte termijn) te worden. Het is in zulke gevallen dan ook geoorloofd om onjuist te antwoorden. Dergelijke vragen kunnen natuurlijk heel relevant zijn omdat er soms sprake is van bepaalde risico's of schadelijk werk, maar dienen pas ná de selectiefase gesteld te worden. In geval van nood kan de Commissie Gelijke Behandeling ingeschakeld worden, waarvan de uitspraken overigens geen formele rechtskracht hebben, maar wel moreel gezag. Tenslotte kan de rechter ingeschakeld worden.

Er vanuitgaande dat zulke problemen niet aan de orde zijn en dat iemand gewoon wordt aangenomen, is het tijd voor een arbeidsovereenkomst. In zo'n overeenkomst moeten vier kenmerken beschreven zijn: het verrichten van persoonlijke arbeid, het salaris, de gezagsverhouding en de duur van de overeenkomst. Marij van Oostrum wijst erop dat van het salaris loonheffing zal worden ingehouden, in verband met de premies voor de volksverzekeringen (AOW, AAW, etcetera) en -in dit geval- ook de premies voor de werknemersverzekeringen (ZFW, WW, WAO). Overigens is per 1 maart 1996 de Ziektewet afgeschaft en de 'Wet uitbreiding Loondoorbetalingsplicht bij ziekte' van kracht geworden. Dit houdt in dat de werkgever bij ziekte 52 weken tenminste 70% van het salaris doorbetaalt. De zogenaamde 'Vang-

netvoorziening Ziektewet' maakt het mogelijk dat bij ziekte 100% van het salaris wordt doorbetaald. Voor de vrouwelijke dierenartsen is het hierbij belangrijk om te weten dat het zwangerschaps- en bevallingsverlof in de Ziektewet blijft.

Omdat het aanwezige gezelschap toch voor het merendeel uit vrouwen bestaat gaat de stafmedewerker nog wat dieper in op het zwangerschaps- en bevallingsverlof. Dit verlof duurt 16 weken, waarbij de bedrijfsvereniging 100% van het salaris uitkeert. Het gaat minimaal zes of vier weken voor de vermoedelijke datum van bevalling in. Bij dit verlof blijft het dienstverband bestaan, waarbij premies voor pensioenfondsen, vakantiedagen en vakantiegeld gewoon doorlopen. Het zwangerschaps- en bevallingsverlof heeft voor de werkgever weinig financiële consequenties. Er dienen echter wel organisatorische maatregelen genomen te worden om bepaalde risico's uit te sluiten (ander werk). En natuurlijk moet voor de verlofperiode vervanging geregeld worden.

Verder kan eventueel gebruik gemaakt worden van het ouderschapsverlof. Hiervoor moet de werknemer wel minstens één jaar in dienst zijn. Ook moet het kind jonger zijn dan vier jaar. Bij het ouderschapsverlof kan de werktijd voor een half jaar teruggebracht worden naar minimaal 20 uur per week.

ASSOCIEREN

Een andere vorm om als dierenarts werkzaam te zijn is in associatieverband. Hierbij wordt de gelijke arbeidsinbreng van de maten, die leidt tot een bepaalde winst, gelijkelijk onder de maten verdeeld. Gelijke monniken, gelijke kappen dus. Aan de hand van het inkomen wordt bepaald wat iemand moet bepalen aan inkomstenbelasting en premies voor de volksverzekeringen. Een groot verschil met een werknemer in loondienst is dat dierenartsen die geassocieerd zijn zelf voor de verzekeringen dienen te zorgen. Er kan dan geen gebruik worden gemaakt van het zwangerschaps- en bevallingsverlof zoals dat in de Ziektewet geregeld is. Ook voor een arbeidsongeschiktheidsverzekering moet zelf worden gezorgd.

In associatieverband kunnen er natuurlijk wel bepaalde afspraken met de maten worden gemaakt. Bijvoorbeeld dat bij zwangerschaps- en bevallingsverlof er gezorgd wordt voor adequate

vervanging in de vorm van een waar-nemer en dat degene die het verlof op-neemt het verzekerde dagbedrag in de maatschapskas stort ter compensatie. 'Voor dit verlof is de verzekerings-maatschappij Movir eigenlijk de enige die een goede uitgang biedt', zegt Marij van Oostrum. Overigens kan zo'n verzekering bij Movir pas vanaf het moment van associëren ingaan en keert de maatschappij pas uit als men ten tijde van de vermoedelijke beval-ingsdatum twee jaar verzekerd is.

Bij arbeidsongeschiktheid stopt de ge-lijke inbreng van arbeid. De maten kunnen dan overeenkomen dat ze één maand voor elkaar opvangen en dat er bijvoorbeeld een verzekering tegen ar-beidsongeschiktheid bij een particu-liere verzekering wordt afgesloten.

Voor hulp bij het associëren kan de KNMvD ingeschakeld worden. 'Wij hebben standaardcontracten beschik-baar, een associatie-checklist en geven desgevraagd ook advies over de te be-talen goodwill'. Verder verzorgt de KNMvD de cursus 'Van medewerker tot associé'.

KNMvD

Voor de aanwezige, aankomende die-renartsen somt Marij van Oostrum nog even op wat de KNMvD nog meer doet. Ten eerste is dat natuurlijk die-renartsen informeren in de vorm van publicaties, contracten en voorlichting, bijvoorbeeld op de Afdelingsver-gaderingen. Verder heeft de Maat-schappij voor Diergeneeskunde een vraagbaakfunctie; een soort helpdesk waar bijvoorbeeld contracten gecheckt kunnen worden. Het geven van voorlichting aan studenten is een vast onderdeel in het studieprogramma. Ook is er een Commissie Dierenartsen in Dienstverband en een Discus-sieplatform Arbeidsvoorwaarden.

Sinds 1984 is er de Commissie voor Advies voor de Beroepsuitoefening voor de Vrouwelijke Dierenarts (VDA). De commissie VDA heeft ver-tegenwoordigers uit verschillende be-roepsvelden en adviseert het Hoofd-bestuur van de KNMvD over alle aspecten van de beroepsuitoefening door de vrouwelijke dierenarts. Ook verzorgt zij informatie, bijvoorbeeld over bereikbaarheidssystemen. Verder organiseert de commissie VDA jaar-lijks een landelijke bijeenkomst (in 1996 zal dat op 9 november zijn). Er bestaat overigens ook een regionaal netwerk van VDA-contactpersonen. Kortom: er zijn genoeg ontwikkelin-

gen rondom de vrouwelijke dierenart-sen. Marij van Oostrum concludeert: 'Laten we proberen iets te veranderen, dat kan alleen met uw hulp.'

IN LOONDIENST

Voor deze informatieavond zijn twee vrouwelijke dierenartsen uitgenodigd die wat over hun eigen ervaringen in de praktijk vertellen. Beiden zijn lid van de commissie VDA. Liesbeth Auwerda steekt als eerste van wal. Zij is afgestudeerd in december 1988 en werkt in loondienst. Haar advies aan de studenten is: 'Gebruik de periode waarin je nog flexibel bent goed om je eigen stekkie te vinden'.

In de beginperiode na haar afstuderen kreeg zij via via allerlei baantjes en had een kort dienstverband van vijf maanden. Bij deze werkgever deed zij veel praktijkervaring op, omdat hij veel apparatuur in de praktijk had. 'En je komt toch met een berg theorie van de universiteit af', zegt ze. Daarna heeft zij vier jaar lang in Den Haag ge-werkt waar ze heel zelfstandig een beetje haar eigen 'toko' kon runnen. Die zelfstandigheid kwam dus vrij snel, wat zij als een nadeel heeft erva-ren. En hiermee samenhangend: niet in de gelegenheid zijn om met iemand sa-men te werken.

'Na twee jaar boden ze mij de praktijk te koop aan. Dat heb ik niet gedaan en ik heb er nog steeds geen spijt van', vertelt Liesbeth. Zij is toen ontslagen 'wat heel vervelend is, je komt in een woud van regeltjes terecht'. Terug dus naar het waarnemen en via het netwerk van de Commissie VDA in de regio Zuid-Holland na een half jaar weer een vaste baan gekregen. 'Nu ben ik wel in de gelegenheid om samen te werken. Dat bevalt goed, al is het niet altijd makkelijk. Het werkt zeker inspire-rend', is haar conclusie.

Toen Liesbeth er net werkte, raakte ze zwanger. Hoewel ze een contract had voor een half jaar, werd dat toch omge-zet in een vast contract. 'Ik heb zelfs geholpen met het zoeken naar een ver-vanger', vertelt ze. Het werken in loondienst bevalt haar prima. 'Ik vind dat het wat meer rust met zich mee-brengt. Je kunt 's avonds de deur ach-ter je dichttrekken'. Liesbeth denkt wel dat bij associatie sprake is van een grotere betrokkenheid. 'Maar je moet er een manager voor zijn en dat ben ik niet zo. Verder denk ik dat als je het-zelfde aantal uren zou draaien als ie-mand met een eigen praktijk, je het-zelfde zou verdienen.'

BESPREEKBAAR

Sarah Rijnbouts is in mei 1991 afgestu-deerd in de richting landbouwhuisdie-ren. Zij heeft de periode van waarne-mingen doen ervaren als een onrustig bestaan. Bij een langere waarneming bij een groepspraktijk werd haar ver-teld dat vrouwen niet zoveel verant-woordelijkheid als mannen konden dragen en dat ze derhalve niet geschikt waren als associé. 'Ik heb veel gesolli-citeerd en van minstens de helft heb ik nooit meer wat gehoord', vertelt ze. Van een kwart kreeg ze een keurig af-schrijven en bij een kwart kon ze op gesprek komen.

Die sollicitatiegesprekken ervoer ze ook als zeer onprofessioneel en frus-trerend. 'Kun je wel een keizersnee? Heb je een vriend? Wil je kinderen?', waren vragen die zonder enige schroom aan haar gesteld werden.

Op dit moment werkt Sarah in maat-schapsverband in een praktijk op het eiland Voorne-Putten. Waarom pleit zij voor associëren? 'Het is ten eerste je eigen zaak, dus je mag je overal mee bemoeien', noemt Sarah op. Ook fi-nancieel gezien voelt zij meer voor een associatieverband, omdat ze tot nu toe in loondienst heeft ervaren dat je van al het extra werk dat je doet naast die 40 uur, niets terugkrijgt. Verder heeft ze ervaren dat ze als associé meer voor vol wordt aangezien. 'In loondienst gaan ze vaak om je heen. Ik vond dat vervelend. Ze moeten mij op *mijn* werk aanspreken'. En: 'Ik heb nooit problemen gehad met de boeren. Van de mannelijke collega's verwachten ze dat ze het werk goed doen. En als jij als vrouw het dan ook blijkt te kunnen, vinden ze dat helemaal geweldig'. Toch ziet de landbouwhuisdierenprak-ticus ook de nadelen ervan: het extra werk en 'je hebt je ingekocht, dus je zit 'vast'. Het is een keuze voor langere termijn', zegt ze.

Ook Sarah Rijnbouts werd zwanger. 'We hebben het daar over gehad en het vormde geen probleem, hoewel het na-tuurlijk niet gelegen kwam. Het komt immers nooit gelegen', vertelt ze. In het geval van Sarah traden er tijdens de zwangerschap complicaties op, waar-door ze het rustiger aan moest doen. Movir keert in zo'n geval geld uit, waardoor het mogelijk was een waar-nemer in dienst te nemen. Sarah zit op dit moment voor 85% in de maatschap; de resterende 15% betekenen één vrije dag in de week. Zij beslist overigens nog steeds voor 100% mee in de maat-schap. Haar advies is: 'Als je dingen

maar bespreekt, kan een hoop opgelost worden'.

MELDEN

Zowel door Corine van Kalles, Marij van Oostrum, als de beide VDA-leden is aangegeven dat de sollicitatieprocedure soms niet helemaal verloopt zoals het hoort. Marij van Oostrum raadt de zaal ten eerste aan dit soort perikelen te melden bij de KNMvD. 'De twee secretarissen hebben bekendheid met de

praktijken en kunnen via de contacten die ze hebben er eventueel wat in sturen. De KNMvD gaat niet af op 'verhalen' die de ronde doen. Van alle gevoerde gesprekken worden notities gemaakt, die worden gedocumenteerd. Zo ontstaat er een overzicht van jaren, waardoor er zorgvuldig gewerkt kan worden', aldus de stafmedewerker.

Het merendeel (90%) van de dierenartsen gebruikt contracten van de

KNMvD. Marij van Oostrum raadt aan dat als er sprake is van een eigen contract, dit te laten checken door de KNMvD. Daarbij vraagt ze met klem om dit op tijd te laten doen en niet te wachten tot één uur van te voren. 'Het is immers gebruikelijk om je contract niet direct te tekenen en het eerst mee naar huis te nemen. Maak gebruik van de ervaring die er is'. Overigens hoeft degene die om deze service vraagt, geen lid te zijn.

KWALITEITSRICHTLIJN LOOPT VOOR OP WET

Het bestaan van een Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken (KRD) wordt niet gerechtvaardigd door het ontbreken van kwaliteitszorg in praktijken. Immers wil een bedrijf - zoals een dierenartsenpraktijk - goed functioneren, dan is het vanzelfsprekend dat er zorg voor kwaliteit is. Een punt is echter, dat kwaliteit voor de één niet hetzelfde is als voor de ander. Een eenvoudig voorbeeld is de praktijkauto; vindt de ene dierenarts een Passat station kwaliteit, de ander zweert bij een Toyota Landcruiser. Beide auto's voldoen echter aan de eisen en wensen van de gebruiker en betekenen voor hen kwaliteit. Maar wie is nu de gebruiker van de praktijkdiensten en welke kwaliteit vragen zij?

Er zijn meer gebruikers dan in eerste instantie vaak wordt gedacht. Veruit de belangrijkste gebruikers zijn natuurlijk de dieren met hun eigenaren (verzorgers). In breder verband zijn het ook de overheid (zowel de nationale als de Europese), belangenverenigingen en actiegroepen. Zij stellen ook eisen aan de diensten van de dierenartsenpraktijk en hebben een andere kijk op het begrip kwaliteit.

Om het kwaliteitsniveau van de veterinaire beroepsgroep voor zijn gebruikers inzichtelijk te maken is het begrip kwaliteit verwoord in minimeisen: de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken (KRD).

In deze column willen wij het weloverwogen niet hebben over de voor- en nadelen van certificatie voor de praktijk, maar zullen wij met name ingaan op het inzichtelijk maken van kwaliteit aan de gebruiker.

KEURSLAGERS

Een analogie. Bekend is het rood-wit-blauwe vignet van de keurslagers. Het moet de gebruiker, waaronder u en ik, het vertrouwen geven dat de bewuste

slager kwaliteitsvlees verkoopt. De bedoeling van dit vignet is zonder meer goed, maar de slagers delen het vignet aan elkaar uit. Een relatief vertrouwen dus. Uit het feit dat de Keuringsdienst van Waren keurslagers net zo vaak bezoekt als andere slagers, mag blijken dat de overheid als 'gebruiker' dit kwaliteitsvignet niet zonder meer vertrouwt. Het voldoen aan de KRD wordt gecontroleerd door een onafhankelijke derde. De overheid - zowel de nationale als de Europese - heeft te kennen gegeven dat deze inbreng van een onafhankelijke derde hen wél vertrouwen inboezemt, anders dus dan bij de keurslagers.

KWALITEITSWET ZORGINSTELLINGEN

Nog een analogie. De Kwaliteitswet zorginstellingen is op 1 april 1996 in werking getreden. Het is een raamwet waarin zorginstellingen de mogelijkheid wordt geboden om middels kwaliteitssystemen, al dan niet opgezet volgens eigen of NEN-ISO richtlijnen, hun verantwoordelijkheid ten aanzien van de te leveren zorg op te pakken en waar te maken. Dus geen gedetailleerde normen en regels van de overheid meer. Toezicht en handhaving bleken in de oude situatie zowiezo al moeilijk te realiseren. De overheid neemt dus afstand van de bewaking en waarborging van de zorg, als de sector zelf kan (laten) aantonen, dat de kwaliteit van de zorg door gestandaardiseerde systemen wordt gewaarborgd. Deze systemen dienen geschikt te zijn voor externe toetsing, waarbij certificatie als toetsinstrument in deze wet wordt genoemd.

EIGEN VERANTWOORDELIJKHEID

De veterinaire beroepsgroep moet aan haar gebruikers laten zien dat zij haar verantwoordelijkheden serieus neemt. Zoals reeds gezegd kan ook de overheid

worden gezien als een gebruiker van de dierenartsenpraktijk. De overheid acht een optimale diergeneeskundige zorg namelijk van algemeen belang voor het dier, de consument, de volksgezondheid, maar ook voor de handel in dieren en dierproducten. In dit kader dienen dierenartsen de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde (1990) na te leven. Binnen deze wet heeft de overheid de mogelijkheid open gelaten eisen te stellen aan dierenartsenpraktijken (artikel 12, sub a): *'Bij algemene maatregel van bestuur kunnen regelen worden gesteld omtrent:*

a. de beschikking over en de inrichting van praktijkruimten, de inrichting van klinieken en ziekenhuizen voor dieren, alsmede omtrent de technische uitrusting en apparatuur.'

De overheid is er voorstander van dat beroepsgroepen zelf kritisch kijken naar hun eigen verantwoordelijkheden ten aanzien van beroepsruimten, technische uitrusting en apparatuur en op basis hiervan zelf hun normen stellen. Het decentralisatiebeleid van de overheid is dus ook geëxpliciteerd voor de diergeneeskunde. Het zelf vastleggen van de normen en verantwoordelijkheden in de KRD voorkomt dat de overheid normen gaat stellen, maar geeft daarbij - en dat is van veel grotere importantie - ook een instrument om aan alle gebruikers van de dierenartsenpraktijk te laten zien welke kwaliteit wordt geleverd.

Door de toetsing op de KRD uit te laten voeren door een onafhankelijke instantie, laat de veterinaire beroepsgroep zien dat zij haar streven om kwaliteit te leveren serieus neemt.

S.A.M. Bremmers,
projectleider Certified
lid van de Projectgroep
Certificatie van de KNMvD

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-06-1996	13-05-1996
15-06-1996	27-05-1996
01-07-1996	10-06-1996
15-7/01-08-1996	01-07-1996

*) Voor 12.00 uur 's middags.



Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collega's:

Burgers, E.; 1978; 6372 AP Landgraaf; Stenenbrug 2.
Kip, Mevr. M.T.E.; 1995; 2273 EE Voorburg; Dormaellaan 6.
Mackay, W.L.M.; 1996; 2941 EJ Lekkerkerk; Schuwacht 156 A.
Meer, Mevr. M.F.M. van der; 1996; 3981 CM Bunnik; Groeneweg 78.
Smits, Mevr. W.W.M.; 1995; 1102 TP Amsterdam; Boeninjaan 240.
Voogd, Mevr. A.R. de; 1995; 3523 AN Utrecht; Tolsteegplantsoen 43 I.
Vries, K. de; 1985; 9832 PE Den Horn (post Zuidhorn); Dorpsstraat 48.
Wymenga, W.J.H.; 1996; 3582 EH Utrecht; Gansstraat 18 D.

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

Beumers, Mevr. C.S.L.M.; 1995; 5913 HD Venlo; Herungerweg 172.
Boonstoppel, Mevr. M.E.; 1995; 3584 HB Utrecht; A. van Dalsumlaan 95.
Bos, R.G.A.; 1995; 7535 ZA Enschede; Cornelis Speelmanstraat 41.
Bosman, J.; 1986; 7946 AX Wanneperveen; Weth. Vosstraat 74.
Coster, H.; 1996; 2133 KH Hoofddorp; Stoholm 14.
Dankers, F.J.M.M.; 1986; 7552 DG Hengelo (O); H. Dunantstraat 41.
Dirven, F.M.C.; 1984; 6043 GP Roermond; Gebroek 37.
Lankveld, Mevr. D.P.K.; 1995; 3581 JE Utrecht; Van Alphenplein 6.
Lindelauff, Mevr. C.M.B.; 1995; 3481 LH Harmelen; Haanwijk 17.
Raaijmakers, Mevr. L.D.; 1995; 3524 RS Utrecht; Provence 40.
Westland, Mevr. J.K.T.; 1995; 3531 HK Utrecht; Bankaplein 7.
Wollenberg, Mevr. L. van den; 1995; 3512 NX Utrecht; Korte Smeestraat 4 A.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

heeft het hoofdbestuur aangenomen:

Dijkstra, Mevr. A.V.; 1102 NP Amsterdam; Haardstee 250.
Heuvelman, E.; 3512 EM Utrecht; Nobelstraat 127.
Hüfken, R.M.H.N.; 5554 PP Valkenswaard; Dijkstraat 37.
Kampen, F.Y.; 3572 RV Utrecht; Goedestraat 50.
Kolk, B. van der; 3572 XT Utrecht; M.H. Trompstraat 15 bis.
Savelsberg, Mevr. B.S.; 3583 XB Utrecht; Nassaustraat 13.
Schrickx, J.A.; 3581 LP Utrecht; Bankstraat 76.
Schuttevaër, Mevr. N.A.; 3705 ZM Zeist; Warande 162.
Steenbergen, Mevr. M.; 3532 TL Utrecht; Van Lennepstraat 41.
Suir, Mevr. E.P.E.; 8084 CV 't Harde; Mergelstraat 4.
Velsen, Mevr. I.I. van; 3523 TV Utrecht; W.A. Vultstraat 103.
Vervoordeldonk, Mevr. K.; 3581 XR Utrecht; Hugo de Grootstraat 3 bis.
Vonderen, Mevr. I.K. van; 3723 TX Bilthoven; Donsvlinder 26.
Zuiderduin, Ch.H.; 3582 JD Utrecht; Rubenslaan 71.

OVERLEDEN:

Op 31 maart 1996 Drs. P. van Wettum te Blaricum.
Ing. A.D. Staal te Hooftveen.
Drs. W.J.C. Reiningh te Voorschoten.

JUBILEA:

T. Quartel te Zeist, afwezig, 35 jaar, 2 mei 1996
A. Boogaert te Nieuwveen, afwezig, 55 jaar, 5 mei 1996
W.G.A.M. Loonen te Oostrum (L), afwezig 30 jaar, 6 mei 1996
P. van Dijk te Deventer, afwezig, 65 jaar, 8 mei 1996
J. van Dobbenburgh te Houten, afwezig, 35 jaar, 10 mei 1996
P.J.D. van Egmond te Heino, afwezig, 45 jaar, 10 mei 1996
G. Siebinga te Beetsterzwaag, afwezig, 45 jaar, 10 mei 1996
L. Nauta te Drogeham, afwezig, 45 jaar, 10 mei 1996
T. de Ruijter te Oss, afwezig, 25 jaar, 15 mei 1996
Mevr. W.G. Roelofsen te Gouda, afwezig, 30 jaar, 18 mei 1996
M.J.A. Nuys te Gemert, aanwezig, 25 jaar, 28 mei 1996

PROMOTIE:

Op 25 april 1996 Drs. R.A. van Nieuwstadt te Utrecht.

KONINKLIJKE ONDERSCHEIDING:

Drs. J.A.H. van Lieshout benoemd tot Ridder in de Orde van Oranje Nassau.

MUTATIES:

168 Baltussen, M.W.J.; 1994; 8052 AP Hattem; Burg. Bijleveldsingel 52; tel. 038-4446474 privé, 4442512 prakt.; fax 038-4446336; p., medew. bij D.H. Bronsink, W. Mulder en G.J. van Selm.
172* Berg, Mevr. M.J. van den; 1988; naar het buitenland.
331* Berg, Mevr. M.J. van den; 1988; Paraná (Brazilië); Colônia Holandesa, 86.510. 1000 Arapoti; d.
173 Beumers, Mevr. C.S.L.M.; 1995; 5913 HD

Venlo; Herungerweg 172; tel. 077-3522581 privé, 3516231 prakt.; fax 077-3515090; p., medew. bij P.F.S. Stassen en Mevr. G.H.M. Stassen-Pouwels (toev. als lid).

- 178 Boon, W.J. van der; 1987; 3511 XA Utrecht; Geertebolwerk 33; tel. 030-2318437; wnd.d.
178 Boonstoppel, Mevr. M.E.; 1995; 3584 HB Utrecht; A. van Dalsumlaan 95; tel. 030-2541895 privé, 2535416 bur.; wet. medew. U.U. (Fac. Biologie, vkgr. Vergelijkende Fysiologie); p., medew. bij J.J.L. Pijnappel (toev. als lid).
179 Bos, R.G.A.; 1995; 7535 ZA Enschede; Cornelis Speelmanstraat 41; tel. 053-4343518 privé, 4324292 prakt.; p., medew. bij Dr. A. Zikken (toev. als lid).
180 Bosman, J.; 1986; 7946 AX Wanneperveen; Weth. Vosstraat 74; tel. 0522-281885 privé, 254731 prakt.; p., geass. met J.F. van Calker, Mevr. H.W. Janssen, J.L. Krom, W. Meijer en J.B. Timmer (toev. als lid).
332 Cohen, R.O.; 1959; 36047 Kiriat Tivon (Israël); Jehuda Hanasia 39; tel. 00-972-4-9835350; r.d.
188 Coster, H.; 1996; 2133 KH Hoofddorp; Stoholm 14; tel. 0255-516374 prakt.; p., medew. bij G.J. van Essen (toev. als lid).
190 Dankers, F.J.M.M.; 1986; 7552 DG Hengelo (O); H. Dunantstraat 41; tel. 074-2427187 privé, 2422687 prakt.; p. (toev. als lid).
333 Dieleman, Mevr. E.F.; 1984; Phnom Penh (Cambodja); AFSC-Cambodia, P.O.Box 604; tel. 00-855-23-426400 bur.; fax 00-855-23-426400; d., Vet. Animal Health Programme.
194* Dijk, Mevr. L.C.M.L. van; 1996; 3581 KP Utrecht; Burg. Reigerstraat 83; tel. 030-2518423 privé, 0180-425253 prakt.; p., medew. bij W. van Erk, Mevr. A.E. van Horssen, P.J.H.M. Mees, R. de Rooij, P.J. Rook en Mevr. C.P.M. Valstar.
195* Dijkstra, H.J.; 1975; 5707 PT Helmond; Beethovenlaan 11; tel. 0492-541200 privé, 0495-539185 bur.; h. Levende Veekeuring R.V.V. kring Weert; adj. i.V.D.
195 Dirven, F.M.C.; 1984; 6043 GP Roermond; Gebroek 37; tel. 0475-331330 privé, 332369 prakt.; p., geass. met J.J.A. Schreinemachers (toev. als lid).
206 Frieling, W.J.A.M.; 1991; 5397 BP Lith; Kapelstraat 4; tel. 0412-482601 privé, 073-419575 bur.; medew. bij Notox B.V., sectiehoofd Algemene en Industriële Toxicologie.
213 Haan, Mevr. M.I. de; 1993; 8231 JM Lelystad; De Veste 15-35; tel. 0320-233335 privé, 221201 prakt.; p., medew. bij A. Binksmas, R.J.M. van Gent en J.R. Jansen.
216 Hartman, Prof. Dr. W.; 1961; U-1973; 7975 RP Uffelte; Ruiterweg 14; tel. 0521-351297; oud-hlr. U.U. (F.D.).
216* Hartman-Niermeyer, Mevr. H.E.; 1962; 7975 RP Uffelte; Ruiterweg 14; tel. 0521-351297; oud-medew. U.U. (F.D.).
222 Hoebink, R.J.H.; 1987; 6721 NS Bennekom; Kraatsweg 12; tel. 0318-417868 privé, 519167 prakt.; fax 0318-542708; p., geass. met M. Duifhuizen, P.T. van 't Veld en W.Th.G. Vullings.
226 Hoyer, M.J.; 1985; 1697 KW Schellinkhout; Westermeeuweg 28; tel. 0229-503474 privé, 0228-561216 prakt.; fax 0228-563375; p., geass. met J.C. Anema.
234 Kamps, L.; 1989; 1382 AH Weesp; Herengracht 327 A; tel. 0294-416038; wnd.d.

- 234 Kappen, M.A.P.M.; 1984; 5575 AX Luyksgestel; Meerendreef 9; tel. 0497-541585 privé, 518000 prakt.; fax 0497-518655; p.
- 242* Kreft-van den Kieboom, Mevr. N.C.; 1987; 4822 WC Breda; Pietermel Koomansstraat 1; tel. 076-5418044 privé, 5417477 prakt.; fax 076-416605; p., geass. met P.L.F. Bours.
- 243 Kroezen, Mevr. D.; 1995; 1811 MT Alkmaar; Luttk Oudorp 9; tel. 072-5153818 privé, 5095013 prakt.; p., geass. met Mevr. E.M. Nannes.
- 247 Lankveld, Mevr. D.P.K.; 1995; 3581 JE Utrecht; Van Alphenplein 6; tel. 030-2512809 privé, 2531350 bur.; fax 030-2537970; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Alg. Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisd.) (toev. als lid).
- 250 Lindelauff, Mevr. C.M.B.; 1995; 3481 LH Harmelen; Haanwijk 17; tel. 0348-445011; wnd.d. (toev. als lid).
- 253 Lugtigheid, J.J.A.; 1990; 4191 EK Geldermalsen; Emmalaan 16; tel. 0345-571834 privé, 571648 prakt.; p.
- 255 Marel, G.M. van der; 1980; 6037 NR Kelpen; Grathemerweg 6; tel. 0495-651825; fax 0495-652321; d. bij Simicur Int. B.V.
- 259 Molendijk, Mevr. Z.S.; 1987; naar het buitenland.
- 338 Molendijk, Mevr. Z.S.; 1987; Phnom Penh (Cambodja); CWS Cambodja, P.O.Box 82; fax 00-855-23-427786; veeteeltvoorzichting ontwikkelingssamenwerking.
- 260 Mombarg, M.J.; 1993; 3531 KP Utrecht; Paramaribostraat 49; tel. 030-2946702 privé, 2534078/2531248 bur.; fax 030-2521887; wet. medew. bij U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdiergeneesk. en Voortpl.).
- 262 Nannes, Mevr. E.M.; 1995; 1873 HT Groet; Plevierweg 7; tel. 072-5094349 privé, 5095013 prakt.; p., geass. met Mevr. D. Kroezen.
- 264 Nieuwstadt, Dr. R.A. van; 1988; U-1996; 3515 AE Utrecht; Zaagmolenkade 43; tel. 030-2715726 privé, 2531112 prakt.; specialist Inwendige Ziekten van het Paard; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren).
- 269* Pagters, G.; 1995; 2411 PK Bodegraven; Meije 63; tel. 0172-685358 privé, 613798 prakt.; p., medew. bij Mevr. I.O.M. van Boxel-Peters, L.J. Hofland en T. Sterk.
- 273 Pleijter, R.J.P.; 1995; 3037 GK Rotterdam; Bergsingel 104 A; tel. 06-54723431 privé, 0180-425253 prakt.; fax 0180-425363; p., medew. bij 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.
- 276 Raaijmakers, Mevr. L.D.; 1995; 3524 RS Utrecht; Provence 40; tel. 030-2880734; wnd.d. (toev. als lid).
- 283 Sambeek, A.J.J. van; 1987; 5246 XE Hintham; Wilhelminastraat 38; tel. 073-6427731; k.d. R.V.V. kring Nijmegen.
- 285* Scheijgrond, B.T.; 1996; 5161 AH Sprang-Capelle; Van Steenhuijsstraat 21; tel. 0416-313581 privé, 311400 prakt.; p., medew. bij L.H.T. Zijlmans.
- 288 Schuttert, Mevr. M.G.; 1993; 5711 PH Someren; Slievenstraat 35; tel. 0493-490564 privé, 491770 prakt.; fax 0493-496770; p., geass. met H.A. Derkx, P.W.C.M. van Oijen, R.E. Paauwe, R.J.M.L. Raymakers, L.A.J. Smeenk, A.H.A. Steentjes, J.A. Westerbeek, D.L. Willink en F.Th.C. de Wit.

- 290 Sikkenga, Mevr. A.J.; 1984; 7232 BV Warnsveld; Herdershof 66; tel. 0575-524509; wnd.d.
- 307 Vercammen, T.J.M.; 1987; 5446 XH Wanroy; 't Muurke 10; tel. 0485-451962 privé, 451593 prakt.; p., geass. met Dr. J.J. Geene, A.J.A.M. Mouwen en J.J. Pen.
- 343 Vis, H.R.J.; 1989; naar Nederland.
- 311 Vis, H.R.J.; 1989; 3581 SZ Utrecht; Vlietstraat 1; tel. 030-2520325; d.
- 312 Vliet, A.J.M. van; 1983; 6621 KC Dreumel; Houtweg 5; tel. 0487-571437 privé, 572747 prakt.; p.
- 312 Volwerk, M.M.; 1983; 5521 AT Eersel; Postakkers 34; tel. 0497-517578 privé, 512100 prakt.; fax 0497-515304; p., geass. met J.A.J.M. Widlak.
- 314 Vries, Mevr. J.M.L. de; 1993; 8051 AP Hatten; Burg. Bijleveldsingel 52; tel. 038-4446474 privé, 654480 prakt.; p., medew. bij Mevr. E.C. Blekkenhorst.
- 317 Want, C.J. van der; 1991; 5508 JB Veldhoven; Schouwberg 20; tel. 040-2535953 privé, 2532540 prakt.; p., geass. met J. Floor, J.H. ten Hoopen en J.P.M. Schijf.
- 321 Westland, Mevr. J.K.T.; 1995; 3531 HK Utrecht; Bankplein 7; tel. 030-2964802 privé, 2516683 prakt.; p., medew. bij T.R.F. Ottenschot (toev. als lid).
- 325 Wollenberg, Mevr. L. van den; 1995; 3512 NX Utrecht; Korte Smeestraat 4 A; tel. 030-2300303 privé, 2517517 prakt.; p., medew. bij J.G. van Spanje; medew. bij J.W. Dirkx, tel. 033-4950222 (gezelschapsd. en paarden) (toev. als lid).
- 326* Wymenga, W.J.H.; 1996; 5988 DA Helden;

Neerseweg 116; tel. 077-3073292 prakt.; p., medew. bij L.C.M. Boonen, J.A.M. ten Dam, W. Oldenburger, Dr. C.J.M. Scheepens, C.J. Uytewaal, J.H.J. Vestjens, G.A.M. Wieland en R.T.J.A. de Winne.



Doorlopende agenda

- 1—2 PHLO-cursus 'Software engineering: kwaliteitsverbetering in research en development'.
- 2—3 PAO-D cursus: 96/504 GVP-Formularium Paard.
- 6 First Intervet Symposium on Molecular Approaches to Veterinary Viral Diseases: Prevention and Intervention, Utrecht. Inlichtingen: prof. dr. P.M.J. Rottier/prof. dr. M.C. Horzinek/drs J.B. van Luipen. Afd. Virologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht. Tel.: 030-2532485, fax: 030-2536723, e-mail: luipen@vetmic.dgk.ruu.nl.
- 6—8 Internationale conferentie 'EuroResidue III - Residues of veterinary drugs in food'. Inlichtingen bij dr. N. Haagsma, FdD, vakgr. Voedingsmiddelen van Dielijke Oorsprong, tel.: *31-30-2535365/2535367 fax: *31-30-2532365.

D.A.P. Het Westelijk Weidegebied zoekt een

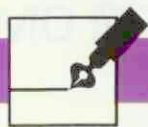
DIERENARTS M/V

De praktijk bestaat vooral uit rundvee en kleine huisdieren en biedt op dit moment werk aan zes full-time dierenartsen.

Wij zoeken een jonge, enthousiaste collega met goede contactuele vaardigheden, die breed inzetbaar is en ook in teamverband kan werken. Ervaring en het beschikbaar hebben van een achterwacht strekken tot aanbeveling.

Wat wij te bieden hebben is een plezierige werkkring met goede toekomstmogelijkheden
Voor inlichtingen: tel.: 03464-2026.

Sollicitaties binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad richten aan: D.A.P. Het Westelijk Weidegebied, Spengen 2a, 3628 EX Kockengen.



BSE is in de achter ons liggende weken een politiek onderwerp van de eerste orde gebleven. Het Europa zonder grenzen is toch minder realiteit gebleken dan we verwacht hadden. Grenzen blijken nog te bestaan. Veel argumenten in de politieke discussie lijken meer gebaseerd op nationale gevoelens en belangen, dan op zakelijke gronden. Exportstromen worden verlegd en de Britse producent is de dupe van de Britse korte-termijnpolitiek. De wetenschap heeft meer tijd nodig om duidelijkheid te kunnen verschaffen. En ondertussen probeert de consument zich een beeld te vormen en lijkt over te gaan tot de orde van de dag... als opeens een ziekte bij zijn kat hem doet opschrikken.

In dit nummer wordt door A.H.H.M. Mathijssen teruggeblikt op voorgaande lustrumvieringen van het bestaan van het Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland (DON). De feestweek in het kader van 175 jaar DON, van 6 tot en met 11 mei 1996, is bij het verschijnen van dit blad reeds voorbij. Hopelijk heeft u ervan genoten.

In het artikel van P. J. van der Wolf: 'Streptokokken of putventilatie?' laat de auteur doorschemeren dat een gevonden oplossing voor een probleem ook nog eens 'verkocht' moet worden.

E. Kanis en P. Vesseur beschrijven op een heldere wijze de voor- en nadelen van rotatiekruising bij het voorkomen van insleep van ziekten bij varkens.

De aankondiging van het symposium wildziekten geeft aan dat er in de natuur rondom diezelfde varkensstal veterinaire gezien ook heel veel te beleven valt!

Kortom, deze editie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde levert u weer veel informatie over veel aspecten van de diergeneeskunde.

De Hoofdredactie

ROTATIEKRUISING, EEN AANTREKKELIJK SYSTEEM OM INSLEEF VAN ZIEKTEN TE VOORKOMEN

E. Kanis¹ en P. Vesseur²

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 284-7



Overige artikelen

INLEIDING

In Nederland is het gangbaar dat een vermeerderaar regelmatig jonge gelten aankoopt ter vervanging van de zeugenstapel. Deze vervangende gelten worden door subfokkers geproduceerd uit de kruising van (meestal) twee zeugenlijnen met goede prestaties. Het voordeel van zo'n systeem met aankoop van jonge gekruiste gelten is dat in de vermeerdering snel geprofiteerd kan worden van de in de topfokkerij behaalde genetische vooruitgang, alsmede van heterosis-effecten. Met name wanneer dekrijpe gelten worden aangekocht kan de aanvoer eenvoudig op de behoefte worden afgestemd.

De kans is echter reëel dat met die jonge dieren ook ziektekiemen worden binnen gehaald met alle risico's van dien (Alexander, 1973). Ook is het mogelijk dat de aangekochte gelten ziek worden door op het bedrijf aanwezige ziektekiemen. Een gesloten bedrijf heeft deze nadelen niet.

Er zijn verschillende mogelijkheden om een vermeerderingsbedrijf (bijna) gesloten te houden, hetgeen schematisch in tabel 1 is weergegeven. Fokkerij-instellingen werken meestal met één of twee berenlijnen (A en B) en twee of drie zeugenlijnen (C, D, en E). In de subfokkerij worden uit deze lijnen de ouders van de vleesvarkens geproduceerd (A*B als eindbeer en C*D als vermeerderingszeug). De vermeerderaar produceert uit deze ouders de vleesvarkens (AB*CD). In dit systeem ('standaard') moeten, indien voor 100% van KI gebruik gemaakt wordt, B- en D-zeugen naar de subfokbedrijven gebracht worden en CD-zeugen naar de vermeerderingsbedrijven.

Toepassing van rotatiekruising biedt goede mogelijkheden om met een volledig gesloten bedrijfssysteem toch te profiteren van de genetische verbetering in de topfokkerij en van heterosis. In dit artikel wordt ingegaan op de voordelen van een gesloten bedrijf met betrekking tot voorkoming van ziekte-insleep en op enkele foktechnische aspecten van rotatiekruising.

INSLEEF VAN ZIEKTEN

Het risico van insleep van dierziekten met diermateriaal is duidelijk bij veewetziekten zoals varkenspest en blaasjesziekte. Vaak blijken uitbraken of nieuwe haarden terug te voeren op dierverplaatsingen (Terpstra, 1987). Het streven naar zo weinig mogelijk herkomsten per bedrijf om het risico van insleep te beperken en de traceerbaarheid bij een uitbraak te vergroten is hier dan ook een logisch gevolg van. Een bedrijf dat in het geheel geen dieren aanvoert loopt het minste risico.

Ook van andere varkensziekten is bekend dat aankoop van besmette dieren het voornaamste besmettingsrisico voor vrije bedrijven vormt. Enkele voorbeelden zijn: Atrofische Rhinitis (AR) (De Jong, 1983), Porcine Epidemische Diarree (PED) (Pensaert, 1992), Streptococcus suis (Clifton-Hadly et al., 1986) en schurft (Martineau et al., 1984). Ook de introductie van maagdarmwormen op vrije bedrijven zal in de moderne varkenshouderij vooral door aankoop plaatsvinden. Brucella suis, Leptospira pomona en L. hyos werden in het verleden vooral via beren op bedrijven geïntroduceerd. Door het verdwijnen van 'padberen' en de opkomst van KI, in combinatie met een effectieve controle van dek- en KI-beren op basis van serologie (Colenbrander et al., 1993) vormen ze echter al lang geen probleem meer binnen de Nederlandse varkenshouderij.

Van verschillende infectieziekten is bekend dat introductie op een bedrijf, behalve door aanvoer van besmette dieren, ook op andere wijzen kan plaatsvinden.

Deze andere mogelijkheden zijn onder te verdelen in aerogene en niet-aerogene infectieroutes. Wat de voornaamste andere infectieroute voor een bepaald bedrijf is, de aerogene of de niet-aerogene, hangt, behalve van de eigenschappen van het agens, van de specifieke bedrijfssituatie af. Wat betreft de aerogene infectieroute kan men, naast aerogeen makkelijk overdraagbare virusinfecties als Influenza, PRRS en Aujeszky, denken aan ziekten veroorzaakt door ziekteverwekkers als Mycoplasma spp. (Goodwin, 1985) en in mindere mate Actinobacillus pleuropneumoniae (Nielsen, 1982). Ziekteverwekkers waarvan de niet-aerogene infectieroute de belangrijkste is zijn bijvoorbeeld Salmonella spp. (Van Schie, 1987) en Serpulina hyodysenteriae (Harris and Lyons, 1993). Voorbeelden van de niet aerogene infectieroute zijn: voer, vogels, knaagdieren, transportmiddelen, personen en materialen die op een bedrijf komen.

Het belang van een gesloten bedrijf, geen aanvoer van dieren om het risico van ziekte-insleep te verminderen, is bij toepassing van vrijwaringsstrategieën, zoals beschreven door de Programmagroep-ISV (Swinkels en Vesseur, 1995), evident. Ook voor de beheersingsstrategie is het streven naar gesloten bedrijven echter aan te bevelen. De noodzaak om de risico's van insleep van (veewet)ziekten te verminderen geldt voor alle bedrijven.

VERSCHILLENDE ROTATIEKRUISINGEN

Er zijn verschillende systemen met rotatiekruising mogelijk. Een relatief simpel systeem gaat uit van twee zeugenlijnen C en D waaruit via toepassing van KI en rotatiekruising (in dit geval zou ook van 'heen en weer kruisen' gesproken kunnen worden) de vermeerderingszeugen worden geproduceerd (tabel 2). De vermeerderaar selecteert uit zijn totale zeugenpopulatie een aantal goede 'rotatiezeugen' die geïnsemineerd worden met sperma van de zeugenlijn die 'aan de beurt' is. Door in eerste instantie ruim voldoende zeugen een fokkerijfunctie te geven kan de werkelijke behoefte wekelijks eenvoudig worden ingevuld. Indien er geen behoefte is aan een 'fokkerijdekking' dan wordt een eindbeer (slacht-

¹ Landbouwniversiteit, vakgroep Veehouderij, Wageningen.

² Praktijkonderzoek Varkenshouderij, Rosmalen.

Tabel 1. Bedrijfs- en kruisingssystemen voor de produktie van vleesvarkens.

Systeem: Type eindprodukt	Te gebruiken Via KI	genotypen Op zeugenbedrijf	Opmerkingen:
Standaard: AB*CD	AB	* CD	Aankoop CD, simpel systeem, maximale heterosis, bijprodukten worden niet op het bedrijf geproduceerd, risico ziekte-insleep groot
Half gesloten: AB*CD	C AB	* * CD	Aankoop D zeugen en eigen produktie van CD-zeugen, maximale heterosis, twee typen zeugen en kruisingen op het bedrijf, bijprodukten (CD-beren) op het bedrijf, verminderd risico ziekte-insleep
Gesloten: AB*CD	D C AB	* * * CD	Geen aankoop zeugen, eigen produktie van D en CD, maximale heterosis, twee typen zeugen, drie soorten inseminaties, bijprodukten (DD-beren en CD-beren) op het bedrijf, geen risico op ziekte insleep, wel zuiver-lijn materiaal op het bedrijf
Gesloten rotatie (R): AB*R	C D E AB	* * * * R R R R	Geen aankoop zeugen, eigen produktie CR, DR en ER, drie typen rotatie zeugen op het bedrijf, heterosis niet maximaal, bijprodukten (CR-, DR- en ER-beren) op het bedrijf, geen zuiver-lijn materiaal op het bedrijf

varkenvaderlijn beer) gebruikt. Uit de nakomelingen van de 'fokkerijdekking' wordt de volgende generatie vermeerderingsgelten geselecteerd. Alle zeugen die niet worden gebruikt voor produktie van de volgende generatie vermeerderingszeugen worden geïnsemineerd met sperma van eindberen voor de produktie van vleesvarkens. Een drie-lijn rotatie verloopt op dezelfde manier, maar dan met drie lijnen (tabel 2).

In enkele opzichten kleven er aan de produktie van vermeerderingszeugen via een rotatiekruising nadelen vergeleken met een gewone (discontinue) kruising. Deze nadelen liggen in de sfeer van management en van fokkerij.

Tabel 2. Voorbeeld van de produktie van vermeerderingszeugen via een rotatiekruising met twee of drie lijnen.

generatie	twee-lijn rotatie		drie-lijn rotatie	
	KI-beer	x zeug	KI-beer	x zeug
1	C	D	D	E
2	D	CD	C	DE
3	C	D(CD)	E	C(DE)
4	D	C(D(CD))	D	E(C(DE))
5	C	D(C(D(CD)))	C	D(E(C(DE)))
6	D	etc.	E	etc.

MANAGEMENTASPECTEN

De vermeerderaar die rotatiekruising toepast heeft op z'n bedrijf rotatiezeugen met een fokkerijfunctie en rotatiezeugen met een vleesbiggenproduktie-functie nodig. Hij zal dus in staat moeten zijn om regelmatig goede gelten (eventueel zeugen) voor de fokkerij te (laten) selecteren, de overige dieren voor de produktie van vleesbiggen. Een dergelijke selectie van goede fokgelten gaat het beste op de grotere zeugenbedrijven. Verder zal de vermeerderaar een foutloze administratie van de afstamming van z'n zeugen moeten bijhouden teneinde te kunnen bepalen van welke KI-beer elke zeug geïnsemineerd moet worden. Om vergissingen te voorkomen zou elke fokkerij-gelt een oornummer kunnen krijgen met een kleur die verschilt per lijn waartoe de vader van de gelt behoort. Er is dan eenvoudig te zien welke zeugenlijn aan de beurt is om de gelt of zeug mee te insemineren. Een

andere mogelijkheid is om met groepen zeugen te werken die gedurende een bepaalde tijd met sperma van een bepaalde zeugenlijn moeten worden geïnsemineerd. Hierdoor ontstaan tevens uniforme groepen dieren. Wanneer per ongeluk een zeug geïnsemineerd wordt van een beer van een lijn die niet aan de beurt is zal er minder kruisingsvoordeel (heterosis) ontstaan in de volgende generatie fokgelten dan bij een correcte dekking mogelijk is.

Andere potentiële nadelen van een rotatiekruising zijn de mogelijk geringere uniformiteit van de zeugenstapel, doordat zeugen twee of meer verschillende lijnen als vader hebben, de bijprodukten die nu op het vermeerderingsbedrijf ontstaan in plaats van op het subfokbedrijf en het feit dat voldoende opfokruimte aanwezig moet zijn. Door variatie tussen zeugen kunnen bovendien ook de vleesvarkens minder uniform zijn dan in een gewone kruising. Om voldoende uniformiteit te waarborgen is het van belang om zoveel mogelijk gelijkwaardige lijnen in de rotatiekruising op te nemen. Daarentegen is het voor het verkrijgen van een zo groot mogelijk heterosis-effect meestal gewenst om lijnen te kruisen die genetisch ver van elkaar af liggen. In een rotatiekruising gaat het er dus om een optimale balans te vinden tussen het gemiddelde niveau van de lijnen die gebruikt worden en de heterosis die bij de rotatiekruising van deze lijnen ontstaat (Bennett, 1987).

Een managementvoordeel van het toepassen van rotatiekruising is dat het betrekkelijk eenvoudig is om een andere of een extra zeugenlijn op te nemen. Voor een gewone kruising met drie lijnen aan de zeugenkant (bijvoorbeeld A-eindbeer * C(DE)-zeug) moet het extra tussenprodukt (DE) worden gemaakt. Hierdoor komt een dergelijke kruising in de praktijk nauwelijks voor. Bij een rotatiekruising kan eenvoudig worden volstaan met inseminaties met sperma van de gewenste zeugenlijn.

FOKKERIJ-ASPECTEN

In vergelijking tot regelmatige aankoop van gekruiste gelten spelen bij toepassing van rotatiekruising in foktechnisch opzicht twee zaken een rol. In de eerste plaats is dat de 'genetische achterstand' die de vermeerderaar heeft op de fokker. Met genetische achterstand wordt bedoeld dat er een verschil is in genetisch niveau tussen de dieren in de topfokkerij en

die in de verschillende lagen van de produktiepyramide onder de topfokkerij. Deze achterstand ontstaat doordat het enige tijd duurt voordat de goede genetische aanleg uit de topfokkerij is doorgedrongen in de volgende lagen van de pyramide. Naarmate er minder lagen tussen de topfokkerij en de vermeerderaar zitten en er meer dieren 'doorstromen' vanuit de topfokkerij naar beneden wordt de genetische achterstand kleiner (Bichard, 1971). Bij een rotatiekruising koopt de vermeerderaar sperma van zeugenlijnberen direct uit de topfokkerij. Dat is gunstig want er zit geen subfokker tussen die de gekruiste zeugen produceert en verkoopt aan de vermeerderaar. De vermeerderaar zou om die reden een geringere genetische achterstand op de topfokkerij kunnen hebben dan in geval van een gewone kruising. Dit voordeel wordt echter teniet gedaan door het feit dat alleen sperma wordt aangekocht (dus genetische aanleg van beren) en geen zeugen zoals bij een gewone kruising. Het is te verwachten dat deze twee effecten elkaar ongeveer opheffen en dat de genetische achterstand van de vermeerderaar op de topfokker slechts weinig beïnvloed wordt door het al of niet toepassen van rotatiekruising.

Een belangrijk aandachtspunt is het verlies aan heterosis in de rotatiezeugen in vergelijking met gewone F1 zeugen. In F1 zeugen uit een gewone kruising van twee zeugenlijnen mag maximale heterosis (100%) voor vruchtbaarheidsskenmerken en maternale eigenschappen verwacht worden. Voor rotatiezeugen geldt dit aanvankelijk ook, zoals in tabel 3 is aangegeven, maar dit wordt al snel minder. De heterosis schommelt in het begin van generatie tot generatie, maar na ongeveer 8 generaties stabiliseert de heterosis op 66,7% (2/3) in een twee-lijn rotatie en 85,7 (6/7) in een drie-lijn rotatie (Dickerson, 1974).

Het verlies aan heterosis in een drie-lijn rotatie zeug ten opzichte van een gewone F1 zeug bedraagt dus (theoretisch) uiteindelijk slechts 1/7 of 15%. Er zijn overigens ook nog verschillen in zogenaamde maternale heterosis, maar daar wordt hier niet op ingegaan.

Een ander verschil tussen een gewone F1 gelt en een drie-lijn rotatiezeug is dat de rotatiezeug een extra lijn omvat. Als het om een extra lijn gaat die qua niveau onder de beide andere lijnen ligt, dan werkt dit in principe ook door in de rotatiezeug. Een eventueel negatief effect van zo'n derde lijn kan echter gecompenseerd worden indien die lijn in absolute zin ook extra heterosis met zich meebrengt.

Voor de heterosis in de vleesvarkens heeft het al dan niet toepassen van rotatiekruising in de zeugen niet veel consequenties, mits de zeugen geïnsemineerd worden met sperma van

(beren)lijnen die niet in de rotatie gebruikt worden. Dan zijn de beren immers onverwant aan de zeugen en treedt in de vleesvarkens maximale heterosis op. Wel zou enige variatie in de vleesvarkens kunnen ontstaan door verschillen in absolute hoeveelheid heterosis tussen de berenlijn en de verschillende zeugenlijnen.

Zowel de effecten van een derde zeugenlijn (bij drie-lijn rotatie) als het eventuele verlies aan heterosis in de zeugen moeten worden afgewogen tegen het mogelijke voordeel van minder ziekte-insleep op het bedrijf. Die afweging is niet zo gemakkelijk omdat zowel de fokkerij-aspecten als de gezondheidsaspecten nog onvoldoende gekwantificeerd zijn. Door het steeds toenemende belang van een goede gezondheid wordt de rotatiekruising echter steeds meer het overwegen waard.

CONSEQUENTIES VOOR FOKKERIJ-INSTELLINGEN

Voor de varkensfokkerij-instellingen zal een eventuele volledige toepassing van rotatiekruising belangrijke gevolgen hebben. In de eerste plaats zullen zij geen beren en zeugen meer kunnen verkopen aan subfokkers (die zijn er niet meer) en vermeerderaars. Alle investeringen moeten worden terugverdiend uit de eventuele verkoop van beren aan de KI-vereniging en uit eventuele fokkerij-heffingen op inseminaties en/of op geproduceerde (eventueel geselecteerde) rotatie zeugen. In de tweede plaats heeft toepassing van rotatiekruising gevolgen voor de mogelijkheden van fokwaardeschatting. Momenteel wordt de fokwaarde van beren en zeugen voor met name vruchtbaarheid voor een gedeelte gebaseerd op resultaten van zuivere-lijn zeugen behaald in de subfokkerij. Benutting van informatie van rotatiezeugen vraagt nieuwe methoden van fokwaardeschatting.

HETEROSIS EN ZIEKTERESISTENTIE/WEERSTAND

Met betrekking tot het handhaven van een goede gezondheid zijn twee zaken van belang. In de eerste plaats het gesloten houden van het bedrijf waardoor minder ziektekiemen worden aangevoerd. In de tweede plaats is een zo goed mogelijke weerstand van de zwakste schakel op het bedrijf van belang. Via een zwakke schakel op het bedrijf, bijvoorbeeld een ziektegevoelige lijn, zou een infectiedruk opgebouwd en gehandhaafd kunnen worden. Bij een klassiek kruisingssysteem met aankoop van F1 gelten is het bedrijf niet gesloten, maar hebben wel alle gelten en zeugen dezelfde genetische achtergrond en maximale heterosis. Bij een gesloten bedrijf met rotatiekruising kan van generatie op generatie variatie optreden in de zeugenstapel doordat verschillende rassen als

Tabel 3. Ontwikkeling van de heterosis in zeugen uit een rotatiekruising van twee of drie lijnen.

Generatie	Twee-lijn rotatie		Drie-lijn rotatie	
	Type zeug	Heterosis (%)	Type zeug	Heterosis (%)
1	D	0	E	0
2	CD	100	DE	100
3	D(CD)	50	C(DE)	100
4	C(D(CD))	75	E(C(DE))	75
5	D(C(D(CD)))	62,5	D(E(C(DE)))	87,5
6	C(D(C(D(CD))))	68,8	C(D(E(C(DE))))	87,5
7	D(C(D(C(D(CD)))))	65,6	E(C(D(E(C(DE)))))	84,4
8	C(D(C(D(C(D(CD))))))	67,2	D(E(C(D(E(C(DE))))))	85,9
9	D(C(D(C(D(C(D(CD))))))	66,4	C(D(E(C(D(E(C(DE))))))	85,9
10	C(D(C(D(C(D(C(D(CD))))))	66,8	E(C(D(E(C(D(E(C(DE))))))	85,5
11	D(C(D(C(D(C(D(C(D(CD))))))	66,6	D(E(C(D(E(C(D(E(C(DE))))))	85,7
12	etc.	2/3	etc.	6/7

vader van de rotatiezeug optreden. Het is dus belangrijk dat de uitgangsrassen van de rotatiekruising een ongeveer even grote ziekteverstand hebben.

Het gebruik van een klassiek kruisingsstelsel in combinatie met een gesloten bedrijfsvoering heeft als mogelijk nadeel tot gevolg dat er op het bedrijf een zuivere lijn in stand moet worden gehouden. Deze zuivere lijn is dan vaak de zwakste schakel als het gaat om weerstand tegen ziekten. Behalve dat de produktie van de zuiver-lijn-dieren zelf door ziekteproblemen kan tegenvallen, kan ook de produktie van de andere dieren er negatief door worden beïnvloed.

CONCLUSIES

Omdat het handhaven van een goede gezondheidstatus voor de Nederlandse varkenshouderij enorm belangrijk is zal steeds meer gestreefd worden naar gesloten (vermeerderings)bedrijven. Door toepassing van rotatiekruising in combinatie met KI hoeven geen jonge gelten aangekocht te worden, terwijl toch geprofiteerd kan worden van heterosis en van de genetische vooruitgang die behaald wordt op de topfokbedrijven. Voor de vermeerderaar met een goede identificatie en registratie van zeugen is rotatiekruising een aantrekkelijk produktiesysteem om z'n bedrijf gezond te houden.

LITERATUUR

1. Alexander TJL. Veterinary aspects of planning large pig units. *Veterinary Annual*, 1973; 14: 61-4.
2. Bennett GL. Periodic rotational crosses. II Optimizing breed and heterosis use. *J Anim Sci* 1987; 65: 1477-86.

3. Bichard M. Dissemination of genetic improvement through a livestock industry. *Anim Prod*, 1971; 13: 401-11.
4. Clifton-Hadley FA, Alexander T, and Enright MR. The epidemiology, diagnosis, treatment and control of *Streptococcus suis* type 2 infection. *Proc Am Assoc Swine Pract* 1986; 473-91.
5. Colenbrander B, Feitsma H, and Grooten HJ. Optimizing semen production for artificial insemination in swine. *J Reprod Fert suppl* 1993; 48: 207-15.
6. Dickerson GE. Evaluation and utilization of breed differences. *Proc. Working Symposium Breed Evaluation and Crossing Experiments*, Zeist 1974: 7-23.
7. Goodwin RFW. Apparent reinfection of enzootic pneumonia-free pig herds: Search for possible causes. *Vet Rec* 1985; 116:690-4.
8. Harris DL, and Lysons RJ. Swine Dysentery. In: *Diseases of Swine*, Leman AD, Straw BE, Mengeling WL, D'Allaire S and Taylor DJ Eds. 1993; ISBN 0 7234 18861.
9. Jong MF de. Atrophic Rhinitis of pigs. Pedersen KB and NL Nielsen, Eds., *Comm Eur Communities. Rep EUR 8643 EN* Luxembourg, 1983.
10. Martineau GP, Vaillancourt J, and Fréchette JL. Control of *Sarcoptes scabiei* infestation with ivermectin in a large intensive breeding pig-gery. *Can Vet J* 1984; 25: 235-8.
11. Nielsen R. *Haemophilus pleuropneumoniae* infection in pigs. Thesis. Copenhagen 1982.
12. Pensaert MB. Porcine Epidemic Diarrhea. In: *Diseases of Swine*, Leman AD, Straw BE, Mengeling WL, D'Allaire S and Taylor DJ Eds. 1992; ISBN 0 7234 18861.
13. Schie FW van. Some epidemiological and nutritional aspects of asymptomatic salmonella infections in pigs. Thesis Utrecht 1987.
14. Swinkels JWGM en Vesseur PC, Eds., *Vrijwaringsprogramma's tegen infectieziekten voor Nederlandse varkensbedrijven. Programmagroep 'Integrale Structuur voor Vrijwaring van infectieziekten bij varkens (ISV-Varken)'. Praktijkonderzoek Varkenshouderij, Proefverslag P1.128*, 1995.
15. Terpstra C. Epizootiology of Swine Fever. *Vet Quart* 1987; 9: 50-60.

TEXTBOOK OF VETERINARY INTERNAL MEDICINE



Boekbespreking

Diseases of the dog and cat. Volume 1 + 2. Fourth edition. Edited by Stephen J. Ettinger and Edward C. Feldman. (W.B. Saunders company, Philadelphia 1995)

In 1975 werd de eerste editie van *Textbook of Veterinary Internal Medicine* uitgebracht door S.J. Ettinger. Dit handboek op het gebied van de interne geneeskunde van de gezelschapsdieren wordt vaak kortweg 'de Ettinger' genoemd. Al jaren is 'de Ettinger' een belangrijk naslagwerk voor veterinaire studenten en gezelschapsdierenpraktici. Deze 4^e editie, verschijnt zes jaar na de vorige voor het eerst mede onder redactie van E.C. Feldman.

De 4^e editie, wederom bestaande uit twee delen, verschilt wezenlijk van de voorgaande. Hoewel het totaal aantal bladzijden niet is toegenomen, bestaat het boek uit een groter aantal hoofdstukken. Een verbeterde lay-out en een gewijzigde onderverdeling maken deze nieuwe uitgave overzichtelijker. De meest voorkomende klinische verschijnselen die in de eerste sectie worden besproken zijn uitgebreid en elk klinisch verschijnsel is toegelicht met een beslisboom. Er zijn extra hoofdstukken over voeding en over bloedtransfusie toegevoegd. De appendix bevat een lijst met congenitale

afwijkingen bij de hond en kat. Tevens bevat de appendix een lijst van medicijnen (met farmacotherapeutische informatie) die met behulp van een continu intraveneus infuus kunnen worden toegediend. De hoofdstukken over oncologie en infectieziekten zijn belangrijk uitgebreid. Zo werd veel aandacht besteed aan immunotherapie en radiotherapie, FeLV en FIV.

Het streven van de redacteurs om een wetenschappelijk veelzijdig en zo compleet mogelijk naslagwerk te schrijven lijkt zonder meer geslaagd. De ruim 180 auteurs beschrijven in 150 hoofdstukken niet alleen hun eigen visie maar belichten ook andere opvattingen. Daarentegen komt bijvoorbeeld in het hoofdstuk over hyperadrenocorticisme (ziekte van Cushing) naar voren dat de Amerikaanse visie met betrekking tot diagnostiek en therapie van de ziekte van Cushing duidelijk verschilt van de 'Utrechtse methode'. Van Nederlandse bodem is er een bijdrage over keelaandoeningen van dr. A.J. Venker-van Haagen. Hoewel er steeds meer goede naslagwerken op het gebied van de interne geneeskunde van de gezelschapsdieren voor handen zijn, biedt de 'Ettinger'Feldman' veel waardevolle en praktische informatie voor student en dierenarts.

M.I. de Nijs

STREPTOKOKKEN OF PUTVENTILATIE?

P.J. van der Wolf¹

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 288-90



Uit en Voor de praktijk

SUMMARY

This article describes a case of disturbed behaviour in weaners resulting in mutilation. The mutilations mainly consisted of ear biting and ear necrosis. During some periods all weaners were affected. Deaths occurred as a result of sepsis and meningitis, caused by *Streptococcus suis* type 1. There were many runts.

The stable was as follows: the sections contained 160 weaners; the floor consisted of plastic slats with a 1-metre-deep slurry pit. The weaners were medicated extensively for the *Streptococci*, to little effect. A ventilation expert was called in and the diagnosis was 'variable air distribution patterns resulting in slurry pit ventilation'. To solve the problem a number of modifications were made to the ventilation system. The solution was found in attaching flaps under the floor, hanging down into the slurry at every pen partition and in the middle across the entire length of each section. In this manner all air circulation in the slurry pit was effectively ended. Thus in conclusion, mutilative behaviour, eg. ear biting and ear necrosis, can be caused by draught. Medication can provide temporary relief, but does not solve the problem. Only ending the air circulation in the slurry pit provided a lasting solution.

INLEIDING

Een bekend en soms onoplosbaar lijkend probleem in de varkensvermeerdering is het beschadigend gedrag bij biggen op de batterij. Dit bestaat dan uit bijten aan oren, staarten, poten en, in zeldzame gevallen, ogen, het zuigen aan navel en uit het wroeten in de flank van hokgenoten. In een enkel geval kan het probleem zo ernstig zijn dat in een hok alle dieren aangevreten lichaamsdelen hebben en dat de uitval in deze groepen dieren verhoogd is. Bij sectie wordt uit deze kadavers vaak streptokokken gekweekt en in een aantal gevallen typen streptokokken die als extra pathogeen beschouwd worden: de *Streptococcus suis* type 1 en 2. In de praktijk is een uitgebreide discussie ontstaan of deze streptokokken nu de oorzaak zijn van het beschadigend gedrag, zeker omdat op bepaalde bedrijven oornecrose lijkt op te treden zonder dat daarbij sprake is van bijtgedrag, of dat het klimaat de oorzaak is en de streptokokken alleen maar secundair zijn.

In onderstaande casus wordt het verloop van een probleem met oorbijten beschreven na het in gebruik nemen van een nieuwe biggenbatterijstal en de uiteindelijke oplossing van het probleem.

DE STAL

Op een bedrijf met 430 zeugen werd op 10 juni 1992 een nieuwe biggenopfokstal in gebruik genomen. Het is een stal met vijf afdelingen waarvan per afdeling de afmetingen 5 bij 14,5 meter zijn. De indeling van de afdelingen bestaat uit 16 grondhokken, acht aan beide zijden van een 1 meter brede voergang. De hokken worden onderling en van de voergang gescheiden door 73 centimeter hoge dichte afscheidingen. De vloer bestaat in zijn geheel, ook in de voergang, uit kunststoffen roosters. Per hok is een ronde brijbak met een diameter van 20 centimeter aanwezig. Per hok worden tien biggen opgelegd, dit komt neer op ruim 0,34 vierkante meter vloeroppervlak per big. Onder alle afdelingen is een put van een meter diep aanwezig. De grootste hoogte in de afdeling is ca. 4,5 meter. Het dak is geïsoleerd met tempex van 10 centimeter dikte. Er is een raam in de buitenmuur over de volle breedte van de voergang.

Voor de vijf afdelingen, aan de noordzijde van de stal, loopt een centrale gang met een afmeting van 1,95 meter breed en 2,55 meter hoog. De centrale gang dient tevens als ventilatiegang. De ventilatielucht komt op de centrale gang via ramen en de buitendeur. De lucht komt in de afdeling boven een ventilatieplafond via een inlaatopening over de volle breedte van de afdeling. De inlaatopening is 29 centimeter hoog met daarachter een klep van een halve meter breed die via een touw in te stellen is, zodat de inlaatopening geknepen kan worden. Verwarming vindt plaats door twee deltabuizen direct onder de luchtinlaat in de centrale gang en door vier deltabuizen over de volle lengte van de afdeling. Het ventilatieplafond bestaat uit plastic gaatjesfolie aangebracht op een hoogte van 2,40 meter. Per afdeling is er een ventilator van 45 centimeter diameter, zonder diafragma, met toerenterugmelding, achter in de afdeling (zuidzijde). Klimaatbeheersing wordt door een moderne computer automatisch geregeld.

HET PROBLEEM

Reeds anderhalve maand na de ingebruikname van de stal werd de Gezondheidsdienst voor Dieren voor de eerste maal gevraagd om klimaatonderzoek te verrichten in verband met beschadigend gedrag en luchtwegaandoeningen bij biggen van zes weken leeftijd en ouder. De eerste verschijnselen ontstonden bij een lichaamsgewicht van 15 kg en zij bestonden uit zwarte puntjes of korstjes aan de punten van de oren en beschadigingen aan de onderrand van het oor, vlak naast de kop (oorlel). De zwarte punten van de oren werden door de eigenaar 'oornecrose' genoemd en in driekwart van de gevallen was dat naar zijn mening het begin van het probleem. Bovendien trad er uitval op als gevolg van hersenvliesontsteking. Uit kadavers van twee biggen van zeven weken oud, gestorven aan een sepsis, werd *Streptococcus suis* type 1 geïsoleerd. De bacterie was gevoelig voor penicillines en trimethoprim-sulfa. Preventief werd lange tijd oxytetracycline of trimethoprim-sulfa of ampicilline gedurende de eerste tien dagen na opleg door het voer verstrekt om de problemen zo veel mogelijk te voorkomen of te onderdrukken. De problemen wisselden van moment tot moment maar in bepaalde pe-

¹ Gezondheidsdienst voor Dieren, Locatie Drachten, Afdeling Varkensgezondheidszorg.

riden vertoonden alle dieren sporen van beschadigend gedrag. De groei van de biggen lag gedurende de opfokperiode rond de 300 gram per dag. Er waren veel achterblijvers. De uitval lag rond de 2%.

DE AANPASSINGEN

Bij het eerste bezoek werd geconstateerd dat het doorlaatoppervlak van de folie zeer ruim was ten opzichte van het aantal dieren, in het totaal 5322 vierkante centimeter doorlaatoening per afdeling. Dit is zelfs voor een bezetting van 160 dieren van 25 kilogram te veel (behoefte 3840 cm² uitgaande van 0,8 cm²/m³ lucht/uur). Het gevolg was dat de lucht niet gelijkmatig over het hele oppervlak verdeeld door het folieplafond kwam maar slechts op enkele plaatsen, met name langs de wanden. De relatief koude verse lucht warmde op zijn weg naar beneden onvoldoende op en zakte door de roosters in de put en kwam op een andere plaats in de afdeling weer naar boven. De diagnose luidde: een variabel luchtverdelingspatroon als gevolg van een te groot doorlaatoppervlak met als gevolg putventilatie. Geadviseerd werd om langs de wanden tussen de afdelingen het folieplafond voor 1,5 meter dicht te leggen. In de daaropvolgende periode van een ruim een jaar vonden er nog zeven bezoeken plaats waarin getracht werd de verschillende ventilatiesystemen die uitgeprobeerd werden te verbeteren. Hierbij werden de volgende systemen geprobeerd en adviezen gegeven.

In een afdeling is boven de voergang de folie dichtgemaakt. In een afdeling is de folie afgedekt met een glaswoldeken. Geadviseerd werd om de temperatuur in de eerste drie weken 2 graden lager af te stellen, de ventilatiecurve lager in te stellen, de bandbreedte op 6 graden in te stellen en om per afdeling een meetventilator en automatisch diafragma te plaatsen. Dit laatste advies is nooit opgevolgd.

Geadviseerd werd om de ventilatielucht van boven de isolatieplaten te halen. Alle voergangen worden dichtgemaakt met folie om luchtval in de put te voorkomen. Tijdens een van deze bezoeken werd de mogelijkheid van het aanbrengen van afscheidingen in de mestput besproken.

Verder werd nog geëxperimenteerd met het combiventilatiesysteem, een ventilatiesysteem aangelegd van isolatieplaten met luchtgoten, putafzuiging, deurventilatie, directe luchtinlaat via het raam, verplaatsing van de voeler van de computer en het voeren van meel in plaats van kruimel.

Ook is geprobeerd om alle afscheidingen tussen de hokken te verwijderen om de biggen hun eigen liggedrag te laten bepalen. Dit idee is zeer snel verlaten omdat het probleem alleen maar verergerde.

Geen van alle systemen voldeed goed.

Het aantal biggen per afdeling steeg in de loop van deze periode eerst naar 190 en later naar 208.

In november '94 werden in de put onder de hokafscheidingsen en in de lengte onder de voergang afscheidingen aangebracht bedoeld om de luchtcirculatie in de putten te stoppen. Deze afscheidingen bestaan uit hechthouten platen met daaraan mesttransportbanden uit kippenstallen met een totale hoogte van 70 centimeter. Dit gaf een enorme verbetering.

In december '94 werden de brijbakken verwijderd en vervangen door droogvoerbakken met vier vreetplaatsen en een apart drinkbakje. Ook dit gaf een verbetering.

Naar inschatting van de eigenaar leverden de flappen in de put voor 75% de oplossing en was na de vervanging van de brijbakken het probleem pas voor 100% opgelost. Opvallend hierbij is dat de methode van luchtinlaat nu geen enkel verschil in resultaat meer lijkt te geven. De groei zit nu rond de

340 tot 350 gram per dag. De uitval is niet echt veranderd, deze ligt rond de 1,5%. Het aantal slecht verkoopbare kneuzen is echter tot bijna 0 gedaald.

Na deze aanpassingen is het probleem van oornecrose en oorbijten verdwenen en wordt er nog slechts zeer incidenteel gemediceerd in verband met hersenvliesontsteking door streptokokken.

DISCUSSIE

Uit de beschrijving van de opeenvolgende aanpassingen van het ventilatiesysteem komt naar voren dat naar mate de situatie langer duurt de bereidheid van de eigenaar om meer ingrijpende veranderingen aan te brengen toeneemt. Dit wordt nog geïllustreerd door het feit dat reeds in een vroeg stadium de mogelijkheid besproken is om afscheidingen in de putten aan te brengen, hetgeen pas na vele andere aanpassingen geprobeerd is. Adviezen waarvan de door de eigenaar verwachte effectiviteit niet opwegen tegen de investeringen worden niet uitgevoerd (automatische diafragma en meetventilatoren).

Het feit dat het aanbrengen van de schotten een definitieve oplossing van het probleem geeft, toont aan dat hier sprake was van een putventilatieprobleem. Alle wijzigingen in de ventilatie en behandelingen met medicijnen leverden slechts een (geringe / tijdelijke) verbetering maar geen oplossing.

Op het moment dat er een afdoende oplossing wordt gevonden voor het probleem van de putventilatie verdwijnt zowel de oornecrose als het oorbijten. Dit is geheel in overeenstemming met de bevindingen van Schepens in de klimaatstal in Bostel (1). Deze waarneming illustreert naar mijn mening twee belangrijke punten. Ten eerste dat oornecrose en oorbijten één en niet twee afzonderlijke problemen zijn. Ten tweede dat oorbijten en oornecrose een managementprobleem is en geen ziektekundig probleem. Hersenvliesontsteking door pathogene typen *Streptococcus suis* is secundair. Het probleem kan dus ook niet opgelost worden met medicijnen. Medicijnen zijn uiteraard wel een belangrijk onderdeel van de behandeling van de aangetaste varkens.

De verbetering als gevolg van het vervangen van de brijbakken lijkt te suggereren dat deze ook aanleiding zouden kunnen zijn tot beschadigend gedrag. Het precieze belang van de verschillende oorzaken en hoeverre zij elkaar onderling beïnvloeden is niet geheel duidelijk, hoewel het klimaat verreweg de belangrijkste is.

CONCLUSIES

Ook deze casus toont aan dat beschadigend gedrag veroorzaakt kan worden door tocht c.q. een verkeerd luchtverplaatsingspatroon in de afdeling.

Beheersing van de ventilatie voordat de lucht bij het varken komt was in deze situatie niet voldoende om de problemen geheel te verhelpen. Pas nadat de stroming in de put was beëindigd trad er duidelijk verbetering op.

Oorbijten en oornecrose kunnen een gemeenschappelijke oorzaak hebben.

Deze casus demonstreert dat behandelingen met medicijnen geen definitieve oplossing bieden bij beschadigend gedrag. Zij kunnen slechts helpen de negatieve gevolgen van de streptokokkeninfecties te verminderen.

AANBEVELINGEN

Gezien deze ervaring verdient het aanbeveling om reeds bij de bouw van grote diepe putten onder afdelingen met deze

problemen rekening te houden. Daarnaast is het zinvol om bij ernstige problemen met beschadigend gedrag, waarbij putventilatie een rol speelt, meer aandacht te besteden aan beëindiging van de circulatie in de put zelf. Dit is een zeer ingrijpend maar mogelijk wel een zeer lonend advies. De vraag of er eerst bijten of eerst necrose is zal door onderzoek naar de processen die zich afspelen in het oor moeten worden opgehelderd. Het belang van de verschillende oor-

zaken van oorbijten en oornecrose en in hoeverre zij elkaar onderling beïnvloeden verdient uitgebreidere bestudering. Mogelijk geeft het verslag van het Biggen-Oor-Rand Necrose-project hierover meer duidelijkheid.

LITERATUUR

1. Schepens CJM. Effects of draught as climatic stressor on the health status of weaned pigs. Proefschrift Utrecht, 1991.

PAARD



Referaten

Equine motor neuron disease: findings in 28 horses and proposal of a pathophysiological mechanism for the disease.

T.J. Divers, H.O. Mohammed, J.F. Cummings, B.A. Valentine, A. De Lahunta, C.A. Jackson, B.A. Summers. *Eq Vet J* 1994; 26: 409-15.

Equine Motor Neuron Disease (EMND) is een degeneratieve aandoening van de motorneuronen, welke in 1990 voor het eerst bij het paard is beschreven. Aan de Universiteit van Cornell werden in de periode juli 1990 - december 1993 28 paarden met EMND onderzocht. De waarschijnlijkheidsdiagnose kon steeds door middel van patholoog-anatomisch onderzoek worden bevestigd.

Als eerste klinische verschijnselen worden gemeld: vermagering ondanks zeer goed eten, veel liggen en spiertrillingen. Vervolgens kunnen onderstandig staan, zweten, trippelen en laag houden van het hoofd waargenomen worden. Laboratoriumonderzoek leverde een vergroting van de acti-

viteit van de spierenzymen in het serum op en een stijging van de eiwit-c.q. IgG-concentratie in de liquor cerebrospinalis, terwijl de activiteit van glutathion-peroxidase in de erythrocyten en de serum-seleniumconcentratie normaal waren. Opmerkelijk was de bevinding dat de paarden met EMND significant lagere concentraties vitamine E in het plasma hadden dan klinisch niet-afwijkende paarden op hetzelfde bedrijf. Epidemiologisch onderzoek leverde het ontbreken van gras in het rantsoen als risico-factor op, daar paarden met EMND niet de mogelijkheid tot weidegang hadden en/of hooi verstrekt kregen van een mindere kwaliteit. Bij 64% van de paarden met EMND bleef de toestand stabiel of verergerde. Vijf paarden met EMND werden geweid op het universiteitsterrein en aan twee ervan werden dagelijks 200 IU vitamine E per os verstrekt. Vier van deze paarden vertoonden binnen zes weken klinische verbetering. Het voorgaande in combinatie met bevindingen uit het patholoog-anatomisch onderzoek (voornamelijk atrofie van type I spiervezels en de aanwezigheid van veel lipopigment in de endotheelcellen in het ruggemerg) brengt de auteurs tot de veronderstelling dat er een verband is tussen EMND en een nutritionele deficiëntie van anti-oxidantia. Opgemerkt wordt eveneens dat vitamine E-deficiëntie niet de enige factor kan zijn, die leidt tot het optreden van EMND.

J. H. van der Kolk

RUND

Inter-relationships of periparturient diseases in dairy cows.

E.J. Peeler, M.J. Otte and R.J. Esslemont. *The Vet Rec* 1994; 134: 129.

De frequentie van voorkomen van stoornissen in de prenatale, natale en postnatale periode werden onderling vergeleken gedurende drie jaar op tien bedrijven met in totaal 3603 lactaties.

De gegevens werden statistisch geanalyseerd.

Er kon een duidelijk verband gelegd worden tussen tweelingdracht met moeilijke geboorte, met kalversterfte en met retentio secundinarum.

Ook tussen vaginale uitvloeiing en mastitis enerzijds en tweelingdracht, moeilijke geboorte, retentio secundinarum

en verlammingen anderzijds bestonden duidelijke relaties.

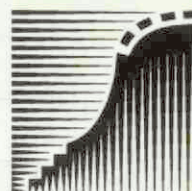
Bij koeien met verlammingen en met tweelingdracht was de oestrusdetectie moeilijk vooral bij dieren die eenmaal gekalfd hadden.

In de discussie wordt opgemerkt dat problemen rondom de geboorte in verband zouden staan met stofwisselingsstoornissen en omgekeerd. Dit zou in een groter opgezette studie moeten worden nagegaan.

Hulp bij de partus zou aanleiding kunnen geven tot verlammingen als gevolg van zenuwbeschadigingen in het bekken. Management en huisvesting hebben op een en ander een duidelijke invloed.

Ook zouden er rasverschillen kunnen bestaan.

J.P.W.M. Akkermans



De Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees is een dynamische organisatie die in 1985 is opgericht. Zij ressorteert onder het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Zij telt ongeveer 1.600 personeelsleden. De organisatie kent een Centrale Directie, 9 regionale kringen en een Centraal Laboratorium te Wageningen.

Er is vastgesteld, dat het noodzakelijk is de organisatie van het keuringswerk door de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) beter te laten aansluiten op de eisen, die de Europese integratie stelt. De RVV heeft daarom behoefte aan

keuringsdierenartsen (v/m)

Taken:

- is belast met de keuring van slachtdieren in die gevallen waar -ingevolge de wettelijke bepalingen of (internationale) regelingen- de keuring aan een dierenarts is voorbehouden;
- geeft adviezen en voorlichting aan de binnen haar/zijn lokaties gelegen bedrijven omtrent de wettelijke regelingen; treedt waar nodig corrigerend op;
- draagt er zorg voor dat de volgens (wettelijke) voorschriften en instructies noodzakelijke registratie en verwerking van keurings- en onderzoeksgegevens plaatsvindt;
- neemt kennis van de vaktechnische ontwikkelingen op het gebied van keuringen, slachttechnieken, verwerkingsmethoden, afvalverwerking, milieuproblematiek en vlees-technologie;
- houdt zich op de hoogte van alle geldende en in voorbereiding zijnde

wettelijke regelingen en afspraken c.q. voorschriften m.b.t. haar/zijn vakgebied;

- houdt toezicht op de naleving van voorschriften over de inrichting van bedrijven, een hygiënische werkwijze en de behandeling van produkten. De betrokkene wordt in de taken bijgestaan door een team van keurmeesters.

Vereist: Universitaire opleiding, Diploma Dierenarts.

Salaris: afhankelijk van leeftijd en ervaring maximaal f 6.001,- (schaal 10 B.B.R.A. 1984). Na 1 jaar volgt bij gebleken geschiktheid bevordering naar schaal 11, die een maximum kent van f 7.016,- bruto per maand.

Wat biedt de RVV:

- een zelfstandige functie voor mensen die verantwoordelijkheid durven te dragen;
- een organisatie met een open structuur, waarin overleg en teamvorming centraal staan;
- een goede introductie en begeleiding van nieuwe medewerk(st)ers.

Inlichtingen:

nadere inlichtingen over de functie kunnen verkregen worden bij de heer J.F.M. van Hoof (hoofd Personeelszaken) of mevr. J.G. Bode-Kasteelen, bereikbaar onder telefoonnummer 070 - 3578813 / 070 - 3578816.

Schriftelijke sollicitaties binnen 14 dagen na verschijnen van deze advertentie richten aan de directeur RVV, Postbus 3000, 2270 JA Voorburg.

PLUIMVEEPRAKTIJK ROND DE EEUWWISSELING

De Groep Pluimveewetenschappen werd in 1946 opgericht als eerste Groep van de KNMvD. 50 Jaar later is de Groep nog steeds zo vitaal dat het volgens KNMvD-voorzitter drs. A.W. Udo 'een compliment waard is.' Het organiseren van een symposium en feestavond op deze 29 maart 1996, maar ook het nog steeds toonaangevend zijn van de Nederlandse pluimveekennis in het buitenland zijn bewijzen van die vitaliteit. Onder het motto 'Pluimveepraktijk rond de eeuwwisseling' lieten zes sprekers hun licht schijnen over de toekomst van de pluimveewetenschap.

Door Susan Ubbink



Berichten en verslagen

Als de voorzitter van de Groep Pluimveewetenschappen, drs. P.J.G. Kühne, het spreekgestoelte beklimt, vermeldt hij als eerste dat de organisator van deze dag, dr. A.C. Voeten, helaas door ziekte niet aanwezig kan zijn. Kühne is trots op het feit dat de Nederlandse pluimveekennis in het buitenland hoog staat aangeschreven. Hij hoopt dan ook deze diergeneeskundige tak als erkend specialisme van de grond te krijgen. Het is de bedoeling het pluimvee gezond te houden, zowel ziektekundig als financieel. We praten hier immers over een voedingsprodukt dat kwetsbaar is op financieel en ziektekundig niveau. Maar ook hebben we te maken met de mensen die werkzaam zijn in deze sector en met de ethische normen en waarden.

Officieel opener van het symposium is KNMvD-voorzitter drs. A.W. Udo. 'De Groep Pluimveewetenschappen is de oudste Groep, maar oud is geen verdienste', vindt hij. 'Als je als Groep echter nog zo vitaal bent, is dat zeker een compliment waard.' Bij dit symposium is de aandacht op zowel het dier als de mens achter het dier gevestigd, een mix die volgens Udo centraal staat in de diergeneeskunde. De pluimveehouderij heeft vanaf 1960 een enorme vlucht genomen door de schaalvergroting en ontwikkelingen op het technische vlak. Eigenlijk werden toen de eerste aanzetten gedaan voor de integrale ketenbewaking. Udo merkt op dat de centrale controle in de laatste jaren aanmerkelijk be-

moeilijk is door de beëindiging van de centrale afrekening, voortvloeiend uit de paritair overeengekomen tarifiering, en de beëindiging van de jarenlang bestaande samenwerking inzake georganiseerde pluimveeziektebestrijding. 'Samenwerking is in het belang van de hele sector', vindt Udo. Hij wenst de Groep een hele goede toekomst binnen de KNMvD en verklaart het symposium voor geopend.

PLUIMVEEPRODUCTEN

De eerste spreker J.W.M. Sloot, sales director bij Euribrid B.V., schetst in zijn lezing 'Wereldwijde ontwikkelingen op het gebied van de pluimvee producten (een uitdaging voor de Fokkerij)' enkele toekomstverwachtingen. Als eerste behandelt hij de afstand tussen de fokkerij en de consument. 'Fokkerij is topsport', zegt hij. Volgens Sloot kampen fokkers met twee problemen: de enorme informatiebehoefte en het gebrek aan tijd. 'Als fokkerijorganisatie is het van levensbelang om actief bij ontwikkelingen betrokken te zijn', vindt Sloot. 'Daarbij kunnen we niet alleen afgaan op informatie die wij als feedback van onze afnemers krijgen; een actieve betrokkenheid bij eindschakels is gewenst.' Ontwikkelingen en veranderingen worden op zeer regelmatige basis besproken met specialisten van afnemers en andere partijen in de markt; nieuwe eindproducten vragen om nieuwe fokproducten. Aangezien een volledig nieuw fokproduct pas na vijf tot zes jaar productierijp is, is snelle informatie uitertmate belangrijk: dan kan de selectie van foklijnen plaatsvinden. Moderne middelen helpen daarbij om fokwaardeschattingen zo juist mogelijk te laten zijn.

Elke fokker kan met gemak de wereld voorzien van pluimveevlees en eieren. Er is echter concurrentie. De consument kan volgens Sloot in marketingtermen bepalen wat wenselijk is; zij is de Grootste Gemene Deler op het gebied van wenselijke trends, bevindt zich overal en is beïnvloedbaar. Consumentengedrag is afhankelijk van een aantal zaken zoals: cultuurverschillen (godsdiensten), positionering van diverse vleessoorten, bereidingswijzen (delen of heel produkt, specerijen), trends (licht, gezond, makkelijk, snel), economie (prijs-kwaliteit) en de sterke toename van de massamedia (impact). Sloot schetst twee ontwikkelingen. Ten eerste zijn veel gebieden uitsluitend gericht op groei; vlees en eieren vormen daar een eerste levensbehoefte. De tweede ontwikkeling houdt meer diversificatie in. In de Verenigde Staten en in Groot-Brittannië bestaan op dit moment heel wat verschillende produkten. Dit geldt ook voor een aantal Westeuropese landen. Beide ontwikkelingen zullen tot gevolg hebben dat het levend gewicht van de vleeskuikens zal toenemen, gescheiden mesten zal ontstaan, een verdere opdeling van kuikens zal plaatsvinden, er steeds meer behoefte zal zijn aan veilige produktiemethoden (minder reststoffen in het vlees) en dat er meer aandacht voor welzijn is. 'Aandacht voor welzijn is absolute noodzaak', is de mening van Sloot.

Door de toepassing van nieuwe technieken worden minder fouten dan in de traditionele selectie gemaakt. Volgens Sloot is de huidige fokkerij zonder geavanceerde, nieuwe technieken dan ook ondenkbaar. Hij noemt in dit kader de Gene Marker Technology. Hiermee moet het in de toekomst mogelijk worden te zorgen dat het pluimvee een natuurlijke weerstand tegen ziekten heeft en de fokwaardeschatting verbeterd wordt. Daarnaast blijft het ascitesonderzoek (capaciteit longen en hart) enorm belangrijk.

Al deze ontwikkelingen hebben natuurlijk nogal wat gevolgen voor de verwerkende industrie. Er zijn op dit moment 25 verschillende mogelijkheden in 'tray pack' of 'bulk' (kippepoten, kipfilet, etcetera). Ook komt de 'processed reformed cooked' sterk op.

Zo heeft fabrikant Friki 360 verschillende produkten in zijn assortiment en wordt gekruide vlees steeds meer toegepast. Vlees dat als grondstof voor zulke produkten gebruikt wordt, moet gezond geproduceerd worden. Sloot vindt dan ook dat de pluimveehouderij positief moet omspringen met het gezondheidsvraagstuk. Een gezonde produktie houdt ook een beperkt gebruik van medicijnen in. 'Dat redden we samen', is zijn overtuiging. 'Wat ons betreft is die fokkerij er klaar voor en kunnen we er tegenaan.'

PLUIMVEE MONDIAAL

'Technisch gezien is Nederland zeker koploper', begint A.F.P. van Leeuwen, adjunct-hoofd afdeling Markt en Structuur van de PVE, zijn rede. 'Het volume is echter beperkt.' Hij laat het aandeel van de Nederlandse pluimveesector in 1995 zien: een produktie van 640.000 ton; dit is 8% van de EU-produktie en 1,5% van de wereldproduktie. 'Wij produceren ongeveer twee keer zoveel pluimveevlees als we zelf opeten in Nederland', zegt Van Leeuwen. Wat eieren betreft was de produktie in 1995 9,2 miljard stuks; dit is 12% van de EU-produktie en 1,2% van de wereldproduktie. Die 9,2 miljard is drie keer zoveel als we zelf eten. Nederland is de grootste eierexporteur in de wereld. Duitsland de grootste importeur. Eieren worden over het algemeen regionaal geproduceerd en geconsumeerd.

Belangrijke ontwikkelingen zijn die op het gebied van de welvaart, de politiek en de wereldbevolking. De toename van de wereldbevolking is 1,5% per jaar. 'Met name in de ontwikkelingslanden verwachten wij vraag naar pluimvee', aldus Van Leeuwen. Kijkend naar de hoofdelijke consumptie in de wereld hebben met name varkensvlees (23%) en pluimveevlees (63%) een sterke groei doorgemaakt. 'De consumptie van pluimveevlees kent geen religieuze beperkingen, de produktiecyclus ervan is kort, het is smakelijk en gezond', verklaart Van Leeuwen de stijging. In een tabel laat hij zien dat de verschillen in de consumptie van pluimvee per land gigantisch verschillen. De grootste producenten zijn de VS, China, de EU en Brazilië. De grootste consumenten zijn de VS, China, de EU, Brazilië en het Midden-Oosten. 'Er vindt dus een grote handel plaats van pluimveevlees van het westen naar het oosten', is de conclusie van Van Leeuwen. Daarbij is het Verre Oosten een markt met een ontzettend

grote potentie en kunnen de politieke ontwikkelingen in China van invloed zijn op de graanprijs. Gooit China de grenzen dicht, dan ontstaat er een overschot aan graan en dalen de wereldmarktprijzen.

Van Leeuwen verwacht een sterke consumptietoename van pluimveevlees, waarbij de VS (granen en vlees) en Brazilië (vlees) de belangrijkste leveranciers zullen zijn. In Nederland verwacht hij een stabiele of licht stijgende produktie, die vooral op de EU gericht zal zijn. Op het gebied van de eieren denkt Van Leeuwen dat een lichte consumptietoename parallel zal lopen met de welvaartstoename in Azië. De produktie zal veelal regionaal plaatsvinden, maar eiprodukten zullen ook mondiaal verhandeld worden, met name naar de VS en India. In Nederland verwacht hij een geleidelijke produktiedaling en vanzelfsprekend een minder belangrijke rol op de wereldmarkt. Dit heeft mede te maken met een beperkte bedrijfsomvang en stijgende milieukosten. Bedrijven met een redelijke omvang zijn volgens hem diegene die meer dan 35.000 dieren hebben. Vleeskuikenbedrijven zullen boven de 50.000 à 60.000 dieren moeten zitten. Van Leeuwen noemt tot slot als punt van zorg goede technische resultaten en integrale kwaliteitszorg. 'Wij moeten gezamenlijk blijven wer-

ken aan een onberispelijke kwaliteit in de Nederlandse pluimveesector'.

EPIDEMIOLOGIE

Gastspreker dr. F.T.W. Jordan van de universiteit van Liverpool (veterinaire pathologie) behandelt de epidemiologie van pluimveeziekten. Hierbij zijn vier hoofdfactoren van belang: de veroorzaker van een ziekte, de gastheer, de overbrenging door veroorzakers en overige factoren die invloed hebben. Pluimveeziekten zijn onder te verdelen in virale soorten zoals Newcastle disease, Infectious Bronchitis, Infectious Bursal Disease en Turkey Rhinotracheitis en bacteriële soorten zoals Pasteurella multocida en Mycoplasma gallisepticum.

Belangrijke kenmerken van een gastheer zijn genetische aanleg (soort, ras, afkomst), leeftijd (een jonge vogel is meestal meer ontvankelijk voor ziekten), geslacht, mate van immuniteit (hoe beter het afweersysteem werkt, des te groter de kans om een infectie te overleven) en stress (bewegingsmogelijkheden, sociale stress).

De verwekker kan direct en indirect overgebracht worden. Direct onder meer via het ei naar de kip of via geslachtsgemeenschap. Indirect via biologische dragers of mechanische dragers. Verder zijn er nog factoren die invloed hebben op het wel of niet ziek



A.F.P. van Leeuwen, adjunct-hoofd afdeling Markt en Structuur van de PVE: 'Wij moeten gezamenlijk blijven werken aan een onberispelijke kwaliteit in de Nederlandse pluimveesector'.

worden, zoals: ziekteverwekkers, omgevingsfactoren (stof, temperatuur, zonlicht, vochtigheid), concentratie van het vee, wonden en chemische verwondingen, voer en dieet.

VACCINS

Over de ontwikkelingen op het gebied van veterinaire vaccins vertelt dr. A.L.J. Gielkens, hoofd afdeling Aviaire Virologie van het ID-DLO. 'Vaccins zijn onmisbaar voor de controle van pluimveeziekten', zegt hij. Er zijn levende en dode vaccins. Voordelen van de levende zijn dat ze in feite een infectie nabootsen, dat ze goedkoper zijn en zich lenen voor massa-applicaties. De nadelen van levende vaccins, namelijk de geringere veiligheid en stabiliteit zijn tegelijk de voordelen van dode vaccins.

Volgens Gielkens is er best nog wel ruimte om vaccins te verbeteren. Hier-voor moet wel bekeken worden met welk doel gevaccineerd wordt. Dat kan zijn: preventie van klinische ziekten, preventie van infecties of eradicatie van ziekten. Er is behoefte aan snel werkzame vaccins die een lang werkende immuniteit hebben en die tegen zowel infectie als ziekte beschermen. De ontwikkelingen zijn in volle gang. Zo wordt bijvoorbeeld een levend deletion marker vaccin afgezwakt met genetische technieken om het veiliger te maken, terwijl de virulentie gelijktijdig geactiveerd moet worden. Maar als het gaat om bijvoorbeeld de recombinant-technologie is volgens Gielkens de verwachte stroom aan successen dan wel producten op dit moment nog niet in de praktijk zichtbaar.

Een andere ontwikkeling is die van de niet-spreidende levende vaccins. Deze soorten kunnen niet meer overstappen



Volgens dr. A.L.J. Gielkens, hoofd afdeling Aviaire Virologie van het ID-DLO, zullen conventionele vaccins voorlopig de hoofdrol blijven spelen.

van het gevaccineerde dier naar een ander dier. Een normaal virus heeft een sleutel nodig om in een cel binnen te kunnen dringen. Eenmaal in die cel maakt het virus nieuwe sleutels aan om verder te kunnen spreiden. Een niet-spreidend levend vaccin kan wel in een cel binnendringen en zich vermenigvuldigen, maar mist de genetische informatie om nieuwe sleutels te kunnen maken. Ook DNA-vaccinaties hebben veel voordelen. Ze bootsen het immunobiologische effect na, zijn vrij gemakkelijk te produceren en zijn heel stabiel. Het blijkt dat DNA-moleculen hele lange tijd stabiel blijven in spierweefsel. Gielkens concludeert dat conventionele vaccins voorlopig de hoofdrol blijven spelen, dat de nieuwe generatie zich zal richten op specifieke doeleinden en dat nucleïnezuur weliswaar een interessante ontwikkeling is, maar dat pas over een jaar of vijf resultaten te verwachten zijn.

GEZONDHEID

Met de lezing 'Gezondheidsaspecten van werkers in de pluimveesector' van longarts drs. P.J. Blaauw, wordt een

heel ander aspect van de pluimveesector belicht, namelijk die van de relatie tussen werkomstandigheden en het optreden van gezondheidsklachten. Volgens Blaauw is in diverse onderzoeken aangetoond dat binnen de agrarische populatie veel respiratoire aandoeningen voorkomen. Uit een post-enquête van H. Willems uit 1984 blijkt dat varkenshouders, pluimveehouders en champignonkwekers de slechtste gezondheidspositie hebben binnen de Nederlandse agrariërs. Deze bevindingen zijn ook in het buitenland bevestigd. Ook chronische klachten als slijm ophoesten en niezen komen veel voor, zo wijst een enquête onder 59 pluimveevangers uit (1991, Morris). En volgens een onderzoek uit 1993 is er een sterk statistisch verband tussen respiratoire klachten en desinfectantia. Blaauw wijst de aanwezigen in de zaal op een onderzoek van twee jaar geleden naar rookgedrag. 'U bent een groep die statisch significant erg veel rookt', zegt hij op verwijtende toon.

De voornaamste veroorzakers van klachten in stallen zijn stof (afkomstig uit voer, mest, veren, huidschilfers), micro-organismen (hechten zich aan stofdeeltjes), allergenen (mijten, huisstofmijten, graan, schimmels, pollen), endotoxinen (produkt van gram-negatieve bacteriën), gassen (ammoniak, geurstoffen) en zware metalen. 'Het is duidelijk dat aan het werken in de pluimveesector risico's zijn verbonden', concludeert Blaauw. Stofblootstelling dient dan ook verminderd te worden door te letten op het soort huisvesting en een optimaal aantal controles op regelmatige tijden uit te voeren. Verder zijn het soort voer, een goed ventilatiesysteem en het aantal raapeieren belangrijk. Ook adembescherming is noodzakelijk en moet gebruiksvriendelijk, bereikbaar, opbergbaar, degelijk en weggooi-baar zijn. Een opvallende conclusie die Blaauw trok in verband met de stoffigheid van een voliërestal is dat naarmate het welzijn van het dier toeneemt, het welzijn van de verzorger afneemt.

Blaauw vindt dat de dierenarts een voorbeeldfunctie heeft als het gaat om de juiste voorzorgsmaatregelen treffen en ook de eigen gezondheid goed te behartigen. Geneeskundige en veterinaire kennis zouden, om dit doel te bereiken, gebundeld moeten worden. Misschien een taak voor de beroepsgroep.

TRENDS

De laatste spreker die zijn visie geeft op de toekomst van de pluimveehou-



Prof. W.J. Roepke, een van de oprichters en ereid van de Groep Pluimveewetenschappen, zat gebouwd te luisteren naar de lezingen.



Prof. dr. M. Korthals, Toegepaste Filosofie, Landbouww Universiteit Wageningen: 'De landbouw normaliseert maar moraliseert tegelijkertijd'.

derij is prof. dr. M. Korthals, Toegepaste Filosofie, Landbouww Universiteit Wageningen. Zijn rede is getiteld 'Laat-moderne perspectieven op de pluimveehouderij. Oerkippen in de achtertuin of pluralistische kippen in de voedselindustrie'. Korthals vertelt

dat laat-moderne samenlevingen worden gekenmerkt door vier algemene trends: ecologisering, verwetenschappelijking, risico's (door toevallige omstandigheden gestuurd) en globalisering (er bestaat een ruime band tussen gebeurtenissen).

De landbouw in de moderne maatschappij tot 1980 paste in een stabiele structuur: iedereen had een vaste plaats. De maatschappelijke ontwikkelingen liepen volgens een vast stramien en de landbouw werd als aparte maatschappelijke sector gezien. De tak leverde geen morele problemen op, de overheid bepaalde de rol ervan (stuurde bij) en de wetenschappelijke kennis bood zekerheid in de vorm van instrumenten voor maatschappelijke bijsturing. In die tijd deden zich de volgende problemen voor: overproductie en dumping, milieuproblematiek, diversificatie van afzetmarkten, leefbaarheid van het platteland (leegloop, demografische verscheidenheid), technologische ontwikkelingen (grootschalige, intensieve vormen van landbouw, biotechnologie) en moralisering (wat is er gebeurd met dat dier?).

Tijdens de laat-moderne samenleving verdwijnt die stabiele structuur en komt er individualisering en chaos voor in de plaats. Het verloop van maatschappelijke ontwikkelingen is minder onvoorspelbaar en beheersbaar. Landbouw en platteland blijken een maatschappelijke arena te zijn van

agrarische belangen (de landbouw verliest zijn eigen karakter). Verder wordt de stuurcapaciteit van de overheid veel beperkter; het regionale wordt belangrijker dan het nationale. De wetenschappelijke kennis blijkt minder toepasbaar en daardoor onzeker.

'De landbouw normaliseert maar moraliseert tegelijkertijd', stelt Korthals. Bijvoorbeeld onder het motto 'je bent wat je eet' kunnen voedselpatronen bepalend zijn voor de identiteit. En omdat voeding een levensstijlpatroon wordt is het wel degelijk relevant om na te gaan wat vooraf gaat aan een product. Met andere woorden: om het welzijn van dieren in het oog te houden.

'In toenemende mate worden we geconfronteerd met stormachtige ontwikkelingen', aldus Korthals en hij noemt als voorbeeld BSE. 'Het enige wat helpt is het instellen van democratische procedures', is zijn overtuiging. Dit houdt volgens hem in leken bij problemen te betrekken. Dit zouden dan nieuwe vertrouwensmechanismen zijn. Want keurmerken of bepaalde standaards scheppen vertrouwen. Volgens Korthals moeten de alledaagse intuïties over landbouw op een moderne manier tot uitvoering worden gebracht. Hij vindt dat de pluimveewetenschap zich niet moet beperken tot etologische en gedragskwesties. 'Zorg voor breedheid en stel een ethische commissie in', is zijn advies.

VOORJAARSSYMPOSIUM GROEP GENEESKUNDE VAN HET PAARD OP 6 MAART 1996 TE AMERSFOORT

TOPSPORT ZONDER DOPING IS (NIET) MOGELIJK!

Het symposium werd geopend door drs. G.A. Berghuis, de voorzitter van de Groep, waarbij behalve de collegae uit Nederland, ook de collegae uit België en de schrijvende pers welkom werden geheten.

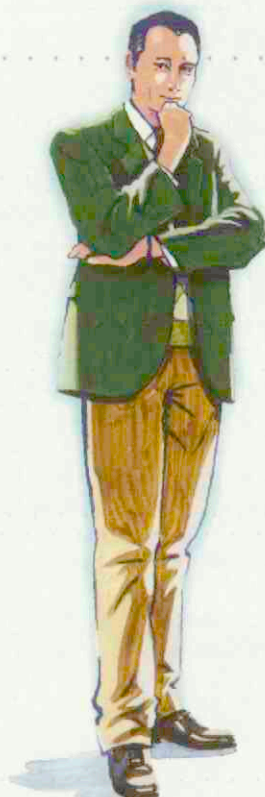
Vervolgens ging als eerste spreker prof. dr. H.J. Breukink in op de regelgeving rondom de medicatie van sportpaarden en de controle hierop. In de paardesport wordt gestreefd naar wedstrijden onder gelijkwaardige omstandigheden, waarbij de paarden op eigen merites beoordeeld worden. De eis van de FEI is dan ook dat er in geen enkel monster genomen van een sportpaard verboden mid-

delen aanwezig zijn. De regels die door de Nederlandse draf- en rensport gehanteerd worden komen hier grotendeels mee overeen.

Vervolgens ging prof. Breukink uitgebreid in op de methode van sampling. Als regel geldt dat zo kort mogelijk na de race een urine- of bloedmonster van het geselecteerde paard genomen moet worden. De selectie van de paarden voor dopingcontrole wordt door de controlerend dierenarts in overleg met de jury en de veterinaire genomen. Direct na de wedstrijd wordt de deelnemer gemeld dat zijn paard voor dopingcontrole is geselecteerd, waarna het paard nog wel 10

tot 15 minuten verzorgd kan worden voordat het de dopingbox in moet. Het uiteindelijke monster wordt in een vier maal verzegelde koelcontainer opgeslagen en verzonden. Van de laatste 800 tot 1000 paarden per jaar die gecontroleerd werden, waren er zo'n 6% positief, dit inclusief de positieve gevallen ten gevolge van verontreiniging in het voer.

Recentelijk is door het Horseracing Forensic Laboratory Limited in Newmarket, dat de dopingcontroles uitvoert, een lijst gepubliceerd die door behandelende dierenartsen als richtlijn voor wachttijden gebruikt kan worden. Uitdrukkelijk wordt hierbij gesteld dat het



**Onze dierenartsen
halen alles voor u uit
de kast.**



SOLVAY DUPHAR ANIMAL HEALTH BENELUX
Van Houten Industriepark 25
1381 MZ Weesp
Tel. (0294) 46 59 07
Fax (0294) 43 22 98

kwaliteit in preventieve en curatieve zorg

De dierenartsenbezoekers van Solvay Duphar worden geruggesteund door een deskundig team van dierenartsen. Bij specifieke vragen gaan onze experts graag voor u aan de slag. Ook ondersteuning in de praktijk is



daarbij mogelijk. Door het internationale karakter van Solvay Duphar kunnen onze dierenartsen putten uit ervaring en kennis opgedaan in vele landen. Solvay Duphar beschikt over een breed produktengamma:

vaccins, antibiotica, pharmaceutica, maar u koopt bij ons dus méér dan alleen een produkt!

Solvay Duphar Animal Health. We Care.

een richtlijn is, waarvoor absoluut geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid geaccepteerd wordt. De als hulp bedoelde lijst geeft bij benadering de detectietijden weer en is meer op ervaring dan op onderzoek gebaseerd.

Tabel richtlijn detectietijden:

Substantie	Detectietijd bij benadering
Buscopan	72 uur
Clenbuterol	96 uur of meer
Detomidine	72 uur
Dexamethazon	72 uur
Dipyron	72 uur
Flunixin	96 uur (tot soms 14 dg)
Isoxsuprine	12 dg of meer
Lidocaine	72 uur
Oxytetracycline	8 dg
Penicilline G	8 dg
Phenylbutazon	72 uur
Gepotentieerde Sulphonamides	
Sulphadiazine	10 dg
Trimethoprim	15 dg
Regumate	72 uur
Xylazine	72 uur

Voor een aantal stoffen op deze lijst geldt dat zij een onvoorspelbaar gedrag kunnen vertonen: zij kunnen ineens veel

langer aantoonbaar blijven. De genoemde tijden gelden alleen voor het HFL laboratorium in Newmarket; andere laboratoria kunnen door andere detectiemethoden op andere tijden uitkomen.

Als tweede spreker ging prof. T. Tobin uit Kentucky, USA, uitgebreid in op de detectiemethoden. Centraal in zijn voordracht stond de vraag: 'Doping or Medication that's the question'.

Met de huidige ELISA testen kan bijna elke gewenste stof zeer nauwkeurig in picogrammen aangetoond worden, dit in tegenstelling tot de vroegere testmethoden. Eenmalig geïnjecteerde stoffen zijn nu door de nauwkeurige detectie methoden nog weken aantoonbaar, lang nadat hun therapeutisch effect afgelopen is. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld ook problemen ontstaan wanneer er zeer kleine verontreinigingen in het voer aanwezig zijn.

Het wordt naar het idee van Tobin hoog tijd dat er gezocht gaat worden naar No Effect Thresholds (NETS) voor medicijnen. Dit betekent dat stoffen die beneden de NETS concentratie in het lichaam voorkomen geen therapeutisch effect

meer hebben. Door de NET van een stof te bepalen kan ook een cut-off level voor detectie bepaald worden. Naar het idee van Tobin betekent no medication dat er van een toegediend preparaat geen farmacologisch effect meer kan zijn.

In de USA wordt op dit moment een klasse-indeling van medicamenten gebruikt. De vijf klassen die hierin gebruikt worden verschillen in de mate waarin zij een invloed op de prestatie kunnen hebben. De regels en vooral ook de straffen bij overtreding verschillen per klasse.

In de ogen van Tobin moet het woord doping vermeden worden en kan beter van therapeutische medicatie gesproken worden. Prof. Tobin komt tot de conclusie dat paardesport in het algemeen relatief medicatie vrij is, zeker vergeleken met de humane topsport.

In de volgende voordracht ging dr. E. Schüle van de Pferdeklinik Waldhügel te Dortmund in op de medicatie van sportpaarden in de praktijk. Ook in zijn heldere en duidelijke presentatie kwam weer naar voren dat de behandelend dierenarts van een sportpaard aan allerlei



Bestuur Groep Geneeskunde van het Paard: Staand van links naar rechts: G.T. ter Heijden (voorzitter), G.A. Berghuis (scheidend voorzitter), S. Boerma, F. H. Jonker, W. Back. Zittend: J.P.I. van Wensveen, G.W. Smeenk, P.J. de Vries.



Forum: van links naar rechts: Prof. dr. H.J. Breukink, dr. E. Schüle, prof. dr. Tj. B. van Wimersma Greidanus, drs. F. Hartgens en prof. dr. T. Tobin.)

regels gebonden is, die ook nog eens per land verschillen. Wat betreft het geoorloofd en ongeoorloofd medicijngebruik bestaan er geen standaard recepten. Uitgangspunt blijft dat paardesport gebeurt met gezonde dieren waarmee niet gemanipuleerd is.

Bij dieren met een aandoening is, naar de mening van dr. Schüle, alleen de dierenarts goed in staat te beoordelen in hoeverre een dier kan voldoen aan de eisen die een bepaalde verrichting aan een dier stelt. De dierenarts zal dan ook moeten bepalen of het toelaatbaar is dat een dier ingezet wordt. Aan de andere kant dient de behandeling van zieke dieren gericht te zijn op het herstel van het prestatievermogen. Bij dieren met een chronische aandoening is soms een zeer langdurige behandeling nodig, waarbij er mogelijk nooit herstel zal optreden. Als bij deze dieren een medicatie gestopt wordt, treedt er vaak een terugval in de prestatie op.

Op grond van bovenstaande spreekt ook Schüle liever over ongeoorloofde medicatie in plaats van doping. De 'echte' doping, de prestatiebevorderende middelen zoals anabolica, worden maar weinig gebruikt en zijn ook slechts in zeer weinig gevallen zinvol.

Hierna hield dr. Schüle ons een spiegel voor middels een toelichting op een experiment in Duitsland. Hierbij is in de stal een uitgebreide medicatielijst aanwezig, waarop nauwkeurig aangegeven wordt welk paard behandeld is inclusief indicatie, dosering en duur van de behandeling. Het doel was een transparant, reproduceerbaar medicatiesysteem voor

sportpaarden te hebben, waardoor het voor wedstrijddierenartsen mogelijk moest zijn om sneller te kunnen besluiten dat een behandeld paard wel mag deelnemen. Helaas is deze proef mislukt omdat er door de dierenartsen niet zorgvuldig mee werd omgegaan.

Concluderend werd gesteld dat het toch ook vooral de dierenarts is die zijn verantwoordelijkheid moet nemen bij de preventie van misbruik van medicatie van sportpaarden.

Drs F. Hartgens van de NECEDO gaf in zijn voordracht een toelichting op de IOC dopinglijst die voor de humane topsport gehanteerd wordt. Deze lijst kan onderverdeeld worden in: I) De dopingklassen zoals: stimulantia, narcotica, anabolica, diuretica, ectetera II) De dopingmethoden zoals bijvoorbeeld bloed doping en III) Een lijst met middelen die onder bepaalde voorwaarden toegestaan zijn. In dit deel van de voordracht werd uitgebreid ingegaan op de dopinglijst en met name op de toegestane middelen en de voorwaarden waarop het gebruik is toegestaan.

Op de lijst met stimulantia komen onder andere coffeïne en beta2-agonisten voor. Voor bijvoorbeeld coffeïne geldt een limiet van 12 mcg/ml, wat overeenkomt met acht tot tien koppen koffie. Van de betamimetica zijn voor de astma bestrijding drie preparaten toegestaan, die alleen via inhalatie toegediend worden. Wat betreft de anabolica geldt dat hier gekeken wordt naar de verhouding testosteron/epitestosteron, die normaal 1:1 of 2:1 is.

Een verhouding >6:1 is te hoog, hoewel uitzonderingen voorkomen.

Op de lijst toegestane middelen komen lokaal anaesthetica en cortison voor, maar deze preparaten mogen alleen lokaal toegepast worden.

In het tweede deel van de voordracht van dr. Hartgens werd ingegaan op een onderzoek bij vrijwilligers naar de effecten van anabole steroïden, met name testosteron. Het onderzoek werd uitgevoerd in sportscholen. Het middel wordt meestal in de recreatieve sport, zonder medische begeleiding toegepast en in zeer hoge doseringen (5-10 maal de therapeutische dosering). Bij de deelnemers werd gekeken naar effecten op spiervezel niveau. Bij dit onderzoek werd geen enkel verschil tussen de wel en niet-gebruikers waargenomen. Het onderzoek wordt nu voortgezet met de bestudering van eventuele andere effecten, waaronder psychische.

Het symposium werd afgesloten met een algemene discussie onder leiding van prof. dr. Tj. B. v. Wimersma-Greidanus, waarin nog op de voordrachten en de problematiek in het algemeen werd ingegaan.

Voor het eerst werd door 'vriend en vijand' openlijk gediscussieerd over 'doping'. Het lijkt er op dat in de toekomst wachttijden voor relevante middelen, zoals die nu al bij landbouwhuisdieren gebruikelijk zijn, ook in de paardesport gehanteerd zullen gaan worden. Relevant kan dan betekenen dat voor bijvoorbeeld antibiotica geen wachttijden meer gehanteerd gaan worden. Toch zal er nog veel op elkaar afgestemd moeten worden, voordat wachtermijnen van bepaalde medicamenten officieel door alle betrokkenen worden geaccepteerd, gehanteerd, gerespecteerd en uiteindelijk gewaardeerd.

Al met al kan worden teruggezien op een geslaagde dag. De deelnemers kregen een referaat mee van, inmiddels, collega Edwin Hoofs, waarin een en ander nog eens op een rijtje is gezet. Dit referaat is, voor de leden van de groep, bij het secretariaat verkrijgbaar.

De dag werd afgesloten met de voorjaarsvergadering van de Groep Geneeskunde van het Paard. Hierbij trad de voorzitter van de Groep collega G.A. Berghuis reglementair af. Hij werd in als voorzitter opgevolgd door collega G.T. ter Heijden. Als nieuw bestuurslid werd gekozen collega van J.P.I. Wensveen.

VIERINGEN 50, 100, 125 EN 150 JAAR DIERGENEESKUNDIG ONDERWIJS IN NEDERLAND

De viering van het 175-jarig bestaan van het Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland (DON) houdt de veterinaire gemoederen flink bezig, zoals al eerder in dit tijdschrift te lezen was. In dit artikel beschrijft drs. A.H.H.M. Mathijssen, oud-bibliothecaris van de Faculteit der Diergeneeskunde, hoe deze lustra in het verleden werden gevierd. Om precies te zijn: de festiviteiten rondom 50, 100, 125 en 150 jaar DON. Het artikel verscheen al eerder in ARGOS, het Bulletin van het Veterinair Historisch Genootschap (nr. 14 (1996), 127-134).

Door drs. A.H.H.M. Mathijssen*

INLEIDING

Behalve de eerste en de derde kwart-eeuwviering van het bestaan van een Diergeneeskundige Opleiding in Nederland (DON) lenen zich de overige vier voor een historische terugblik. Dat de eerste buiten deze rij valt, komt doordat van een viering in 1846 geen spoor te vinden is. En in 1896 heeft men kennelijk bewust van een viering afgezien, want in het *Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt* (1) werd geannonceerd: 'Den 10^{den} December jl. was het 75 jaar geleden dat de lessen aan 's Rijks Veeartsenijsschool werden geopend. Door verschillende omstandigheden kon dit feit niet openlijk worden herdacht'. Het vermoeden is gewettigd dat de slechte verhoudingen tussen leraren en studenten enerzijds en directeur Wirtz anderzijds een feestviering hebben verhinderd (2).

De overige vieringen hebben daarentegen wel plaats gehad en deze zijn, sommige vollediger dan de andere, ook redelijk tot goed gedocumenteerd. Het nagaan van de manier waarop deze herdenkingen plaatsvonden, geeft niet alleen een beeld van de tijdsgebondenheid van de feestprogramma's, maar openbaart ook iets van de staat waarin zich de diergeneeskundige opleiding, en in nauwe verbondenheid daarmee de diergeneeskundige stand in de onderscheiden tijdvakken bevonden. Herdenkingen impliceren feestviering als het om het begin van iets gaat: geboorte, huwelijk, de stichting van een stad, de oprichting van een vereniging, de aanvang van onderwijs enzovoorts. Hiermee gaat de behoefte gepaard om een terugblik in het verleden te werpen,

c.q. aan geschiedschrijving te doen. Bollnow drukt de relatie tussen feestviering en geschiedenis aldus uit: 'Nergens is de historie ons zo nabij, of het nu voor ons allen is, of voor de enkeling, als in de feestviering. En omgekeerd heeft de geschiedenis vieringen nodig om zich van zijn eigen bestaan bewust te worden' (3).

Aan de adempauzes die wij inlassen om te trachten enige structuur aan te brengen in de voortsnellende tijd, heeft de geschiedschrijving, ook de veterinaire, veel te danken. Een belangrijk deel van de veterinaire geschiedschrijving bestaat immers uit gedenkboeken, waarin gegevens over de afgesloten periode, hetzij van een opleiding, hetzij van een beroepsvereniging of van de ontwikkelingen op een bepaald vakgebied, zijn vastgelegd. Als deze gelegenheidschriften al te triomfalistisch uitvallen of zwarte bladzijden uit het verleden trachten te camoufleren, kunnen deze rekenen op smalende kritieken door beroepshistorici. Het kan gelukkig gezegd worden dat deze blaam de geschiedschrijving van de veterinaire opleiding nooit getroffen heeft.

In het onderstaande wil ik de vier vieringen die tussen 1871 en 1971 ter herdenking van de oprichting van 's Rijksveeartsenijsschool hebben plaatsgevonden, de revue laten passeren. Hierbij zal steeds getracht worden de wijze van herdenken in het kader van de tijd te plaatsen.

50-JARIG BESTAAN

Het initiatief tot viering werd genomen door de Maatschappij ter bevordering van de veeartsenijkunde in Nederland (in het vervolg: Maatschappij) en niet door de School. De oorzaak is waar-

schijnlijk geweest dat door de slechte verhouding tussen directeur Wellenbergh en de leraren (4) het klimaat ongunstig was om vanuit de School het feest te organiseren. Maar er speelde ook een gevoel van desillusie mee waardoor de animo voor feestelijkheden de kop werd ingedrukt. Dit gevoel heerste juist bij mensen die zich in de voorafgaande periode tot het uiterste hadden ingespannen om de diergeneeskunde en haar opleiding te verheffen tot een zeker niveau van maatschappelijke en wetenschappelijke respectabiliteit. De oudste leraar, de verdienstelijke F.C. Hekmeijer, maakte zich tot hun spreekbuis toen hij de uitnodiging tot deelname aan deze herdenking als volgt beantwoordde: 'Ik gevoel mij niet opgewekt om dit feest te vieren, omdat ik niet inziet, dat de beoefenaren van ons vak in die vijftig jaren zooveel, tenminste in vele opzichten, zijn vooruitgegaan als zij verdienen; omdat zij nog altijd beheerscht en geregeerd worden door geneesheeren, waarin wij alzoo bij alle andere landen achterstaan en men over het geheel over ons spreekt en met ons handelt als niet wetenschappelijke personen. Om genoemde (en andere) redenen kan ik - en ook andere collega's zijn van dit gevoelen - niet mijne groote vreugde en genoegen betuigen, dat ik 42 jaren geleden veearts ben geworden' (5).

Maar de plannen van de Maatschappij gingen ook niet van een leien dakje! Nadat in 1869, op de zevende Algemene Vergadering, door voorzitter Wirtz was voorgesteld een geschiedkundig overzicht van de veterinaire ontwikkeling in Nederland uit te geven, duurde het tot de negende vergadering (1871) eer besloten werd tot een gemeenschappelijke viering, die in 1872 zou plaatsvinden (6). Er werd een krediet vastgesteld (f 75,- + f 2,50 per niet-deelnemend lid) en een commissie geformeerd. Wirtz bepleitte een sobere viering waarbij uitsluitend leden aanwezig konden zijn die hun contributie betaald hadden; de vergadering ging hierin niet mee en was van oordeel dat de viering voor allen toegankelijk moest zijn.

De uit zes personen bestaande commissie legde echter spoedig eraan het mandaat neer, nadat Wirtz zich eruit had te-

* Drs. A.H.H.M. Mathijssen, oud-bibliothecaris van de Faculteit der Diergeneeskunde, Bilderdijkstraan 14, 3723 DC Bilthoven.

ruggetrokken nog voordat de commissie bijeengekomen was. Hierop werd op 25 maart 1872 een buitengewone algemene vergadering van de Maatschappij uitgeschreven. Hierbij was Wirtz niet aanwezig. Op voorstel van de Afdeling Gelderland werd besloten af te zien van de viering, maar wel wilde men na afloop van de Algemene Vergadering een maaltijd houden, waarvoor alle leerlingen en oud-leerlingen zouden worden uitgenodigd. De vergadering nam bovendien een motie van afkeuring van het gedrag van Wirtz aan (7). De organisatie van het feest werd vervolgens opgedragen aan J. Huffnagel (afgestudeerd in 1845, practicus te Haarlem) als voorzitter, aan het corresponderend lid dr. L. Mulder, aan de paardenarts D.F. van Esveld (Breda) en aan de veearts M.G. Hengeveld GJz. (Zeist). Het beschikbare budget werd nu vastgesteld op f 150,- (8).

In zijn openingsrede van de elfde Algemene Vergadering, gehouden in het Gebouw voor K. & W. te Utrecht op 11 september 1872, kon de waarnemend voorzitter, L. van Driel, een positief geluid laten horen. Hij was van mening dat 'de veeartsenijkunde ook in ons land een geheel nieuwe toekomst tegemoet gaat'. Hij zal ongetwijfeld de succesvolle bestrijding van de in 1865 uitgebroken veepest in gedachte hebben gehad, die aanleiding vormde tot de *Wet tot regeling van het veeartsenijkundig staatstoezicht* van 20 juli 1870. Het leek hem zaak om profijt te trekken uit de toegenomen waardering voor de veeartsenijkunde en een materiële positieverbetering van de veearts na te streven. Het economisch getij leek daartoe ook gunstig. Door de enorme absorptiecapaciteit van de Engelse markt voor de Nederlandse zuivelprodukten bloeide de rundveeteelt, waardoor ook voor de veeartsen een gunstiger perspectief ontstond. Maar de voorzitter wakte tevens op tot het produktiever maken van 'het kapitaal van den geest', waartoe hij 'studie en lectuur' aanbeval. Bij dit laatste bedoelde hij vooral de medewerking aan 'een degelijk veterinair tijdschrift' (9).

Na afloop van de Algemene Vergadering trok men naar *Buitenlust* aan de Maliebaan. Uiteindelijk omvatte de herdenking toch iets meer dan alleen een diner. Er werd tenminste nog een bezoek aan de 'in feestdosch gestoken Veeartsenijnschool' gebracht. Hieraan zal ongetwijfeld het feit hebben bijgedragen dat per 1 april 1872 een wisse-

ling van de wacht had plaatsgevonden doordat directeur Wellenbergh was vervangen door MacGillavry. Laatstgenoemde verwelkomde de reünisten in het Poortgebouw, waar de leerlingen, zojuist van vakantie teruggekeerd, een tentoonstelling 'met allerlei uit de kabinetten' hadden geïmproviseerd.

Weer terug in *Buitenlust* namen de 82 (10) deelnemers plaats aan 'een keurig georneerde disch in de met groen en bloemen smaakvol gedecoreerde zaal'. Er werd een indrukwekkend menu geserveerd (11) en er was een orkest. Tijdens het dessert werden veel toespraken gehouden en heildronken uitgebracht. Ook werd een telegrafische heilgroet ontvangen van de referendaris bij Binnenlandse Zaken die de zaken van de Rijksveeartsenijnschool behartigde, dr. H. van Cappelle (12). Deze 'draad-boodschap' werd langs dezelfde weg beantwoord. De grootste verrassing voor de disgenoten was het geschenk van de feestcommissie bestaande uit een gekartonneerde brochure onder de titel *Aanteekeningen uit de geschiedenis der Rijks Veeartsenijnschool te Utrecht. Uitgegeven bij de herdenking aan haar 50 jarig bestaan (11 September 1872) door de Feestregelingscommissie.* (Zwolle: Tjeenk Willink, 1872) (13).

De verslaggever achtte 'deze feestmaaltijd een hoogst belangrijk feit in de veeartsenijkundige wereld, een symptoom van eene andere en een betere toekomst, een bewijs van ontlukende eendrachtzinn, waarvan veel goeds te wachten is' (14).

Een minder plechtstatige indruk van het feest wordt gegeven door een onbekende scribent die in 1921 in een brief, geschreven aan een collega na de viering van het eeuwfeest, terugkijkt op het feest van 1872 toen hij juist als eerstejaars was aangekomen (15). Hij schrijft: *'Bij het vijftigjarig bestaan was ik nog groen; zoodat we officieel niet aan de partij mochten deelnemen. Er was een reünie van oud-veeartsen, directeur, leeraren en kweekelingen. In de Maliebaan bij Smit (dat was de caféhouder) was er receptie 's middags en 's avonds diner met muziek. Tegen 10 uur 's avonds werden ook de groenen uitgenoodigd om een glaasje op dat heugelijk feit te drinken. Dat er goed gevierd werd en stevig aan Bacchus geofferd was, bespeurden we al gauw aan de heerschende vrolijkheid. We werden met gejuich ingehaald en hadden heel wat te verduren om reden dat we nog groen waren. Aangezien ik al wat ver-*

der als mijn moeders noppen(?) geweest was, beviel het mij best en was ik al gauw in een feestelijke stemming. Het ging er ruw toe. Op het laatst werd er gehost en gedanst. Sommige liepen over de tafel met flesschen, glazen enz. zodat de rommel met groot geraas naar de grond rolde. Het was een effectieve royale partij. Nu de school tot hogeschool gepromoveerd is, zal het er wel deftiger toegegaan zijn'. Deze laatste veronderstelling wordt door het volgende inderdaad bevestigd.

100-JARIG BESTAAN

Het eerste eeuwfeest werd in grootse stijl gevierd. De opening van de Veeartsenijkundige Hoogeschool (V.H.) had op 16 maart 1918 vrij sober moeten plaatsvinden vanwege de nog voortdurende wereldoorlog. Nu echter werd de gelegenheid aangegrepen om de burgerij, de autoriteiten en de academische wereld te tonen dat de diergeneeskunde zich in een eeuw tijd ontwikkeld had tot een erkende academische discipline en dat de eertijds veel geplaagde veeartsenijnschool zich verheugde thans opgenomen te zijn in de kring van de instellingen voor Hoger Onderwijs.

Gedurende drie dagen (8, 9 en 10 december 1921) werd een indrukwekkend programma geboden, dat wij in vogelvlucht zullen doorlopen aan de hand van het door C.F. van Oijen verzorgde uitvoerige verslag (16).

Op donderdagmiddag werd op de Veterinaire Studentensociëteit een feestelijke vergadering gehouden tijdens welke het ere-voorzitterschap van 'Absyrtus' werd aangeboden aan dr. H.A. Vermeulen, lector anatomie en de volgende heren tot ereleden werden benoemd: Jhr. mr. J.W.M. Bosch van Oud-Amelisweerd, president-curator van de V.H., F.J. Dhont, voorzitter van de Maatschappij voor Diergeneeskunde, de hoogleraren dr. W.H. Keesom, dr. J.H. Hartog, dr. H. Schornagel en C.F. van Oijen.

In de avond was er een ontvangst ten stadhuize, waarbij de burgemeester, dr. J.P. Fockema Andreae een redevoering uitsprak. Bij die gelegenheid maakte hij bekend dat besloten was de *Blijenburkade* om te dopen tot *Alexander Numankade*. De Rector Magnificus dr. H.M. Kroon greep in zijn dankrede de gelegenheid aan om de burgemeester zijn vrees te uiten voor een tè knellende omarming door de Utrechtse stedemaagd van de V.H.-terreinen. Een fakkeloptocht door de

stad leidde naar Café 'Central' in het Jaarbeursgebouw aan het Vredenburg waar een reünie plaats vond met de alumni.

Op vrijdagochtend werden autoriteiten en reünisten in de gelegenheid gesteld om de instituten en klinieken van de V.H. te bezichtigen. Tijdens de lunch, aangeboden door Curatoren en Senaat, maakte de minister van Landbouw, Nijverheid en Handel, Van IJsselstein, de benoeming tot ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw bekend van de President-Curator en de Rector Magnificus. Tijdens de hierna volgende plechtige herdenking in de Pieterskerk werden acht redevoeringen gehouden. De President-Curator pleitte in zijn toespraak toen al om in de nabijheid van Utrecht grond te verwerven voor nieuwbouw. Prof. Kroon behandelde in een mooie historische redevoering de hoofdpersonen uit de geschiedenis van het veeartsenijkundig onderwijs, waarin hij vooral de 'geestelijke vader van de school Bennet' en de 'grondlegger van het diergeneeskundig onderwijs ten onzent Numan' uitvoerig belichtte.

Vervolgens bood hij aan de minister van Landbouw en aan de President-Curator de eerste exemplaren aan van het gedenkboek *Een eeuw veeartsenijkundig onderwijs* alsmede de herinneringsmedaille met op de voorzijde de beeltenis van Alexander Numan en op de keerzijde een afbeelding van het oude schoolgebouw, omgeven met de zinspreuk 'Animalium hominumque saluti'. Vervolgens sprak de minister; hij achtte het zijn plicht ook op deze feestdag de noden van de schatkist onder de aandacht te brengen. Hij had enig rekenwerk laten doen, waaruit naar voren gekomen was dat de uitgaven voor de opleiding in 1920, vergeleken met die in 1840, vervijftienvoudigd waren, terwijl de waarde van de veestapel slechts vertienvoudigd was (17). Hij wilde overigens wel verdisconteren dat de dierenartsen er een taak ten behoeve van de volksgezondheid hadden bijgekregen.

Na felicitatietoespraken door de burgemeester van Utrecht en de Rector Magnificus van de Utrechtse universiteit, wees de voorzitter van de Maatschappij voor Diergeneeskunde op de nauwe banden die er altijd geweest waren tussen opleiding en Maatschappij. Hoeveel voorzitters waren niet uit het docentencorps voortgekomen en hoezeer had de Maatschappij zich niet steeds de kwaliteit van het

onderwijs aangetrokken? Ook een tegenwoordiger van de Nederlandsch-Indische Vereeniging tot bevordering van Diergeneeskunde en Dierenteelt getuigde van nauwe verbondenheid met de Utrechtse hogeschool, zo zelfs dat men in het voormalige Nederlands Oost-Indië de jaarlijkse Algemene Vergadering hield op of omstreeks de dies natalis van de Hogeschool! De rector van 'Absyrtus' constateerde dat wellicht in geen andere inrichting voor Hoger Onderwijs de verhouding tussen hoogleraren en studenten zo goed is als aan de V.H. en hij toonde zich hierover zeer verheugd. Prof. dr. D.A. de Jong (van 1910-1915 directeur van het Instituut voor Parasitaire- en Infectieziekten en daarna hoogleraar in de vergelijkende pathologie te Leiden) bood namens de dierenartsen een som geld aan als basis voor het 'Jubileumfonds 1921 der V.H.'. Na dankwoorden door prof. Kroon en afsluiting door de President-Curator werd door Rector en Assesoren gereciperd in het Beursgebouw. De avond werd doorgebracht in de schouwburg, waar Molière's 'Le malade imaginaire' werd opgevoerd, met bal na.

Op de eigenlijke gedenkdag, 10 december, genoot men gastvrijheid in de aula van de universiteit, waar de Senaat in een buitengewone zitting bijeenkwam om voor het eerst gebruik te maken van zijn recht om eredoctoraten te verlenen. Het waren er niet minder dan tien! Helaas waren de twee buitenlandse eredoctoren, Bernhard Bang uit Kopenhagen en Jozef Marek uit Boedapest, niet in staat aanwezig te zijn. Hun promotor, prof. Wester, noemde hen respectievelijk 'de grootste der veterinaire-bacteriologen' en 'de grootste veterinaire klinicus'. Wester was tevens promotor van Johannes Mazure, dierenarts te Amsterdam, die geëerd werd als practicus 'van den goeden stempel' en van Dirk Aart de Jong te Leiden, vanwege diens talrijke onderzoekingen op bacteriologisch, parasitologisch en veterinaire-hygiënisch gebied, maar onder andere ook voor zijn werk als permanent secretaris der veeartsenijkundige congressen en voor zijn bijdragen ter verbetering van het onderwijs en van de maatschappelijke positie der dierenartsen.

Prof. Dekhuijzen trad op als promotor, eerst van Petrus van Hoek, directeur-generaal van den Landbouw, vanwege zijn grote bijdragen die geleid hadden tot de verheffing tot hogeschool en tot het verkrijgen der middelen om deze

toe te rusten. Vervolgens mocht hij twee zijner vakgenoten, de fysiologen Hartog Jakob Hamburger, hoogleraar te Groningen, en Hendrik Zwaardemaker, hoogleraar te Utrecht, die beiden eerder leraar aan 's Rijks Veeartsenijsschool waren geweest, de bul uitreiken.

Prof. De Blicke was de promotor van Jan Poels, directeur van de Rijks-seruminrichting te Rotterdam en buitengewoon hoogleraar zowel te Leiden als aan de V.H., van Johan Jacob Frederik Dhont, directeur van het Openbaar Slachthuis te Rotterdam en van Eugenius Anthonius Ludovicus Quadekker, 'directeur' van het Openbaar Slachthuis te Nijmegen. Poels werd onder meer geëerd vanwege zijn uitmuntende verdiensten voor het ontraadselen van de etiologie van een aantal infectieziekten en voor de ontwikkeling van effectieve methoden ter bestrijding van besmettelijke ziekten. Aan Dhont werd het eredoctoraat toegekend voor zijn pionierswerk op het gebied van de vleeskeuring en voor zijn inzet voor de Maatschappij voor Diergeneeskunde. Aan Quadekker werd het eredoctoraat verleend zowel vanwege zijn werken op het gebied van de hygiëne (van 1876 tot 1900) als vanwege zijn verdiensten voor de bouw en inrichting van slachthuizen en zijn bemoeienissen met de melkhygiëne (sinds 1900).

Na de dankwoorden, uitgesproken door P. van Hoek namens alle nieuw benoemde doctoren, zette men zich aan de lunch in Café 'Central'. Hier vond ook de aanbidding plaats van het portret van Wirtz, geschilderd door J.C.U. Legner (18), na een daartoe door enige oud-studenten genomen initiatief. In de middag vergastte de studenten de aanwezigen op een cabaretvoorstelling en de Maatschappij had het laatste gedeelte van het feest voor haar rekening genomen, een diner voor ruim driehonderd deelnemers, gevolgd door een optreden van Pisuise en een bal.

Bij de overdracht van het rectoraat in 1922 maakt Kroon nog melding van een aantal ontvangen geschenken, waaronder een portret van curatoren (19). Hij somt alle programma-onderdelen nog eens op en besluit terecht dat het een luisterrijke viering is geweest (20).

125-JARIG BESTAAN

Deze herdenking, slechts anderhalf jaar na de bevrijding, was beperkt van opzet

en had een ingetogen karakter. In het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* vinden we de aankondiging met de volgende tekst: *'In de eerste helft van December aanstaande zal het 125 jaar geleden zijn, dat hier te lande een begin werd gemaakt met het veeartsenijkundig onderwijs.'*

In overleg met den voorzitter van de Maatschappij voor Diergeneeskunde, stelt de Faculteit der Veeartsenijkunde zich voor dit heugelijke feit, dat niet slechts voor de Faculteit en haar studenten, doch ook voor de Nederlandse dierenartsen van zoo groot belang is, op een zoodanige wijze te herdenken, dat een zoo groot mogelijk aantal dierenartsen de herdenkingsplechtigheid zal kunnen bijwonen.

Hiertoe zal op Zaterdag 14 December aanstaande te drie uur, na afloop van de wetenschappelijke vergadering van de Maatschappij voor Diergeneeskunde, een bijeenkomst in den Stadsschouwburg te Utrecht worden gehouden, waarin de Voorzitter der Faculteit, Prof. Dr. L. Seekles, een herdenkingsrede hoopt uit te spreken.

Na afloop hiervan zal het Faculteitsbestuur recipieeren.

Dierenartsen, met hun dames, zijn van harte welkom!' (21).

De aangekondigde rede van prof. Seekles is in meer dan een opzicht de moeite waard hier kort te refereren, omdat deze elementen bevat die nu weliswaar gemeengoed zijn geworden, maar, onmiddellijk na de oorlog, toen nieuwe wegen ingeslagen moesten worden, richtingbepalend waren (22). Het ging hem om de vraag hoe de faculteit haar maatschappelijke verantwoordelijkheid zou kunnen vervullen in samenwerking met overheid, dierenartsen/Maatschappij en studenten. De rol van de overheid bij de ontwikkeling van het veterinaire onderwijs werd in historisch perspectief geplaatst, *'want slechts hij die een open oog heeft voor de groote beteekenis van kennis en begrip der geschiedenis, vermag de verschijnselen, die zich heden aan ons voordoen, naar hun waarde te schatten'* (23).

Hij pree de overheid om haar wijs beleid in de eerste periode van het veterinaire onderwijs dat toen in zijn gecentraliseerde opzet gunstig afstak tegen dat van de chirurgijns en apothekers en vergelijkbaar was met de toenmalige opleiding tot officier van gezondheid aan 's Rijks Hospitaal te Utrecht. In het midden van de 19e eeuw ging de vaderlijke zorg van de Staat echter meer op die van

een stiefvader gelijken die met de voorgedij belast was. Maar in 1925 werd zijns inziens weer wijs beleid gevoerd toen besloten werd het veterinaire onderwijs in universitair verband op te nemen. Bij de hierbij behaalde ideële winst bleef de materiële en personele winst echter sterk achter. De achterstanden in de voorziening met moderne apparatuur en in de huisvesting noemde hij onrustbarend. De overheidstaak formuleerde hij vervolgens als *'het scheppen en onderhouden van de voorwaarden, die het mogelijk maken het onderwijs en het onderzoek zoodanig te organiseren, dat de maatschappij op de beste wijze kan worden voorzien van de op de beste wijze gevormde wetenschappelijke krachten'* (24). Maar ook *'belanghebbenden'* bij het onderzoek van de faculteit zouden met name een verdere specialistische opleiding kunnen ondersteunen door detachering van jonge dierenartsen of door stipendia.

Hij stelde het permanente probleem van de aanpassing van het onderwijs aan de orde, voortgekomen uit de verschuiving in de diergeneeskunde van curatieve naar preventieve zorg en ten gevolge van de differentiatie in de beroepsuitoefening die zich toen al begon af te tekenen. Hij sprak als zijn overtuiging uit dat de faculteit haar dienende rol slechts dan kon vervullen als haar *'onderwijs steeds opnieuw bevrucht werd door de resultaten van eigen fundamenteel wetenschappelijk onderzoek'* (25). Door postuniversitair onderwijs en door de organisatie van de zogenaamde 'Veterinaire week' zou de band met de afgestudeerden onderhouden moeten worden.

Ten aanzien van de studenten stelde hij vast dat deze zich niet langer in eigen kring opsloten en in vergelijking met de andere faculteiten procentueel het sterkst participeerden in de gezellighheidsverenigingen. Door de oorlog was hun maatschappelijke bewustwording en hun kennis van de veterinaire wereld bovendien toegenomen, zodat de faculteit zich kon verheugen zowel over hun maatschappelijke als over hun wetenschappelijke instelling. De studenten zouden zijns inziens zoveel mogelijk bij het experimentele werk dat ten grondslag ligt aan de dierziektenbestrijding moeten worden ingeschakeld.

Seekles parafraseerde een uitspraak van zijn collega Kruyt dat geen land zwakker hoeft te zijn dan de kracht van zijn wetenschappelijke hulpbronnen toelaat. Hij was van mening dat de wetenschappelijke potenties in Nederland,

maar ook in de Faculteit onderbenut bleven. Slechts door goede samenwerking van overheid, Faculteit, dierenartsen en studenten zou de ten gevolge van de oorlog opgelopen achterstand ten opzichte van het buitenland kunnen worden ingelopen.

De door prof. Seekles ondernomen poging om na de ellendige jaren van crisis en oorlog een toekomstvisie voor de faculteit te ontwikkelen, kan als een positieve uitkomst van de overigens beperkte viering van het 25ste lustrum worden aangemerkt.

De aangestipte algemene beleidspunten hebben in een of andere vorm de agenda van alle besturen van de vijftig volgende jaren gevuld. Aan een groot deel van het door Seekles voor wenselijk gehouden beleid kon inmiddels invulling worden gegeven. Maar elke tijd zal nieuwe antwoorden moeten vinden voor vragen betreffende algemene zaken als de verhouding tot de overheid, tot *'belanghebbenden'*, tot de afgestudeerden of omtrent de aanpassing van het curriculum. Het kan soms lang duren voordat over concrete punten eenstemmigheid bereikt is. Het door Seekles geopperde idee om studenten in te schakelen bij het experimentele werk bijvoorbeeld heeft een halve eeuw rijping nodig gehad. Of het levensvatbaar is, zal in het verloop van de komende jaren moeten blijken als het met ingang van 1995 vernieuwde curriculum verder ingevoerd is.

Ook de herdenking van 1946 inspireerde tot geschiedschrijving. In niet minder dan dertien zeer lezenswaardige bijdragen tot het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* werd een retrospectief gegeven over de jaren 1921-1946, waarin alle aspecten van de diergeneeskunde in Nederland én zijn toenmalige koloniën worden behandeld (26).

150 JAAR DON

Een voorlopig hoogtepunt in de vieringen vormde de bij velen nog in herinnering zijnde herdenking in 1971. Het uitgebreide programma dat de week van 6 tot en met 10 december vulde, overtrof dat van 1921 niet alleen in uitgebreidheid, variëteit en massaliteit qua deelname (2200 aanmeldingen voor het slotfeest!), maar het had ook enige kenmerken die in 1921 nog ontbraken.

Allereerst bood het programma volop mogelijkheden tot deelname aan alle medewerkers, studenten en afgestudeerden. Dat deze viering plaats vond in het jaar waarin de WUB van kracht werd en voor het eerst een door alle ge-

ledingen gekozen bestuur was aange-
treden, kwam duidelijk naar voren in
deze gedemocratiseerde opzet van het
programma.

In zijn openingsrede zei decaan Wen-
sing dan ook: *'Deze herdenkingsweek is
er voor de faculteit in al haar geledin-
gen en niet zoals bij de herdenking van
het 100-jarig bestaan voor een klein
aantal prominenten'* (27). Inderdaad
wordt het elitaire karakter van het
eeuwfeest in de verslaglegging door
Van Oijen verraden door een zinnetje
als: *'Wederom waren de Commissaris
der Koningin, de Burgemeester van
Utrecht en vele andere autoriteiten de
gasten der Veeartsenijkundige Hooge-
school [...] terwijl aan verscheidene le-
den van het niet-wetenschappelijk per-
soneel van genoemde onderwijs-
inrichting gaarne toegang [tot de
schouwburg, A.M.] werd verleend'*
(28).

Een tweede verschilpunt met vroegere
herdenkingen was dat 18 Europese zus-
terinstellingen door rectoren, decanen
of directeuren vertegenwoordigd wa-
ren. Hierdoor kwam de internationali-
sering die inmiddels in het universitaire
onderwijs en onderzoek een belangrijke
rol was gaan spelen goed tot uitdruk-
king. Bovendien gaf de vaak wonder-
lijke academische tooi, waarin zich bui-
tenlandse hoogleraren plegen te hullen,
een extra accent aan de academische
zitting in de Domkerk.

En een derde verschilpunt was de be-
langrijke plaats die aan het weten-
schappelijk element was gegeven.
Tijdens de congresdag op 9 december
onder de titel *Veterinair spectrum 1971*
werden 28 voordrachten gehouden,
waarvan 13 door hoogleraren of mede-
werkers van de faculteit (29). Deze dag
was, in aansluiting van een inmiddels
een eeuw oude traditie, tezamen met de
Maatschappij georganiseerd. Tijdens
de openingssessie sprak de voorzitter
van de Maatschappij, H.A. van Riessen,
een opmerkelijke Jaarrede uit waarin
hij op een originele en weloordachte
manier de historische ontwikkeling
verbond met de actualiteit van die da-
gen (30).

Hoogtepunt is ongetwijfeld de met veel
protocol omgeven plechtige zitting in
de Domkerk geweest, in aanwezigheid
van Koningin Juliana en de ministers
De Brauw (Wetenschapsbeleid en We-
tenschappelijk Onderwijs) en Lardinois
(Landbouw) (31).

De decaan besteedde in zijn rede vooral
aandacht aan de kwestie van de diffe-
rentiatie in de opleiding waarin toen een

compromis met de Maatschappij be-
reikt was. Verder maakte hij van de ge-
legenheid gebruik om aan minister De
Brauw de noden van de faculteit nog
eens uiteen te zetten. Hiervoor was alle
reden want vier maanden eerder was
een bouwstop opgelegd en toezeggin-
gen voor personeelsuitbreiding waren
weer ingetrokken. (De minister liet zich
in zijn antwoord echter niet tot toezeg-
gingen verlokken). Uit het aan de ge-
schiedenis gewijde gedeelte van
Wensings rede kan men aflezen hoe
welkom deel 1 van *Van Gildestein naar
Uithof* moet zijn geweest, want het
beeld dat van de Rijksveeartsenijsschool
gedurende de 19e eeuw geschilderd
wordt, is nog duidelijk door Westers
Geschiedenis van de veeartsenijkunde
gekleurd (32). De aanbidding aan H.M.
van deel 1 van Offringa's gedenkboek
door de voorzitter van de gedenkboek-
commissie, wijlen prof. Numans, was
dan ook in meer dan een opzicht een
unieke gebeurtenis.

Er werden drie eredoctoraten verleend.
Prof. A.M. Frens ontving de onder-
scheiding vanwege zijn grote verdien-
sten op het gebied van het veevoedings-
onderzoek. Prof. L. Kotter uit München
werd eroductor vanwege zijn verdien-
sten voor het vleestechnologisch onder-
zoek en prof. M.M. Vandeplasse uit
Gent werd met de cappa bekleed van-
wege diens baanbrekend onderzoek
over de pathogenese van afwijkingen
bij de pasgeboren vrucht en voor diens
bijdragen op het gebied van de opera-
tieve verloskunde bij het rund en het
paard.

Met voorbijgaan aan de talrijke andere
programma-onderdelen die elders be-
schreven zijn (33) wil ik besluiten met
nog een citaat uit Wensings openings-
rede, die in dit tijdschrift gereleveerd
verdient te worden: *'Heel opvallend is
dat gedurende een heel lange periode
onderwijs is gegeven in de geschiede-
nis van de diergeneeskunde; bij de vele
reorganisaties en uitbreidingen is juist
dit verloren gegaan. Hoe jammer dat is
realiseer je je pas ten volle bij het door-
lezen van het gedenkboek. Het op-
nieuw opvoeren van dit vak, eventu-
eel, facultatief, zou ik willen be-
pleiten'* (34). Het moet de oud-decaan
toch voldoende geven dat deze sug-
gestie, weliswaar pas 25 jaar later, aan
de vooravond van DON 175 is opge-
volgd!

NABESCHOUWING

In de manier waarop in het verleden de

herdenkingen zijn gehouden, weer-
spiegelt zich het zelfbeeld dat men ten
tijde van de viering als instelling en als
beroepsgroep had.

Bij het halve eeuwfeest was dit nog
zwak ontwikkeld. Men bevond zich in
kenterend tij. Een periode van inspan-
ning en strijd zonder veel zichtbaar suc-
ces deed sommigen gedisillustreerd
terugzien, terwijl anderen hoopvol durf-
den vooruit te zien omdat zij zich ge-
steund voelden door de kort tevoren af-
gekomen eerste veterinaire wetgeving.
Bij de herdenking van het eeuwfeest is
een grote sprong voorwaarts gemaakt.
Aan de behoefte zich te manifesteren
werd ruim baan gegeven. Afgezien
van een fakkeloptocht door de stad,
was het feestprogramma echter vooral
gericht op autoriteiten en notabelen.
Men spande zich in om zich als jongste
academische instelling van het land de
pas verworven eer waardig te tonen.
Vijfentwintig jaar later, is er, na een
lange tijd van materiële armoede en
ontbering, een ingetogen herdenking
waarbij de herwonnen vrijheid moed
gaf de bakens naar de toekomst uit te
zetten. De opbouw in de na-oorlogse
periode verliep weliswaar langzaam,
maar als het moment van 150 jaar
DON daar is, heeft de faculteit zich op
de golfslag van de algemene welvaart
in alle dimensies kunnen ontwikkelen.
In het feestprogramma kwamen alle
facetten van het veterinaire spectrum
voor een zeer brede kring van partici-
panten aan bod.

Opvallend is dat alle vier de in beschou-
wing genomen herdenkingen plaats-
vonden in nauwe verbinding met, en
ondersteund door de afgestudeerden,
verenigd in de KNMvD. De beroeps-
groep heeft steeds het feest van de in-
stelling waar hij zijn opleiding ontving,
beschouwd als zijn feest. De toekomst
zal moeten leren of deze betrokkenheid
zo groot zal blijven nu het corps van fa-
culteitsmedewerkers en van beroepsbe-
oefenaars een steeds grotere differentia-
tie en specialisatie te zien geeft,
waarmee een verschil in belangen en
belangstelling gepaard zal gaan.

Het cultiveren van belangstelling voor
veterinaire geschiedenis kan steun ge-
ven aan het behoud van de identiteit
van de beroepsgroep en van betrok-
kenheid bij het leven en lotgevallen
van zijn 'alma mater'.

**Overgenomen uit: ARGOS, Bulletin
van het Veterinair Historisch Ge-
nootschap, nr. 14 (1996), 127-134.**

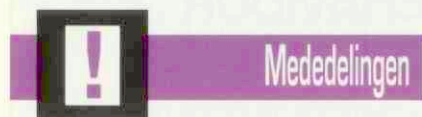
LITERATUUR

1. T.v.V. en V., 24, p. 181, 1897.
2. Zie hierover *Van Gildestein naar Uithof*, dl. 1, p. 204-206 en p. 247; tevens Offringa's uitspraak op p. 324.
3. O.F. Bollnow. De anthropologie van het feest. In: *Nieuwe geborgenheid. Een bijdrage ter overwinning van het existentialisme*. Utrecht 1958, p. 158.
4. Zie: *Van Gildestein naar Uithof*, dl. 1, p. 117.
5. Citaat bij H.M. Kroon. Hoofdpersonen uit de geschiedenis van het veeartsenijkundig onderwijs. In: *Het eeuwfeest van het veeartsenijkundig onderwijs in Nederland*. Utrecht, 1922, p. 27.
6. De voorstellen werden gedaan door het corresponderend lid dr. L. Mulder. Zie: *T.v.V. en V.*, 4, 235-6, 1873. Mulder was zeer betrokken bij de jonge Maatschappij. Als hoofdredacteur van de *Landbouw-Courant* besteedde hij veel aandacht aan veterinaire nieuws. Zo gaf hij in 1865-1867 een speciale editie uit o.d.t. *De veepest*. Ook verzorgde hij de verslaglegging van de algemene vergaderingen die meestal eerst in het *Bijblad van de Landbouw-Courant* en daarna pas in het *T.v.V. en V.* werden afgedrukt. Zie over hem: *T.v.V. en V.*, 30, 335, 1903.
7. Voor de uitvoerige verdediging van Wirtz, die naar aanleiding van deze motie zijn lidmaatschap van de Maatschappij (en dus ook het voorzitterschap) had opgezegd, zie: *T.v.V. en V.*, 5, 176-183, 1874.
8. Zie: *T.v.V. en V.*, 4, 244-6, 1873.
9. De citaten zijn ontleend aan het verslag in het *Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Vee-teelt*, 4 (1873), p. 187-195, overgenomen uit het *Bijblad van de Landbouw-Courant*. Het is gesigneerd met *Red.* (=redactie van *T.v.V. & V.* of van de *Landbouw-Courant*, i.c. L. Mulder?).
10. Het aantal der toen in Nederland aanwezige in Utrecht afgestudeerde veeartsen bedroeg 170. Het aantal studerende bedroeg 50.
11. Dit menu is gereproduceerd in *Van Gildestein naar Uithof*, dl. 1, p. 118. De graveur heeft in de linker bovenhoek '1822' geplaatst om niet in conflict te komen met het opschrift '50-jarig bestaan'. Op de tegenoverliggende blz. 119 is de lijst met handtekeningen van de aanwezigen weergegeven. Van de 77 hierop voorkomende namen zijn er, voor zover valt na te gaan, minstens 24 van leerlingen van het 2e tot 4e jaar. Hoe men het heeft klaarge-speeld om deze lijst in gedrukte vorm al tijd-

- dens het diner te verspreiden, zoals het verslag (*T.v.V. en V.*, 4 (1873), p. 195) meldt, is schrijver dezes niet duidelijk.
12. H. van Capelle, chef van de Afdeling Medische Politie van het Ministerie van Binnenlandse Zaken, waaronder de School ressorteerde, heeft zich zeer ingezet voor de modernisering van de opleiding. Hij gaf McGillavry de nodige ambtelijke ondersteuning bij het realiseren van nieuwbouw en inrichting. Toen deze in 1880 voorlopig was afgerond, publiceerde hij een beschrijving van de Rijksveeartsenijsschool in *Eigen Haard*, 6, 392-395; 400-402; 408-410, 1880.
13. De tekst was tevens gepubliceerd in het *Bijblad der Landbouw-Courant*, nr. 17 en 18, 1872. De inhoud van deze brochure is: Inleiding (p.5-8), Pogingen tot het stichten eener Veeartsenijsschool (p. 9-34), Vestiging der Veeartsenijsschool te Utrecht (p. 35-48) en Naamlijst der H.H. veeartsen als zoodanig bevorderd aan 's Rijks Veeartsenijsschool [en] Naamlijst der kweekelingen op 1 Augustus '72 (p. 49-54). De inleiding bevat een kort verslag van het aangaande de viering verhandelde tijdens de algemene vergaderingen van de Maatschappij. Het meest uitgebreide hoofdstuk over de voorbereidingsgeschiedenis volgt de beschrijving hiervan die F.C. Hekmeijer gegeven had in het *T.v.V. en V.*, 1, 222-248, 1863, maar is er geenszins gelijk mee. Hekmeijer is uitvoeriger. De auteur van de brochure is waarschijnlijk L. Mulder.
14. Verslag (n.6) p. 194.
15. RAU, inv. Weijters nr. 1265: 'Schrijven van een niet met name genoemde veearts aan een eveneens onbekende vriend over gedenkwaardige gebeurtenissen rond de viering van het 50-jarig bestaan van de Rijksveeartsenijsschool in 1872 en over het leven in het internaat van deze instelling'. De brief is gedagtekend Den Haag, 13 December 1921, gericht aan 'Waarde Toon' en ondertekend met 'Jaap'. Laatste is kort daarvoor naar Den Haag verhuisd, want in een voetnoot meldt hij dat 'Den Haag ons (d.i. zichzelf en zijn huisgenote (?) 'juffr. Roeske') nogal bevalt'. De aanleiding tot zijn schrijven is de vraag of ook hij, zonder nog lid te zijn van de Maatschappij, het Gedenkboek 1921 tegen de gereduceerde prijs van '21/2 pop' zou kunnen krijgen.
16. *Het eeuwfeest van het veeartsenijkundig onderwijs in Nederland. Rijks Veeartsenijsschool*

- 1821-1918, Veeartsenijkundige Hoogeschool 1918-1921. 8, 9 en 10 December 1921. Utrecht 1922 (Overdruk uit *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, 49, 1-66, 1922).
17. De absolute getallen waren: 1840 uitgaven f. 78.000,-; waarde veestapel (alleen runderen en paarden meegeteld) 78 miljoen; 1920 uitgaven f. 1.150.000,-; waarde veestapel 763 miljoen.
18. Zie: J. Teeuwisse. *Utrechtse universiteitsportretten* (Utrecht 1991), nr. 231.
19. Gereproduceerd in *Van Gildestein naar Uithof*, dl. 1, fig. 104 op p. 290.
20. *T.v.D.*, 49, 693, 1922. Zie voor een samenvattend verslag ook: *Van Gildestein naar Uithof*, dl. 1, p. 324-327.
21. *T.v.D.*, 71, 886, 1946.
22. Deze redevoering, onder de titel 'Dienen en leiden', in: *T.v.D.*, 71, 887-899, 1946.
23. *Ibid.*, p. 887.
24. *Ibid.*, p. 895.
25. *Ibid.*, p. 894.
26. *T.v.D.*, 71, 900-987, 1946.
27. *Jaarboek der Rijksuniversiteit te Utrecht 1971-1972*, p.23. Ten onrechte werd de tekst van deze rede in het *Jaarboek* afgedrukt als gehouden tijdens de herdenkingsbijeenkomst in de Domkerk! Zij werd echter uitgesproken bij de opening van de tentoonstelling in het Universiteitsmuseum op 6 december.
28. *Het eeuwfeest* (n.14), p. 46.
29. Voor het verslag, zie: *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, 97(15), 919-1034, 1972.
30. *Ibid.*, p. 898-905.
31. Het verslag is gedeeltelijk te vinden in *Jaarboek... 1971-1972* (n.24), p. 22-37, gedeeltelijk in *T.v.D.* (n.26), p. 881-896.
32. In opvallend contrast hiermee stond de benadering van de beginperiode door Seekles in 1946.
33. *T.v.D.*, 97, 908-918, 1972 en *Van Gildestein naar Uithof*, dl. 2, p. 262-266.
34. *Jaarboek... 1971-1972* (n. 24), p. 24. Uit dit citaat blijkt dat Wensing weliswaar inzage heeft gehad in dl. 1 van het gedenkboek, maar de tijd om het te bestuderen zal hebben ontbroken; anders is b.v. niet te verklaren hoe hij in zijn Domkerkrede kon spreken over het lage rendement tijdens de periode Numan (in feite ruim 74%, zie de tabel op p.78) of over verbetering van de kwaliteit der afgestudeerden na 1851, terwijl tot de komst van MacGillavry in 1872 de opleiding nog alles te wensen overliet (zie b.v. p. 106).

MEDEDELING VDA ZUID- HOLLAND



Mededelingen

Op woensdag 19 juni 1996 wordt er een bijzondere VDA-bijeenkomst voor de afdeling Zuid-Holland georga-

niseerd.
Het programma is als volgt:

- * Prettige inspanning op de Reeuwijkse plassen.
- * Ontspanning en diner in het plassen-gebied, waarna
- * een zeer interessante lezing door mevrouw dr. A.A.M.E. Lubberink.

Voor opgave en informatie kunt u terecht bij D.A.P. Roelofsen & Baerveldt, tel.: 0182 - 534466.

HONDENTILIFT

In veel werksituaties is sprake van langdurige belasting van de lage rug. Bijna eenderde van de werkende bevolking heeft regelmatig last van rugklachten en 23,4% van het ziekteverzuim wordt veroorzaakt door rugklachten (Burgers, 1992). Met name beroepsgroepen die blootstaan aan grote fysieke belasting, zoals binnen de humane en veterinaire gezondheidszorg en het transportwezen, komen rugklachten veel voor. Een deel van deze rugklachten is gerelateerd aan tillen. De klachten ontstaan zowel door asymmetrisch of veelvuldig tillen, door

het tillen van te zware voorwerpen, alsmede door balansverstoringen als gevolg van of tijdens tiltaken. Balansverstoringen blijken veel op te treden in de werksituaties onder andere als gevolg van het niet juist inschatten van het te tillen gewicht (Buck en Coleman, 1985). Essentieel is dat rugklachten die ontstaan door balansverlies ernstiger zijn en langer aanhouden dan rugklachten die ontstaan door enkel tillen (Manning, 1988). Preventie van rugklachten wordt reeds jarenlang met succes aangepakt door goede voorlichting en gebruik van hulpmiddelen. Deze hulpmiddelen zijn gericht op het verminderen van de fysieke belasting in het arbeidsproces. Een slimme vinding is de hondentilift van de firma Innocare. Gericht op het tillen én verplaatsen van (veelal) honden in de dierenartsenpraktijk draagt dit hulpmid-

del daadwerkelijk bij tot het verbeteren van de fysieke arbeidsomstandigheden voor de dierenarts en/of zijn of haar collega's en medewerkers.

Uiteraard verdwijnen met de introductie van de hondentilift niet ineens alle klachten als sneeuw voor de zon, maar wanneer er consequent gebruikt wordt gemaakt van dergelijke hulpmiddelen zal de kans op rugletsel aanzienlijk verminderen. Er zijn al veel praktische oplossingen zoals hoog-laagtafels, stretchers, brancards, karretjes, verrijdbare kanteltafels en arbeidsongeschiktheidsverzekeringen te vinden. Op de afgelopen voorjaarsdagen trof u daarvan een aantal praktijkgerichte voorbeelden aan. Alle oplossingen vinden hun basis in het onderkennen van de problematiek en de wil om daar doelgericht iets aan te doen.

Natuurlijk zijn er talloze redenen te bedenken waarom je geen hulpmiddel nodig zou hebben.

- * Er is altijd wel iemand die een handje helpt.
- * Dat kost veel te veel tijd.
- * Ik heb nog geen rugklachten.
- * Veel te duur.
- * Ik doe het al jaren zonder.
- * Het komt nauwelijks voor dat ik meer dan 20 kg hoeft te tillen.
- * Ik heb nu eenmaal een zwaar vak.

Hoe je ook naar deze redenen kijkt, ze zijn zeker niet steekhoudend om er een gezond arbeidsbeleid in een praktijk mee te krijgen.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kun u terecht bij Innocare b.v., Postbus 60, 5300 AB Zaltbommel. Telefoon: 0418-540620.

DE FACULTEIT DER DIERGENEESKUNDE EN DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE ORGANISEREN HET

SYMPOSIUM WILDZIEKTEN



Oorzaken en risico's van ziekten bij wilde diersoorten in Nederland. 11 Oktober 1996, Hoofdgebouw Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht.

Doel en doelgroepen

Doel van het symposium is de bezoekers te wijzen op het belang van een voortdurende aandacht voor ziekten bij wilde dieren in Nederland. Hierbij wordt de nadruk gelegd op de complexe relatie tussen sommige ziekten en milieuverontreiniging en de risico's van ziekten bij wilde dieren voor mens en (huis)dier.

Doelgroepen zijn dierenartsen en studenten diergeneeskunde, biologen, medici, biomedische onderzoekers en andere belangstellenden.

Initiatiefnemers

Initiatiefnemers zijn de afdeling laboratorium - en bijzondere dieren van de Vakgroep Pathologie (prof. dr J.E. van Dijk) en de afdeling vogels en bijzondere dieren van de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsgedieren (dr. J.T.

Lumeij) van de Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

Toegangsprijs

Toegangsprijs bij *inschrijving en betaling vóór 11 september 1996* bedraagt f 75,- (inclusief één exemplaar van de proceedings). Voor een beperkt aantal (50) (veterinaire) studenten geldt bij *inschrijving en betaling vóór 11 september 1996* een gereduceerde toegangsprijs van f 17,50 (inclusief één exemplaar van de proceedings). Selectie geschiedt op volgorde van aanmelding. *Inschrijving na deze datum* alleen na telefonisch overleg met secretariaat: f 150,-.

Opgave voor deelname

Opgave voor deelname door middel van een aanmeldingsformulier, op te vragen

bij het secretariaat. Wij verzoeken u met betalen te wachten tot u een factuur van het secretariaat heeft ontvangen. Betaling alléén per bank of postgiro onder vermelding van uw naam en factuurnummer.

Proceedings

Het symposium zal grotendeels in het Nederlands worden gehouden. De proceedings van voordrachten en posters zullen in het Engels worden gepubliceerd. De proceedings zijn ook op aanvraag te verkrijgen. De kosten bedragen bij een *bestelling vóór 11 september 1996*, f 35,- per stuk. *Na deze datum* f 60,- per stuk.

Symposiumsecretariaat Wildziekten

Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 2510111, fax: 030 - 2511787.

Voor nadere informatie kunt u ook bellen met: prof. dr J.E. van Dijk (030 - 2534364/2534353) of dr. J.T. Lumeij (030 - 2531800).

OESTROUS BEHAVIOUR

Psychological and physiological backgrounds and detection methods

Symposium organized by the Platform for the Study of Reproduction in Domestic Animals, on behalf of the Dutch Research Association for Animal Science and Health on **14 June 1996**, at the Institute for Animal Science and Health (ID-DLO) Lelystad. Speakers: Jan van Hooff, Satya Kalra, Phillip Senger, Jonathan Pycok, Frank van Eerdenburg, Nicolien Soede.



Onderstaand treft u een aankondiging aan van de cursus **Analyse van herhaalde waarnemingen in de veterinaire epidemiologie**. Daarnaast, vanuit het Project Veterinaire Apotheek een warm pleidooi voor de cursus **Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk**. Verder brengen wij graag een aantal cursussen onder uw aandacht waarvoor opgave nog (beperkt) mogelijk is. Opgave voor alle genoemde cursussen via telefoon (030) 2517374 of fax (030) 2516490.

Analyse van herhaalde waarnemingen in de veterinaire epidemiologie, 4-7 juni 1996, Universiteit Utrecht.

Herhaalde waarnemingen komen veel voor in veldstudies en experimentele studies. Met name in epidemiologische studies is dit een veelvuldig voorkomend gegeven. Dergelijke studies vereisen een analyse die gebruik maakt van het specifieke karakter van deze gegevens. Er bestaat veelal een sterke correlatie tussen waarnemingen aan hetzelfde dier in de tijd. Dit geldt bijvoorbeeld voor de melkproductie van een koe die meermalen in dezelfde lactatie wordt gemeten, maar ook bijvoorbeeld voor de infectiestatus van een uier, de serologische status van het dier of de klinische waarnemingen aan het dier.

De cursus zal ingaan op de meest gebruikte analysemethoden voor herhaalde waarnemingen. De cursus zal bestaan uit klassikaal onderwijs maar ook voor een belangrijk deel uit praktische oefeningen met data en computerprogramma's. Er zal vooral gebruik gemaakt worden van het SAS-programma. Van de cursist wordt een basale kennis van SAS verwacht en een basale kennis van de statistiek. De cursus is bedoeld voor dierenartsen met een belangstelling voor epidemiologie en data-analyse, een uitgebreide kennis van matrix algebra en/of theoretische statistiek is niet vereist. De cursus wordt in de Engelse taal gegeven. Op de laatste cursusdag wordt tijd ingeruimd voor presentatie van studies door cursusdeelnemers.

De cursus wordt gegeven door prof. Y. Grohn, Cornell Universiteit, prof. J.

McDermott, Universiteit van Guelph, prof. H. DeLuyker, Universiteit van Gent en dr. Y.H. Schukken, Universiteit van Utrecht. Voor meer informatie kunt u terecht bij dr. Y.H. Schukken, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht, tel. (030) 2531092, fax. (030) 2521887.

De kosten van de cursus bedragen f 750,-, dit is inclusief lunches, cursusediner en cursusmateriaal, maar exclusief overnachtingen.

Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk (96/801), 30 en 31 mei 1996 (2 hele dagen inclusief overnachting) te Zeist, f 945,- (inclusief overnachting).

Op 30 en 31 mei 1996 wordt in samenwerking met het Project Veterinaire Apotheek voor de vierde keer de Apotheekcursus voor dierenartsassistenten georganiseerd. De drie voorgaande cursussen zijn met zeer veel enthousiasme ontvangen door de cursisten en de dierenartsenpraktijken waar zij werkten. Onderwerpen die bij de cursus aan bod komen zijn apotheekinrichting, regelgeving, werkinstructies, geneesmiddelenkennis, verpakken en etiketteren. Tijdens de cursus wordt veel ruimte gelaten voor discussie en het stellen van vragen. Het effect van de cursus is in de dierenartsenpraktijken vrijwel direct zichtbaar. De cursisten zijn na de cursus zeer gemotiveerd om orde op zaken te gaan stellen in de apotheek. Voor deze cursus zijn nog plaatsen beschikbaar.

Hieronder volgt de cursusaankondiging zoals opgenomen in onze brochure.

Positie van de cursus:

Ondersteuning van de praticus 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 veterinaire 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 onder-

zoeksídee 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 zoals 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.

Praktische röntgenologie gezelschapsdieren (96/105), 22 mei 1996, 09.00 - 17.00 uur, f 560,- (inclusief lunch en materiaal) te Wageningen.

In het eerste dagdeel van de cursus wordt aandacht besteed aan de praktische uitvoering van het röntgenologisch onderzoek van diverse objecten van kleine huisdieren: voorbereiding, positionering, opnamerichtingen, belichtingswaarden. De opnametechnieken worden met behulp van patiënten en de beschikbare apparatuur 'live' gedemonstreerd en geoefend.

In het tweede dagdeel zal het accent komen te liggen op de interpretatie van röntgenfoto's: bespreking van een aantal opnamen van patiënten met discussie over de mogelijkheden voor nadere (röntgen-)diagnostiek. De cursusleider is drs. J.W. Garretsen.

(Bij) schildklieren hond en kat (96/110), 23 mei 1996, 09.30 - 20.30 uur, f 675,- (inclusief lunch en diner) te Utrecht.

Afwijkingen in de functie van schildklieren en bijschildklieren zijn bij hond en kat aanleiding voor het ontstaan van klachten waarvoor de eigenaar zich tot de dierenarts wendt. Aan de hand van informatie over de werkingsmechanismen, afgewisseld met case-presentaties, zal getracht worden u inzicht te geven in het hoe en waarom van hypothyreoïdie hond, 'polyglandular deficiency syndroom', een bobbel in de hals, polyurie/polydipsie, hypoparathyreoïdie hond. De dag wordt afgesloten met een overzicht over voeding, de bijschildklieren en de botstofwisseling. De cursusleider is drs. H.S. Kooistra.

OP NAAR HET CERTIFICAAT!

KNMvD

Maatschappijnieuws

'Op naar het certificaat!' is een column, geschreven door Gijsbrecht, een practicus die vertelt over zijn pogingen om zijn praktijk te laten voldoen aan de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken. Gijsbrecht werkt in een gemengde vijfmanspraktijk en is door zijn collega's aangewezen als kwaliteitsmanager.

Eens in de maand zal hij in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde verhalen over de hindernissen die hij tegenkomt, over de successen die hij boekt, de soms ontmoedigende reacties van collega's en zijn twijfels over de aanpak waarmee hij het kwaliteitsdenken op zijn praktijk zo graag wil doorvoeren.

Collega Joost en de snotterende krielkippen

Mijn oudere collega Joost vindt al dat gedoe over kwaliteit prima, zolang het hem maar niet teveel moeite kost. Hij ziet echt wel de voordelen van een goede praktijkorganisatie. Deze ochtend kreeg ik zelfs nog een compliment van hem over de organisatie van de apotheekvoorraad. Ook hij grijpt nu nooit meer mis.

Helaas moet ook Joost zijn werkwijze gaan aanpassen aan ons kwaliteitssysteem. Dat valt hem niet altijd even gemakkelijk. Zo had ik een werkinstructie over uitponden geschreven. Hierin stond de afspraak dat er maar enkele middelen mogen worden uitgeponte en dan nog volgens voorschriften. Het was lastig om met elkaar tot die overeenstemming te komen. Wij waren immers gewend om voor iemand die slechts een kleine hoeveelheid van een diergeneesmiddel nodig had, snel een groot pak aan te breken. Wij zijn als dierenartsen eigenlijk veel te klantvriendelijk, want zo 'n werkwijze kost de praktijk veel geld. Bovendien heb ik als apotheekbeheerder bezwaren tegen veel aangebroken verpakkingen in de apotheek. Ze lopen leeg, vallen om, worden hard of worden bruin, zijn zoek als je ze moet hebben, maar worden nooit weggegooid, want 'dat is toch zonde'. Kortom, in geen enkele zichzelf respecterende dierenartsenpraktijk horen ze thuis.

Maar Joost blijft er moeite mee hebben. Laatst was er een vriendelijke mevrouw aan de balie. Of wij haar snotterende krielkipjes konden helpen. Joost was uiterst behulpzaam, daarin gestimuleerd door mevrouw haar verschijning. Helaas waren er alleen literflessen Trimsulfoplossing. Daarom deed Joost 100 cc in een glazen flacon en vertelde mevrouw de dosering in het drinkwater. Mevrouw tevreden over de lage rekening en Joost tevreden over de dik tevreden mevrouw. Na afloop van dit tafereel, waarvan ik getuige was, probeerde ik Joost uit te leggen dat dit ons 0,9 liter Trimsulfoplossing had gekost. En dat er alternatieve therapieën voor handen waren. 'Ach', zei Joost, 'die mevrouw is toch tevreden?' Maar het had weinig met kwaliteit te maken vond ik. 'Er zat geen etiket op jouw flesje', bracht ik in 'en mevrouw weet de werkzame stof niet'. 'Moet ze maar beter luisteren', zei Joost iets minder klantvriendelijk. 'En als haar dochtertje het flesje aan haar mond zet, wie informeert dan de huisarts?' vroeg ik. Of ik vanochtend mijn pilletje wel had ingenomen, zei Joost daarop iets minder collegiaal.

Nu was het moment aangebroken om Joost te wijzen op de afspraak die wij vorig jaar in een maatschapsvergadering hebben gemaakt. Onze praktijk zou gaan werken volgens de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken. Ook Joost had daarmee ingestemd.

'Ja, ja,' vervolgde Joost mopperend, 'je hebt gelijk. Maar al die regels en al die voorschriften.... de lol is er vanaf op deze manier.' Even twijfelde ik of ik hem zou wijzen op het compliment over onze apotheekorganisatie, dat hij mij deze ochtend nog had gegeven. Ik heb het toch maar niet gedaan. Joost moet er gewoon nog even aan wennen.

Gijsbrecht.

GEWOON EVEN 'CHIPPEN' BIJ DE DIERENARTS

HUISDIEREN SNELLER TERUG TE VINDEN DANKZIJ ELEKTRONISCHE IDENTIFICATIE

Eind april heeft de KNMvD in samenwerking met de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG) een persbericht doen uitgaan over elektronische identificatie van gezelschapsdieren. Nu bekend is welke transponders en readers voldoen aan de ISO-normen staat de dierenartsen niets meer in de weg om gewoon te beginnen met 'chippen'. Bij de aanschaf van apparatuur is het wel belangrijk dat deze inderdaad aan de normen voldoet. Eén en ander is na te lezen in Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1996; 121(1): 28-9.

Identificatie zonder registratie is echter als een vaas zonder bloemen. Daarom heeft een samenwerkingsverband tus-

sen de Raad van Beheer op Kynologische Gebied, de Stichting Registratie Gezelschapsdieren Neder-

land en de KNMvD de Stichting Nederlandse Databank Gezelschapsdieren (NDG) opgericht. Bij deze databank kan elk chipnummer geregistreerd worden, ongeacht het merk transponder en/of reader. De NDG, opgericht op 19 april 1996, gaat officieel werken vanaf de start van de Week van het Huisdier (18 mei 1996). Tot die tijd kan men voor inschrijving reeds terecht bij de Raad van Beheer in Amsterdam.

Voor de goede orde: er zijn ook andere databanken actief en daar is ook helemaal niets op tegen. Het enige verschil is dat in het bestuur van de Stichting NDG een lid van de KNMvD zitting heeft. Overleg vindt plaats over de oprichting van een overkoepelende organisatie (Bureau Registratie Identificatie Nederland, BREIN) die aan moet kunnen geven bij welke databank een nummer geregistreerd staat.

PERSBERICHT

Een wereldwijd gestandaardiseerde 'ISO-chip' maakt het sinds kort mogelijk om huisdieren elektronisch te identificeren. De chip kan eenvoudig worden aangebracht tijdens een bezoek aan de dierenarts voor een gezondheidscheck of vaccinatie.

Een goede identificatie is van het grootste belang. Het maakt gestolen of verdwaalde dieren herkenbaar, denk bijvoorbeeld aan kostbare papegaaien; agressieve dieren traceerbaar; controle op import van bedreigde diersoorten mogelijk en het dringt illegale handel terug. Ook hoge dekkelingen voor de verkeerde reu of kater behoren tot het verleden. Voor de meeste eigenaren van honden of katten is het belangrijkste voordeel echter het snel en eenvoudig opsporen van hun verdwaalde huisvriend.

Met een goede identificatie en registratie van een huisdier is de eigenaar meestal binnen een dag opgespoord. Dat kan anders dagen tot weken duren. Van katten wordt de eigenaar vaak helemaal niet teruggevonden; ongeveer 18% wordt teruggebracht. Bij honden, die relatief vaak zijn geïdentificeerd, is dit 78%. Jaarlijks belanden tienduizenden katten en honden in asielen. Asielopvang, opsporing en heroperatie wegens inefficiënte identificatie en registratie kosten de gemeenten gezamenlijk ongeveer twee miljoen gulden per jaar.

Elektronische identificatie is een veilig, diervriendelijk, fraudebestendig en vooral betrouwbaar systeem. Het gaat een leven lang mee, is uniek en voor alle diersoorten geschikt.

Andere identificatiemogelijkheden, zoals tatoeages, oormerken, halsbanden met penningen en pootringen, missen één of meer van deze eigenschappen. Ze zijn slecht afleesbaar, fraudegevoelig, tijdrovend, ontsierend en soms pijnlijk (bijvoorbeeld tatoeage).

De kosten van elektronische identificatie zijn over het hele leven van het dier gezien, te verwaarlozen. Ze horen nu eenmaal bij het bezit van een huisdier. Veel leed voor dier en eigenaar kan echter voorkomen worden met elektronische identificatie, gekoppeld aan een goede registratie.

WERKING CHIP

De dierenarts, die over het algemeen geen voorstander is van de pijnlijke tatoeage of ontsierende ringen en oormerken, kan de chip met een injectie eenvoudig en praktisch pijnloos aanbrengen in de spieren of vlak onder de huid.

De chip wordt ook wel transponder genoemd. Deze transponder bestaat uit een microchip -hierin ligt een uniek nummer opgeslagen- en een kleine antenne, gevat in een huls van bio-glas. Hij is ongeveer dertien millimeter lang met een doorsnee van twee millimeter. Het dier merkt niets van de transponder, want het dingetje doet zelf helemaal niets. Er zit ook geen batterijtje in.

Op het moment dat het afleesapparaat (de zogenaamde 'reader' of 'lezer') dichtbij de transponder wordt gehouden, stuurt hij een geluidsgolf via de antenne naar de chip. De geluidsgolf wordt door de chip op een bepaalde manier vervormd. De reader vangt deze vervormde radiogolf weer op en zo kan de opgeslagen informatie afgelezen worden. Er verschijnt een code van vijftien cijfers op het scherm: voor ieder dier een uniek en onveranderbaar nummer. Het aflezen duurt minder dan een seconde en kan zo vaak herhaald worden als men wil, zonder dat het dier er ook maar iets van merkt.

Na jarenlang intensief overleg door de ISO-commissie (International Standard Organisation) is op 13 januari 1996 een wereldwijd uniform identificatiesysteem verkozen. 'Voor' de codestructuur van de microchip en het technisch concept van de afleesapparatuur gelden nu ISO-normen.

TATOEAGE

Identificatie en registratie (I&R) is voor gezelschapsdieren in principe niet verplicht. De overheid laat het aan de eigenaren over of zij wel of niet zorgdragen voor I&R. Maar in Nederland moeten honden in asielen, pensions en bij hondehandelaren wel geïdentificeerd en geregistreerd worden, helaas door middel van tatoeage.

Dit is geregeld in het Honden- en Kattenbesluit (1981), een onderdeel van de Wet op de Dierenbescherming. Een wetswijziging is aangevraagd in het najaar van 1995. De identificatie en registratie van rashonden wordt geregeld door de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied.

Elektronische identificatie wordt in Nederland nog maar op beperkte schaal toegepast. In België en Denemarken en in Spanje rond de grote steden daarentegen, is identificatie en registratie wettelijk verplicht (tatoeage of elektronisch) en wordt het systeem vaak toegepast. Mogelijk zet deze trend zich voort over heel Europa.

NEDERLANDSE DATABANK GEZELSCHAPSDIEREN

Naast identificatie is een goede registratie natuurlijk van het grootste belang. Veel gegevens van het uniek genummerde dier, dat immers zelf niet kan praten, kunnen door middel van een centraal computersysteem gekoppeld worden. Het belangrijkste is de koppeling dier-eigenaar. Maar ook extra gegevens kunnen opgeslagen worden: vaccinaties, S.O.S.-gegevens zoals medicijngebruik, verzekering, naam fokker en dergelijke.

In de toekomst kan men de gegevens gebruiken voor erfelijkheidsonderzoek en dierziektenbestrijding (vanzelfsprekend altijd in overleg met de eigenaar).

Sinds 10 april 1996 is het officieel mogelijk om gegevens van dieren te laten registreren bij de Nederlandse Databank Gezelschapsdieren (NDG). De NDG is een samenwerkingsverband tussen de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied, de Stichting Registratie Gezelschapsdieren Nederland en de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde. Daarnaast bestaan er andere databanken, zoals de Stichting Vetair die reeds sinds 1991 gegevens van dieren registreert.

Om te zorgen dat men weet bij welke databank of organisatie het dier geregistreerd staat wordt waarschijnlijk een overkoepelende organisatie opgericht. Deze organisatie krijgt een verwijfsfunctie om op nationaal niveau een sluitend systeem te waarborgen.

Voor meer informatie: S.A.M. Deleu, tel. 030-2510111.

VESTIGEN OF ASSOCIEREN?

Met dit thema organiseerde de Afdeling Gelderland van de KNMvD donderdag 18 april jongstleden een druk bezochte (ruim 80 deelnemers) avond in het Postiljon Hotel Arnhem. Hoewel de uitnodiging was bedoeld voor jong en oud, al of niet geassocieerd, was het hoge percentage aanwezige jonge collegae opvallend.

Na een kort welkomstwoord van de voorzitter van de Afdeling, dr. A.E. van de Braak, nam KNMvD Hoofdbestuurslid J. Baars de honneurs waar als avondvoorzitter. Hij leidde de sprekers in door kort in te gaan op de actuele situatie op de arbeidsmarkt voor dierenartsen. Er zijn momenteel 190 werkzoekende dierenartsen, waarvan 170 een baan in de praktijk ambiëren. Hiervan zoeken 124 collegae een full-time functie, merendeels in de gezelschapsdierenpraktijk (75).

Hierna toonde KNMvD-secretaris T.W. te Giffel middels grafieken aan dat er steeds gemiddeld één jaargang dierenartsen werkzoekend is en dat over ongeveer zes jaar pas een evenwicht is te verwachten tussen het aanbod afgestudeerden en dierenartsen die de praktijk gaan verlaten. Als voordelen van een functie buiten de praktijk noemde hij een geregelder leven en het afwezig zijn van ondernemersrisico. Nadelen van medewerker in de praktijk zijn minder vrijheid, minder meevallers en geen zelfstandigheid. Uit een overzicht van gemiddelde omzetgegevens van een aantal gemengde, intensieve en gezelschapsdierenpraktijken over de laatste vijf jaar bleek dat het netto rendement overal dalende is. De verklaring hiervan zouden de gestegen kosten zijn. Een vergelijking van de resultaten van enkele gezelschapsdierenpraktijken gaf te zien dat de netto omzet na vijf jaar in overgenomen praktijken bijna het dubbele bedroeg van die van vrij gevestigde praktijken. Als discussiepunt stelde de heer Te Giffel dat instandhouding van ons beroep enige concurrentie noodzakelijk maakt. Hierdoor stijgt ook de kwaliteit. Aangezien de KNMvD kwaliteit van de diergeneeskunde nastreeft, zou zij daarom het vrij vestigen moeten stimuleren.

De volgende spreker was mr. C.M.A. van Riet, hoofd van de Afdeling medische vrije beroepen van de ING bank. Als criteria voor het financieren van een vrije vestiging hanteert een bank

zaken als moraliteit, betrouwbaarheid, bekwaamheid, financiële positie, zekerheden, rechtsvorm enzovoorts. Er wordt nauwgezet gekeken naar de vestigingsplaats, de concurrentie en de ontwikkelingen in de branche. Overleg met de KNMvD vindt regelmatig plaats. Heel belangrijk is een goed opgesteld ondernemings- en financieringsplan van een potentiële vrije vestiger. De heer Van Riet stelde vast dat het als een tekortkoming gezien kan worden dat hiervoor geen ruimte in het curriculum is gereserveerd. De voordelen van een associatie of praktijkovername voor de bank zijn meer zekerheid door onder andere deling van kosten en de mogelijkheid tot specialisatie. Kredietopzegging vindt ook in de veterinaire wereld plaats en dit is bijna altijd een gevolg van te hoge privé-uitgaven. De heer Van Riet eindigde met de stelling dat de financier uiteindelijk bepaald of er praktijkovername plaatsvindt, vrij wordt gevestigd of wordt geassocieerd.

Als voorzitter van de Afdeling Gelderland is dr. A.E. van de Braak tevens voorzitter van de provinciale Begeleidings Commissie Praktijkuitoefening (BCP). Hij legde in zijn voordracht uit dat het doel van een BCP bestaat uit voorlichting, advisering en bemiddeling om zo het collegiale gedrag te bevorderen. Hij benadrukte om een nieuwe vestiging altijd en bij voorkeur in een vroeg stadium bij het secretariaat te melden (Code voor de dierenarts). Vertrouwelijkheid hierin kan worden gewaarborgd en tijdige melding is vaak in het belang van de vestiger. De BCP geeft adviezen na inventarisatie en het eventueel voeren van gesprekken met partijen. In de laatste twee jaar zijn er in de provincie Gelderland negen meldingen door de BCP behandeld. Hierbij werd vier keer een negatief advies afgegeven. Gezien het feit dat de adviezen van de BCP niet bindend zijn en er veel prodeo tijd door de leden in wordt gestoken, gaf de heer van de Braak ter overweging of het daarom niet beter was om de BCP maar op te heffen.

Als laatste spreker legde mevrouw Huiske-Cornelisse als voorzitter van de Ereraad de werkzaamheden uit van de Ereraad in zaken rond vrije vestigingen. Altijd wordt er getoetst aan de Code voor de dierenarts die beschouwd kan worden als een bunde-

ling van fatsoenregels. De Ereraad kan, in tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, een nieuwe vestiging of dependance niet tegenhouden. Er wordt altijd geprobeerd de communicatie op gang te brengen, wat vaak leidt tot werkafspraken en bevredigende resultaten. Uiteindelijk doet de Ereraad altijd uitspraak en kunnen er, afhankelijk van de in de tussentijd geboekte resultaten, sancties (al dan niet voorwaarden) worden opgelegd. De invloed hiervan is groter dan in het algemeen wordt gedacht. De ervaring is dat concurrentie harder wordt en er vaker boetes worden opgelegd. Artikel 23 van de Code spreekt van 'onevenredig nadeel'. Een beroep hierop wordt pas gehonoreerd wanneer dit echt groot is. De Ereraad vindt het bijvoorbeeld geen onevenredig nadeel wanneer een zittende praktijk op de groei is gebouwd en die groei verloopt door een vrije vestiging niet zoals verwacht. De verwachting is wel dat een rechter in een eventueel aangespannen zaak uitspraken van de Ereraad zwaar zal laten meewegen in het vonnis. Als discussiepunt vroeg mevrouw Huiske of we de Code soms bij het oud papier willen doen en het vrij vestigen een soort 'survival of the fittest' willen laten worden? Een soort verplicht concurreren, gestimuleerd door de Haagse regelgeving.

In de discussie bleek snel dat het belang van de BCP en de Code voor de dierenarts door de aanwezigen werd onderschreven. In de praktijk wordt prijsconcurrentie als probleem ervaren, waaraan wettelijk niets valt te doen. Te Giffel stelde dat in een relatie hiermee dat 'het grootste gevaar voor de diergeneeskunde de dierenarts zelf is'.

Een tweede hot-item bleek de verhouding dierenarts-werkgever en -werknemer te zijn. Het niet nakomen van afspraken en onvoldoende naleven van secundaire arbeidsvoorwaarden zijn een grote oorzaak van frustraties en is vaak de reden om vrij te gaan vestigen. De stelling van Te Giffel in de vorige alinea is hierbij weer van toepassing. In dit kader werd het belang van de netwerkdierenartsen benadrukt. Deze kunnen worden gezien als vertrouwensmannen en -vrouwen die niet gedwongen zijn tot uitspraken, maar uitstekend kunnen functioneren als luisterend oor en vertrouwelijke adviezen kunnen geven aan jonge collegae in loondienst met problemen. Ook kunnen zij bemiddelen in arbeidssituaties die niet naar wens verlopen. Het

is belangrijk dat al in een vroeg stadium hierop een beroep wordt gedaan. De hoogte van de goodwill werd door de aanwezigen ook ter discussie gesteld. Wat te doen met (onredelijk) hoge eisen? Het secretariaat van de KNMvD blijkt per jaar zo'n 60 adviezen te geven die als leidraad in de onderhandelingen kunnen worden gebruikt. De ervaring leert dat ongeveer driekwart van de aanvragers zich hieraan houdt.

Tenslotte gaf Te Giffel aan dat na de diergeneeskundige opleiding wel een bekwaam dierenarts wordt afgeleverd, maar niet altijd en bekwame onderne-

mer of werkgever. Helaas komt men echter ook niet op cursussen die hiervoor worden georganiseerd. Alleen de cursus 'Van medewerker tot associé' kan rekenen op een hoge opkomst. Hij hoopte dat dierenartsen zich de problematiek nog goed realiseren op het moment dat ze zelf werkgever worden. Helaas blijkt dit nog te weinig te gebeuren en is een mentaliteitsverandering noodzakelijk. Er kan worden geconcludeerd dat deze informatieavond heeft voorzien in een duidelijke behoefte. Om in de toekomst minder werk te creëren voor de BCP en de Eereraad is in de eerste plaats een goede

communicatie en samenwerking noodzakelijk tussen dierenartsen onderling. Dit geldt ook voor de verhouding werkgever en werknemer. Misschien dat ook in de diergeneeskundige opleiding meer aandacht besteed kan gaan worden aan dit onderdeel van de praktijk. In de studie tandheelkunde blijkt met ingang van dit jaar al ruim tijd te zijn ingeruimd voor het leren opstellen van een ondernemingsplan.

P.A.M. Overgaauw
Secretaris Afdeling Gelderland
KNMvD

JAARCONGRES KNMVD 1996 LIMBURG



Bij vorige gelegenheden hebben wij u gemeld dat het jaarcongres van de KNMvD dit jaar gehouden zal worden in het eeuwenoude klooster van Rolduc, bij Kerkrade.

Eens, lang geleden toen het Romeinse Rijk bezweek onder de druk van de

volksverhuizingen en Europa onder de voet werd gelopen door de wilde horden uit het oosten, bleef, temidden van de puinhopen, slechts de structuur van de Christelijke kerk over. Door middel van een netwerk van kerken en kloosters handhaafde de kerk enige orde in Chaos. De kloosters bewaarden de restanten van de Griekse en Romeinse cultuur gedurende de Middeleeuwen en vergaarden en verspreidden wetenschap. Zij verschaften het zaad voor de wedergeboorte van het onderwijs. Terwijl krijgsheren in heel Europa vechtend over straat rolden, werkten zij sober aan het zieleheil der mensheid. Na jaren congresseren in Partycentra, van der Valken en El Dorado's lijkt enige versobering gepast.

Waar kan men zich beter bezinnen op het wel en wee van onze maatschappij

(de KNMvD) en de toekomst van onze professe dan in de serene rust van een klooster? Maar kloosters waren ook herbergen. Reizigers vonden er onderdak en gepensioneerde gasten deden dat niet. Kloosters genoten faam om hun wijn en hun bier, om hun kazen en hun Chartreuse, om hun scharrelvlees, gemeste kapoenen en hun BSE-vrije, aan het spit gebraden ossen. Ook tegenwoordig kunnen gasten hier in gepast comfort verpozen. Bourgondië ligt niet ver van hier. Zoals gezegd, kloosters waren ook centra van onderwijs. Zij hebben de wetenschap uit het Griekse en Romeinse verleden gered voor de toekomst. En dat brengt ons op het thema van het Jaarcongres 1996 van de KNMvD, dit jaar gehouden in Limburg.

Maar daarover een volgende keer meer.



Personalia

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

Boezeman, Mevr. M.A.H.; 1996; 5281 SH Bostel; Roond 26.
Deneer, J.P.M.; 1995; 7157 AB Rekken; Rekkensweg 25.
Gattuso, C.; Turijn-1990; 3225 AJ Hellevoetsluis; Brasem 24.
Knijn, Mevr. H.M.; 1996; 3583 HD Utrecht; Willem de Zwijgerstraat 74.
Kocovic, M.; Belgrado-1991; 2544 JC 's-Gravenhage; Otterrade 44.
Kuhlmann, Mevr. A.; 1996; 3514 TE Utrecht; Lijsterstraat 68.
Mooi, Mevr. M.; 1996; 3524 AT Utrecht; Texel

191.

Oosten, Mevr. J.M. van; 1988; 8191 LL Wapenveld; Hogestraat 8.
Pagters, G.; 1995; 2411 PK Bodegraven; Meije 63.

Rutteman, Dr. G.R.; 1978; U-1988; 3581 BP Utrecht; Maliesingel 53.
Stokman, P.C.; 1996; 4444 RV 's-Heer Abtskerke; Deeweg 4.
Voets, H.C.J.W.; 1996; 5653 AK Eindhoven; Lortzingpad 48.

OVERLEDEN:

Op 21 april 1996 Drs. J.H. van Dunnewold te Winterswijk.
Drs. P.A. Vingerling te Berkel en Rodenrijs.

JUBILEA:

T. de Ruijter te Oss, afwezig, 25 jaar, 15 mei 1996
Mevr. W.G. Roelofsen te Gouda, afwezig, 30 jaar, 18 mei 1996

M.J.A. Nuyens te Gemert, aanwezig, 25 jaar, 28 mei 1996

H.J.A.J. Heuthorst te Rotterdam, afwezig, 35 jaar, 11 juni 1996

PROMOTIE:

Op 1 mei 1996 Mevr. Drs. I. Westerhof te Bilthoven.

GESLAAGD VOOR HET DIEREN-ARTSEN-EXAMEN VAN 29 MAART 1996:

Boezeman, Mevr. M.A.H.
Boxsel, Mevr. M.H. van
Brandts, Mevr. A.I.H.
Broshuis, J.T.A.
Esch, Mevr. P.J.M. van
Goot, Mevr. J.A. van der
Kelder, G.J.
Kloet, Mevr. F. de
Knijn, Mevr. H.M.
Kooijman, Mevr. G.E.

Langelaar, Mevr. M.F.M.
Leusink, J.H.
Mooi, Mevr. M.
Niemeijer-Veenstra, Mevr. C.J.
Nieuwenhuizen, Mevr. A.A.
Noort, Mevr. J.E.P.E. van
Raad, Mevr. M.P.C. de
Schellekens, F.G.M.
Stal, F. ter
Steltenpool, B.A.
Voets, H.C.J.W.

GESLAAGD VOOR HET DIEREN-ARTSEN-EXAMEN VAN 4 APRIL 1996:

Rekvelt, Mevr. K.E.
Stokman, P.C.

MUTATIES:

- 177* Boezeman, Mevr. M.A.H.; 1996; 5281 SH Boxtel; Roond 26; tel. 0411-685487 privé, 013-5283535 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.
- 178 Bommer, Mevr. M.; 1992; 4251 NT Werkendam; Bandijk 13; tel. 0294-465862 bur.; fax 0294-432298; technical manager Solvay Duphar AHD Benelux B.V.
- 179 Bos, Mevr. M.I.; 1990; 1561 EE Krommenie; Weverstraat 25; tel. 075-6403235 privé, 6281406 prakt.; p.
- 180* Bosje, J.T.; 1996; 2922 VP Krimpen a/d IJssel; Schepenstraat 7 C; tel. 0180-550737 privé, 522336 prakt.; p., medew. bij R. Verkaik.
- 181* Bossel, Mevr. M.H. van; 1996; 3515 XK Utrecht; B.F. Suermanstraat 3 bis; tel. 030-2711252; wnd.d.
- 182* Brandts, Mevr. A.I.H.; 1996; 3572 EJ Utrecht; Gildstraat 33; tel. 030-2735632; wnd.d.
- 184* Broshuis, J.T.A.; 1996; 3524 CK Utrecht; Boven Zevenwouden 22; tel. 030-2895269; wnd.d.
- 333* Esch, Mevr. P.J.M. van; 1996; North Kelvin'side, Glasgow G20 8QQ (Verenigd Koninkrijk); 7 Botanic Crescent; tel. 00-44-141-9452529 privé, 1324-624361 prakt.; p., medew. bij Maguire, Lawrie & Lawrie.
- 206* Gattuso, C.; Turijn-1990; 3225 AJ Hellevoetsluis; Brasem 24; tel. 0181-317286 privé, 010-4292322 bur.; k.d. R.V.V.
- 210* Goot, Mevr. J.A. van der; 1996; 3523

- RK Utrecht; Opaalweg 29-2; tel. 030-2516814; wnd.d.
- 215 Hallebeek, Mevr. J.M.; 1992; 4158 CH; Deilsedijk 54; tel. 0345-652493 privé, 030-2531581 bur.; specialist in opleiding U.U. (Vet. Diervoeding)(F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren).
- 235* Kelder, G.J.; 1996; 3434 TA Nieuwegein; Hazelaarstraat 9; tel. 030-6067297; wnd.d.
- 237 Kleinjan, F.A.; 1987; 8748 BG Witmarsum; De Spinnepkop 11; tel. 0517-532222 privé, 531274 prakt.; fax 0517-532176; p., geass. met D.B. Liberg.
- 237* Kloet, Mevr. F. de; 1996; 3523 VN Utrecht; Oranje Nassaulaan 1 A; tel. 030-2898750; d.
- 238* Knijn, Mevr. H.M.; 1996; 3583 HD Utrecht; Willem de Zwijgerstraat 74; tel. 030-2543897; wnd.d.
- 238 Koch, M.J.M.; 1986; 2971 VB Bleskensgraaf; Abbekesdoel 34; tel. 0184-692947 privé, 078-6930055 prakt.; p., geass. met Ph.K.H. Juch.
- 238* Kocovic, M.; Belgrado-1991; 2544 JC 's-Gravenhage; Otterrade 44; tel. 070-3663656 privé, 0346-262934 bur.; k.d. R.V.V.
- 238 Koebrugge, J.L.J.; 1994; 3941 LG Doorn; Vruchtenggaard 75; tel. 0343-414319 privé, 414582 prakt.; p., medew. bij A.G.P. Derksen.
- 239* Kooijman, Mevr. G.E.; 1996; 3583 ZB Utrecht; Antoniushof 55; tel. 030-2523778; wnd.d.
- 244 Kuipers, J.; 1964; 8051 BD Hattem; Eikenlaan 3; tel. 038-4442716; r.d.; adv. Stimulan/PAVO.
- 247* Langelaar, Mevr. M.F.M.; 1996; 3524 WN Utrecht; Jungfrau 136; tel. 030-2898099; wnd.d.
- 249* Leusink, J.H.; 1996; 3522 AW Utrecht; Amaliastraat 84; tel. 030-2896066; wnd.d.
- 260* Mooi, Mevr. M.; 1996; 3524 AT Utrecht; Texel 191; tel. 030-2893891; wnd.d.
- 263* Niemeijer-Veenstra, Mevr. C.J.; 1996; 3523 VZ Utrecht; C. Erzevstraat 44; tel. 030-2889338; wnd.d.
- 264* Nieuwenhuizen, Mevr. A.A.; 1996; 3582 EE Utrecht; Gansstraat 121; tel. 030-2520996; wnd.d.
- 265* Noort, Mevr. J.E.P.E. van; 1996; 3572 PA Utrecht; W. Barentsstraat 7; tel. 030-2723588; wnd.d.
- 274 Postma, G.; 1992; 7221 AV Steenderen; Resedastraat 37; tel. 0575-452916 privé, 451266 prakt.; fax 0575-451269; p., geass. met H. Eggen, A.J.G. den Hertog

- en S. Tichelman.
- 276 Quant, Mevr. D.M.H.; 1993; 9728 SJ Groningen; K. Adenauerstraat 17; tel. 050-5265015 privé, 0596-619221 prakt.; p., medew. bij Mevr. T.W. Plas.
- 276* Raad, Mevr. M.P.C. de; 1996; 3581 XP Utrecht; Minervaplein 29; tel. 030-2520207; wnd.d.
- 278* Rekvelt, Mevr. K.E.; 1996; 3582 SV Utrecht; Flamingostraat 5; tel. 030-2541194; wnd.d.
- 283* Salomons, J.W.; 1995; naar het buitenland.
- 340* Salomons, J.W.; 1995; 86510-000 Arapoti, Paraná (Brazilië); (Col. Holanda); tel. 00-55-439-571235; medew. bij Intervet Brasil.
- 285 Schell, W.E.R.; 1984; 3207 GP Spijkenisse; Zuster Reichertstraat 7; tel. 0181-645783 privé, 632711 prakt.; fax 0181-638425; p., geass. met G.J. Bosch.
- 285* Schellekens, F.G.M.; 1996; 3581 EB Utrecht; Mgr. v.d. Weteringstraat 35; tel. 030-2343798; wnd.d.
- 290 Sikkenga, Mevr. A.J.; 1984; 7232 BV Wamsveld; Herdershof 66; tel. 05575-524509 privé; p., medew. bij L. Kalishoek.
- 294 Spiertz, F.M.G.; 1991; 6136 DK Sittard; Reinoud-Flat 49; wnd.d.
- 295* Stal, F. ter; 1996; 5831 TK Boxmeer; Elderoom 311-22; tel. 0485-521594 privé, 451593 prakt.; fax 0485-454297; p., medew. bij Dr. J.J. Geene, A.J.A.M. Mouwen, J.J. Pen en T.J.M. Vercammen.
- 296* Steltenpool, B.A.; 1996; 3524 ZR Utrecht; Walcheren 67; tel. 030-2891926; d.
- 297* Stokman, P.C.; 1996; 4444 RV 's-Heer Abtskerke; Deeweg 4; tel. 0113-3122403 privé, 220656 prakt.; p., medew. bij H.J. van Dijk en Dr. M.P.C. Karelse.
- 305* Veenstra, Mevr. C.J.; 1996; zie: Niemeijer-Veenstra, Mevr. C.J.
- 312* Voets, H.C.J.W.; 1996; 5653 AK Eindhoven; Lortzingpad 48; tel. 040-2551056 privé, 0413-211350 prakt.; p., medew. bij D.A.H. Brus, L.B.H. ten Hove, J.W.M. Miltenburg, P.J.A.M. Pulsken, C.J.M. Schouten en J.A.C. van Vuren.
- 320 Westerhof, Mevr. Dr. I.; 1985; U-11996; 3722 GM Bilthoven; Julianalaan 2511; tel. 030-2286723 privé, 2531799 bur.; special-ist Vogelgeneeskunde; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gaezelschapsd., afd. Vogels en bijz. dieren); Diplomate European College of Avian Medicine and Surgery.



Doorlopende agenda

Mei

- 15 PHLO-cursus 'Software engineering: kwaliteitsverbetering in research en development'.
- 15 Opening veebedrijf, Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.
- 16-17 DVG-FG's en Tierernährung und Pferdekrankheiten. (2. Europ. Konf. über Ernäh-

rung d. Pferde. Ernährung u. ernährungsbed. Störungen beim Fohlen). Celle.

- 17-18 6. Annual European Arthroscopy Workshop - Basic Course in 48291 Telgte. Speakers are: Dr. K.J. Boening, Telgte, Prof. W. Mellwraith, Colorado, USA, Dr. I. Wright, Newmarket, England. This course is ECVS approved.
- 21 Jaarlijkse Kampioenschappen Kleiduiven-schieten voor Dierenartsen bij Dorhout Mees te Biddinghuizen. Organisator: Boehringer Ingelheim.
- 21 Vergadering Afdeling Overijssel, Hellen-doom.

- 21 Afdelingsvergadering Afdeling Zeeeland. Aanvang 15.00 uur. Plaats: Hotel Arneville, Middelburg.
- 21 Vloeistoftherapie in de gezelschapsdieren-praktijk, met medewerking van drs. H.P. Meyer en dr. R.C. Nap. Iams Pet Food Inc. in samenwerking met de kring wann de KNMvD. Aanvang: 19.30 uur in Hotel Arneville, Buitennuststraat 22, 4337 EH te Middelburg. Telefoon: 0118-638456. Aan-melden: 030-247.9611 (Holland Dieervoed-ers BV, Ellen Beets).
- 22 Vergadering Afdeling Zuid-Holland in 'Sociëteit de Standvastigheid' te Idelft.

- Aanvang: 20.30 uur.
- 22 PAO-D cursus: 96/105 Praktische röntgenologie gezelschapsdieren.
- 22 Vergadering Kring Dierenartsen in de Achterhoek. Plaats: Restaurant 't Wolfersveen, Zelhem. Aanvang: 20.00 uur.
- 23 PAO-D cursus: 96/110 (Bij)schildklieren hond en kat.
- 23 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 23 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 23 Diergeneeskundig Centrum Noord Nederland c.v. organiseert een klinische avond. Plaats: Hotel Emmeloord (Van der Valk), Het Hooiveld 9, te Emmeloord. Aanvang:

- 20.00 uur.
- 29 Fidin-themamiddag 'Welzijn of niet zijn - De rol van het diergeneesmiddel in het welzijn van dieren'. Nijkerk.
- 30 Studievergadering (tevens Jaarvergadering) Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 30 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 30—31 PAO-D cursus: 96/801 Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk.
- 30—31 DVG-FG Geflügelkrankheiten - 50. Fachgespräch, Hannover.
- 31 PAO-D cursus: 96/101 Huidziekten gezelschapsdieren I: 'diagnostiek, allergietesten, biopoten'.

- 31—1 juni 'Laparoscopic Diagnosis in birds and exotic animals' at Frankfurt Zoo. Speakers are: Dr. Schildker; Frankfurt und M. Taylor, USA.

Juni

- 1 125-jarig bestaan Afdeling Limburg en Noord-Brabant.
- 1—2 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Süd Dackellähmung, Caudaequina-Syndrom. Nürnberg. Auskunft und Anmeldung: Kongreßorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 4 PAO-D cursus: 96/113 Interpretatie röntgen thorax gezelschapsdieren.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-06-1996	27-05-1996
01-07-1996	10-06-1996
15-7/01-08-1996	01-07-1996
15-08-1996	29-07-1996

*) Voor 12.00 uur 's middags.

RECTIFICATIE

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 april 1996 staat een advertentie van de heer R. Janssen, waarin

PLATEN EN SCHROEVEN VOOR OSTEOSYNTHESE (20-30% KORTING)

worden aangeboden. Helaas staat hierin een verkeerd faxnummer vermeld.

Het goede faxnummer is: 020 - 6435487.

Dierenartsenpraktijk Hassinkbrink te Haaksbergen vraagt voor vervanging tijdens vakantie een

DIERENARTS M/V

Functie: Assistent-dierenarts in de gemengde groepspraktijk, inclusief avond- en weekenddiensten.
Gevraagd: Goede sociale en communicatieve vaardigheden en praktijkgerichte instelling.
Geboden: Tijdelijke baan voor periode 1/7/96 t/m 31/8/1996. Salariëring volgens KNMvD.

Sollicitaties binnen 14 dagen richten aan D.A.P. Hassinkbrink, Hengelsestraat 3, 7482 AA HAAKSBERGEN

Kliniek voor Gezelschapsdieren in Tilburg zoekt met enige spoed

DIERENARTS M/V

In een goed geoutilleerde kliniek, waarin op hoog niveau gewerkt wordt in een prettige ambiance, worden gezelschapsdieren en paarden behandeld. De orthopaedie wordt op tweedelijns niveau uitgeoefend. Wij zoeken naar een gemotiveerde werklustige, gezellige collega die er voor gaat, en zich na gebleken geschiktheid verder wil differentiëren in een passend deelgebied.

Schriftelijke reacties binnen twee weken na het verschijnen van dit tijdschrift richten aan: Dierenkliniek De Rashof, Bosscheweg 110, 5056 KD Berkel-Enschot, t.a.v. drs. W.S.J. Rasenberg.

Gevraagd:

DIERENARTS M/V

voor twee dagen per week in een drukke kleine huisdierenpraktijk te Amsterdam-West.
Liefst met ervaring.

Alleen schriftelijke sollicitaties richten aan:
S.J. Peeters en H.H.J. Wijlens, Spaarndammerstraat
26, 1013 SW Amsterdam.

Enthousiaste collega dierenarts met twee jaar ervaring tijdens waarnemingen en momenteel in loondienst

ZOEKT COLLEGIALE WERKKRING IN GEMENGDE PRAKTIJK IN MID- DEN OF ZUIDEN VAN HET LAND

voor het uitoefenen van alle aspecten van de diergeneeskunde (onder andere bedrijfsbegeleiding, spreekuren en diensten).

Uw reacties (naam en telefoonnummer) of tips graag per telefoon-/faxnummer 0493 - 319174.

OPROEP

Voor dierenartsen in Roemenië zoeken wij instrumentarium of andere artikelen uit de huisdierenpraktijk. Voor u misschien niet meer van betekenis, maar voor hen zeer waardevol.

Momenteel is er behoefte aan onder andere:

- * electrocauteriseur - universeel/regelbaar
- * apparaat voor tatoeëring
- * eenvoudig anesthesieapparaat met universele damper
- * eenvoudige röntgenapparatuur

Ook andere, kleinere items zijn welkom, zoals medicamenten - al dan niet met verlopen datum - klein instrumentarium, etcetera.

Heeft u iets wat mogelijk voor hen van waarde kan zijn, neemt u dan contact op met:

M. van Berkum, Waterstraat 16, 7201 HN
Zutphen, tel.: 0575-519769, fax: 546072.

Call-Centre Nederland B.V.

Telefonische achterwacht voor Dierenartspraktijken

Call-Centre Nederland is een jonge en dynamische onderneming, actief op de markt van telefonische dienstverlening voor dierenartsen.

Een groot aantal dierenartspraktijken maakt op dit moment gebruik van onze:

telefonische achterwacht

met name in de avond-, nacht- en weekenduren.

Alle voor uw praktijk binnenkomende gesprekken worden aangenomen met uw *praktijknaam* en afgehandeld worden volgens uw *instructies*.

Om uw telefoon te kunnen doorschakelen kunt u gebruik maken van diverse mogelijkheden:

- ☎ P.T.T. Doorschakeldienst
- ☎ *21
- ☎ Eigen doorkiesapparaat
- ☎ Directe telefoonlijn

Wij zijn graag bereid u – indien gewenst – nader te adviseren over onze mogelijkheden.

Het spreekt voor zich, dat een persoonlijke en vertrouwelijke behandeling wordt gewaarborgd.

Voor meer informatie:

Call-Centre Nederland B.V., Saturnusstraat 51a, 7314 KM Apeldoorn. Telefoon: 055 - 35 77 333 / Telefax: 055 - 35 77 999.





De lustrumviering van het diergeneeskundig onderwijs in Nederland (175 jaar DON) ligt bijna geheel weer achter ons; het gaat daarbij naast feestvieren zeker ook om reflectie.

Een lustrum vol met congressen en plechtigheden waaronder de onthulling van het Leonium, het nieuwe beeldmerk van het hoofdgebouw. Verder kunnen worden genoemd de naamgeving van het hoofdgebouw dat Androclusgebouw gaat heten, de tentoonstellingen van DONdersfraaie zaken uit het Museum Diergeneeskunde, DONfilex: een postzegeltentoonstelling en nog veel en veel meer; te veel activiteiten om op te noemen. Het tijdschrift zal helaas slechts enkele hoogtepunten van dit geweldige lustrumprogramma kunnen verslaan.

Afhankelijk van de eisen des tijds werd en wordt er in de loop van de tijd steeds een andere veterinaire qua specifieke kennis afgeleverd. Dat ligt voor de hand. Op het internationaal symposium van het Veterinair Historisch Genootschap werd weer eens duidelijk gemaakt dat het de koningen zijn geweest die buiten het inzicht van hoefsmeden veterinair nodig hadden om hun paardenstapel fit te houden. Met als gevolg het oprichten van veterinaire scholen in diverse landen van Europa met Lyon als eerste. Daarna zorgde vooral de runderpest ervoor dat de overheid eveneens artsen requireerde die zich richtten op de bestrijding van deze ziekte. Dat was de andere peiler waarop de opleiding tot veterinaire werd gestoeld.

De decaan, prof. dr. H.W. de Vries, gaf in zijn rede in de Domkerk op 9 mei 1996 over dit 35^e lustrum een overzicht met betrekking tot de opleiding zoals die thans bestaat en in de naaste toekomst behoort te bestaan. Specialisatiekeuze vroegtijdig in de opleiding is hierbij het uitgangspunt.

Tijdens dezelfde plechtigheid werd aan dr. Niels C. Pedersen het eredoctoraat uitgereikt vanwege zijn baanbrekend werk in de virulogie en immunologie met als voorbeeld de ontdekking van het kattenaidsvirus en hield prof. dr. A. van der Meiden de dierenarts van tegenwoordig de spiegel voor. Eerder in de lustrumweek kreeg dr. G.M. Gadella de Schimmel-Viruly prijs uitgereikt terwijl de Schornagelmedaille prof. dr. E.J. Ruitenbergh deelachtig werd vanwege zijn grote maatschappelijke en wetenschappelijke verdiensten.

Kortom: in de desbetreffende lustrumweek kwamen een groot aantal facetten van de veterinaire beroepsuitoefening en opleiding aan de orde in de talrijke bijeenkomsten met een rijke verscheidenheid aan onderwerpen.

In dit nummer wordt relatief veel ruimte in beslag genomen door actuele aspecten die de practicus aangaan. Een stappenplan-ontwerp van de AUV voor certificatie van de praktijk, alsmede de behoefte aan vrij precies gedefinieerde eisen ten aanzien van epidemiologie en economie rond de gezondheidszorg voor dieren krijgen terecht aandacht. Het departement van landbouw zette een onderzoekprogramma op, gericht op deze problematiek. Het bedrijfsleven formuleerde via het project 'Met en is Weten' verschillende eisen die aan de dierenarts gesteld mogen worden als dienstverlener op de bedrijven, uitmondend in een profielschets voor de toekomstige dierenarts aangedragen door de Takcommissie Runveehouderij.

Dit betreft voornamelijk de rundveehouderij-sector. Men mag aannemen dat in andere sectoren vergelijkbare behoeften aanwezig zijn. Van eenvoudige 'docteur veterinaire' in 1821 tot bedrijfsbegeleidende dierenarts anno '96 is een hele stap.

De faculteit zal voortdurend zijn tanden in de door de maatschappij voortgezette eisen dienen te zetten om te kunnen verzekeren dat de persoon met de gewenste expertise afgeleverd wordt.

Parafraserend zou men kunnen stellen dat Veterinaire Tandheelkunde, zoals uit het artikel in dit nummer blijkt, de kennis in huis heeft om bij dat proces te assisteren.

De Hoofredactie

VERKLEURING VAN GEBITSELEMENTEN BIJ GEZELSCHAPSDIEREN

A.W. van Foreest¹

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 316-22



Overzichtsartikel

SAMENVATTING

In de gezelschapsdierenpraktijk ziet men regelmatig verkleuring van gebitselementen. Kennis van de samenstelling en de ontwikkeling van de bij een verkleuring betrokken tandweefsels, het vaststellen van de oorzaak van een verkleuring en de gevolgen voor de dentitie zijn van belang om eventueel een tandheelkundige behandeling adequaat te kunnen uitvoeren. Er wordt een praktische indeling tandverkleuring voor gezelschapsdieren aangegeven en de meest voorkomende verkleuringen worden in dit artikel besproken.

SUMMARY

Colour changes in teeth in companion animals

Tooth discolouration is frequently seen in companion animal practice. Knowledge of the composition and development of the dental tissues involved in such discolouration and identification of the cause of the discolouration and the consequences for the dentition are essential to provide adequate treatment for the problem. This article provides a practical classification of tooth discolouration in companion animals and discusses the most common discolourations.

INLEIDING

De dierenarts wordt regelmatig geconfronteerd met de vraag: Hoe komt het dat er bij mijn hond of kat één of meerdere gebitselementen verkleurd zijn? De normale kleur van de tanden wordt bepaald door het lichte en vrij translucente glazuur en het daaronderliggende opaak-gele dentine. Men spreekt van een **tandverkleuring** wanneer de kleur van een gebitselement of een gedeelte hier duidelijk afwijkt waarbij soms de buurelementen als referentie kunnen dienen. De etiologie van een tandverkleuring is niet altijd even duidelijk en verklaarbaar. In de meeste veterinaire handboeken (3,7,9,13) worden verkleuringen van tanden vermeld doch er is - zover de auteur bekend - geen uitgebreid overzichtsartikel over deze regelmatig voorkomende aandoening in de veterinaire literatuur verschenen. Verkleuringen kunnen een uiting zijn van pathologische veranderingen: plaatselijke of algemene ziekteprocessen. Dat geldt in het bijzonder voor de (van binnenuit ontstane) intrinsieke verkleuringen. Het zijn veelal esthetisch storende afwijkingen. De verkleuring van gebitselementen kan **lokaal** zijn of een enkele tand of kies betreffen: de kleur van een (gedeelte van het) gebitselement wijkt klinisch af van die van de buurelementen. Een voorbeeld hiervan is de verkleuring, in allerlei

gradaties, van de tandkroon na pulpadood, als gevolg van de vorming van ijzersulfide uit bloedafbraakproducten. Het is eveneens mogelijk dat alle elementen een kleur hebben die afwijkt van de tandkleur die normaliter wordt aangetroffen (**gegeneraliseerde verkleuring**). Indien er een beslag op het tandoppervlak ontstaat, kan dit ook een afwijkende kleur aan het element geven. De gebitselementen zijn dan niet zelf verkleurd; er is sprake van een **pseudo-verkleuring**.

Verkleuringen van gebitselementen zijn in verschillende categorieën in te delen: extrinsieke (van buiten afkomstig) en intrinsieke (van binnenuit) verkleuringen (14,16). Een andere indeling wordt door Schuur beschreven: formatieve verkleuringen, infiltratieve verkleuringen (endogeen en exogeen) en pseudo-verkleuringen (12). Men kan ook indelen volgens het moment van ontstaan van een verkleuring: tijdens de ontwikkeling, direct na de doorbraak of op latere leeftijd. De indeling die door Roeters (Universiteit Nijmegen, 1995; persoonlijke mededeling) wordt aangegeven, differentieert solitaire en gegeneraliseerde verkleuringen. In dit artikel over verkleuringen van gebitselementen bij gezelschapsdieren is gekozen voor een indeling met als onderscheid lokale, gegeneraliseerde en pseudo-verkleuringen (Tabel 1).

Tabel 1. Indeling tandverkleuring bij gezelschapsdieren.

I. Gegeneraliseerde verkleuringen

1. Genetische oorsprong: amelogenesis imperfecta
dentinogenesis imperfecta
odontodysplasie
bloedafbraak
2. Hypomineralisatie : metabole storing (lange duur)
3. Veroudering : glazuurinfactie, slijtage
4. Iatrogeen : tetracycline
fluorose

II. Lokale verkleuringen

1. Hypomineralisatie : metabole storing (korte duur)
2. Veroudering : glazuurinfactie, slijtage
3. Trauma
 - pre-eruptief : mechanische trauma
chemische trauma (Turnertand)
 - post-eruptief : pulpabloeding
pulpanecrose
interne resorptie
obliteratie pulpakamer
endodontische vulmaterialen
4. Cariës
5. Restauratiemateriaal

III. Pseudo-verkleuringen

1. Tandplak - tandsteen
2. Voedselkleurstoffen

¹ Dierenarts voor tandheelkunde, verbonden aan het Veterinair Specialisten Centrum de Wagenrenk, Wageningen. Universitair medewerker Veterinair Chirurgische Klinik Universität Zürich, Zwitserland.

Een goed begrip van de samenstelling van een gebitselement is noodzakelijk om de etiologie van een verkleuring te kunnen verklaren. Na een beschrijving van de opbouw en kleur van normale gebitselementen wordt ingegaan op de gegeneraliseerde, lokale en pseudo-verkleuringen.

OPBOUW EN KLEUR VAN NORMALE GEBITSELEMENTEN

Het is van belang de oorsprong en aard van de verschillende tandsubstanties te onderkennen om een verkleuring van een gebitselement te kunnen verklaren (2,11).

Een tand bestaat uit drie harde substanties (glazuur, dentine en cement) en een centraal zacht weefsel: de pulpa. Goed gemineraliseerd glazuur is translucient en vrijwel kleurloos. De geel-witte kleur van de normale tand ontstaat door het doorschemeren van het gele en meer opake dentine (Foto 1). Verouderingsverschijnselen gaan gepaard met afname van de permeabiliteit van het glazuur en vermindering van de doorsnede van de dentine-tubuli (zeer fijne voor het oog onzichtbare kanaaltjes in de dentine): dit veroorzaakt een natuurlijk donker worden van het gebitselement (Foto 6).

De buitenste laag van de tand, het **glazuur**, wordt gevormd door ameloblasten. Na de eruptie van de tand gaan de ameloblasten door atrofie verloren. Het mineralisatieproces van het nog niet geheel uitgeminaliseerde glazuur gaat nog wel door na eruptie, maar er wordt dan geen glazuur meer gevormd. Er vindt ook geen reparatie meer plaats na doorbraak. Een defect van het glazuur kan het er direct ondergelegen dentine blootleggen. Wanneer de primaire cuticula dentis (de dunne glazuurlaag met ameloblasten) op de pas doorgebroken tand is verdwenen door slijtage, wordt de tand bedekt door een steeds nieuw-gevormd, uiterst dun - secundair - laagje: de pellicle. Het wordt gevormd door de hechting van speekselvitten aan het glazuuroppervlak. In deze laag kunnen zich tandplak, tandsteen en andere kleurstoffen afzetten (pseudo-verkleuringen). Bij veel knaagdieren is het glazuur van de snijtanden gepigmenteerd. De kleur varieert van (licht)geel-oranje tot rood (5) (Foto 2).

De hoofdmassa van de tand bestaat uit **dentine** (tandbeen) waarbinnen zich een holle ruimte, de pulpa (tandmerg) bevindt. Het dentine is minder gecalcificeerd dan het glazuur. Het is een licht-gele, ivoorachtige substantie die in de kroon door het doorzichtige glazuur en in de wortel door het cement bedekt wordt. De odontoblasten vormen het primaire dentine, een met talrijke, zeer fijne voor het oog onzichtbare kanaaltjes (de dentine-tubuli) doortrokken hard weefsel. In deze kleine kanaaltjes bevinden zich zenuwuitlopers en bloedvaatjes die vanuit de pulpa komen. Produkten van de odontoblasten en pulpa kunnen in deze kanaaltjes terechtkomen en verkleuring van het element veroorzaken. Dentine wordt ook na de odontogenese gedurende het gehele leven van het element gevormd. Dit wordt het secundaire of reparatieve dentine genoemd. Dit heeft als gevolg dat de pulparuimte steeds kleiner wordt.

In het inwendige van de tand bevindt zich het zachte weefsel: de **pulpa**, waarin zich odontoblasten, fibroblasten, fibrocyten; elastische en collageen vezels; bloedvaatjes en lymfevaatjes en zenuwweefsel bevinden.

Het **cement** bedekt het tandwortelloppervlak en is een onderdeel van het parodontium: een dunne, op bot lijkende laag door cementoblasten gevormd. In het cement zijn steunvezels verankerd die de tand in zijn tandkas op zijn plaats houden en anderzijds daarin uitlopen. In de meeste gevallen kan cement zich herstellen en wortelbeschadigingen ongedaan maken.

De normale kleur van een tand bij de mens en onze huisdieren is de kleur van het dentine (wit-geel). Naarmate de glazuurkap dunner wordt, wordt de tand geler van kleur. Verkleuring van het ouder wordende gebit (mineralisatiegraad) gaat gepaard met gebruik van voedsel waarin verkleurende middelen aanwezig zijn. Er zijn diersoorten (de meeste knaagdiersoorten) waarbij de oorspronkelijke kleur van de gebitselementen anders is omdat de kleur van het glazuur of het dentine anders is. Een verstoring tijdens de gebitsontwikkeling - de amelogenese en de dentinogenese - kan kortere of langere tijd duren, exogeen of endogeen van aard zijn en kan zich, afhankelijk van het ontwikkelingsstadium van de dentitie, manifesteren als een irreversibel defect in het glazuur, dentine of cement. Deze erfelijke of niet-erfelijke stoornis kan morfologisch, numeriek en/of structureel zijn. Een van de structurele defecten die klinisch duidelijk zichtbaar zijn, zijn de tandverkleuringen. Voor het juist interpreteren van de verschillende typen defecten, hun moment c.q. periode van ontstaan, als ook de metabole verstoring (inwerkende noxe) is kennis van en inzicht in het verloop van de ontwikkeling van het tand- en kaakstelsel noodzakelijk. De aard, de intensiteit, de duur en het moment van verstoring van de inwerkende noxe spelen daarbij een belangrijke rol (8).

1. GEGENERALISEERDE VERKLEURINGEN

1. Genetische oorsprong

De invloed van een endogene verstoring op dentitie betreft alle gebitselementen: het is een gegeneraliseerd effect. De endogene factoren kunnen chromosoom-afwijkingen, genmutaties of erfelijke stofwisselingsstoornissen zijn. Deze kunnen primair betrekking hebben op de gebitselementen (amelogenesis imperfecta en dentinogenesis imperfecta). Ook kunnen zij als gevolg van een gegeneraliseerde afwijking, osteogenesis imperfecta, secundair betrekking hebben op het dentine of cement (de dentinogenesis imperfecta). Bij al deze verstoringen zijn verkleuringen van de gebitselementen mogelijk.

a) **Amelogenesis imperfecta hereditaria** is een verzamelnaam voor een aantal erfelijke ontwikkelingsstoornissen van het glazuur, dat of gedeeltelijk afwezig is (hypoplasie) dan wel slecht gemineraliseerd is (hypomineralisatie). Deze ontwikkelingsstoornissen tonen geen verkleuring bij doorbraak maar slecht gemineraliseerd glazuur neemt kleurstoffen van buiten op.

Indien er tijdens de aanmaak van glazuur door de ameloblasten een storing optreedt, waardoor ameloblasten afsterven, wordt er geen glazuur meer aangemaakt en worden er direct na de doorbraak van de tand(en) al defecten in het glazuur gezien: **glazuurhypoplasie** (een storing in de vorming van de glazuurmatrix). Er ontstaat een deficiëntie in de glazuurdikte: deze effecten kunnen zich uiten als putjes, groeven of gladde dunne lagen. Er is hier sprake van een **kwantitatief** glazuurdefect, waarbij de mineralisatie van het glazuur goed is (Foto 3). Bij de hypoplasie lijken de tanden geler dan normaal omdat de kleur van het onderliggende dentine duidelijk zichtbaar is door het dunne glazuur. Dit is echter geen echte verkleuring.

Direct aansluitend op de opbouw van de glazuurmatrix vindt mineralisatie plaats. Storing leidt tot **glazuurhypomineralisatie**. Bij hypomineralisatie ontbreekt na doorbraak de normale glans en translucentie van het glazuur. Het gebitselement ziet er opaak en dof uit. Bij de hypomineralisatie is er sprake van echte verkleuring van het slecht geminaliseerde en vaak poreuze glazuur (Foto 4). Door deze



Foto 1. NORMALE KLEUR GEBIT HOND: dit goed scharende gebit van een 8 maanden oude hond is hagelwit van kleur. Dit is de kleur van het primaire dentine dat zichtbaar is door het translucente glazuur.



Foto 4. GLAZUURHYPOMINERALISATIE: gegeneraliseerde hypomineralisatie met slecht gemineraliseerd en poreus glazuur; bruineel gevlekte gebitselementen met een zacht, kwalitatief minderwaardig glazuur met een dof, kalkachtig aspect (geen tandsteen).



Foto 7. TETRACYCLINE-VERKLEURING: tijdens de formatieve periode in de tandontwikkeling is er tetracycline toegediend aan deze hond.



Foto 2. GEPIGMENTEERD GLAZUUR: twee snijtanden van een beverrat (*Nutria nutria*). Bij vele knaagdiersoorten is het glazuur geel-oranje-bruin gekleurd.



Foto 5. DENTINOGENESIS IMPERFECTA: amberopaal kleurige gebitselementen met slecht ontwikkeld dentine. Het glazuur is doorzichtig en brokkelt af vanwege onvoldoende steun van het dentine (foto Dr HAW Hazewinkel).



Foto 8. CARRÉ- OF STAUPEGEBIT VAN EEN HOND: meerdere gebitselementen vertonen glazuurafwijkingen als gevolg van een hondeziekte-infectie.



Foto 3. GLAZUURHYPOPLASIE: gegeneraliseerde glazuurdefecten met verkleuring van onderliggend dentine bij meerdere gebitselementen van een hond.



Foto 6. VEROUDERING VAN GEBITSELEMENTEN: via de zichtbare glazuurfracties dringen kleurstoffen in het dentine. Door obliteratie worden de elementen bruineel van kleur.



Foto 9. GLAZUURHYPOPLASIE: het gebit van deze 1,5 jaar oude hond vertoont glazuurdefecten op een aantal contra-laterale homologe gebitselementen als gevolg van een kortdurende longontsteking op een leeftijd van vier maanden.



Foto 10. ABRASIE: bij deze op stenen bijtende hond is sprake van een pathologische afslijting van meerdere gebitselementen. Het poreuze dentine verkleurt donker door het binnendringen van kleurstoffen van buitenaf. De afgesleten top van de kroon vertoont een bruine rand met naar het centrale gedeelte een steeds donkere tot zwart-bruine kleur.



Foto 11. GLAZUURHYPOPLASIE van drie incisieven in de onderkaak (401, 402, 403) veroorzaakt door een pre-eruptief trauma (val van een tafel op de rechterzijde).



Foto 12. VERKLEURD MELKELEMENT: trauma met pulpa-expositie van een melkhoekstand (704). Pulpapnecrose en peri-apicale ontsteking kunnen de ontwikkeling van het permanente element beïnvloeden.



Foto 13. AFGEKNIPTE MELKELEMENTEN: zowel de boven- als de onderhoekstand (604, 704) zijn afgeknipt (indicatie: beschadiging van het omringende tandweefsel). Pulpapnecrose en peri-apicale ontsteking kan een Turnertand (foto 14) veroorzaken (chemische beschadiging van de permanente hoekstand door ontstekingsproducten).



Foto 14. TURNER-TAND: glazuurbeschadiging van een hoekstand (204) veroorzaakt door de ontstekingsproducten die vrijkomen bij de peri-apicale ontsteking van een beschadigde melkhoekstand (604) (zie foto 13).



Foto 15. PULPABLOEDING: een roze-rode verkleuring van een hoekstand ontstaan door een hyperemie van het pulpaweefsel.



Foto 16. PULPANECROSE: gepigmenteerde bloed-afbraakproducten uit de pulpa dringen het dentine binnen. De roze rode kleur (Foto 15) verandert in een grijs tot blauw-zwarte kleur.



Foto 17. 'PINK SPOT': alleen de tip van de kroon schemert purperachtig door het glazuur heen. Meestal is er sprake van vitaliteit en interne resorptie.

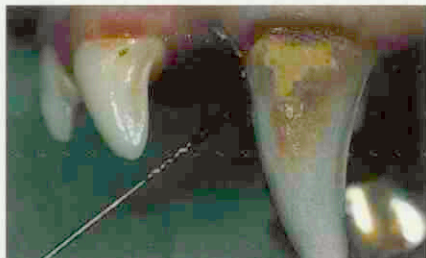


Foto 18. PULPANECROSE en TANDSTEEN: verkleurde hoekstand (204) door pulpapnecrose (extirpatie van necrotische zenuw via hulpopening). Op de buccale zijde van het element veroorzaakt het aanwezige tandsteen een pseudo-verkleuring.



Foto 19. ABRASIEF GEBIT: een werkhond met afgesleten onderincisieven (diverse kleurtinten). De rechter hoekstand (304) is gefractureerd: a) er is nog een weinig glazuur zichtbaar (linguaal) b) de dentine is donkergeel-bruin verkleurd door kleurstoffen c) de geëxposeerde pulpa is na een endodontische behandeling afgesloten met het lichtgekleurde composiet. De linker hoekstand (404) is na endodontische behandeling voorzien van een metalen kroon.



Foto 20. CARIES: een donker gekleurd caries proces in de eerste molaar van de rechter bovenkaak (109).

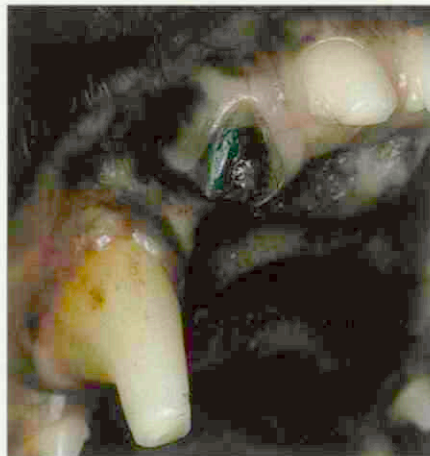


Foto 21. AMALGAAM-VERKLEURING: corrosie-producten van een amalgaamrestauratie zijn het dentine binnengedrongen via randlekage.



Foto 22. TANDSTEEN en TANDPLAK: het op de gebits-elementen aanwezige donkerbruin gekleurde tandsteen wordt overdekt door tandplak-afzetting (witgeel van kleur). De micro-organismen veroorzaken een tandvleesreactie: een gingivitis (rood, gezwollen, gemakkelijk bloeden bij aanraken).



Foto 23. TANDSTEEN: twee kiezen in de bovenkaak (107, 108) van een kat zijn supragingivaal bedekt met een laag geelgekleurd tandsteen (pseudo-verkleuring).



Foto 24. GEKLEURDE PULPA-INHOUD: de inhoud van het wortelkanaal van deze gefractureerde hoekstand (404) van een bruine beer bestond uit voedselresten en genecrotiseerde pulpa. Het dentine is gekleurd door voedselkleurstoffen.

poreuze samenstelling treedt een verdere verkleuring op door extrinsieke factoren. Bij hypomineralisatie-vormen van glazuurontwikkeling is de kwantiteit van het glazuur in het algemeen normaal maar is de **kwaliteit** van het glazuur niet goed. Naarmate het mineralisatiegehalte van het glazuur lager is, treedt verkleuring sneller op en zal het glazuur sneller afbrokkelen.

Men kan twee vormen onderscheiden:

- a) de ernstige vorm, de **glazuur-hypocalcificatie**: de glazuurmatrix heeft zich normaal ontwikkeld, het **direct** erop volgende mineralisatie proces is echter onvoldoende. Dit resulteert in onderverkalking (de porositeit wordt verhoogd): het zachte glazuur heeft na de doorbraak een dof kalkachtig aspect en brokkelt snel van het dentine af.
- b) een minder ernstige vorm, de **glazuur-hypomaturatie** die in een later stadium van de mineralisatie wordt veroorzaakt. De ameloblasten hebben glazuur van een normale dikte gevormd en de er direct opvolgende mineralisatie heeft plaatsgevonden. Nu verloopt de mineralisatie tijdens de afbouw van het glazuur (de maturatie van de glazuurmatrix) afwijkend. De elementen zijn bij doorbraak met een zachte laag glazuur die neigt tot afbreken, bedekt. De kleuren wisselen: opaak-wit tot geel-wit met secundaire bruine verkleuringen. Soms zijn de elementen bruin-geel gevlekt.
- b) **Dentinogenesis imperfecta** behelst structuurstoornissen van het dentine. Deze kunnen eveneens op verschillende momenten ontstaan: tijdens de aanleg van dentine door de odontoblasten, tijdens de matrixvorming en ten tijde van de mineralisatie. De kleur van de elementen varieert van amber- en opaalkleurig met lichtblauwe - purper-bruine tot rood-violetten en grijs-groene tinten. Het wel aanwezige dentine heeft zeer wijde tubuli. Secundaire afzetting van verschillende mineralen veroorzaakt dan de kleurvariatie. Dit wordt zichtbaar door het relatief translucente glazuur. Aangetaste elementen vertonen een grote slijtage. Door het te elastisch geworden dentine wordt het brosse glazuur onvoldoende gesteund waardoor het afbreekt (Foto 5).
- c) **Odontodysplasie** is een ontwikkelingsstoornis waarbij glazuur én dentine hypoplastisch zijn. Radiologische opnamen vertonen zogenaamde 'Ghost teeth': typerende vage (spookachtige) element-afbeeldingen. Als de zeer tere elementen doorbreken, brokkelen zij gemakkelijk af met als gevolg een pulpa-expositie. Indien de elementen nog een zeer dunne glazuurlaag hebben, zijn de kronen meestal geel tot bruin van kleur.
- d) Een **bloedaafbraak** ten gevolge van een congenitale hemolytische anemie kan tot verkleuring van het gebit leiden (bijvoorbeeld erythroblastosis fetalis - een vorm van geelzucht bij pasgeborenen - bilirubine verkleurt het dentine). Ook permanente gebitselementen kunnen verkleuren doordat bij hemolytische anemieën bloedpigmenten vrijkomen en gaan circuleren.

2. Hypomineralisatie door een metabole storing van lange duur

Koorts, infecties, ernstige voedingstekorten of maagdaandoeningen kunnen het metabolisme nadelig beïnvloeden. Een metabole storing van langdurige aard kan een effect hebben op de glazuurvorming en daardoor een gegenerali-

seerde verkleuring veroorzaken. Er ontstaan bandvormige defecten met symmetrisch verloop gerelateerd aan de periode waarin de ziekte aanwezig was (Foto 9).

3. Veroudering

De verkleuring van het ouder wordende gebit is een extrinsieke verkleuring en bevindt zich aan de buitenoppervlakte van de gebitselementen. Er ontstaan glazuurbarsten (infracties) in de gebitselementen waarbij kleurstoffen in het eronder gelegen dentine dringen (Foto 6). Het ouder worden brengt ook slijtage van de gebitselementen met zich mee. Het dentine kan bloot komen te liggen en wordt toegankelijk voor kleurstoffen. Dit kan leiden tot een gegeneraliseerde of een lokale verkleuring. Bij de lokale verkleuringen wordt dit nader besproken.

4. Iatrogene verstoringen

Medicamenten kunnen verkleuringen veroorzaken (18).

a) Tetracycline-gebruik

Bekend is de van lichtgeel tot donkergrijze verkleuring door toediening van **tetracyclinen** tijdens de formatieve fase van zowel melk- als blijvende gebitselementen. Tetracyclinen hebben een grote affiniteit voor calcium en worden door middel van een neerslag opgeslagen in tanden en botweefsel (Foto 7). De kleurstof wordt tijdens de ontwikkelingsperiode in de harde tandsubstanties ingebouwd en zorgt voor een permanente verkleuring van het gebit. De kleur van de aangetaste elementen kunnen langzamerhand van intensiteit veranderen, vooral bij die elementen die het meest aan licht zijn blootgesteld. Er zijn verschillende kleurschakeringen mogelijk door verschillende tetracyclinen variërend van een citroengele kleur (tetracycline, demeclocycline) tot een geel/grijs bruine kleur (chloor- en oxytetracycline) (10,17). Doxycycline veroorzaakt geen of minder verkleuring (11,18); minocycline een blauw-grijze verkleuring. Tetracyclines kunnen de placenta passeren en worden met de moedermelk uitgescheiden. Om deze verkleuringen te voorkomen, dienen geen tetracyclines te worden verstrekt gedurende de ontwikkeling van gebitselementen.

b) Fluorose

Fluoride verhoogt de weerstand van tandglazuur tegen demineralisatie: het stimuleert de vorming van grotere en regelmatigere glazuurkristallen en geeft door (reversibele) uitwisseling van ionen aanleiding tot de vorming van een geringe hoeveelheid hydroxyfluorapatiet. Het glazuur is hierdoor onder anderen beter bestand tegen cariës. Opname van **fluoride** kan leiden tot een lichte vorm van fluorose zich uitend als fijne witte streepjes in het glazuur die horizontaal verlopen. Ook kunnen er vervloeiende sneeuw witte vlekken in normaal hard glazuur ontstaan ('mottled teeth'). Chronisch excessieve dosering kan leiden tot een donker-bruine verkleuring en een hypomineralisatie van het glazuur, zich uitend in pitvormige hypoplasieën.

II. LOKALE VERKLEURINGEN

1. Hypomineralisatie door een metabole storing van korte duur

Dit type verstoring kan secundair de odontogenese beïnvloeden. De gebitselementen die in die periode in ontwikkeling zijn, kunnen dan aangedaan worden en verkleuringen vertonen. Een metabole storing van korte duur kenmerkt zich door

een symmetrisch voorkomende afwijking in het glazuur (zowel hypoplasie als hypomineralisatie) in een paar contralaterale homologe elementen, gerelateerd aan de periode waarin de stoornis is opgetreden (Foto 9). Afhankelijk van de duur van de periode waarin de metabole storing plaatsvindt, kunnen meerdere of alle gebitselementen erbij betrokken zijn. Dan is er eerder sprake van een gegeneraliseerde verkleuring. Voorbeelden bij gezelschapsdieren:

- 1) Infectieziekten. Het hondeziektevirus is daar een bekend voorbeeld van (Carré- of Staupe-gebit) (Foto 8). Bij het doorbreken van de gebitselementen is de kleur nog normaal, het glazuur vertoont echter tal van oppervlakkige en diepere defecten en al snel na doorbraak zullen tal van kleurstoffen in het onvoldoende verkalkte glazuur of het blootliggende dentine dringen: de kleur van de tanden kan variëren van geel-bruin tot donkerbruin.
- 2) Ernstige voedingstekorten kunnen een te gering aanbod van de bouwstoffen voor glazuur en dentine veroorzaken waardoor hypoplasieën kunnen ontstaan met eventueel verkleuringen als gevolg.
- 3) Maagdarm-aandoeningen; onder andere ernstige endoparasitaire ziekten.

2. Veroudering

Er kunnen barstjes in het glazuur (**haarscheurtjes of infracties**) van de gebitselementen ontstaan waarbij kleurstoffen in het eronder gelegen dentine dringen. Deze verkleuring van het ouder wordende gebit is een extrinsieke verkleuring. Het ouder worden brengt meestal ook slijtage van de gebitselementen met zich mee en kan lokale of gegeneraliseerde verkleuring van gebitselementen veroorzaken.

Fysiologische (attritie) of pathologische (abrasie) **afslijting** kan de tanden en kiezen doen verkleuren. Door afslijting komt uiteindelijk het dentine bloot te liggen. Wanneer het dentine tijdens de afslijting van de elementen aan de oppervlakte komt, kan het donker verkleuren door het binnendringen van voedselkleurstoffen in het poreuze dentine. Dit is vooral het geval bij het jonge zogenaamde secundaire dentine dat door appositie wordt afgezet in de pulpaholte van de tand. Doordat dit dentine zachter is dan het omringende, primaire oudere dentine, tekent het zich donker. De afgesleten top van de kroon zonder pulpa-expositie vertoont een bruine rand met naar het centrale gedeelte een steeds donkere tot zwart-bruine kleur. Dit beeld wordt veelvuldig aangetroffen bij op stenen of stangen bijtende honden (Foto 10). Malocclusie van gebitselementen veroorzaakt ook soms een pathologische slijtage en wordt regelmatig zowel bij de kat als de hond aangetroffen.

Als de aanmaak van dentine langzamer gaat dan de afslijting, wordt de pulpa geëxposeerd. Er is dan sprake van een totale pulpa-expositie. De pulpa zal afsterven en de top van de kroon zal nu duidelijk bruin/zwart verkleurd zijn door necrotisch materiaal.

3. Trauma

Er kan sprake zijn van trauma aan reeds doorgebroken gebitselementen (post-eruptief) of nog niet doorgebroken elementen (pre-eruptief). Deze, door een mechanisch of ontstekings-trauma gestigmatiseerde elementen vertonen een lokaal defect. Dit type verstoring betreft meestal één of enkele element(en) (Foto 11).

a) Pre-eruptief trauma

1. Een **mechanische** beschadiging op het onderliggende blijvende element: door slag, stoot, val of beet op een

melkelement kan de tandkiem van de opvolger traumatisch beschadigd worden. Na doorbraak van het beschadigde element kan het - onder het beschadigde of afwezige glazuur gelegen - dentine verkleuren: een geel-bruine vlek en een defect op de tand. Deze verkleuring wordt bij honden regelmatig waargenomen. De oorzaak ervan is soms uit de anamnese te achterhalen.

2. Een ander gevolg van trauma aan een melkelement kan zijn dat er pulpanecrose en een **peri-apicale** ontsteking van dat element optreedt (Foto 12). Het afknippen van melkhoektanden is daar een voorbeeld van. Niet alleen zal de melkhoektand grijs-blauw tot zwart verkleuren, maar de blijvende hoektand kan beschadigingen vertonen. Meestal is het glazuur beschadigd door de peri-apicale ontsteking die ontstaat na de door het afknippen veroorzaakte pulpitis van het melkelement (Foto 13). Door de ontstekingsprodukten kan de tandkiem van het blijvende element beschadigd worden, er is sprake van een hypomineralisatie. Men spreekt dan van een Turnertand (Foto 14).

b) Post-eruptief trauma

Gebitstraumata door bijten op harde voorwerpen, ongelukken, sport en spel of geweld komen zowel bij het tijdelijk als het blijvend gebit voor. Het trauma kan beperkt blijven tot een oppervlakkig scheurtje in het glazuur (ongecomplieerde fractuur) en de pulpa kan soms vitaal blijven. Voedselbestanddelen kunnen het dentine binnendringen en aanleiding zijn tot verkleuringen. Een fractuur die ernstig is (zoals onder andere een gecompliceerde fractuur) kan tot avitaliteit van de pulpa leiden (Foto 24). Dit kan ook het gevolg zijn van de beschadiging van de vaat-zenuwstreng. Ten gevolge van trauma ziet men onder andere:

- een **pulpa-hyperemie** of een **pulpa-bloeding**: een roze-rood gebitselement (Foto 15). Binnen korte tijd verandert de kleur naar blauw-grijs en nog later naar grijs-grijs. Als de pulpa vitaal blijft, is het mogelijk dat de verkleuringen verdwijnen door resorptie van het bloed. Als bloedbestanddelen in de dentinekanaaltjes dringen dan blijft de verkleuring bestaan.
- een **pulpa-necrose** (de bloedbestanddelen vallen uiteen en vormen het zwarte ijzersulfide). Deze gepigmenteerde bloed-afbraakprodukten dringen het dentine binnen. De eerste verkleuring is ook roze-rood maar deze verandert al snel in een meer en meer grijs tot blauw-zwarte verkleuring (Foto 16). Het verkleurde dentine schemert door het glazuur heen en na een endodontische behandeling zal deze kleur niet verdwijnen (Foto 18).
- is alleen de **tip** van een tand verkleurd, de zogenaamde 'pink spot' dan is de pulpa meestal vitaal en schemert roze door (Foto 17). Er is sprake van een **interne resorptie** van het dentine: de wanden van de pulpaholte worden op grond van weefselreactie van de pulpa geresorbeerd. Er kan zoveel dentine in de kroon van de tand verdwenen zijn dat het pulpaweefsel roze-rood tot purperachtig door het glazuur heenschemert. Het is verstandig een dergelijk verkleurd element enige maanden na het ontstaan van de verkleuring op endodontische afwijkingen radiologisch te controleren (1).
- bij **obliteratie**, het dichtslippen van de pulpakamer, worden de elementen bruingeel gekleurd (Foto 6).
- indien er tot een **endodontische behandeling** wordt overgegaan, kan de tandkroon verder verkleuren door het wortelkanaalcement dat wordt ingesloten. Bij een correct

uitgevoerde endodontische behandeling treedt nauwelijks verkleuring op.

4. Cariës

De harde tandweefsels ondergaan veranderingen onder invloed van veranderingen in het omgevende milieu. Bij de mens is **cariës** een veelvoorkomend verschijnsel. Ook bij de hond kan cariës voorkomen en met name in de achterste kiezen (Foto 19). Het cariësproces is een verstoring in het demineralisatie- en remineralisatie-proces. Dit veroorzaakt diverse kleurschakeringen. Actieve cariës begint door demineralisatie met een witte vlek, het glazuur en dentine is zacht. Doordat tijdens de remineralisatie organische stoffen uit het voedsel in deze poreuze witte vlek worden ingebouwd, ontstaat een donkere verkleuring. Het is mogelijk dat het carieuze proces vroeg stopt. Het glazuur is nog gezond en heeft zich dan weer verhard, diverse kleurstoffen zijn tijdens dit remineralisatie proces mee ingebouwd en veroorzaken dan een donkerbruine tot zwarte kleur.

5. Restauratiemateriaal

Chemische processen in het materiaal kunnen de restauratie verkleuren. **Amalgaam** veroorzaakt verkleuring van het dentine door afgifte van corrosieproducten. Door randlekkage kan verkleuring ter plaatse van de hechtingslijn optreden (Foto 20). Ook **kunststofrestauraties** kunnen door chemische reacties inwendig verkleuren (vooral bij chemisch hardende composieten) of bij een ruw oppervlak door extrinsieke verkleuring (Foto 21).

III. PSEUDO-VERKLEURINGEN

De vorming van een beslag, tandplak, tandsteen, pigmentatie of het achterblijven van voedselresten op het tandoppervlak van de gebitselementen kunnen een verkleuring veroorzaken. Dergelijke neerslagen kunnen beschouwd worden als een pseudo-verkleuring van het gebit.

a) Tandplak-tandsteen

Deze meestal gegeneraliseerde pseudo-verkleuring kan ook lokaal optreden en wordt veroorzaakt door retentie van verkleurde bestanddelen in de tandplak en/of pellicle of door chemische verandering hierin. Deze licht-gele tot donkerbruine gekleurde aanslag ontstaat vooral op die glazuuroppervlakken die ruw zijn of beschadigingen (barstjes/fissuren) vertonen. Deze neerslagen zijn vaak te verwijderen. Het compacte glazuur zal op zichzelf heel weinig neiging vertonen kleurstof vast te houden. Doorlaatbare, organische structuren, zoals de van nature aanwezige tufts en lamellen, alsook de door mechanische oorzaken ontstane post-eruptieve barstjes of andere onregelmatigheden in het glazuuroppervlak nemen de kleurstof wel gemakkelijk op. Verder staan door tandvleesretractie blootgekomen worteldelen aan verkleuring bloot.

Op de dunne pellicle (een dunne bacterievrije, acellulaire laag op het glazuur, gevormd door selectieve adsorptie van glycoproteïnen uit het speeksel) wordt de **tandplak** afgezet (Foto 22). Indien er een zekere dikte is bereikt, is de wit-gele kleur duidelijk waarneembaar. Bij honden en katten met erg slechte mondhygiëne kunnen chromogene micro-organismen nog extra kleuren toevoegen aan de plaklaag. Groene, zwart-bruine en oranje verkleuringen kunnen voorkomen (4,15).

Als de tandplak niet verwijderd wordt, wordt het gemineraliseerd en ontstaat er **tandsteen** (Foto 23). Het supragingivale tandsteen is in eerste instantie geel-wit van kleur, maar

wordt donkerder door opname van kleurstoffen uit voedsel. Subgingivaal tandsteen is harder en bruin-zwart van kleur.

b) Voedsel

Het gebruik van voedsel met verkleurende middelen kan gebitselementen doen verkleuren. Het is bij de mens bekend dat diverse stoffen in de voeding- en genotmiddelen infiltratief-exogene verkleuringen kunnen veroorzaken: thee, koffie, rook, teer, cosmetica. Ook toevoegingen als ijzer, fluor en chloorhexidine (ook in de diergeneeskunde toepasbaar) kunnen verkleuringen tot gevolg hebben (6).

CONCLUSIE

Verkleurde tanden komen bij mensen maar ook bij gezelschapsdieren regelmatig voor. Het vaststellen van de oorzaak en aard van een verkleuring kan van belang zijn om een gebitselement te kunnen behouden. Het is van belang een verkleuring niet te veronachtzamen met name bij jonge dieren (ook melkelementen). Een behandeling door middel van het aanbrengen van een bescherm laag op aangetast tandweefsel (sealing), het adequaat behandelen van een pulpitis of het verwijderen van aanslagen, tandplak en tandsteen die pseudo-verkleuringen van de gebitselementen veroorzaken, kan belangrijk zijn voor het behoud van een goede dentitie.

DANKBETUIGING

Aan dr. FJM Roeters, Vakgroep Cariologie en Endodontologie, Universiteit Nijmegen voor zijn kritische op- en aanmerkingen tijdens de ontwikkeling van dit artikel.

LITERATUUR

1. Andreasen JO. Traumatic injuries of the teeth. Copenhagen, Munksgaard, 1972.
2. Bhaskar SN (ed). Orban's Oral histology and embryology. Saint Louis, The CV Mosby Company, 1976.
3. Crossley DA, and Penman S (ed). Manual of Small Animal Dentistry. Shurington, Publ. BSAVA, 1995.
4. Dayan D, Heffernan A, Gorski M, and Begleiter A. Tooth discoloration - Extrinsic and intrinsic factors. Quintessence International 1983; 2: 195-8.
5. Henderson Scott J, and Barrington Bray Symons N. Introduction to dental anatomy. Edinburgh, Livingstone, 1964.
6. Kayser AF. Verkleurde tanden. Ned Tijdsch Tandheelkunde 1975; 82: 450-3.
7. Kertesz P. A Colour Atlas of Veterinary Dentistry and Oral Surgery. London, Wolfe Publ., Mosby-year Book Europe, 1992.
8. Kindertandheelkunde in de algemene praktijk. Syllabus Regionale WTA Cursus, 1978.
9. Miles AEW, and Grigson C. Coyer's Variations and Diseases of the teeth of animals. Revised edition (from 1936) Cambridge University Press, 1990.
10. Owen LN. The effects of administering tetracyclines to young dogs with particular reference to localisation of the drugs in the teeth. Arch. Oral Biol 1963; 8: 715-27.
11. Pindborg JJ. Pathology of the dental hard tissues. Copenhagen, Munksgaard, 1970.
12. Schuurs AHB. Gebitspathologie. Alphen aan den Rijn, Samson Stafleu, 1988.
13. Shipp AD, and Fahrenkrug P. Practitioners' Guide to Veterinary Dentistry. Published and Distributed by Dr. Shipp's Laboratories Beverly Hills, California 90210, 1992.
14. V(anonymus). Over verkleuringen van gebitselementen. Ned Tijdsch Tandheelkunde 1979; 86: 399-403.
15. Vogel RI. Intrinsic and extrinsic discoloration of the dentition. J Oral Med 1979; 30: 99-104.
16. Waal I van der en Kwast WAM van der. Pathologie van de mondholte. Utrecht, Bohn, Scheltema & Holkema, 1981.
17. Westergaard J. Structural changes induced by tetracycline in secretory ameloblasts in young rats. Scand J Dent Res 1980; 88: 481-95.
18. Wit MEC de. Iatogene oorzaken voor tandverkleuring. Scriptie Farmacoepidemiologie en Farmacotherapie. Universiteit Utrecht, 1995.

Dé oplossing tegen vlooien, luizen en teken bij honden schuilt in een klein hoekje.

Speciaal voor de hond: Pulvex spot-on.

Pulvex spot-on is een nieuw, niet-systemisch insecticide tegen vlooien, luizen en teken bij honden. Het werkt zeer effectief en is door het eenmalig opbrengen op de rug van het dier zowel voor de hond als het baasje uiterst gebruiksvriendelijk.

Doodt vlooien, luizen en teken onmiddellijk.

Na eenvoudig openknippen en opbrengen verspreidt Pulvex spot-on zich binnen 24 uur over het gehele lichaam van de hond en doodt alle vlooien, teken en luizen waarmee het in contact komt. Eenmaal behan-



deld is de hond tenminste 4 weken verlost van deze vervelende parasieten.

Veilig en gemakkelijk toe te dienen.

Door de ingenieuze verpakkingswijze is Pulvex spot-on heel veilig en gemakkelijk



toe te passen.

In tegenstelling tot bij andere insecticiden komen problemen met het opbrengen (morsen etc.) bij Pulvex spot-on praktisch niet voor en behandeling geschiedt in een handomdraai. Pulvex spot-on is niet voor niets de ideale keuze voor de behandeling van vlooien, luizen en teken bij de hond.

Pulvex spot-on

Het 'knippen-knijpen-klaar' insecticide tegen vlooien luizen en teken.

MALLINCKRODT
VETERINARY

Mallinckrodt Veterinary B.V. De Molen 5, 3994 DA Houten. Telefoon (030)6340405. Fax (030)6350942.

ISOLATIE VAN *ESCHERICHIA COLI* O157:H7 UIT FAECES VAN RUNDEREN EN UIT RAUWE VLEESPRODUKTEN IN NEDERLAND



Mededelingen VHI

Veterinaire Hoofdinспекtie van de Volksgezondheid

Inleiding

De bacterie *Escherichia coli* behoort tot de normale darmflora van de mens en van de warmbloedige dieren. Een aantal *E.coli* stammen is echter pathogeen voor de mens. De *E.coli* O157:H7 behoort tot de groep van de enterohaemorrhagische *E.coli* (EHEC), die bij de mens haemorrhagische colitis (HC) kan veroorzaken met soms als complicatie een ernstige nierfunctiestoornis, het haemolytisch uraemisch syndroom (HUS).

Nadat in de Verenigde Staten van Amerika (VS) in 1982 *E.coli* O157:H7 voor het eerst werd geïdentificeerd als pathogeen voor de mens, zijn er talrijke explosies en individuele gevallen van *E.coli* O157:H7 infecties gerapporteerd in voornamelijk de VS en Groot-Brittannië. Uit bewaarde bacteriestammen van patiënten in de VS werd geconcludeerd dat er eerder één geval van HUS, veroorzaakt door *E.coli* O157:H7, zich had voorgedaan en wel in 1975. Epidemiologisch zijn deze infecties vooral in verband gebracht met de consumptie van onverhit of onvoldoende verhit rundvlees (hamburgers).

Zowel in de Verenigde Staten als in Europa inclusief Nederland is geconstateerd dat binnen de EHEC-groep de *E.coli* O157:H7 het meest frequent is geïsoleerd bij explosies en incidentele gevallen van HC en HUS. Voor het doen ontstaan van HUS moet de *E.coli* een toxine, het verocytotoxine of verotoxine (VT₁, VT₂ en VT_{2c}) vormen en een aanhechtingsfactor (*eae*) ten opzichte van de darmwand bezitten. Naast de *E.coli* O157:H7 zijn ongeveer 50 andere verotoxine producerende *E.coli* (VTEC) serotypen inmiddels geassocieerd met HC en HUS.

Ziekteverschijnselen bij de mens en het voorkomen in Nederland

Na een incubatietijd van drie tot vier dagen zijn de ziekteverschijnselen van HC veroorzaakt door EHEC: ernstige buikkrampen; waterige diarree (60%) die na één à twee dagen haemorrhagisch (bloederig) wordt (10%); braken (50-70%); meestal geen koorts.

Bij de meeste patiënten treedt na acht dagen herstel in zonder restverschijnselen. Bij sommige patiënten treedt als ernstige complicatie HUS op. Dit is met name het geval bij kinderen jonger dan vijf jaar en bij personen ouder dan 60 jaar. Het HUS wordt gekenmerkt door ernstige bloedarmoede, verlaging van het aantal bloedplaatjes en een ernstige nierfunctiestoornis. Dit kan chronische nierbeschadiging geven en soms de dood tot gevolg hebben.

In Nederland komt de aandoening HUS weinig voor, circa 30 gevallen per jaar als incidentele gevallen, terwijl in de VS, Canada, het Verenigd Koninkrijk en Duitsland zich juist de afgelopen jaren meer of minder grote explosies van deze ziekte hebben voorgedaan.

De meeste gevallen doen zich voor in de zomermaanden, ruwweg van mei tot september. In Nederland heeft men tot nu toe niet kunnen vaststellen hoe de patiënten besmet raken. Sinds het begin van de tachtiger jaren wordt een infectie met verotoxine producerende *E.coli* en speciaal *E.coli* O157 gezien als de voornaamste oorzaak van HUS.

Retrospectief onderzoek van bewaarde sera van patiënten met HUS heeft uitgewezen dat infecties met *E.coli* O157 al sinds 1974 in Nederland voorkomen. Al jaren is het aantal gevallen van HUS in Nederland constant en vormt vooralsnog geen toenemend probleem. Het probleem dient echter niet te worden veronachtzaamd.

Ziekteverschijnselen en voorkomen bij dieren

Buiten de mens wordt rundvee voor vlees- en melkproductie beschouwd als het belangrijkste reservoir van EHEC/VTEC bacteriën, zonder dat het daarbij ziekteverschijnselen vertoont.

In de literatuur variëren de percentages van rundvee met EHEC/VTEC bacteriën van enkele tienden tot 10%. Aangegeven wordt dat in een rundveebeslag slechts enkele dieren gedurende kortere of langere tijd uitscheider van de EHEC of VTEC bacteriën zijn en voedingsmiddelen van runderen (vlees en melk) kunnen daardoor als besmettingsbron voor de mens fungeren.

Mogelijk kunnen ook andere dieren een bron van besmetting zijn, omdat in de VS ook *E.coli* O157:H7 uit andere rauwe vleesproducten dan rundvlees is geïsoleerd en wel uit varkensvlees, lamsvlees en vlees van gevogelte (kip en kalkoen). In Nederland is dat tot nu toe niet geconstateerd.

Onderzoek naar O157 VTEC en O157:H7 bacteriën in rauwe vleesproducten en in faeces van vleeskalveren en runderen in Nederland

Vlees en vleesproducten

Van oktober 1992 tot september 1995 werden 2330 monsters vlees en vleesproducten, afkomstig van slagers en supermarkten, onderzocht bij de regionale Inspectie Gezondheidsbescherming (IGB) te Zutphen (ir. E. de Boer en de laatste jaren in samenwerking met mevrouw ir. A.E. Heuvelink). Het betrof rauw vlees/rauwe vleesproducten van rund, varken, kip en kalkoen. Uit twee monsters gehakt (rund/varken) werd O157 VTEC geïsoleerd.

De eerste isolatie in december 1994 (O157:H7) en de tweede in augustus 1995 (O157:H-). Een overzicht van het onderzoek is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1.: Isolatie van O157 VTEC uit rauw vlees en rauwe vleesproducten (1992 - 1995)

Vleessoort:	aantal onderzochte monsters	aantal (%) O157 VTEC
rundvlees (gemalen)	1.000	0
gehakt (rund/varken)	770	2 * (0.3)
gehakt (varken)	260	0
pluimveevlees (kip, kalkoen)	300	0
Totaal	2.330	

* 1 x O157:H7 en 1 x O157:H-

Vleeskalveren en runderen

In mei/juni 1993 werd van 550 runderen (vleesstieren en melkkoeien) ongeboren mest (inhoud endeldarm) onderzocht bij IGB/Zutphen. De monsters werden bij slachthuizen genomen door de regionale Veterinaire Inspectie van de Volksgezondheid (VI).

In september 1994 werden faeces monsters van 365 vleeskalveren verzameld bij slachthuizen in samenwerking met dr. P.G.H. Bijker van de Vakgroep Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong (Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht). Het onderzoek vond plaats bij het Radboud Ziekenhuis te Nijmegen (Mevrouw Heuvelink). In 1995 werden van 24 juli tot en met 30 oktober door de VI van 183 vleeskalveren en van 270 melkkoeien in slachthuizen faecesmonsters genomen die bij IGB/Zutphen werden onderzocht.

In 1993 werd geen O157 VTEC geïsoleerd. Dat gelukte met nagenoeg dezelfde methode ook in de jaren daarna niet. Uit enkele monsters werd wel O157 VTEC gekweekt door gebruikmaking van een meer selectieve vaste voedingsbodem: in 1994 uit drie (0,9%) faeces monsters van vleeskalveren en in 1995 uit één (0,5%) faecesmonster van vleeskalveren en vier (1,5%) faeces monsters van melkkoeien. Door bovendien in 1995 het onderzoek uit te voeren met een zeer specifieke en zeer gevoelige

immunomagnetische scheidingsmethode met behulp van Dynabeads anti-*E.coli* O157 (magnetische parels waaraan gehecht antistoffen gericht tegen *E.coli* O157) werd van 30 (11,1%) melkkoeien O157 VTEC geïsoleerd. Een overzicht van dit onderzoek is weergegeven in tabel 2.

Bespreking der resultaten

Alle geïsoleerde O157 VTEC stammen zijn positief voor het VT₂ en *eae* gen en dus potentiële verwekkers van HUS. Al deze stammen werden onlangs geserotypeerd bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (Mevrouw drs. J.W. van Leeuwen). Slechts weinige *E.coli* stammen behoorden tot het serotype O157:H7 en wel de stam uit gehakt van 1994 en negen (3,3%) van de 30 melkkoeien. De overige waren O157:H-, die overigens ook als potentieel pathogeen worden beschouwd.

De hier weergegeven resultaten inzake de O157 VTEC, waaronder O157:H7, isolaties bij melkkoeien en kalveren en uit rauwe vleesproducten zijn eindelijk een bevestiging dat ook in Nederland deze vermoedelijke infectiebron voor de mens aanwezig is, hetgeen reeds lang werd vermoed. Runderen en met name melkkoeien blijken dus ook in Nederland een reservoir voor O157 VTEC te zijn. Een mogelijke verklaring voor het feit dat het hier gevonden percentage (11,1%) O157 VTEC bij melkkoeien aanmerkelijk hoger is dan in de literatuur

wordt genoemd is het gebruik van de Dynabeadsmethode.

Hoe kan een eventuele besmetting van vlees met O157 VTEC worden voorkomen? Rundvlees raakt besmet doordat maag-/darminhoud en faeces tijdens het slachtproces het karkas bezoedelen. Daarom is het van groot belang deze bezoedeling te voorkomen. Met name de wijze van onthuiden en de wijze waarop het maag-darmpakket wordt verwijderd (inclusief afbinden van slokdarm en endeldarm) zijn hierbij essentieel. Het slachtpersoneel en de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees dienen er op toe te zien dat dit op een hygiënisch verantwoorde wijze gebeurt.

In een onlangs door de VI uitgevoerd actieprogramma hygiënisch runder-slachten is er nog eens op gewezen dat iedere vorm van faecale bezoedeling onacceptabel is en terstond dient te worden verwijderd. Het belang hiervan is door het aantonen van O157 VTEC in runderfaeces nog eens onderstreept. De VI zal hier dan ook nauwlettend op blijven toezien.

Aangezien de besmetting van het vlees een oppervlakte-besmetting is, is het van groot belang dat gemalen vlees (gehakt en hamburger) voldoende wordt verhit, alvorens het te consumeren (verhitten tot rode vleeskleur is verdwenen). Dit geldt met name voor de consumptie door jonge kinderen en bejaarden.

Op de langere termijn is het van belang na te gaan of en zo ja hoe bestrijding van O157:VTEC op rundveebedrijven kan worden doorgevoerd. Over enkele maanden zal een herhaling van het onderzoek uit 1995 worden uitgevoerd, waarbij tracerings van rundveebedrijven zal plaatsvinden. Bovendien zal een surveillance onderzoek bij andere diersoorten (kip, varken) plaatsvinden. Immers voortzetting van onderzoek naar besmettingsbronnen en transmissieroutes en de mogelijkheden voor eliminatie daarvan is noodzakelijk voor de primaire preventie van VTEC-infecties.

Mw. Ir. A.E. Heuvelink
(Radboud Ziekenhuis, Nijmegen)
Ir. E. de Boer (IGB/Zutphen)
Dr. W. Edel (VHI/VWS)

Tabel 2.: Isolatie van O157 VTEC uit faeces van vleeskalveren en runderen

Jaar	Slachtdier	aantal onderzochte monsters	aantal (%) O157 VTEC*
1993	vleesstieren / melkkoeien	550	0
1994	vleeskalveren	365	3 (0.9)
1995	vleeskalveren	183	1 (0.5)
1995	melkkoeien	270	30 (11.1)

* slechts 9 van de 30 isolaten bij melkkoeien zijn O157:H7; alle overige isolaten zijn O157:H-

REGELING AANWIJZING BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

De in de Staatscourant van 26 maart 1996 gepubliceerde Regeling aanwijzing besmettelijke dierziekten is met ingang van 13 april 1996 in werking getreden. In dit artikel wordt aangegeven welke ziekten aangifteplichtig zijn. In een volgende aflevering van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde wordt ingegaan op de achtergronden van de regeling en het belang van de aangifteplicht.

Door Sabien van Egmond



Berichten en verslagen

AANGIFTE

De bestrijding van besmettelijke dierziekten is geregeld in de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren (GWWD) en de op basis van deze wet geldende besluiten en regelingen. Op grond van artikel 15 van de GWWD worden de besmettelijke dierziekten aangewezen, waarvoor een aangifteplicht geldt.

Dierenarts

Op grond van artikel 100 van de wet is de dierenarts verplicht alle aangifteplichtige besmettelijke dierziekten (artikelen 2 tot en met 8 van de regeling) en andere door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) aangewezen ziekten (artikel 9 van de regeling) te melden bij de burgemeester en de inspecteur districtshoofd van de Veterinaire Dienst van het Ministerie van LNV (kringedirecteur van de RVV).

Veehouder

Op grond van artikel 19 van de wet is de houder van een dier verplicht aangifte te doen van verschijnselen van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekte (artikelen 2 tot en met 8 van de regeling). Deze aangifte geschiedt bij de burgemeester van de gemeente waarin het dier zich bevindt.

WELKE ZIEKTEN

De minister van LNV heeft, gelet op een groot aantal Europese richtlijnen en de GWWD, de navolgende aangifteplichtige besmettelijke dierziekten aangewezen.

Artikel 2: vee

Als besmettelijke dierziekten bij vee, zijnde herkauwende en eenhoevige dieren en varkens, zijn aangewezen:

- runderpest;

- mond- en klauwzeer;
- klassieke varkenspest;
- Afrikaanse varkenspest;
- rabies;
- dourine;
- kwade droes;
- virale paardenencefalomyelitiden;
- infectieuze anemie;
- miltvuur;
- Afrikaanse paardepest;
- vesiculaire stomatitis;
- trichinellose;
- brucellose ten gevolge van *Brucella melitensis*;
- brucellose ten gevolge van *Brucella ovis*;
- brucellose ten gevolge van *Brucella suis*;
- tuberculose ten gevolge van *M. tuberculosis*;
- bovine spongiforme encefalopathie en andere besmettelijke spongiforme encefalopathiën;
- besmettelijke bovine pleuropneumonie;
- Teschener-ziekte (besmettelijke varkensverlamming);
- vesiculaire varkensziekte;
- ziekte van Aujeszky;
- blue tongue;
- pest van de kleine herkauwer;
- Rift Valley koorts;
- schape- en geitpokken;
- nodulaire dermatose (lumpy skin disease) en
- enzoötische hemorragische ziekte bij herten.

Artikel 3: pluimvee

Als besmettelijke dierziekten bij pluimvee (hoenderachtigen, eenden en ganzen) zijn aangewezen:

- vogelpest (aviaire influenza) en
- pseudo-vogelpest (Newcastle disease).

Artikel 4: bijen

Als besmettelijke dierziekte bij bijen is aangewezen:

- Amerikaans vuilbroed.

Artikel 5: nertsen

Als besmettelijke dierziekten bij nertsen zijn aangewezen:

- rabies;
- ziekte van Aujeszky;
- besmettelijke spongiforme encefalopathiën;
- brucellose;
- tuberculose en
- miltvuur.

Artikel 6: overige zoogdieren

Als besmettelijke dierziekten bij zoogdieren, niet zijnde vee en nertsen, zijn aangewezen:

- rabies;
- mond- en klauwzeer;
- vesiculaire stomatitis;
- ziekte van Aujeszky;
- besmettelijke spongiforme encefalopathiën;
- brucellose;
- tuberculose;
- hemorragische koorts, Ebola en Marburg veroorzaakt door virussen van de familie Filoviridae;
- simian immunodeficiency virusinfecties;
- tularaemie en
- miltvuur.

Artikel 7: overige vogels

Als besmettelijke dierziekten bij andere vogels dan pluimvee zijn aangewezen:

- psittacose;
- pseudo-vogelpest (Newcastle disease) en
- vogelpest (aviaire influenza).

Artikel 8: beenvissen

Als besmettelijke dierziekten bij beenvissen zijn aangewezen:

- infectieuze zalmanemie;
- infectieuze hematopoïetische necrose en
- virale hemorragische septikemie.

Artikel 9: alleen dierenarts

Als besmettelijke dierziekten als bedoeld in artikel 100 van de GWWD (aangifte alleen voor dierenarts verplicht!) zijn aangewezen:

- runderbrucellose;
- rundertuberculose;
- endemische runderleukose;
- salmonellose;
- campylobacteriose;
- listeriose;
- toxoplasmose;

- echinococcose;
- yersiniose;
- leptospirose ten gevolge van *Leptospira hardjo*;
- scrapie en
- zwoogerziekte.

Artikel 10: Aujesky

Aan de houder van een dier wordt vrijstelling verleend van de kennisgeving van het feit dat dat dier verschijnselen vertoont van de ziekte van Aujesky indien wordt voldaan aan het gestelde onder 1 en 2.

1. Indien een dier verschijnselen van de ziekte van Aujesky vertoont of indien de sterfte van varkens op een bedrijf bepaalde waarden overschrijdt zoals omschreven in bijlage 1, stuurt de houder verdacht materiaal naar de regionale gezondheidsdienst voor dieren.
2. Indien de verdenking van een klinische uitbraak als bedoeld onder 1 wordt bevestigd door de regionale gezondheidsdienst voor dieren met een daartoe geëigende onderzoeksmethode, (dan pas) geeft de houder van het dier kennis van de ziekte van Aujesky aan de burgemeester van de gemeente waarin het dier zich bevindt.

Bijlage 1 (verschijnselen)

Van verschijnselen van de ziekte van Aujesky zal sprake zijn indien tenminste:

- zeugen koortsig zijn, geen voer opnemen en abortus vertonen;
- zuigende biggen koortsig zijn, speeksel en fietsbewegingen maken ten gevolge van de aantasting van het centrale zenuwstelsel, waarna meerdere biggen sterven;
- vleesvarkens koortsig zijn, geen voer opnemen en hoesten of
- één of meer dieren, anders dan varkens, sterven na hoge koorts en hevige jeuk.

En indien sterfte onder varkens op een bedrijf binnen een periode van 30 dagen de volgende waarden overschrijdt:

- 3% van het aantal gemiddeld in de bedoelde periode aanwezige zeugen of beren;
- 20% van het aantal levend geboren biggen in de zoogperiode, of
- 5% van het aantal overige varkens.

KORTE TOELICHTING

In deze regeling wordt op grond van de artikelen 15 en 100 van de GWWD een aantal besmettelijke dierziekten aan-

gewezen bij vee, pluimvee, bijen, nertsen en andere, op grond van het Besluit aanwijzing diersoorten besmettelijke dierziekten, aangewezen dieren. Het gevolg van de aanwijzing is dat bij (verdenking van) uitbraak van deze ziekten de bestrijdingsmaatregelen uit de GWWD toegepast kunnen of moeten worden. De Veewetartikelen die betrekking hebben op dierziektenbestrijding zijn ingetrokken.

De meeste ziekten worden aangewezen om gevolg te geven aan de Europese richtlijnen, waarin regelen worden gesteld op het gebied van dierziekten. Het betreft onder andere richtlijnen op grond waarvan is voorgeschreven welke maatregelen de lidstaten bij uitbraak van de dierziekte(n), waar de (bestrijdings-)richtlijn betrekking op heeft, moeten nemen. Het betreft onder meer de aangifteplicht, reinigen en ontsmetten, maar ook vrijwaringsmaatregelen (vervoersverbod) ter voorkoming van verspreiding van de ziekte naar andere lidstaten. Daarnaast vloeit uit een aantal richtlijnen de verplichting voort om de uitbraak van bepaalde dierziekten te melden aan de Europese Commissie en de overige lidstaten. In dit kader is de aangifteplicht van artikel 19 en 100 GWWD van belang (zie onder aangifte).

Een aantal dierziekten is in overeenstemming met de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aangewezen, omdat die ziekten (zoals onder andere rabies en miltvuur) naar het oordeel van die staatssecretaris een ernstig gevaar voor de volksgezondheid opleveren. De staatssecretaris stelt ook belang in de zoonosen die vooralsnog alleen aangifteplichtig zijn voor de dierenarts, zoals bijvoorbeeld leptospirose en salmonellose.

In artikel 9 is een aantal dierziekten aangewezen ter invulling van artikel 100 GWWD. Deze aanwijzing heeft tot gevolg dat alleen dierenartsen ten

aanzien van deze ziekten een aangifteplicht hebben. Het betreft dierziekten die momenteel in autonomie door de schappen of op vrijwillige basis worden bestreden. Tevens zijn de zoonosen opgenomen waar de overheid op grond van een Europese richtlijn gegevens over dient te verzamelen, ten einde de mate van voorkomen van deze ziekten te kunnen bepalen.

Op advies van de Raad voor dierenaangelegenheden is de regeling aangepast met betrekking tot de aangifte van de ziekte van Aujesky. Sommige verschijnselen die wijzen op de aanwezigheid van de ziekte van Aujesky zijn niet specifiek genoeg en komen in zijn algemeenheid vaak voor bij dieren, zonder dat dit hoeft te betekenen dat er sprake is van de ziekte van Aujesky. Het is daarom niet zinvol om elk verschijnsel aan de burgemeester te laten melden. Om deze reden wordt de houder van dieren (en de dierenarts) vrijgesteld van de aangifte van deze ziekte. Aan deze vrijstelling wordt het voorschrift verbonden dat de houder, indien bepaalde verschijnselen in een bepaalde mate voorkomen, verdacht materiaal inzendt naar de gezondheidsdienst. Als de gezondheidsdienst door het stellen van de diagnose met behulp van een micro-biologische kweekmethode, dan wel door het aantonen van specifieke antilichamen, bevestigt dat sprake is van een klinische uitbraak moet de ziekte wel gemeld worden. Een dergelijke differentiatie in de aangifte is toegepast omdat ten aanzien van de ziekte van Aujesky een uitroeiingsprogramma is opgestart. Daarnaast is voor een aantal ziekten de aangifteplicht beperkt tot de dierenarts. Ten aanzien van andere dierziekten laat Europese regelgeving een differentiatie niet toe of kan het opsummen van de verschijnselen nooit volledig zijn.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1996 voorradig. De prijs bedraagt f 30,- (inclusief 17,5% BTW). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met een daarbijbehorend kostenoverzicht.

Banden 1995, 1994, 1993, 1992: f 30,- (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1991: f 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1990: **niet meer voorradig.**

Banden 1989: **niet meer voorradig.**

Banden 1988: f 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

U kunt de banden bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' en de jaargang.

VERSTERKEN EPIDEMIOLOGISCHE EN ECONOMISCHE EXPERTISE BINNEN GEZONDHEIDSZORG VOOR DIEREN

Onlangs werd een door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij gefinancierd onderzoekprogramma afgesloten, dat tot doel had de epidemiologische en economische expertise te versterken binnen een aantal instellingen die werkzaam zijn op het gebied van de gezondheidszorg voor dieren. Bovendien werd beoogd een gezamenlijk opleidingsprogramma op het gebied van de veterinaire epidemiologie en economie te realiseren en een netwerk te formeren ten behoeve van een geïntegreerde aanpak van observationele, bedrijfseconomische en populatiedynamische studies. In totaal werd een vijftal promovendi ingezet. Parallel aan het uitvoeren van de verschillende onderzoeksprojecten ontvingen de onderzoekers een aanvullende scholing op het brede terrein van de veterinaire epidemiologie en economie.

Door twee promovendi, gestationeerd bij het ID-DLO en de Faculteit der Diergeneeskunde, werd - in samenwerking met medewerkers van de Stichting Gezondheidszorg voor Dieren - nader onderzoek verricht naar de epidemiologie van het Aujeszky-virus en de invloed van interventies daarop. Met behulp van experimenteel onderzoek werd inzicht verkregen in het belang van een aantal voor de populatiedynamiek belangrijke aspecten. Zo bleek de populatiegrootte bij gelijkblijvende populatiedichtheid niet van invloed op de transmissie. Opmerkelijk was ook dat voor het testen van de effectiviteit van een vaccin de meest virulente virusstam niet zonder meer de meest geschikte bleek te zijn. Voorts werden aanwijzingen verkregen, dat biggen met hoge titers aan maternale antilichamen beschermd zijn tegen transmissie van Aujeszky-virus en dus op praktijkbedrijven geen 'core-group' vormen.

Uit observationeel onderzoek bleek dat op zeugenbedrijven met goed gevaccineerde zeugen het Aujeszky-virus niet kan spreiden. Voorts werd met behulp van wiskundige modellering aannemelijk gemaakt dat reactivatie geen belangrijke rol speelt in goed gevaccineerde zeugenpopulaties. Spreiding van het Aujeszky-virus bleek wel voor te komen in twee maal gevaccineerde vleesvarkenspopulaties. Dit houdt in dat vleesvarkensbedrijven en opfokbedrijven op regionaal niveau als 'core-group' kunnen fungeren. Toekomstig onderzoek zal dan ook gericht dienen te zijn op deze bedrijfstypen.

De resultaten uit bovengenoemd onderzoek fungeerden als input voor een promotie-onderzoek binnen de Landbouw Universiteit Wageningen naar de kosten en baten van de verschillende bestrijdingsstrategieën. Dit onderzoek heeft

geresulteerd in de ontwikkeling van een operationeel economisch simulatiemodel ter ondersteuning van beleidsbeslissingen op het gebied van de dierziektenbestrijding in het algemeen en de eradicatie van de ziekte van Aujeszky in het bijzonder.

Een vierde promovendus verrichtte onderzoek naar de dynamiek van infecties met minor en major pathogene bacteriën op melkveebedrijven met een laag celgetal en de invloed van tepeldesinfectie daarop. Het onderzoek werd uitgevoerd binnen de Faculteit der Diergeneeskunde in nauwe samenwerking met medewerkers van de Stichting Gezondheidszorg voor Dieren en het ID-DLO. De incidentie van klinische mastitiden veroorzaakt door *E. coli* bleek significant lager wanneer op dergelijke bedrijven geen tepeldesinfectie werd toegepast. Tevens werd een toename van het aantal infecties met minor pathogenen waargenomen. In tegenstelling tot de gangbare theorie lijken infecties met *E. coli* niet altijd opportunistisch.

Tot slot werd aan de Landbouw Universiteit Wageningen, in samenwerking met medewerkers van de Stichting Ge-

zondheidszorg voor Dieren, een simulatiemodel ontworpen teneinde het effect van het voorkomen van coccidiose op de technische en economische resultaten van vleeskuikensbedrijven te kunnen voorspellen. Het model is gebaseerd op verworven inzichten in de populatiedynamica van *Eimeria*-infecties en de relatie tussen het verloop van coccidiose in een koppel vleeskuikens en de economische resultaten.

Samenvattend kan gesteld worden dat de doelstelling van het programma, dat wil zeggen het ontwikkelen van expertise op het gebied van de veterinaire epidemiologie en economie, zonder meer is gerealiseerd. De expertise is primair geïnvesteerd in personen maar duidelijk is dat ook bij de betrokken instellingen inmiddels sprake is van een structurele inbedding van de onderhavige aandachtsvelden. Dit betreft - vanwege het inmiddels evidente belang van het vakgebied voor de gezondheidszorg van dieren - zowel het reguliere opleidingsprogramma als het aanleveren van onderwijsmodules aan het hoger agrarisch onderwijs en een internationaal georiënteerde Masters-opleiding. Bovendien zijn de samenwerkingsverbanden sterk geïntensiveerd en geformaliseerd. Er is sprake van complementariteit in aandachtsvelden, hetgeen ook in de toekomst garant staat voor een integrale aanpak van epidemiologische en economische studies. Last but not least: de onderzoeksresultaten zijn zowel in wetenschappelijk als in maatschappelijk opzicht relevant.

Prof. dr. J.H.M. Verheijden

PROJECT 'METEN IS WETEN'



Ingezonden

Binnen het door de Fries-Flevolandse Land- en Tuinbouworganisatie uit te voeren project 'Meten is Weten' is op grond van opgedane praktijkervarin-

gen met bedrijfsdiergeneeskunde de mogelijkheid en de behoefte ontstaan een beeld te schetsen van de dierenarts zoals deze in de naaste toekomst moet kunnen functioneren als dienstverlener op (melk)veebedrijven.

Bij het maken van deze schets hebben diverse ontwikkelingen een rol gespeeld:

1. Door de overheid beoogde en gewenste ontwikkelingen op het gebied van diergezondheidszorg en veranderde overheidsbeleid inzake voorlichting en onderzoek ten behoeve van primaire agrarische bedrijven (Rapport Jullicher).
2. De ontwikkeling van de informatisering op de primaire bedrijven blijft achter bij de prognose. Hoewel in deze ontwikkeling op korte termijn geen drastische ommekeer zal komen, valt te constateren dat toch al veel bedrijven gebruik maken van informatiseringstechnieken. Het laatste anderhalf jaar neemt dit gebruik sterker toe dan daarvoor (Verslaggeving ATC).
3. Continuïteit Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting. Het vertrek van prof. dr. A. Brand als hoofd van de vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting van de Faculteit der Diergeneeskunde van de RUU. Door dit vertrek kunnen vraagtekens geplaatst worden bij de continuïteit van de onderwijs- en onderzoeksactiviteiten van deze vakgroep.
4. De mogelijke ontwikkeling van paraveterinaire opleidingen op HBO-niveau zoals deze ondanks door de recente afwijzing door het ministerie, uitgevoerd zullen worden door het Van Hall Instituut te Leeuwarden.
5. De kwaliteitspositie van de Nederlandse melkveehouderij. Er kunnen vraagtekens gezet worden bij deze positie en welke trend is er ten opzichte van het buitenland omwille van onderscheid.
6. Veel van de veranderingen vereisen een houdingsverandering.

AD 1 Onderlinge samenwerking

Milieu-relevante beperkingen ten aanzien van de bedrijfsvoering, de toenemende kwaliteitszorg om het produkt, ontwikkelingsscenario's over de ontwikkeling van de melkprijs voor het melkveehouderijbedrijf en de rendementsbehoefte spelen een belangrijke rol. Dit leidt ertoe dat andere en zwaardere eisen worden gesteld aan de economische ontwikkeling en de bedrijfsvoering van de melkveehouders en dientengevolge aan diegenen die dienstverlenend zijn. Dit is met name het geval voor de veterinaire dienstverlening.

In de veterinaire dienstverlening door de eerstelijns praktici zal meer aandacht moeten komen voor het hele bedrijf.

Er zijn veel factoren die in onderlinge samenhang kunnen leiden tot mindere kwaliteit, een produktie die achterblijft bij wat op het bedrijf realiseerbaar is en een kuddegezondheidssituatie die afwijkt van wat wenselijk wordt geacht voor het realiseren van het gewenste en noodzakelijke rendement. Produktieverlies voorkomen, het handhaven of het bereiken van een goede diergezondheid en het bewaken van kwaliteit vereist inzicht in de totale bedrijfsvoering. De veehouder kan relevante informatie over details van de bedrijfsvoering vastleggen volgens een vast stelsel van afspraken en op een wijze die zich leent voor doeltreffende en adequate analyse. De veterinaire dient deze informatie te kunnen interpreteren en zowel handelend als adviserend op te treden in het belang van de kwaliteits- en rendementssituatie van het bedrijf. De economische, zoötechnische en bedrijfsdiergeneeskundige aspecten dienen op onderlinge samenhang en effecten geanalyseerd en beoordeeld te worden.

Hieruit volgt dat boer en de begeleidende veterinaire andere wijzen van omgaan met elkaar moeten krijgen. Dat hiervoor goede sociale vaardigheden nodig zijn van boeren en veterinairen behoeft nog veel betoog. Het is volgens mij zinloos miljoenen te steken in veranderingen in de diergezondheidszorg als partijen zich niet bewust *willen* zijn van de attitudeverandering die noodzakelijk is.

AD 2 Informatisering

Toepassing van deze technieken binnen kennisprojecten, maken duidelijk dat meer en adequaat gebruik gemaakt wordt van de informatiseringsmogelijkheden en dat er een verschuiving optreedt van vragen zowel in frequente als in aard van de vraagstelling aan de dienstverlening voor het veehouderijbedrijf.

Praktische veterinaire dienstverlening dient zich niet te beperken tot diagnostiek, medicijnverstrekking, behandeling en/of therapie. Dierziektepreventie dient uit economisch oogpunt een belangrijke rol te spelen in de relatie tussen boer en veterinaire. Bij verdere invoering van informatiseringstechnieken op meer primaire bedrijven, zal de vraag naar adequate veterinaire bedrijfsbegeleiding vaker en nadrukkelijker gesteld worden. De ervaringen binnen 'Meten is Weten' duiden hier onmiskenbaar op. Energie steken in tijdige aanpassing (door boe-

ren en veterinairen) biedt beter perspectief dan energie steken in tegenargumentatie voortkomend uit begrijpbaar en alleszins menselijk ontwikkeld gedrag.

AD 3 Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting RUU

In het kader van het voorgenomen overheidsbeleid ten aanzien van de diergezondheidszorg zal deze zorg meer preventief dan curatief gericht dienen te zijn als voorheen. De Friese Maatschappij voor Landbouw (nu FLTO) heeft onder andere deze gedachte en de wens om te komen tot veterinaire bedrijfsbegeleiding in 1987 als uitgangspunten genomen voor studiegroepen melkveehouders.

Rapport Jullicher heeft de noodzaak voor deze andere aanpak onderstreept en voor alle belanghebbenden breed en nadrukkelijk voor het voetlicht gebracht.

Een en ander heeft gevolgen voor bijscholing, scholing en opleiding van boeren en veterinairen. Bedrijfsdiergeneeskunde moet hierin een centrale rol vervullen.

Daarnaast zal de opleiding van dierenartsen meer en indringender gedifferentieerd moeten worden met het oog op de latere functionele en economische verantwoorde beroepsuitoefening. Het kan niet blijven bestaan dat veterinairen hoe goed de opleiding ook bekend staat, een algemene opleiding volgen, als generalist afstuderen en zich vervolgens in een deels op kosten van de primaire bedrijven in de praktijk specialiseren.

Bij de opleiding van toekomstige veterinairen is het wenselijk dat op tijd in de loop van de studie een specialisatie of een beperkt aantal specialisaties gekozen worden die aansluiten op de verschillende bedrijfstakken waarin men als praktisch veterinaire dienstverlener wil zijn.

Het is duidelijk dat in dergelijke opleidingen bij de invulling van het leerplan veel aandacht uit dient te gaan naar informatisering zowel wat kennis als vaardigheden betreft, bedrijfsanalyse-technieken en vaardigheden, algemeen economische kennis en in het bijzonder bedrijfseconomische kennis van in de specialisatie gekozen bedrijfstakken. Gelet op het voorgaande is het van essentieel belang dat bedoelde vakgroep blijft bestaan met een eigen vakgroep hoofd.

AD 4 Para-veterinair

Een nieuw fenomeen in de agrarische opleidingsmogelijkheden wordt een para-veterinaire opleiding op HBO-niveau. Men kan zich een voorstelling maken over de waarde voor en de inzetbaarheid van deze 'nieuwe' beroepsuitoefenaren. Nu is nog geen inschatting te maken of en zo ja, de mate waarin en tot welk niveau van veterinair handelen deze toekomstige HBO'ers bevoegd kunnen en zullen worden. Indien deze HBO'ers op bedrijfsniveau tot beperkt veterinair medisch handelen bevoegd worden, dan verandert daarmee een deel van de dienstverlening van dierenarts en daarmee het kostenaspect voor de diergezondheidszorg op de primaire bedrijven. Voor de veehouderij is dit uit oogpunt van kostenbewaking een aantrekkelijke optie. Dit benadrukt de aan-

dacht die veterinair moeten hebben voor ontwikkelingen rond hun beroepsgroep.

AD 5 Kwaliteitsgaranties

De zuivelverwerkende industrie wil kwaliteitsgaranties kunnen afgeven voor de te leveren produkten. De verantwoordelijkheid hiervoor wordt voor een belangrijk deel gelegd bij de melkveehouder. Gevolg daarvan is dat hogere kwaliteitseisen gesteld zullen worden aan de melk die geleverd wordt aan de verwerkende industrie. Borging van de produktiemethode, ook de veterinaire aspecten, is reeds binnen projecten in ontwikkeling.

AD 6 Houdingverandering

Het verder ontwikkelen, verbeteren en het behoud van positie uit economisch

oogpunt dient voor alle betrokkenen uitgangspunt te zijn. Doel daarbij is een duurzame en kwalitatief hoge en, naar de consument en samenleving, verantwoorde productie. Voor de doorvoering van een aantal gewenste ontwikkelingen op het gebied van de primaire sector en de daaraan verbonden gewenste ontwikkelingen in de diergezondheidszorg is regelgeving, die draagvlak heeft in de primaire sector, van belang. Het is duidelijk dat de geschatte ontwikkelingen een houdingsverandering vragen van zowel de primaire producenten als van de betrokken (veterinaire) dienstverleners.

Deze ingezonden brief uit 'het veld' is open voor discussie.

De Redactie.

NOTITIE TAKCOMMISSIE RUNDVEEHOUDERIJ

PROFIELSCHETS TOEKOMSTIGE DIERENARTS

De Takcommissie Rundveehouderij is verantwoordelijk voor de inhoudelijke aansturing van Agrarisch Telematica Centrum Rundveehouderij (ATC). De leden van de commissie vertegenwoordigen de regionale LTO-vakgroepen. In de Takcommissie is ook de Afdeling Melkveehouderij van het Landbouwschap vertegenwoordigd alsmede de T4, een adviesgroep van 24 niet gebonden melkveehoud(st)ers. In de Takcommissie is de zorg uitgesproken over mogelijke ontwikkeling bij de Faculteit der Diergeneeskunde welke strijdig kunnen zijn met de belangen van het primair bedrijf. Deze zorg heeft betrekking op:

- De opleiding; de indruk wordt gewekt dat in de opleiding van toekomstige dierenartsen met name de bedrijfskundige aanpak minder aandacht zal krijgen.
- Het wetenschappelijk onderzoek dat, inherent aan voorgaande zorgpunt, minder gericht zal zijn op toekomstige aandachtspunten/knelpunten van het primair bedrijf en haar omgeving, zoals het opsporen van risicofactoren, de problematiek rond certificatie in het kader van dierziektebestrijding, diergezondheidsaspecten met betrekking tot ketenkwaleitetssystemen, alsmede rendementsaspecten.

De zorgpunten van de Takcommissie zijn uitgebreid besproken in de T4-adviesgroep. De discussie was gericht op de eisen die rundveehouder de komende jaren aan **zijn/haar** dierenarts stelt. De discussie resulteerde in de volgende constatering en wensen/eisen:

- Geconstateerd wordt dat te veel dierenartsen momenteel geen gesprekspartner voor de boer zijn en zeker niet waar het gaat om relaties tussen diergezondheid en bedrijfskundige facetten, alsmede de economische gevolgen van de diergezondheidszorg op het bedrijf.
- De dierenarts moet onder alle omstandigheden met de ondernemer om kunnen gaan. Er wordt nog te vaak een gebrek aan sociale vaardigheid geconstateerd.
- Veehouders stappen niet gemakkelijk over op een andere dierenarts. Voor dierenartsen mag dit echter geen argument zijn om aan de noodzakelijke ommekeer van een meer curatief naar een meer preventief gerichte diergezondheidszorg, niet of onvoldoende mee te werken.
- De toekomstige ondernemer zal over steeds meer basiskennis met betrekking tot de diergezondheid

beschikken. Daarmee zal de wens/vraag om meer zelf te doen toenemen. De veehouder weet veelal waarvoor hij de dierenarts heeft gevraagd.

- Bij het formuleren van de doelstelling zal een toenemend aantal veehouders zich de vraag stellen; welke adviseurs neem ik voor mijn specifieke vragen. De dierenarts hoort hier bij, mits hij/zij voldoende kennis heeft de veehouder te adviseren in een bedrijfskundige benadering van een preventieve gezondheidszorg op het bedrijf. In die zin moet de toekomstige dierenarts zich duidelijk kunnen gaan onderscheiden, De rol van de dierenarts moet verschuiven van uitvoerder naar begeleider; hij moet een meedenker zijn, hetgeen een goede 'feeling' met het totale bedrijfsgebeuren betekent.
- De dierenarts moet de veehouder meer stimuleren in het registreren en gebruik van informatie met betrekking tot de diergezondheid. Hij moet de veehouder scherp houden en zorgen dat hij op basis van actuele dier- en bedrijfsgegevens goed voorbereid op het bedrijf komt.
- De dierenarts moet de veehouder kunnen overtuigen dat gestructureerd bezoek op basis van een pre-

ventieve aanpak, goedkoper is. Hij moet een meedenker zijn om de eindprodukten melk en vlees 'schoon' te houden.

De veehouders hebben geen problemen met een verdere specialisatie naar diersoort.

De Takcommissie Rundveehouderij van het ATC hoopt hiermee duidelijk aan te geven welke eisen de veehouder de komende jaren in toenemende mate aan de begeleidende dierenarts gaat stellen. De Takcommissie spreekt de hoop uit dat zowel in het opleiding- als onderzoektra-

ject van de Faculteit der Diergeneeskunde de komende jaren hiermee voldoende rekening zal worden gehouden.

Wageningen, februari 1996
A. Hengeveld, namens Takcommissie Rundveehouderij

WALTHAM AWARD 1996 UITGEREIKT

De Waltham Award 1996 is uitgereikt aan drs. Mike van Baarle voor zijn studie over levertumoren bij honden. Dit onderzoek leverde de conclusie op dat differentiatie van verschillende typen levertumoren bij honden niet mogelijk is via klinisch en laboratorium-onderzoek. Voor de typering van de tumor blijft men voorlopig afhankelijk van echografie en biopsie.

Voor zijn studie onderzocht drs. Van Baarle in totaal 176 honden met een levertumor, die gedurende de periode 1976-1994 ter behandeling werden aangeboden aan de Kliniek voor Gezelschapsdieren van de Faculteit der Diergeneeskunde. Aan de hand van gegevens uit de anamnese, klinisch en

bloedonderzoek kan men geen voorspelling doen over het type levertumor bij de hond. Tevens bleek uit de studie dat hypoglycemie in 53% van de gevallen voorkwam, waarbij dit slechts in 15% van de gevallen tot neurologische verschijnselen leidde.

De jury onder voorzitterschap van

prof. dr. J.E. Gajentaan, roemde de winnende studie vanwege de klinische relevantie voor de diergeneeskunde en de professionele wijze waarop het onderzoek is uitgevoerd. Daarnaast beschouwde de jury de studie als een goede start voor verder onderzoek naar de rol van hypoglycemie bij dit soort aandoeningen.

Drs. Mike van Baarle studeerde vorig jaar af aan de Faculteit der Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht. Van Baarle is inmiddels als prakticus werkzaam in Zaltbommel.



Mike van Baarle ontvangt de Waltham Award uit handen van Margriet Bos, dierenarts van de Waltham Veterinaire Service.

Euthanasie bij huisdieren

De tweede prijs ging naar drs. Alexandra L. Jorcksveld. Zij onderzocht het rouwproces dat eigenaren doormaken wanneer hun huisdier wordt geëuthanaseerd of op een andere wijze overlijdt. Uit het onderzoek bleek dat het rouwproces vergelijkbaar is met het proces dat men doorloopt als een mens is gestorven. Vaak grijpt de dood van een hond of een kat de eigenaar meer aan dan hijzelf had verwacht. De omgeving blijkt nogal eens weinig begrip te hebben voor het verdriet dat men heeft. In de studie werd een vergelijking gemaakt tussen Amerikaanse en Nederlandse huisdierbezitters. De overeenkomsten zijn groot. Net als in Amerika is er in Nederland een grote individuele variatie in de duur van het rouwproces. In ons land varieert deze periode van gemiddeld 2,5 tot 8,5 maand.

De dierenarts kan een grote invloed hebben op het verloop van het rouwproces, ondermeer door wat hij zegt en doet tijdens het 'slecht-nieuws-gesprek' en tijdens en na de euthanasie. De jury kende Alexandra de tweede prijs toe vanwege de maatschappelijke relevantie en de actualiteit van het door haar gekozen onderwerp. De conclusies uit de studie zijn van belang voor zowel de dierenarts/-assistent, als de cliënt. Tevens stelde de jury dat het onderzoek zelfstandig en deskundig werd uitgevoerd.

Therapie voor EPI bij de hond

De derde prijs was voor drs. Nadine Meijer en drs. Saskia M. Nab. Zij onderzochten het effect van de therapie die in de Kliniek voor Gezelschapsdieren van de Faculteit der Diergeneeskunde wordt voorgeschreven voor Exocriene Pancreas Insufficiënte (EPI) bij de hond. De therapie werd geëvalueerd aan de hand van de gezondheidstoestand van een groep patiënten voor en na het starten van de therapie. De gezondheidstoestand werd bepaald door het scoren van de antwoorden van de patiënteigenaren op een enquête volgens een door de prijswinnaars ontwikkelde methode. Uit het onderzoek bleek dat de huidige therapie vooralsnog onderschreven kon worden. Wel concludeerden de auteurs dat een goede voorlichting, een therapie-instructie aan de eigenaar en de wijze van uitvoering van de therapie, grote invloed hebben op het eindelijke resultaat van de therapie. De jury loofde het onderzoek als een frisse, originele benadering en achtte het ontwikkelde scoresysteem zeker bruikbaar in toekomstige studies. De resultaten kunnen gezien worden als een goede opstap naar vervolgonderzoek.

Waltham Award

De Waltham Award is een initiatief van de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren van de Universiteit Utrecht en de Waltham Veterinaire

Service van de diervoedingsdivisie van Mars B.V. De prijs gaat jaarlijks naar de student diergeneeskunde die het afgelopen jaar de beste afstudeerscriptie heeft geschreven over de geneeskunde van gezelschapsdieren. Doelstelling van de prijs is het stimuleren van eigen, wetenschappelijk onderzoek bij gezelschapsdieren door studenten diergeneeskunde in het laatste jaar van hun studie. De prijs is de afgelopen twaalf jaar uitgegroeid tot een begrip binnen de diergeneeskunde. Hij wordt in 15 landen uitgereikt waarbij deskundige jury's de inzendingen beoordelen. De Nederlandse jury bestaat uit: Prof. dr. J.E. Gajentiaan, prof. dr. A.Th. van 't Klooster, dr. H.A.W. Hazewinkel en drs. H.P. Meyer, allen verbonden aan de Faculteit der Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht en drs. M.H.M. Bos, dierenarts van de Waltham Veterinaire Service.

Uitnodiging voor Waltham Centre

De hoofdprijs bestaat uit een geldprijs van f 1500,-. De winnaar wordt tevens uitgenodigd om deze zomer een bezoek te brengen aan het Waltham Centre for Pet Nutrition, het internationale onderzoekscentrum van de diervoedingsdivisie van Mars Inc. waar voor alle nationale winnaars de Waltham Summer School wordt georganiseerd. De winnaars van de tweede en derde prijs krijgen respectievelijk f 1000,- en f 500,-.

W.F. SPECKMANN STICHTING



Mededelingen

Hierbij kondigen wij u het beschikbaar komen van een dia-serie en een video-band aan:

De ontwikkeling van de pup in de baarmoeder.

In de collectie van de W.F. Speckmann Stichting bevinden zich een viertal video-banden die bestemd zijn, of mede kunnen dienen voor het geven van lezingen voor hondeneigenaren of -fokkers. Het zijn de (Engelstalige) band A49, *Normale*

geboorte van de hond; A39, de Nederlandstalige band *De geboorte van de hond*; A91, *Echografische beelden drachtige teef* en A78, *De keizersnede bij de hond*. Bij al deze banden is het bezwaar dat een leek als regel geen idee heeft van de anatomie van de baarmoeder van deze diersoort, noch van de wijze waarop de aanhechting van de vrucht aan de baarmoederwand plaatsvindt. Daarom is er hierover een eenvoudige en zeer korte dia-serie gemaakt, die als uitleg vooraf getoond kan worden.

Deze dia-serie (nr. B53) is tegen een geringe meerprijs leverbaar bij de genoemde video-banden, maar kan desgewenst ook apart besteld worden.

Orthopedisch Hoefbeslag Paard.

Onder nummer A90 is in de collectie een film opgenomen die is gemaakt aan de Universiteit in Zürich. Het is een zeer didactische film die ingaat op de correctie van afwijkende gangen en standen en waarde van een aangepast ijzer als therapie bij hoefafwijkingen. De film is Duitstalig, maar de heldere beelden en de rustig ingesproken tekst maken de film ook geschikt voor vertoning aan paardenhouders en hoefsmiden. De tekst is ook op papier bijgevoegd. De verhuurprijs bedraagt f 52,- en de verkoopprijs f 88,-, exclusief BTW, inclusief verzendkosten. U kunt voor nadere inlichtingen en bestellingen bellen naar WFSS/AUV, 0485-335555.

WETENSCHAPPELIJKE VERGADERING VHI/RIVM 7 JUNI 1996

'GEZONDHEIDSBESCHERMING VANUIT EEN VETERINAIR PERSPECTIEF'

Congressen en cursussen

Op vrijdag 7 juni 1996 wordt de wetenschappelijke vergadering van de VHI/RIVM gehouden bij het ID-DLO in Lelystad. De titel 'Gezondheidsbescherming vanuit een veterinair perspectief' heeft alles te maken met een heroriëntatie in een veranderd veterinair veld.

In het licht van de recente ontwikkelingen op het gebied van de zoönosen, waarbij nog meer dan in het verleden de veiligheid van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong aan de orde is, is de vraag actueel hoe maatregelen die zijn en nog worden genomen, kunnen worden verwerkt door de actoren in het veld.

In het ochtendprogramma wordt vanuit de volksgezondheid nog eens aangegeven wat de meest belangrijke nadelige gevolgen kunnen zijn van de consumptie van vlees en vleesprodukten. Het een en ander in relatie tot voedselinfectie/-vergiftiging en residuen. Daarna wordt de integrale ketenbeheersing/bewaking besproken als instrument dat mogelijk kan zorgen voor het gezond stukje vlees op het bord van de consument. Een goede diergeneeskundige begeleiding van dit proces is noodzakelijk en daarvoor zal een nieuw curriculum voor de opleiding en een bijscholingsprogramma van dierenartsen worden opgezet.

De vraag die in de forumdiscussie moet worden beantwoord is niet of de verschillende maatregelen wel of niet nodig zijn, maar hoe door bundeling van krachten ieder vanuit zijn of haar verantwoordelijkheid daar een bijdrage aan kan leveren. Aan de hand van stellingen, die door de inleiders en leden van het forum zullen worden toegelicht, kan dan worden gesproken over een adequate inzet van middelen en mensen om het gemeenschappelijke doel, het op de markt brengen van gezonde produkten van dierlijke oorsprong, te verwezenlijken. Gezien het onderwerp dat ons allen aangaat, hoop ik dat velen van u in de gelegenheid zijn de wetenschappelijke ver-

gadering bij te wonen. Hoewel er geen restricties zijn aan het aantal deelnemers is het toch van belang voor de organisatie te weten hoeveel personen aan de dag zullen deelnemen. Daarom gaarne op-gave tot bijwonen van deze dag aanmelden bij:

Veterinaire Hoofdingspectie van de Volksgezondheid
Mw. C. Beumer / H-827
Postbus 3008, 2280 MK RIJSWIJK
Tel.: 070-3406995
Fax.: 070-3407080

PROGRAMMA WETENSCHAPPELIJKE VERGADERING VHI/RIVM**Ochtendprogramma:**

09.30-10.00 uur	Ontvangst met koffie/thee	
10.00-10.10 uur	Opening	Prof. dr. C.J.G. Wensing
10.10-10.30 uur	Inleiding op het thema door de voorzitter van het ochtendprogramma.	Prof. dr. J.E. Ruitenbergh
10.30-11.00 uur	Epidemiologie van de voornaamste door voedsel overgedragen infecties en intoxicaties in Nederland.	Prof. dr. H.A. Verbrugh
11.00-11.30 uur	Economische consequenties van enkele voedselinfecties in Nederland tegen de achtergrond van internationale databanken.	Dr. A.J.H.A. Ament
11.30-11.45 uur	Koffie/thee	
11.45-12.15 uur	Is Integrale Ketenbeheersing de enige oplossing voor een gezond stukje vlees.	Prof. dr. A. Pijpers
12.15-12.45 uur	Onderwijskundige voorbereidingen voor de opleidingen op het gebied van de Veterinaire Volksgezondheid bij de Faculteit der Diergeneeskunde.	Prof. dr. F. van Knapen
12.45-13.45 uur	Lunch	

Middagprogramma:

13.45-14.00 uur	Inleiding forumdiscussie:	Prof. dr. D.A.A. Mossel
14.00-15.30 uur	Stellingen: Verdedigd door verschillende forumleden * 5 minuten per persoon	Dr. P.W. de Leeuw Dr. F. Schuring Drs. H.J. Tankink Drs. H. Verburg
15.30-16.00 uur	Forumdiscussie	Met forumleden en sprekers onder leiding van Prof. dr. Mossel

SYMPOSIUM WILDZIEKTEN

vrijdag 11 oktober 1996

Voorlopig programma (circa 09.00 - 18.00 uur)

Opening. Prof. dr. H.W. de Vries, Decaan Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht.

'Emerging diseases with a world-wide impact and the consequences for veterinary curricula'. Dr. B.I. Osburne, Associate Dean for Research and Graduate Education Programs, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis.

Pauze.

'De effecten van milieuverontreiniging op wilde dierpopulaties'. Prof. dr. W. Seinen, Research Instituut Toxicologie (RITOX), Utrecht.

'Visziekten ten gevolge van watervervuiling'. Dr. A.D. Vethaak, Rijks Instituut voor Kust en Zee (RIKZ), Haren.

'Ziekten bij zoetwatervissen'. Mw. Dr. ir. O.L.M. Haenen, Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO), Lelystad.

'Belasting van wilde zwijnen en edelherten met zware metalen'. Dr. L. Kuiters, Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), Arnhem.

'Verzuring en kalkgebrek als beperkende factor voor vogelpopulaties in Nederland'. Dr. J. Graveland, Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), Arnhem.

Lunch.

'De effecten van parasieten op wilde dierpopulaties'. Dr. F.H.M. Borgsteede, Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO), Lelystad.

'Parasitaire zoönosen in relatie tot wilde diersoorten'. Prof. dr. F. van Knapen, Vakgroep Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht.

'Ziekten bij wilde diersoorten in relatie tot natuurbeheer'. Dr. S. Broekhuizen, Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), Arnhem.

Pauze.

'Lyme borreliose in Nederland'. Dr. S. Rijpkema, Rijks Instituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), Bilthoven.

'Leptospirose bij wilde dieren in Nederland'. Dr. R. Hartskeerel en Dr. W.J. Terpstra, Koninklijk Instituut voor de Tropen, Amsterdam.

'Treponema infecties bij hazen in Nederland'. Dr. J.T. Lumeij, Afdeling Vogels en Bijzondere Dieren, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht.

'Ziekteproblematiek bij het gebruik van hoefdieren voor de begrazing van natuurgebieden'. Drs. J. Oosterbaan, Werkgroep relatie mens, dier en dierbenutting.

'De plaats van de diergeneeskunde in het natuurbeheer'. Dr. H.J. Over, Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO), Lelystad.

18.00 uur: Borrel en hapje.

SYMPOSIUM GEZONDE RUND- VEEHOUDERIJ

De consument stelt steeds hogere eisen aan zijn voedsel. Hoe de agrarische sector hieraan tegemoet komt, wordt duidelijk op het symposium 'Zorg voor een gezonde rundveehouderij'. Op dit symposium gaat de Gezondheidsdienst voor Dieren in op haar plannen voor een nieuwe basis-rundergezondheidszorg. Een voorbeeld van de nieuwe aanpak is Celgetal-B.O. dat tijdens het symposium wordt gepresenteerd.

Het symposium 'Zorg voor een gezonde rundveehouderij' wordt gehouden op dinsdag 11 juni 1996 in De Schakel in Nijkerk.

Programma:
09.30 uur Ontvangst

10.00 uur Opening door dr. G. Benedictus, sectordirecteur herkauwers Gezondheidsdienst voor Dieren

10.10 uur De consument wil melk van gezonde koeien; P.J.H.M. Loonen, voorzitter Campina Melkunie

10.35 uur Gezondheidszorg op nieuwe wegen; P. Miedema, voorzitter adviescommissie herkauwers Gezondheidsdienst voor Dieren

10.55 uur Pauze

11.10 uur Techniek en tactiek in de strijd om gezonde uiers; Drs. T.J.G.M. Lam, Universiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde

11.40 uur Mastitis bestrijden met gezond verstand; Drs. T.H. Hepkema, dierenartsenpraktijk Staphorst

12.10 uur Uitreiking eerste uitslag Celgetal-B.O.

12.20 uur Paneldiscussie

12.45 uur Afsluiting en lunch

SYMPOSIUM PESTIVIRUS INFECTIES

Op 19 en 20 september 1996 wordt in Lelystad het derde **ESVV** (European Society for Veterinary Virology) **Symposium on Pestivirus infections** gehouden. De officiële taal tijdens deze bijeenkomst zal Engels zijn. Tot 1 juli 1996 is het nog mogelijk om samenvattingen op posterformaat in te leveren. Voor meer informatie kan contact opgenomen worden met M. Vedder-Rootjes, ID-DLO, Afdeling Public Relations, Postbus 65, 8200 AB Lelystad.

CURSUSSEN VAN DE ESAVS

De ESAVS (European School for Advanced Veterinary Studies) is gesticht in 1991 als een 'pilot'project van de Europese Unie. Deze 'non profit' organisatie stelt zich ten doel door middel van trainingsprogramma's dierenartsen in de gelegenheid te stellen hun kennisniveau op een deelgebied van hun vak naar een min of meer specialistisch niveau te tillen.

De in Birkenfeld, BRD kantoor houdende stichting is in ons land voorzover mij bekend nog relatief onbekend. Mijn deelname aan een cursus 'dermatohistopathologie' gehouden van 13 tot en met 23 maart op het Institut für Tierpathologie van de veterinaire faculteit te Bern is voor mij aanleiding om een lans te breken voor een ruimer gebruik van het aanbod van de ESAVS vanuit ons land.

De in de brochure gedane beloften:

- * gereputeerde cursusleiding
 - * excellent studiemateriaal
 - * hoog tot specialistisch niveau
 - * kleine groepen
 - * uitstekende studievoorzieningen
- werden volledig waargemaakt.

De cursus was voor mij een zeer inspirerende en waardevolle ervaring.

ESAVS Am Kirchplatz 2, D-55765 Birkenfeld, Germany. tel: (49)6782-2329, fax: (49)7682-4314.

M. Bethlehem



Studentenreferaten

Perinatale lammerensterfte bij ooien die drager zijn van het Booroola-gen; R.J.T. de Greef. SR 472/95: 28 pp.

Non-invasieve registratie van de foetale hartslag frequentie (FHR) bij de kleine herkauwer; G. Pagters. SR 473/95: 35 pp.

Cowdriosis (Heartwater) of domestic ruminants; R.J. Wessels. SR 474/95: 14 pp.

Hyperlipemie bij de pony; J. Erkelens. SR 475/95: 30 pp.

Salmonella typhimurium bij het schaap; E.G. van Aalst. SR 476/95: 21 pp.

Doodsoorzaken bij de rode of kleine panda in de periode 1982-1991. De rol van leververvetting; J. Lubbert. SR 477/95: 49 pp.

Onderzoek naar de werking van chloortetracycline spray® bij runderen met trichofytie; J.K.T. Westland. SR 478/95: 37 pp.

Episcleritis en scleritis bij de hond; L.C.M.L. van Dijk. SR 479/95: 57 pp.

Arthroscopie bij het paard anno 1995; R.J. Pleyter. SR 480/95: 38 pp.

Perianaalfistels bij de Duitse Herder (een literatuuronderzoek); D.M. Lammers. SR 481/95: 21 pp.

Historische en klinische evaluatie van de sectio caesarea bij de herkauwer & een retrospectief onderzoek naar de belangrijkste indicaties voor de sectio caesarea bij het schaap; A. Rozendal.

SR 482/95: 55 pp.

Mogelijke betekenis van spiraalvormige bacteriën bij het ontstaan van lebmaagzweren bij vleeskalveren; M.P.C. de Raad en J.E.P.E. van Noort. SR 483/95: 56 pp.

Malignant tumors and coagulopathy. The role of the plasminogen activator system; M. Mooi en M.A.F. Roebert. SR 484/95: 45 pp.

Metten of scoren? De relatie tussen de conformatie en de beweging van het paard. H.H.K. Kingma en E. de Heer. SR 485/95: 51 pp.

De geschiedenis van scrapie; R. Betcke. SR 486/95: 42 pp.

Diergeneeskundige aspecten van de struisvogel; R. Bronneberg en F. Verstappen. SR 487/95: 101 pp.

De gevolgen van BST op de voortplanting en de uiergezondheid bij melkkoeien; M. Horstink. SR 488/95: 18 pp.

Effects of induced suprabasal progesterone levels before oestrus on follicular growth, oestrus behaviour and fertility in heifers; H. Knijn. SR 489/95: 19 pp.

Evaluatie van de therapie voor exocriene pancreasinsufficiëntie bij de hond, aan de hand van een methode ter bepaling van de mate van ziekzijn van de patiënt; N. Meijer en S.M. Nab. SR 490/95: 61 pp.

Vóórkomen of voorkómen? Ongelijke hoeven bij het volwassen rijpaard; M.N. Volkers. SR 491/95: 39 pp.

Kopieën van studentenreferaten zijn opvraagbaar bij het secretariaat van de KNMvD, Rob Broeshart, tel.: 030 - 2510111.



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vragen, die zijn binnengekomen bij de firma Leo Pharmaceutical Products, vond de redactie dr. A.C. Schaefers-Okkens en drs. H.S. Kooistra bereid om deze vragen te beantwoorden.

VRAGEN:

- Is er verschil in vóórkomen van mammatumoren, endometritis, schijn-dracht en diabetes mellitus bij het gebruik van MPA of proligeston?
- Zijn eventuele verschillen in bijwerkingen afhankelijk van het feit of de progestagenen in de pro- of anoes-

trus wordt toegediend?

- Hangen de bijwerkingen van de dosering of van de stof zelf af?
- Is er sprake van een drug of 'choice'?
- Als de teef al wat ouder is en de eigenaar wenst alsnog loopsheid-preventie, wat geniet dan de voorkeur: progestageen toediening of ovariëctomie?

ANTWOORD:

Progestagenen

Voor de progestagenen geldt dat het mechanisme van de contraceptieve werkzaamheid nog onduidelijk is. In vele diersoorten verminderen progestagenen de serumconcentraties van gonadotrofe hormonen. Hierover zijn echter wat betreft de hond en de kat weinig gegevens bekend. In één studie bleken hoge doses medroxyprogesteronacetaat (MPA) gedurende verschil-

lende maanden aan Beagles toegediend, de serum LH-concentraties van intacte teven niet te verlagen noch werd de hypersecretie van LH in geovariëctomeerde teven verlaagd. In een andere studie bleken hoge contraceptieve doses van megestrolacetaat (MA) hetzelfde effect te hebben als beschreven voor MPA (Colon *et al.*, 1993). De contraceptieve werkzaamheid van progestagenen is mogelijk een gevolg van het voorkomen van een toename in de gonadotrofe secretie boven basale niveaus. Bovendien is er mogelijk een direct negatief effect op de ontwikkeling van de follikels in het ovarium.

De voor loopsheidpreventie en -suppressie meest gebruikte progestagenen zijn proligeston, MPA en MA. De parenteraal toe te dienen preparaten (proligeston en MPA) worden bij voorkeur tijdens de anoestrus van de teef circa één maand voor de te verwachten folliculaire fase toegediend.

De geadviseerde doseringen zijn voor proligeston 10 mg/kg voor een hond van 60 kg stijgend tot 30 mg/kg voor een hond van 3 kg, s.c. en voor MPA 2 mg/kg (maximum 60 mg), s.c.. MPA kan ook oraal worden toegediend. Dit wordt meestal alleen toegediend als een kortdurend uitstel wordt gewenst: 5 mg per dag (10 mg voor grote honden gedurende de eerste 5 dagen) voor zolang als oestrus preventie is gewenst of maximaal 21 dagen. Na een sterk wisselende periode (2-9 maanden) kan dan de volgende loopsheid weer worden verwacht.

Progestagenen kunnen echter de volgende neveneffecten hebben, waarvan een aantal reeds in de vraag werden genoemd:

- Ontwikkeling van cysteuze endometrium hyperplasie (CEH)-endometritis (Dow, 1958). Doordat de gevoeligheid voor de ontwikkeling van CEH onder oestrogenen invloed lijkt toe te nemen wordt het progestageen bij voorkeur in de anoestrus toegediend. Proligeston kan eventueel tot in het begin van de folliculaire fase worden toegediend, zonder een groot risico voor de ontwikkeling van CEH te creëren. Dit is waarschijnlijk een gevolg is van de geringere progestagene werking. Het valt echter niet te adviseren, omdat de bloederige uitvloeiing en het oestrusgedrag nog een aantal dagen plegen door te gaan en de teef met succes gedekt kan worden, waarna een verlengde dracht het gevolg is.

- Verlengde dracht kan optreden, indien het progestageen parenteraal toegediend werd, terwijl de teef óf drachtig was óf vlak na de behandeling werd gedekt. Bij orale toediening zal, als het progestageen alleen in het begin van de dracht werd gegeven, de partus normaliter op tijd starten.

- Hypersecretie van groeihormoon (GH) en diabetes mellitus. De ontwikkeling van diabetes mellitus is een gevolg van, naast het directe glucocorticoïde effect, het progestagene effect dat een groeihormoon (GH) overproductie bewerkstelligt. Dit progestageen-geïnduceerde GH is bij de hond afkomstig uit de mammae (Selman *et al.*, 1994). Een overmaat aan groeihormoon kan dus zowel optreden in de (fysiologische) luteale fase als ook na toediening van progestagenen. Deze overmaat aan GH kan leiden tot insulineresistentie, wat weer leidt tot afname van de glucosetolerantie en hyperglycemie. De β -cellen van de pancreas zullen reageren met een toename van de insulinesecretie, maar ze kunnen 'uitgeput' raken en 'sterven' als de prikkel van hyperglycemie te lang duurt. In dat geval zal een permanent tekort aan insuline het resultaat zijn. Als hyperglycemie ten gevolge van deze endogene of exogene progestageen-involed tijdig wordt gediagnosticeerd, kan dit proces dus nog reversibel zijn. Een ovariëctomie moet worden uitgevoerd om progesteroninvloed in de toekomst te voorkomen en het toedienen van progestagenen moet worden gestaakt.

Onder invloed van deze groeihormoon-toename kunnen honden ook gaan lijden aan acromegalie. Dit is een ziekte die wordt gekenmerkt door een overmatige groei van weke delen en/of botweefsel. De dieren hebben onder andere vaak een inspiratoire stridor, verminderd uithoudingsvermogen, ontwikkeling van huidplooien, uitzetting van de buik, exophthalmus, en polyurie en polydipsie. Enkele maanden na ovari(o-)hyster)ectomie blijken de glucosetolerantie, insulineresistentie en de groeihormoonniveaus weer normaal of verbeterd te zijn, terwijl de klinische problemen eveneens geheel of gedeeltelijk zijn verdwenen. Ook aan deze honden mogen geen progestagenen meer worden toege-

diend.

- Pseudogravideit. Na toediening van progestagenen kan (gelijktijdig met een verhoogde groeihormoonafgifte) een toename van mamma-weefsel worden waargenomen. Deze toename van mamma-weefsel en de verschijnselen van pseudogravideit, die kunnen ontstaan als volgend op de daling van de progesteronconcentratie in het plasma de prolactinesecretie toeneemt, zijn vergelijkbaar met die welke optreden in het tweede deel van de dracht of de luteale fase.

- Een verhoogd risico voor neoplastische veranderingen van het mamma-weefsel. Dit kan variëren van hyperplasie tot adenomen en maligne tumoren. De progestageen geïnduceerde neoplastische veranderingen van mamma-weefsel beginnen met de proliferatie van de ongedifferentieerde terminale afvoergangen. Deze proliferatie doet de gevoeligheid van mamma-weefsel voor maligne veranderingen toenemen. Het risico voor neoplastische veranderingen ten gevolge van progestagenen toediening blijkt dosis-afhankelijk te zijn (Frank *et al.*, 1979; Concannon *et al.*, 1981).

Al deze neveneffecten zijn groten-deels afhankelijk van de totale blootstelling aan progestagene invloed; zowel de tijdsduur van toediening als de dosis zijn van belang. Zowel MPA als proligeston blijken een hoge affiniteit te hebben voor de progesteron en glucocorticoïd receptor. MPA heeft in de hond een affiniteit voor de progesteron receptor die tien keer groter is dan die van progesteron. De affiniteit van proligeston voor de progesteron receptor is lager dan die van MPA en is slechts 50% hoger dan die van progesteron. Beide progestagenen hebben een sterke glucocorticoïde werking (Selman *et al.*, 1996). Beide progestagenen kunnen dezelfde neveneffecten veroorzaken. De effectieve dosering voor oestruspreventie is voor proligeston echter beter onderzocht dan voor MPA. Voor MPA kunnen in het repertorium nog altijd verschillende en vaak (mijns inziens te) hoge doseringen worden aangetroffen, wat meer neveneffecten ten gevolge zal hebben. Daarom zal CEH-endometritis minder snel optreden bij gebruik van proligeston dan bij gebruik van MPA (in de voorgeschreven doseringen).

Zoals dus uit het voorgaande blijkt, zijn zowel de dosering als het type progestageen van belang in verband met het optreden van ongewenste neveneffecten. In verband met bovengenoemde redenen (zwakker progestageen effect, dosering effectief voor oestruspreventie beter bepaald) kan de voorkeur worden gegeven aan proligeston. Een bijkomend voordeel is dat proligeston minder geconcentreerd is, waardoor er minder snel grote overdoseringen zullen plaatsvinden.

Loopsheidpreventie

Wat betreft de vraag, als de teef al wat ouder is en de eigenaar wenst alsnog loopsheidpreventie, wat geldt dan de voorkeur: progestageen toediening of ovariëctomie, het volgende: Bij deze beslissing moeten de volgende factoren worden betrokken:

- Wil de eigenaar nog fokken? De ovariëctomie is irreversibel.
- Het operatierisico.
- De financiële afweging oestrus preventie/ovariëctomie.
- Als progestagenen worden toegediend blijft er een kans op diabetes mellitus, acromegalie en CEH-endometritis.
- Mammatumoren: Ter voorkoming van mammatumoren is het zeker belangrijk een ovariëctomie vroeg in het leven van de teef uit te voeren. Schneider (1970) vond dat een ovari(o-hyster)ectomie vóór de eerste loopsheid mammatumoren voorkwam in 99,3% van de teven; dit percentage was nog altijd 92% als

de ovariëctomie werd uitgevoerd na de eerste oestrus. Dit profylactische effect was niet meer aanwezig na de vierde oestrus. De beslissing om of de oestrus te voorkomen met progestagenen toediening of toch een ovariëctomie uit te voeren na bijvoorbeeld de vierde oestrus hangt echter ook af van de levensverwachting en het risico van het ontstaan van benigne tumoren in het mammapakket. Hoewel het ontstaan van maligne tumoren in het mammapakket dus niet meer door een ovariëctomie op latere leeftijd beïnvloed wordt, is dit wel het geval met benigne tumoren. Iedere tumor betekent toch weer een operatieve ingreep. Als de levensverwachting voor de betreffende teef nog redelijk lang is, kan het risico op meer benigne tumoren in het mammapakket een reden zijn om tot ovariëctomie te besluiten.

- Het risico voor urine incontinentie: Zwaardere honden (>20kg) hebben een grotere kans urine-incontinent te worden dan lichtere. Voorts hebben honden van de volgende rassen meer kans urine incontinent te worden: Old English Sheepdog, Boxer, Dobermann, Riesen Schnauzer, Rottweiler, Weimaraner en de Ierse Setter (Holt and Thrusfield, 1993; Arnold *et al.*, 1989). Holt (1993) toonde een positieve relatie aan tussen staartamputatie en urine incontinentie ten gevolge van een insufficiëntie van het urethra sfincter mechanisme na ovari(o-hyster)ectomie. Deze associatie hoeft niet noodzakelijkerwijs geïnterpreteerd

te worden als een oorzakelijk verband, maar meer als een indicatie dat gecoupeerde rassen van welke maat dan ook waarschijnlijk meer risico lopen urine-incontinentie te ontwikkelen dan niet gecoupeerde rassen.

- In de overweging ovariëctomie/oestruspreventie moet ook worden betrokken dat sommige teven een andere haargroei krijgen, waarbij de vacht wolliger wordt en daardoor moeilijker te onderhouden.

LITERATUUR

1. Arnold S, Arnold P, Hubler M, Casal M, and Rüsch P. Incontinentia urinae bei der kastrierten hündin: Häufigkeit und Rassedisposition. Schw. Archiv für Tierheilk. 1989; 131: 259-63.
2. Dow C. The cystic hyperplasia-pyometra complex in the bitch. Vet Rec 1958; 70: 1102-10.
3. Concannon PW, Spraker TR, Casey HW, Hansel W. Gross and histopathologic effects of medroxyprogesterone acetate and progesterone on the mammary glands of adult female beagle bitches. Fert Steril 1981; 36: 373-87.
4. Frank DW, Kirton KT, Murchison TE, Quinlan WJ, Coleman ME, Gilbertson TJ, Feenstra ES, Kimball FA. Mammary tumors and serum hormones in the bitch treated with medroxyprogesterone acetate for four years. Fert Ster 1979; 31: 340-6.
5. Holt PE, Thrusfield MV. Association in bitches between breed, size neutering and docking, and acquired urinary incontinence due to incompetence of the urethral sphincter mechanism. Vet Rec 1993; 133: 177-80.
6. Selman PJ, Mol JA, Rutteman GR, Van Garderen E, and Rijnberk A. Progesterone-induced growth hormone excess in the dog originates in the mammary gland. Endocrinology, 1994; 134: 287-292.
7. Schneider R. Comparison of age, sex and incidence rates in human and canine breast cancer.

INTRASPECIFIEKE AGRESSIE BIJ HONDEN;



Studentenreferaten

B.C.M. van de Nobelen, SR\394\95: 27 pp.

Onder intraspecifieke agressie wordt meestal verstaan: agressie tussen soortgenoten om de rangorde. Het referaat bestaat uit twee delen. In het eerste deel wordt een literatuurover-

zicht gegeven over factoren die van invloed zijn op de intraspecifieke agressie speciaal bij ratten. Dominante ratten vertonen de meeste agressie ten opzichte van sexegenoten. Er is gekeken naar de invloed hierop van geïsoleerde opfok, opfok in stabiele en wisselende groepen, leeftijd, hormonen, seksuele- en overwinningsservaringen, bekendheid met de opponent, dag/nachtritme en genetische factoren.

Ook zijn studies verricht over de betekenis van regio's in de hersenen die

van invloed zijn op het gedragspatroon, zoals de mediale en laterale hypothalamus, het mediale preoptische gebied, het septum en de amygdala, door middel van het uitschakelen van bepaalde zenuwbanen. Geconcludeerd wordt dat intraspecifieke agressie het meest voorkomt bij in groepen levende dieren.

Het eigen onderzoek heeft betrekking op een evaluatie van ingestelde behandelingen bij 21 honden. Intraspecifieke agressie komt zowel bij reuen als teven voor en kan gericht

zijn tegen soortgenoten en/of tegen de mens. Het is het meest voorkomende storende gedragspatroon. In de praktijk blijkt dat de eigenaar bij het uitbreken van een gevecht tussen twee honden vaak partij kiest voor het aangevallen dier. Het dominante dier voelt zich hierdoor bedreigd. De

eigenaar werd geadviseerd juist het aangevallen dier te bestraffen omdat deze hond vaak uitdagend optreedt. De therapie is dus gericht op het herstellen van de rangvolgorde. Ook werden adviezen gegeven gericht op het herstellen van de communicatie tussen eigenaar en zijn dieren.

Onder de 21 honden die vervolgd konden worden, bevonden zich tien reuen en 11 teven behorende tot verschillende rassen. Bij 15 dieren verbeterde na behandeling het gedrag, bij vijf werd een verslechtering waargenomen en bij één zag men noch verbetering noch verslechtering.



Onderstaand treft u een aankondiging aan van de cursus **Analyse van herhaalde waarnemingen in de veterinaire epidemiologie**. Verder brengen wij graag een aantal cursussen onder uw aandacht waarvoor opgave nog (beperkt) mogelijk is. Opgave voor alle genoemde cursussen via telefoon (030) 2517374 of fax (030) 2516490.

Analyse van herhaalde waarnemingen in de veterinaire epidemiologie.
4 - 7 juni 1996, Universiteit Utrecht.

Herhaalde waarnemingen komen veel voor in veldstudies en experimentele studies. Met name in epidemiologische studies is dit een veelvuldig voorkomend gegeven. Dergelijke studies vereisen een analyse die gebruik maakt van het specifieke karakter van deze gegevens. Er bestaat veelal een sterke correlatie tussen waarnemingen aan hetzelfde dier in de tijd. Dit geldt bijvoorbeeld voor de melkproductie van een koe die meermalen in dezelfde lactatie wordt gemeten, maar ook bijvoorbeeld voor de infectiestatus van een uier, de serologische status van het dier of de klinische waarnemingen aan het dier.

De cursus zal ingaan op de meest gebruikte analysemethoden voor herhaalde waarnemingen. De cursus zal bestaan uit klassikaal onderwijs maar ook voor een belangrijk deel uit praktische oefeningen met data en computerprogramma's. Er zal vooral gebruik gemaakt worden van het SAS-programma. Van de cursist wordt een basale kennis van SAS verwacht en een basale kennis van de statistiek. De cursus is bedoeld voor dierenartsen met een belangstelling voor epidemiologie en data-analyse,

een uitgebreide kennis van matrix algebra en/of theoretische statistiek is niet vereist. De cursus wordt in de Engelse taal gegeven. Op de laatste cursusdag wordt tijd ingeruimd voor presentatie van studies door cursusdeelnemers.

De cursus wordt gegeven door prof. Y. Grohn, Cornell Universiteit, prof. J. McDermott, Universiteit van Guelph, prof. H. DeLuyker, Universiteit van Gent en dr. Y.H. Schukken, Universiteit van Utrecht. Voor meer informatie kunt u terecht bij dr. Y.H. Schukken, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht, tel. (030) 2531092, fax. (030) 2521887.

De kosten van de cursus bedragen f 750,-, dit is inclusief lunches, cursusediner en cursusmateriaal, maar exclusief overnachtingen.

Interpretatie röntgenologisch onderzoek bij gezelschapsdieren (U.D.), te Wageningen, f 260,- per cursus. Alle cursussen van 19.30 tot 22.30 uur.

96/113 Thorax, dinsdag 4 juni 1996
96/114 Abdomen, dinsdag 11 juni 1996
96/115 Skelet, dinsdag 18 juni 1996

Naast het normaalbeeld wordt uitgebreid aandacht besteed aan de interpretatie van een aantal veelvuldig voorkomende afwijkingen. Mogelijkheden voor aanvullende röntgendiagnostiek of echografisch onderzoek zullen aan de orde komen.

Aan het eind van de cursus bestaat in beperkte mate de mogelijkheid tot het beoordelen van door de cursisten meegebrachte röntgenfoto's. De cursusleider is drs. J.W. Garretsen.

Klinische les gezelschapsdieren (ovariectomie met behulp van de endoscoop), 5 juni 1996, 14.00 - 17.00 uur, f 135,- te Utrecht.

De traditionele wijze om loopsheid dan wel krolsheid te voorkomen kent voor-, maar ook nadelen. Ze zijn u ongetwijfeld uit eigen ervaring bekend.

Een nieuwe, zeer interessante, ontwikkeling is de ovariectomie met behulp van de endoscoop. Ook daarvoor moet het indicatie-gebied duidelijk omschreven worden.

Maar dat het er is blijkt onomstreden! De cursusleider is dr. R.F. Nickel, FD.

GVP - Formularium melkvee, 13 en 14 juni 1996, aanvang 13.00 uur sluiting 15.30 uur, f 945,- (inclusief overnachting) te Zeist.

Deze cursus beoogt meer achtergrondinformatie te geven over het gebruik van een formularium en kennis te verschaffen over antimicrobiële middelen. Hierbij zal concreet kennis aangeleverd en bediscussieerd worden om tot een rationele farmacotherapie te komen. Onderdelen die aan de orde komen:

- GVP-randvoorwaarden, (patho) fysiologische invloeden.
- Microbiologie: resistentiepatronen, mechanismen van resistentie.
- Biofarmacie, farmacokinetiek, voor- en nadelen van verschillende toedieningswijzen.
- Casuïstiek: zelf in groepen rationele keuzes maken en bediscussieren met betrekking tot farmacotherapie.
- Bespreking (concept)-formularium KNMvD.
- Beschikbaarheid diergeneesmiddelen (registratie), bioequivalentie.
- Algemene ondersteunende therapie, interacties.
- Bijzonderheden van veel gebruikte farmaca in de melkveesector.

De cursusleiders zijn prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert, prof. dr. A. Pijpers, FD en drs. T.H. Hepkema, practicus.

AUV ONTWERPT HANDIG STAPPENPLAN VOOR CERTIFICATIE

24 april 1996- AUV-advies heeft een handig stappenplan ontworpen om te komen tot certificatie van een dierenartsenpraktijk. Eén en ander is samengevat in het 'Kwaliteitsboek'. De eerste drie exemplaren worden overhandigd aan de voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo, de voorzitter van de Groep Praktici Grote Huisdieren (GPGH), G. Heynen en de voorzitter van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG), H. van Herpen. Henk Wessels van AUV-advies zegt bijzonder trots te zijn op de 'boreling'.

Door Sophie Deleu



A.W. Udo, voorzitter van de KNMvD, ontvangt het eerste Kwaliteitsboek van AUV-advies uit handen van H. Wessels.

KNMvD

Maatschappijnieuws

Het idee om dierenartsenpraktijken te certificeren is allang niet nieuw meer en oorspronkelijk van de GPGH. Het is in de landbouwhuisdierensector vooral ingegeven door druk van het bedrijfsleven. De afnemers in de produktiekolom willen garanties ten aanzien van de kwaliteit van het produkt. Dat betekent dat het gehele productieproces beheerst moet worden, ook dat gedeelte waar de dierenarts borg voor staat. De eerste stappen om tot certificatie zijn reeds een feit; ruim driehonderd praktijken zijn inmiddels getoetst op naleving van de GVP-code varkenshouderij. In 72% van de gevallen met een positief resultaat. 'Deze dierenartsen hebben een andere indruk gekregen van certificeren', aldus Wessels. 'De trots straalt ervan af.' Het duurt nu niet lang meer of IKB-rund is tevens dagelijkse realiteit. Maar ook de GGG is geïnteresseerd geraakt in certificatie. In de gezelschaps-

dierensector kan een gedegen kwaliteitsbeleid een belangrijk antwoord zijn op maatschappelijke trends, zoals het mondiger worden van de cliënt en toenemende regelgeving ten aanzien van milieu en arbeidsomstandigheden. Maar ook kostenbeheersing (door een efficiëntere praktijkorganisatie) en de mogelijkheid om tuchtrechtelijke kwesties te vermijden (door een goede klachtenprocedure) zijn argumenten vóór certificatie van gezelschapsdierenpraktijken. Een aantal goed bezochte voorlichtingsbijeenkomsten over certificatie van gezelschapsdierenpraktijken heeft uitgewezen dat er in elk geval belangstelling voor bestaat.

CERTIFICATIE CENTRAAL

Wessels: 'AUV-advies heeft nu 150 praktijken in de begeleiding en daarbij staat certificatie centraal.' Half november besloot het adviesbureau een handleiding te ontwerpen om de praktijken een handvat te bieden. Nu, bijna een half jaar later, blijkt het stappenplan aan een grote behoefte te voldoen. De 150 praktijken in de begeleiding hebben de handleiding gratis ontvangen en er zijn en-

kele tientallen los verkocht.

Het boek kost los f 250,-. 'Maar de waarde is hoger', verzekert Wessels de aanwezigen. AUV-advies heeft speciaal voor het project certificatie externe deskundigheid aangetrokken en de beide praktijkadviseurs, Stijn Verhaegh en Jan Pons, hebben er ook veel werk in gestoken.

Eigenlijk is het dus een vriendenprijs? 'Zo zou je het kunnen zeggen', zegt Wessels. 'Maar we zijn eigenlijk van mening dat bij het boek een stuk begeleiding hoort, want het ontslaat de praktijk niet van de plicht de praktijkvoering goed te organiseren. Het is geen kookboek!' AUV heeft niettemin besloten het boek ook los te verkopen om het draagvlak voor certificatie langzaam te vergroten. 'Produkten als deze kunnen niet meer zonder meer worden doorgegeven aan de dierenartsenpraktijken. Geen kosten, geen waarde.' Voor Wessels is het een uitgemaakte zaak: 'Investerings, gedaan door de industrie, dan wel door de beroepsgroep zelf, zullen moeten worden terugverdiend.'

AUV EN GEZELSCHAPSDIEREN

De voorzitters zijn zeer verguld met hun exemplaren van de handleiding. Udo en Heynen, beiden reeds bekend met de GVP-varkens-toetsing, bezien het boek als een welkome aanvulling op hun inspanningen om tot certificatie te komen. Maar ook Van Herpen, als gezelschapsdierenprakticus nog steeds wachtende op het werkelijke startschot voor certificatie, is heel positief: 'Dit is precies het soort boekwerk waar de practicus op wacht. Ik waardeer de inspanningen van AUV-advies voor de gezelschapsdierensector ten zeerste.'



De voorzitters H. Van Herpen (GGG), G. Heynen (GPGH) en A.W. Udo (KNMvD) bekijken het Kwaliteitsboek vol belangstelling. Foto's: Erwin de Leeuw, fotobureau 't Sticht.

CERTIKED-BEOORDELAARS SCOREN GOED

De Certiked-beoordelaars die toetsingen op de GVP-Code voor de IKB-varkenshouderij uitvoeren, scoren goed. Dit is het algemene beeld uit de eerste evaluatie onder 190 praktijken die een beoordeling hebben meegemaakt. De resultaten van een enquête onder deze praktijken zijn in april besproken in de Projectgroep Certificatie. Ondanks de bemoedigende resultaten worden ook nog flink wat knelpunten aangewezen. De Projectgroep heeft nog wel wat werk voor de boeg.

Opzet van de evaluatie

Aan circa 190 praktijken waar een GVP-beoordeling heeft plaatsgevonden, is een evaluatieformulier gezonden (stand per 31 maart). Hiervan zijn er 97 (51%) geretourneerd, een hoge respons dus. Er worden nog steeds evaluatieformulieren verzonden. Elke praktijk waarvan de besluitvorming is afgerond, krijgt een formulier. De tien vragen op het formulier hebben betrekking op de beoordeling, de beoordelaar en het proces als geheel. Voor elke vraag is een oordeel gevraagd op een schaal van 1 (slecht) tot 4 (prima). Tevens is gevraagd om eventuele algemene opmerkingen.

Totaalindruk

Het gemiddelde oordeel over alle vragen is 3.14, wat als rapportcijfer overeenkomt met een redelijke zeven. Duidelijk blijkt dat alle vragen die boven gemiddeld scoren, betrekking hebben op de beoordelaar: helderheid en nakomen van gemaakte afspraken, inlevingsvermogen van de beoordelaar en als allerhoogste de opstelling van de beoordelaar met een waardering van 3.54! Ten opzichte van het gemiddelde mag dit gezien worden als een zeer positieve waardering.

Minpunten

Een minpunt dat sterk aandacht vraagt is de snelheid van de besluitvorming. Het is duidelijk dat de tijd tussen beoordeling en ontvangst van het besluit als lang ervaren wordt. Het zeer grote aantal beoordelingen in de laatste drie

maanden is hier debet aan. 'Bottle neck' in de besluitvorming vormt de Commissie KVD, die het besluit neemt en waakt over een eerlijke en consistente classificatie van geconstateerde tekortkomingen. De vergaderfrequentie van deze commissie is de laatste tijd opgeschroefd van eens per vijf weken naar eens per drie weken. Een verkorting van de behandelings-tijd is eventueel mogelijk door rapportages waarin geen enkele tekortkoming voorkomt, versneld door de voorzitter te laten passeren.

De toegevoegde waarde van de rapportage wordt als mager ervaren. Hier dient opgemerkt dat er bewust voor gekozen is om deze eenvoudig te houden, om tijd en kosten voor de DAP beperkt te houden. Overigens zal voor de beoordelingen KRD wel gekozen worden voor een ruimere rapportage, met weergave van algemene bevindingen en indrukken van het beoordelings-team.

Veruit het merendeel van de opmerkingen is gebaseerd op vergelijkingen van beoordelaars (uniformiteit) en is dus moeilijker te interpreteren. Immers, een negatieve opmerking over uniformiteit kan gebaseerd zijn op een 'slechte prestatie' van een ander die met de beoordelaar wordt vergeleken. Het probleem blijft evident. Daar staat tegenover dat de opstelling van de beoordelaar het allerhoogste scoorde van alle vragen! Kennelijk is een kleine groep verantwoordelijk

voor de negatieve indruk van de beoordelaar. Dit blijkt ook uit een telling van de opmerkingen. In totaal werden 59 opmerkingen ontvangen; 16 hiervan betroffen negatieve opmerkingen over de beoordelaar tegenover 11 positieve opmerkingen.

Soms worden de enigszins negatieve opmerkingen in een begripsvol kader geplaatst; het gaat dan om opmerkingen zoals 'ambtelijk opstellen', 'lijnen trekken', 'aantoonbaarheid vragen'. Meerdere opmerkingen hebben betrekking op geen/gebrekkige voorlichting voorafgaand aan de beoordelingsronde vanuit met name de KNMvD en in mindere mate Certiked. Ook enkele opmerkingen hebben betrekking op verkeerde tenaamstelling/adressering/werkwijze bij wijzigingen. Voor een deel is dit verklaarbaar door de lange periode die is verstreken tussen eerste aanlevering van gegevens van de DAP aan de KNMvD en het in gebruik nemen van die gegevens bij de beoordeling.

Conclusies

De prestatie van de beoordelaars is goed. Een beperkt aantal minder prettig verlopen beoordelingen hebben echter een forse impact op het algemene beeld. Hierop wordt door Certiked ingespeeld door keuze van de beoordelaars voor inzet bij de KRD (Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken), goede coaching van beoordelaars op hun minder sterke punten, voortgang van intensieve intervisie als beoordelingscollege (gemiddeld eens per 3,5 weken!). De voorlichting over de KRD zal, zoals de Projectgroep al eerder concludeerde, inhoudelijk juist en intensief moeten zijn, c.q. blijven.

*F.P.J. van Kleef,
operationeel manager Certiked.*

KLEINE PRAKTIJK HEEFT BAAT BIJ CERTIFICATIE

Waarom zou je als gezelschapsdierenkliniek certificeren? In eerste instantie leek dit nogal overbodig en ver gezocht. Na het volgen van de cursus Apotheek II was ik echter uitermate gestimuleerd en gemotiveerd om veel meer zaken, die in de praktijk zo van-

zelfsprekend lijken, op papier te gaan zetten. Vooral omdat in onze kliniek nogal eens assistent-dierenartsen werkzaam zijn, is het erg praktisch om alle dagelijkse handelingen binnen de praktijk op papier te hebben staan. Je kunt de collega inzage geven in het

kwaliteitshandboek, waardoor deze snel op de hoogte is van de richtlijnen binnen de praktijk en bovendien alle werkvoorschriften leert kennen. Ook voor de dierenartsassistenten is het goed de werkvoorschriften en richtlijnen te kennen, zij behoren al

hun werkzaamheden af te stemmen op de geldende werkvoorschriften. Iedereen krijgt zijn of haar eigen verantwoordelijkheid en bij geconstateerde nalatigheid of afwijking is de verantwoordelijke persoon makkelijk aan te wijzen. Op aanwezige formulieren wordt bijvoorbeeld aangetekend wie wat heeft schoongemaakt en waarmee. Controles hierop worden door de kwaliteitsmanager steekproefsgewijs uitgevoerd. Via deze procedures heb je meer inzicht in de werkzaamheden van de medewerkers; iets wat in grotere

praktijken nogal eens te wensen over laat.

Onze praktijk voldoet op bijna alle punten aan de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken, waardoor het voor ons voornamelijk een papieren kwestie is. Daar de meeste praktici, en zeker ikzelf, niet graag achter het toetsenbord zitten, heb ik een professioneel bureau ingehuurd om de opzet van het kwaliteitshandboek te vervolmaken. Ook de eerste externe audit kan door dit bureau worden gedaan. Wijzelf hopen binnenkort de kliniek

ter certificatie aan te kunnen bieden en verwachten een duurzame verbetering van de algehele kwaliteit van het werk binnen de kliniek.

Ik hoop dat het certificeren van dierenartsenpraktijken en -klinieken naar de cliënten toe duidelijkheid zal verschaffen aangaande de wijze van praktijkuitoefening binnen een bepaalde praktijk of kliniek.

W.J. Vink,

Dierenkliniek Goeree Overflakkee.

RESULTATEN TOETSINGEN GVP-CODE IKB-VARKENSHOUDERIJ

Veruit de meeste praktijken zijn inmiddels bezocht door een beoordelaar namens Certiked. De eindresultaten zijn vermeld in de tabel. Verheugend is dat tot nu toe elk aanvullend onder-

zoek leidde tot registratie van de dierenartsen van de betreffende praktijk. Waarschijnlijk zal dit in de toekomst niet altijd opgaan. De beoordelaars worden vooral de laatste maanden ge-

confronteerd met enorme praktijkverschillen; de ene praktijk heeft alles uitstekend voor elkaar terwijl de andere praktijk vrijwel niets heeft geregeld danwel vastgelegd.

Data beslissingen Commissie Kwaliteitsverklaringen Diergeneeskunde (Certiked)	Eerste beoordeling			Aanvullend onderzoek		
	Aantal behandeld	Toekenning registratie	Aanvullend onderzoek	Aantal behandeld	Toekenning registratie	Aanvullend onderzoek / afwijzing
27 oktober 1995	14	8 (57%)	6 (43%)			
4 december 1995	26	18 (69%)	8 (31%)			
21 december 1995	24	18 (75%)	6 (25%)	1	1	
25 januari 1996	39	26 (67%)	13 (33%)	2	2	
15 februari	46	31 (67%)	15 (33%)	2	2	
1 maart 1996	48	34 (71%)	14 (29%)	3	3	
28 maart 1996	55	36 (65%)	19 (35%)	15	15	
2 mei 1996	26	13 (50%)	13 (50%)	9	9	
Totaal:	278	184 (66%)	94 (34%)	33	33	0

JAARCONGRES



Elk jaar in de zomer valt traditioneel de uitnodiging voor het Jaarcongres bij

de dierenartsen in de brievenbus. Ook traditioneel gooien velen die uitnodiging vervolgens, al of niet gelezen, vrij snel in de prullenbak. 'Dat is niks voor mij', 'daar komen alleen maar oudere, mannelijke dierenartsen'. Dat laatste is ten dele zeker waar, het eerste absoluut niet. De congrescommissie Limburg, die dit jaar het congres organiseert op het historische Rolduc, zou in oktober zoveel mogelijk collega's willen begroeten. Dus bij deze: ook jongere dierenartsen en ook vrouwelijke dierenartsen zijn van harte welkom.

Collega's uit alle delen van het land ontmoeten, swingen op gezellige muziek, lekker eten in een historische omgeving en last but not least een zeer interessant congressthema, waarvan we over een maand een tipje van de sluier zullen oplichten. Redenen genoeg om 4 oktober naar het zuiden te komen. Misschien is het een idee om er een weekendje Maastricht aan vast te knopen?

Congrescommissie Limburg

DIERENPRAKTIJKEN; VIER KEER VOOR f 1,- PER CLIENT

De voorjaarsuitgave van het blad *Dierenpraktijken*, een gezamenlijke uitgave van de KNMvD en de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG), staat geheel in het teken van de naderende zomer.

Voor wie het nog niet weet: *Dierenpraktijken* is een kwartaalblad over de gezondheid van gezelschapsdieren. Een minimum-abonnement van 300 exemplaren per keer kost de gezelschapsdierenprakticus f 300,- per jaar (exclusief BTW). Voor elke 50 exemplaren meer betaalt hij of zij f 50,-. Dat betekent dat men een cliënt vier keer per jaar een kwaliteitsblad kan aanbieden voor zegge en schrijve f1,-! De KNMvD en de GGG menen de gezelschapsdierenprakticus hiermee een belangrijk PR-middel in handen te geven.

En PR is nodig, want alles dat met dieren te maken heeft is de laatste tijd vaak in de publiciteit. Nuances dreigen nogal eens verloren te gaan. *Dierenpraktijken* streeft er juist naar wat betreft de medische zorgverlening voor gezelschapsdieren geen concessies te doen. Het blad moet de kwaliteit van de veterinaire zorgverlening in Nederland ondersteunen en waar mogelijk verder verbeteren.

INHOUD JUNI-NUMMER

De inhoud van het juni-nummer: **Heeft u al vakantieplannen? Zo nieuwsgierig is uw dierenarts!**

'Sinds mensenheugenis zorgen wij voor onze huisdieren. Het geeft mensen al duizenden jaren enorm veel plezier. Toch zijn er ook momenten van enige zorg. Bijvoorbeeld de vakantie. Vakantie is natuurlijk leuk, maar wat doen we met onze trouwe huisgenoten?'

Annemiek Verdoorn redde zwervhonden in Portugal.

'Annemiek Verdoorn, vooral bekend van haar rol in Medisch Centrum West, heeft het momenteel druk met opnames voor de soapserie *Onderweg Naar Morgen* waarin zij een rol als advocaat heeft. Tussen de bedrijven door maakt ze tijd vrij voor *Dierenpraktijken* en vertelt over Portugese zwervhonden en haar eigen hond Oggy.'

Graaf Floris: zwart op wit.

'Op een mooie zomermiddag in augustus wordt op onze praktijk een jong, verwaarloosd, zwart kitten binnengebracht. Een zielig klein hoopje dat te slap is om op zijn pootjes te staan. Gevonden bij het Muiderslot krijgt het kitten al snel een toepasselijke naam van ons: Graaf Floris...'

Vrije vogels.

'Op het voormalige campingterrein 'het Vlutterke' in Veldhoven (N-Br)



logeren honderden gevleugelde gasten. Hun vakantie loopt nooit af, want ze wonen permanent in het Vogelbuiten van de stichting Nederlandse Opvang Papegaaien (NOP). Over het werk op het Vogelbuiten praat *Dierenpraktijken* met de oprichter en voorzitter van de NOP, de heer Tonny van Meegen, ooit zelf handelaar in papegaaien.'

Microchip doet intrede bij gezelschapsdieren.

'Huisdieren sneller teruggevonden dankzij elektronische identificatie.'

Het specialisme van: drs. Silvia Greijdanius-van der Putten.

'Veterinair pathologen hebben zich, na hun opleiding tot dierenarts, verder gespecialiseerd in de achtergrond van ziekten en aandoeningen die uw huisdier en vele andere dieren kunnen krijgen. Zij houden zich met name bezig met het onderzoeken van weefsels en cellen. Ze worden meestal door dierenartsen in het hele land, maar ook rechtstreeks door eigenaren geraadpleegd.'

Honden met epilepsie.

'Epilepsie is een ziekte van de hersen-

nen. Met name mensen en honden worden erdoor getroffen. De meest voorkomende vorm van epilepsie is de zogenaamde gegeneraliseerde vorm. Daarbij treedt bij herhaling, om de zoveel tijd, een toeval op. Bij zo'n toeval valt het dier meestal om, verliest het bewustzijn en ontstaan er heftige krampen van de poten en het gehele lichaam....'

Kant en klare voeding, zelf koken of meeën met de pot?

We kennen ze allemaal wel. Is het niet uit eigen ervaring dan toch wel van verhalen. De bastaardhonden en katten die nooit ziek worden en die sterker zijn dan rasdieren. Die ondanks het feit dat er minimale zorg aan wordt besteed, toch nooit bij de dokter zitten. Bijzondere voeding? Ben je mal, ze eten gewoon met de pot mee...'

Verbandtrommeltje: 'Dokter, me schildpad is lek' en 'Te hooi en te gras'.

Over een roodwangschildpad die zwaar slagzij maakt en een hond met jeuk in zijn oor.

De elleboogdysplasie bij de hond. Lastige oplossingen voor een lastig probleem.

'In het maartnummer van *Dierenpraktijken* is beschreven welke afwijkingen onder de naam Elleboogdysplasie bekend zijn. Voor hond en eigenaar is het niet eens zo belangrijk hoe iets heet, maar wel wat eraan gedaan kan worden...'

Kinderen vragen.

'Waarom vliegen vogels in V-vorm?' en 'Hoe zit het nou met een konijn? Ik heb een vrouwtjeskonijn en ik wil graag jonge konijntjes!'

Voor u gelezen: Puppymanieren.

Begeleiding en opvoeding door optimaal gebruik te maken van zijn leerbaarheid van Martin Gaus.

Voor meer informatie of een abonnement op Dierenpraktijken: mevrouw drs. S.A.M. Deleu of mevrouw I.L.C.B. Tiernagan, tel. 030-2510111.

Heeft u ideeën of wilt u een bepaald onderwerp in Dierenpraktijken behandeld zien? Neem dan contact op met de redactie onder voorzitterschap van dr. P.H.A. Poll.



OVERLEDEN:

Op 27 april 1996 Drs. E.H. den Breeje te Amersfoort.

JUBILEA:

H.J.A.J. Heuthorst te Rotterdam, afwezig, 35 jaar, 11 juni 1996
Dr. A.F.A. Brands te Cuijk, afwezig, 35 jaar, 16 juni 1996
Dr. C.D.W. König te Doesburg, afwezig, 35 jaar, 21 juni 1996
G. Schoenmaker te Gouda, afwezig, 40 jaar, 30 juni 1996
J. Venema te Putten, aanwezig, 40 jaar 30 juni 1996
H.M. Jansen te Waardenburg, afwezig, 40 jaar, 30 juni 1996

MUTATIES:

- 173 Beulink, Mevr. T.A.; 1970; 7397 NV Nijbroek; Dijkhuizenweg 18; tel. 0571-291166 privé, 055-3666444 bur.; fax 055-3669103; distr.h. R.V.V. Apeldoorn.
- 174 Bevere, Mevr. I.E.M.J. de; Gent-1995; naar het buitenland.
- 331 Bevere, Mevr. I.E.M.J. de; Gent-1995; Birchington CT7 9SD (Verenigd Koninkrijk); 9 A Minnis Road; tel. 00-44-1843-845348 privé, 226678/221488 prakt.; p., medew. bij J. Shawcross.
- 178 Boogaardt, A.; 1941; 2941 NA Lekkerkerk; Broereshof 12; tel. 0180-663588; r.d.; R.O.N.
- 180 Bosman, J.; 1986; 7946 LG Wanneperveen; Veneweg 82; tel. 0522-281885 privé, 254731 prakt.; p., geass. met J.F. van Calker, Mevr. H.W. Janssen, J.L. Krom, W. Meijer en J.B. Timmer.
- 333 Dongen, P.L. van; 1990; Borough Green, Kent TN15 8EQ (Verenigd Koninkrijk); 25 Tolsey Mead; tel. 00-44-1732-884197 privé, 452344 prakt.; p., medew. bij Pennard Vet. Group.
- 333 Dongen-de Baat, Mevr. C.J. van; 1990; Borough Green, Kent TN15 8EQ (Verenigd Koninkrijk); 25 Tolsey Mead; tel. 00-44-1732-884197; d.
- 199 Egberink, P.J.M.; 1995; 5466 PG Eerde; Schoolhuisweg 8; tel. 0413-355052 privé, 364589 prakt.; p., medew. bij M.C.M. Bossers, P.J.M. van Hulten, A.H.C. Kuipers, E.W.H.M. van der Velden en A.H.H.M. Winters.
- 201 Elbertse, Mevr. Y.M.M.; 1993; 4617 LW Bergen op Zoom; Noordhil 32; tel. 0164-266519 privé, 237621/248998 prakt.; p.,

- medew. bij Mevr. C.C. van Aart.
- 334 Foreest, Jhr. A.W. van; 1967; naar Nederland.
- 205 Foreest, Jhr. A.W. van; 1967; 6874 CB Wolfheze; p/a Sara Mansveltweg 15 K; tel/fax 026-4821319; d. verbonden aan het Vet. Specialisten Centrum De Wagenrenk, tel. 0317-419120; fax 0317-420480 (wo/do-ochtend); wet. medew. Tierzahnheilkunde Chirurgische Klinik der Universität Zürich, tel. 00-41-1-3651241/3651111; fax 00-41-1-3119144 (di-ochtend) (privé-adres: CH 8708 MA-ENNEDORF (Zwitserland); Mooshaldenstrasse 45; tel. 00-41-1-9206862).
- 207 Gemmeke, E.A.A.C.; 1992; 6537 KS Nijmegen; Meijhorst 92-66; tel. 024-3447138 privé, 3441544 prakt.; fax 024-3449993; p., gezelschapd.
- 207 Gemmeke-Hoogenraad, Mevr. R.R.; 1994; 6537 KS Nijmegen; Meijhorst 92-66; tel. 024-3447138 privé, 3449993/06-52737234 prakt.; fax 024-3449993; p., paarden; vet. acupunct.
- 229 Jansen, G.J.H.; 1994; 8081 XD Elburg; Vrijheidsstraat 17; tel. 0525-680382 privé, 685182 prakt.; p., medew. bij G.M.A. van Helden en P. Lansaat.
- 235* Kelder, G.J.; 1996; 5988 GC Helden; Servaashof 22; tel. 077-3074496 privé, 3073292 prakt.; p., medew. bij L.C.M. Boonen, J.A.M. ten Dam, W. Oldenburger, Dr. C.J.M. Scheepens, C.J. Uytewaal, J.H.J. Vestjens, G.A.M. Wieland en R.T.J.A. Winne.
- 239 Kolpa, B.L.A.; 1995; 5712 BJ Someren; Kanaaldijk-Zuid 33; tel. 0493-470357 privé, 491770 prakt.; p., medew. bij H.A. Derkx, P.W.C.M. van Oijen, R.E. Pauwe, R.J.M.L. Raymakers, Mevr. M.G. Schuttert, L.A.J. Smeenk, A.H.A. Steentjes, J.A. Westerbeek, D.L. Willink en F.Th.C. de Wit.
- 247* Langelaar, Mevr. M.F.M.; 1996; naar het buitenland.
- 337* Langelaar, Mevr. M.F.M.; 1996; 07370 Eclassan (Frankrijk); Rue de l'église; tel/fax 00-33-75685355; p.
- 248 Laterveer, Mevr. N.A.; 1995; 6039 CK Stramproy; Mgr. Nolensstraat 2; tel. 0495-564048 privé, 551225 prakt.; p., medew. bij P.N.G.M. van Beek, M.W.G.H. Heijmans, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres en G.P.M.M. Tacken.
- 248 Leeuwen, E. van; 1990; 6955 AT Ellecom; Binnenweg 9; tel. 0313-421521 privé, 471007 prakt.; p., geass. met H.J. Aa, J.H. de Groot, D.J. Megchelenbrink, B.H. van der Pol en A.J. Verheul.
- 250 Lieshout, J.A.H. van; 1965; 5087 BB Diessen; Julianastraat 2; tel. 013-5041445 privé, fax 013-5043183; r.d.
- 338 Meeuwisse, S.D.; 1959; Bracebridge,

- Ontario P1L 1X4 (Canada); RR 6; tel. 00-1-705-6456549; r.d.
- 338 Meijer, Mevr. A.W.; 1995; naar Nederland.
- 256 Meijer, Mevr. A.W.; 1995; 4273 GD Hank; Buitendijk 86; tel. 0162-402550; d.
- 258 Meulen-Frank, Mevr. M. van der; 1987; 8251 SJ Dronten; Knooplaan 7; tel. 0321-310197 privé, 0342-414881 bur.; fax 0342-492813; coördinator Voorlichtingsbureau Huisdieren (fax privé: 0321-380907).
- 261 Mus, Mevr. E.M.H.; 1995; 1141 HV Monnickendam; J. Nieuwenhuyzenlaan 12 A; tel. 0299-656127 privé, 653031 prakt.; p., medew. bij B.T.C. Brombacher en H.M. Schipper.
- 268 Orten-Luiten, Mevr. A.C.B. van; 1986; 5582 HL Waalre; Laarstraat 26; tel. 040-2217089 privé, 2570057 prakt.; p.
- 279 Rijpstra, Mevr. B.; 1990; 4351 NP Veere; Van Borselelaan 4 A; tel. 0546-441444 prakt.; p., medew. bij J.J.M. Elberink en M.A.M. Evers.
- 287 Schrooyen, J.A.M.; 1964; 5283 VG Boxtel; De Vennekens 1; tel. 0411-676822; fax 0411-674654; manager Leo Agro.
- 293 Snoek, M.J.; 1989; 1625 DE Hoorn; Botter 76; tel. 0229-213530; wnd.d.
- 300 Theunissen, Prof.Dr.Dr.h.c. G.H.B.; 1930; U-1938; Ereprom. Bern-1968; 3723 KS Bilthoven; Gregoriuslaan 35, Schutsmantel app. 209; tel. 030-2290181; r.d.; oud-hlr. R.U. (F.D.); R.N.L.
- 302* Tolsma, H.J.D.; 1996; 3523 AM Utrecht; Tolsteegplantsoen 42 II; tel. 030-2520498 privé, 0180-425253 prakt.; p., medew. bij W. van Erk, Mevr. A.E. van Horsen, P.J.H.M. Meeus, R. de Rooij, P.J. Rook en Mevr. C.P.M. Valstar.
- 314 Vries, H. de; 1995; 5087 TJ Diessen; Heistraat 7 A; tel. 013-5043113 privé, 5042402 prakt.; fax 013-5042302; p., medew. bij C.W.M. Augustijn, J.M. Berger, F.W. Bernds, 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.
- 315 Vries, Mevr. W.F. de; 1990; 7913 BZ Hollandscheveld; Dopheidestraat 10; tel. 0528-341091; wnd.d.
- 322 Wiering, M.J.J.; 1990; 7913 BZ Hollandscheveld; Dopheidestraat 10; tel. 0528-341091 privé, 342133 prakt.; p., medew. bij P. van Werven.
- 327 Zee, J. van der; 1985; 9561 PH Ter Apel; Oosterstraat 20; tel. 0599-581274 privé, 662168 prakt.; fax 0599-585139; p., geass. met J. Bakker, R.K. de Boer, H.J. Haverkate, A.R. van Ittersum, A. Klarenbeek, F.W. Oostra en H.B.A. Scholten.



Doorlopende agenda

Juni

- 1 125-jarig bestaan Afdeling Limburg en Noord-Brabant.
- 1-2 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Süd Dackellähmung, Cauda-equina-

Syndrom. Nürnberg. Auskunft und Anmeldung: Kongressorganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.

- 4 PAO-D cursus: 96/113 Interpretatie röntgen thorax gezelschapsdieren.
- 4 Vergadering Afdeling Groningen-Drenthe, Hotel Duinoord, Zeegse, aanvang 20.00 uur
- 4 Opening paardenaccomodatie Waiboer-

hoeve, Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.

- 4 Werkvergadering KNMvD en GD. J. Braamskamp: afd. Varkens. Plaats: Arnsbergstraat 7, Deventer. Aanvang: 14.00 uur.
- 5 PAO-D cursus: 96/117 Klinische les gezelschapsdieren.
- 5 Algemene ledenvergadering A.U.V. Aanvang: 09.30 uur. Locatie: Nationaal Sportcentrum Papendal in Arnhem.

- 6 Viering 110-jarig bestaan Afdeling Friesland.
- 6 Toets Veterinaire Homoeopathie. Aanvang: 20.00 tot 22.00 uur in het Beatrixgebouw van het Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 7 PAO-D cursus: 96/106 Behandeling van Kruisbandletsels.
- 7 Wetenschappelijke vergadering VHI/RIVM, ID-DLO Lelystad: 'Gezondheidsbescherming vanuit een veterinair perspectief'.
- 8 Open dag paardenaccommodatie Waiboerhoeve, Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.
- 11 PAO-D cursus: 96/114 Interpretatie röntgen abdomen gezelschapsdieren.
- 11 Symposium 'Zorg voor een gezonde rundveehouderij', De Schakel in Nijkerk.
- 12 Vergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.
- 13 Werkvergadering Herkauwers. Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten. Aanvang: 14.00 uur.
- 13-14 PAO-D cursus: 96/209 GVP-Formularium Melkvee.
- 14 PAO-D cursus: 96/102 Huidziekten gezelschapsdieren II: 'De therapieën'.
- 14 Jaarvergadering Nederlandse Vereniging voor Bio-ethiek van 13.30 tot 17.00 uur.
- 17-28 Workshop Moleculaire Biologie en Recombinant-DNA Technologie. Hoofdgebouw FdD te Utrecht. Aanmelding: uiterlijk 15 maart 1996.
- 18 PAO-D cursus: 96/115 Interpretatie röntgen skelet gezelschapsdieren.
- 19 VDA-bijeenkomst Zuid-Holland.
- 22-23 Practitioner's Symposium, American Board of Veterinary Practitioners. Chicago. (Avian, Bovine, Canine, Equine and Feline Medicine) Phone 615/254-3687, fax 615/254-7047.
- 27 Laparoscopic surgery in companion animals. ECVS. Androclus Building, Yalelaan 1, Utrecht. 09.00 - 18.00 hours.
- 27 New AO/SAIF Developments. ECVS. Androclus Building, Yalelaan 1, Utrecht. From 08.30 - 12.30 hours.
- 27 The use of laser in equine surgery. Androclus Building, Yalelaan 1, Utrecht. From 14.00 - 18.00 hours.
- 27 External coaptation and application of the walking cast. Androclus Building, Yalelaan 1, Utrecht. From 14.00 - 18.00 hours.
- 28-30 Fifth Annual Meeting of the European College of Veterinary Surgeons (ECVS), Utrecht. Special Seminars for Large and Small Animal Practitioners (laparoscopic surgery, laser surgery, walking casts, AO-Vet new materials). For Information contact: ECVS, Monika Gutscher, Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich,

Switzerland. Tel. 41-1-365 14 65, Fax. 41-1-313 03 84.

- 30-4/7 13th International Congress on Animal Reproduction, Sydney Convention Centre, Sydney, Australia.

Juli

- 8-11 4th International conference on fertility control for wildlife management - Australia.
- 8-12 XIX World Buiatrics Congress. BCVA - Edinburgh.

Augustus

- 4-9 VIIIth International Symposium of Veterinary Laboratory Diagnosticians. Informatie en aanmelding: Secretariat WAVLD Symposium, P.O. Box 50006, Tel Aviv, 61500 Israel.
- 30-31 International Veterinary Congress Berne/Switzerland 'Back Problems in Sport Horses'. Kongressorganisation: Klinik für Nutztiere und Pferde der Universität Bern, Länggasstrasse 124, 3012 Berne/Schweiz. Tel. 41 31 631 22 43, Fax 41 31 631 26 20.

September

- 5-8 Veterinary Acupuncture Congress, Spiez, Switzerland. Meer informatie: Peter Grob, Tierarzt, 3053 Deisswil b. Münchenbuchsee, Switzerland (Tel. no.: +31-869-45-40).
- 10 Afdelingsvergadering Afdeling Zeeland. Aanvangstijd en Plaats zijn nu nog niet bekend.
- 12-14 Third World Congress of Veterinary Dermatology, Edinburgh, Scotland.
- 11 Voorcongres met als onderwerp: Intercellular Communication in Development and Oncogenesis. Informatie: Dr. ir. J.A. Mol, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
- 12 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 12 Vergadering Kring Dierenartsen in de Achterhoek. Plaats: Restaurant 't Wolfersveen, Zelhem. Aanvang: 20.00 uur.
- 12 Vergadering Afdeling Noord-Brabant.
- 12-14 3e Internationale symposium over voortplanting bij hond en kat te Utrecht. Informatie: Prof. dr. A. Rijnberk, tel.: 030-2531697, fax: 030-2518126.
- 12-14 6e Jaarcongres van de European Society of Veterinary Internal Medicine (ESVIM). Informatie: Dr. J. Rothuizen, Faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
- 17 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg

in Restaurant 'De Waever' te Heythuijsen. Aanvang: 20.15 uur.

- 17 Vergadering Afdeling Groningen-Drenthe, Hotel Duinoord, Zeegse, aanvang: 20.00 uur.
- 17 Vergadering Afdeling Overijssel, Helleendoorn.
- 17 Bijeenkomst Werkgroep praktici-GD Deventer, aanvang 14.00 uur, locatie Deventer, Amsbergstraat 7, Deventer.
- 17 Post-IVPS bijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken in samenwerking met Solvay Duphar Animal Health.
- 19 Vergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.
- 19 Vergadering Afdeling Friesland.
- 19-20 Third ESVV Symposium on Pestivirus infections, Lelystad.
- 19-21 Lustrum Groep Geneeskunde van het Paard, MECC Maastricht.
- 23 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 24-28 14e Europese congres van de European Society of Veterinary Pathology, in samenwerking met de European Society of Toxicological Pathology. Plaats: Gent, België. Meer informatie: Congress Press, Te Boelaerlei 23, B-2140 Antwerp, Belgium. Tel.: 32 3 3227469, Fax: 32 3 3210277.
- 24 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 24 Bijeenkomst Werkgroep praktici-GD Utrecht, aanvang 13.30 uur, Wegrestaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.
- 25 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 26-28 Open Dagen Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden op de Waiboerhoeve (centrale proefboerderij).
- 26-29 Annual Congress The British Veterinary Association, Moat House Hotel, Chester.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-07-1996	10-06-1996
15-7/01-08-1996	01-07-1996
15-08-1996	29-07-1996
01-09-1996	12-08-1996

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

In de gemengde D.A.P. VIANEN-NIEUWEGEIN-ZUID is plaats voor een

DIERENARTS M/V

Het betreft een volledige baan met toekomst. Naast het algemene praktijkwerk zal vooral het rundvee aandacht vragen. Differentiatie landbouwhuiscdieren is daarom gewenst. Ook zonder ervaring kan men reflecteren. Salariëring volgens KNMvD-normen. Reacties binnen twee weken aan: D.A.P. Vianen, Postbus 153, 4130 ED Vianen. Inlichtingen: A. Zuring, tel.: 030-6063040.



In deze editie stellen Joost de Veer en Ad van den Heuvel grote veranderingen van het beroep van dierenarts aan de orde. In de praktijk merken de collega's de veranderingen dagelijks. De eigenaar van nutsdierbedrijven vraagt in toenemende mate om aandacht voor zijn bedrijf. De klassieke rol van genezer komt meer op de achtergrond: de veehouders vragen om meedenken over de bedrijfsvoering en om meedenken ter voorkoming van ziektes. Als bedrijfsbegeleider is de aandacht van de dierenarts dus thans sterk gericht op preventie van ziekten en stofwisselingsstoornissen.

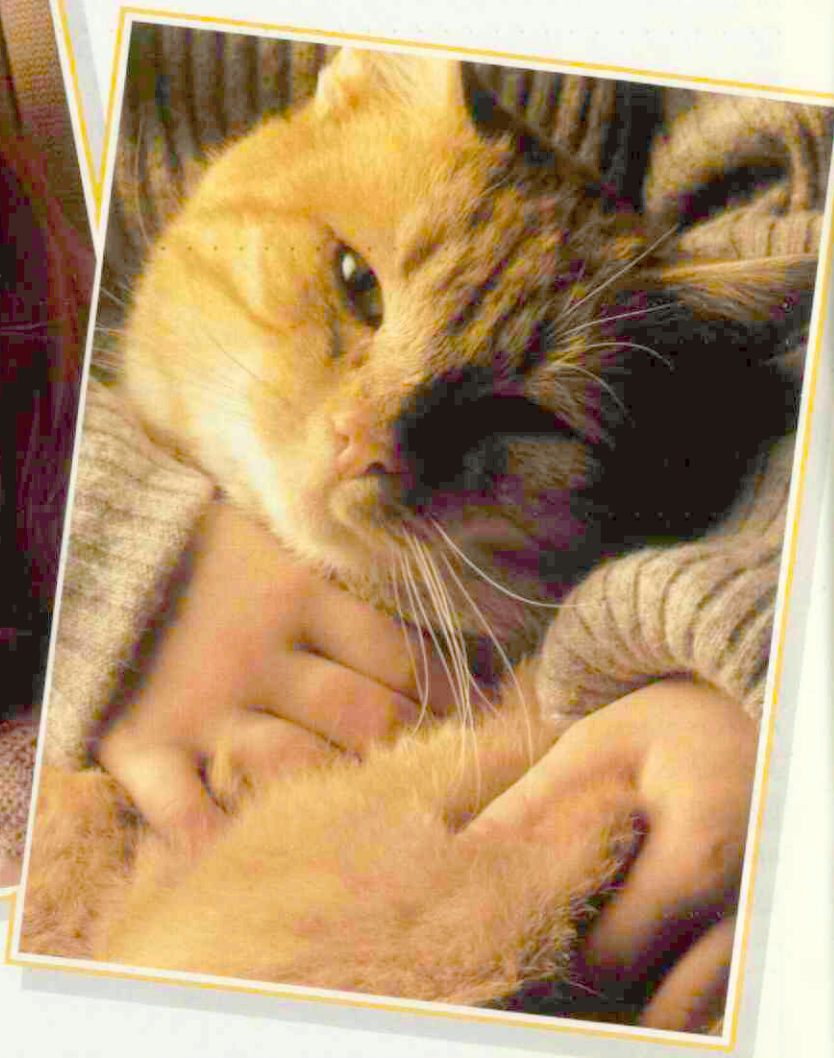
De huidige BSE-affaire heeft binnen Europa geleid tot een sterke trend voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong te kenmerken, zodat de herkomst van de produkten duidelijk is. Daarnaast wordt steeds nadrukkelijker gevraagd om de garanties met betrekking tot veiligheid van het produkt ook de productieperiode te laten omvatten. In diverse sectoren is in dit kader de IKB ingevoerd.

Integratie van beide benaderingen vormt een uitdaging voor de diergeneeskunde. Via de begeleiding een duidelijk inzicht in de diergezondheid, met mogelijk in de toekomst identificatie van de dieren door subcutane transponders. Dieridentificatie, eventuele behandelingen, locatie en dergelijke kunnen worden vastgelegd in databestanden, zodat produktcontrole niet langer de enige controle is op de kwaliteit. Voor de dierenartsbegeleider betekent dit een belangrijke plaats in de keten van de productie van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Of hierdoor ook de arbeidsmarkt zal worden verruimd valt echter te betwijfelen. De vacaturebank zal dus nog enige tijd in stand gehouden moeten worden, ook al maakt Andries van Foreest plaats voor jonge dierenartsen.

Mede door zijn inbreng heeft het vakgebied veterinaire tandheelkunde aandacht gekregen. Vele artikelen van zijn hand zijn de laatste tijd verschenen in ons Tijdschrift, waarmee de aandacht werd gericht op dit nieuwe veld van diergeneeskundige zorg. De kwaliteit van de serviceverlening kan daardoor verhoogd worden, tot nut van mens en dier.

De Hoofredactie

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 i.p. per dag gedurende minimaal 5 dagen; bij chronische verloopende ziekten en gecompliceerde infecties 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. **Ongevenste 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

MONSTERNAME REGELING BEDRIJFSCONTROLE DIERZIEKTEN

A. Dekker en C. Terpstra¹

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 347-9



Overige artikelen

SAMENVATTING

Grootschalige screening op antilichamen tegen vesiculaire varkensziekte is wettelijk verplicht (Regeling Bedrijfscontrole Dierziekten). De monstername op het bedrijf dient in zoveel mogelijk afdelingen en 'at random' te gebeuren, waarbij maximaal één dier per hok wordt onderzocht. De noodzaak hiertoe wordt aan de hand van enkele praktijkvoorbeelden toegelicht.

SUMMARY

Sample collection in a SVD surveillance programme. An epidemiological view.

Periodic (4-monthly) surveillance of pig herds for antibodies against swine vesicular disease (SVD) is obligatory in the Netherlands since 1993. Samples should be collected 'at random' in as many compartments as possible, with a maximum of one pig per pen. This prerequisite for a sensitive surveillance will be elucidated using four examples of SVD outbreaks in the Netherlands.

INLEIDING

In 1993 is de Regeling Bedrijfscontrole Dierziekten (RBD) van kracht geworden. De regeling is opgesteld om aan het buitenland garanties te geven omtrent de dierziektesituatie op de Nederlandse varkensbedrijven. Elke vier maanden dient een klinische inspectie plaats te vinden van de varkens in alle afdelingen van het bedrijf. Tevens worden er op dat moment 'at random' 12 bloedmonsters genomen. De verzamelde monsters worden onderzocht op antilichamen tegen vesiculaire varkensziekte (synoniem: Swine Vesicular Disease (SVD)). De aanleiding voor deze regeling waren klachten uit verschillende EU-lidstaten met betrekking tot export van SVD-seropositive en viruspositieve varkens. In februari 1993 heeft dit zelfs geleid tot een, door de Europese Commissie opgelegde, exportstop van levende varkens uit Nederland naar andere EU-lidstaten. De exportstop kon worden opgeheven door een grootschalig serologisch onderzoek dat werd opgezet in nauwe samenwerking tussen praktici, regionale gezondheidsdiensten en het toenmalige CDI-DLO (4). De serologische screening van bedrijven is nu verplicht geworden voor alle varkensbedrijven. Sindsdien is Nederland, ondanks een groot aantal klachten uit EU-lidstaten (19 klachten uit Italië in 1995), in staat geweest de grens open te houden. Bij een onlangs gehouden controle van de inzendformulieren is evenwel gebleken dat op 66% van de bedrijven de bloedmonsters in één afdeling waren genomen (3). Een in november 1995 gehouden EU-inspectie kwam even-

Tabel 1. Seroprevalentie van SVD op besmette bedrijven.

Uitbraak Nr.	Type bedrijf ¹	Omvang veestapel	Bemonstering	Pos./tot. (%)
92-01	Z	102 zeugen	Een aantal dieren met lesies	2/11 (18%)
92-02	Z	92 zeugen	Alle zeugen, enkele biggen	9/124 (7.3%)
92-03	M	352	Twee dieren per hok	20/76 (26%)
92-04	Z+M	235 zeugen	Alle zeugen, enkele mestvarkens	171/272 (63%)
92-05	V	9	Alle dieren	8/9 (88%)
92-06	M	362	Alle dieren	91/365 (25%)

¹ M = Mestbedrijf

V = Exportverzamelplaats

Z = Zeugenbedrijf

eens tot de conclusie dat er vooral bij de RBD-monstername fouten worden gemaakt. Aan de hand van onderstaande voorbeelden zal duidelijk worden gemaakt dat voor een zinvol onderzoek de monsters 'at random' verdeeld over het bedrijf moeten worden genomen.

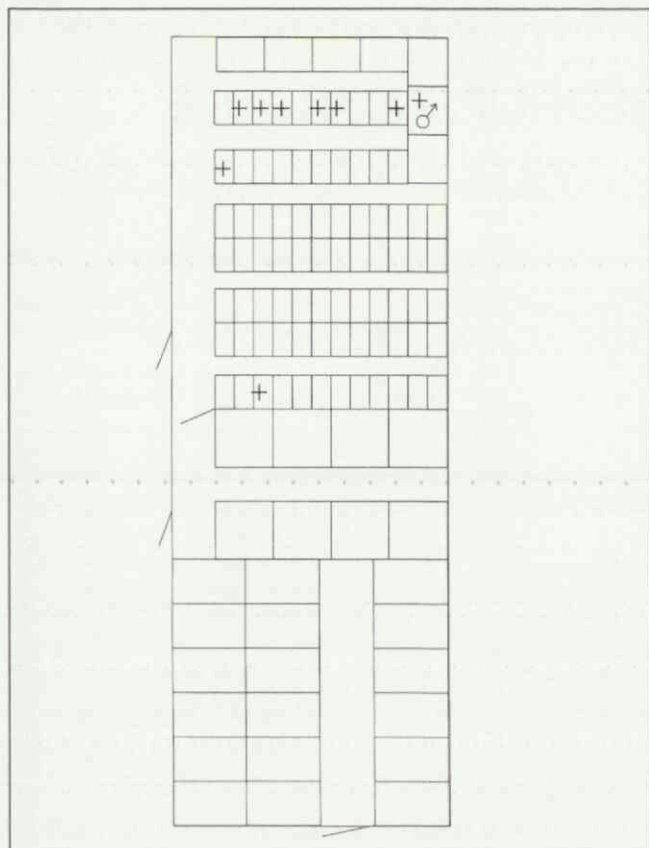
UITBRAAK 1992

In tabel 1 zijn de relevante gegevens van de SVD-positieve bedrijven uit 1992 vermeld. Op alle bedrijven zijn bloedmonsters verzameld en zijn afdeling en hoknummer genoteerd. De sera zijn onderzocht in de virus-neutralisatie-test (1); neutralisatietiters groter dan 1:50 zijn als positief aangemerkt.

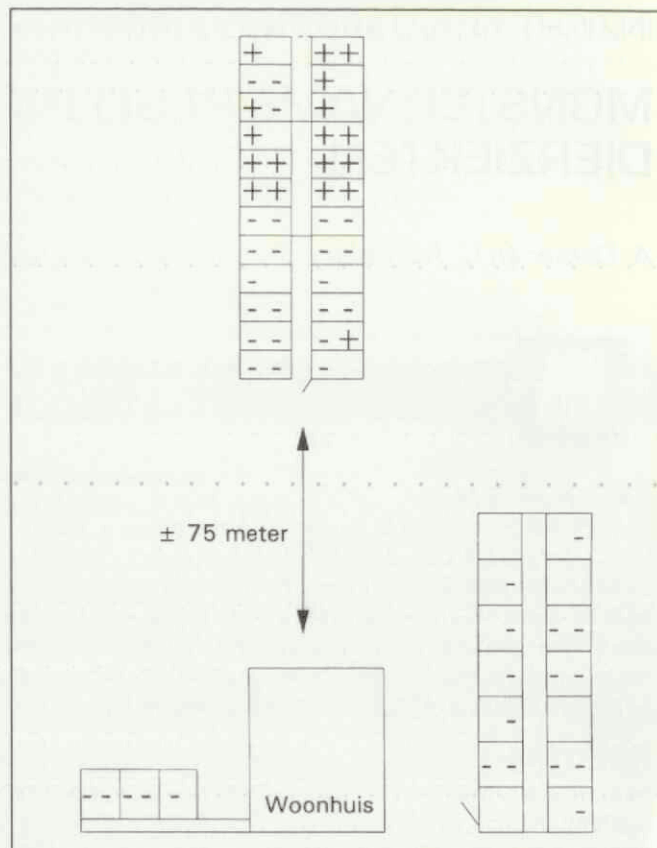
Op bedrijf 92-01 zijn de monsters niet 'at random' genomen zodat de resultaten niet geschikt zijn voor epidemiologisch onderzoek. Bedrijf 95-05 wordt buiten beschouwing gelaten, omdat het overgebleven dieren betrof op een exportverzamelplaats.

De infectie op bedrijf 92-02 (Figuur 1) begon waarschijnlijk in de dekstal, aangezien het merendeel van de positieve zeugen in de buurt van de beer stond. Uit de verdeling van positieve dieren op bedrijf 92-03 (Figuur 1) is af te leiden dat de infectie achter in het bedrijf is begonnen en zich van daaruit langzaam heeft verspreid. Op basis van de duidelijke scheiding tussen serologisch positieve en serologisch negatieve dieren werd verwacht dat op die plaats een scheidingswand aanwezig zou zijn. De scheidingswand van de afdeling stond evenwel één hok verder. Dit geeft duidelijk aan dat SVD een hokziekte is en dat het hok de epidemiologische eenheid is. Op bedrijf 92-04 (Figuur 1) waren de serologisch positieve dieren meer over het bedrijf verdeeld. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de infectie reeds langer op dit bedrijf aanwezig was en veel dieren verplaatst zijn, zoals gebruikelijk op een zeugenbedrijf. De verdeling van posi-

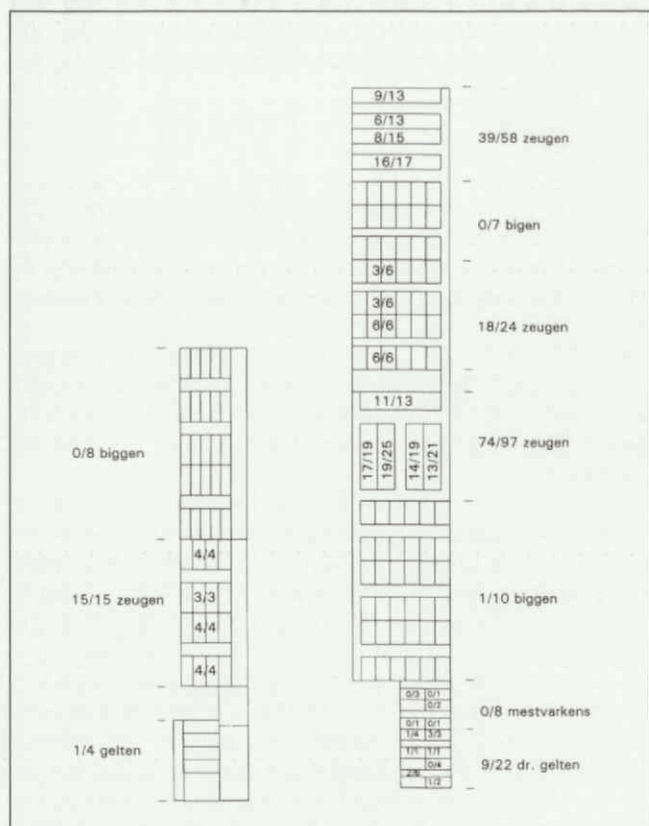
¹ Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO), Vestiging Houtribweg, Postbus 65, 8200 AB Lelystad.



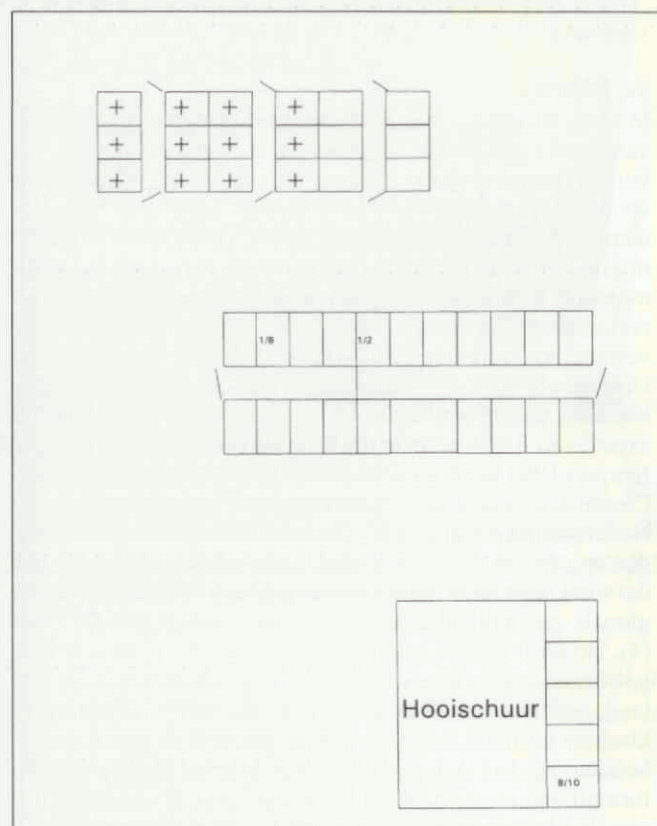
92-02
+ serologisch positief dier.
♂ Hok met de beer.



92-03
+ serologisch positief.
- serologisch negatief.

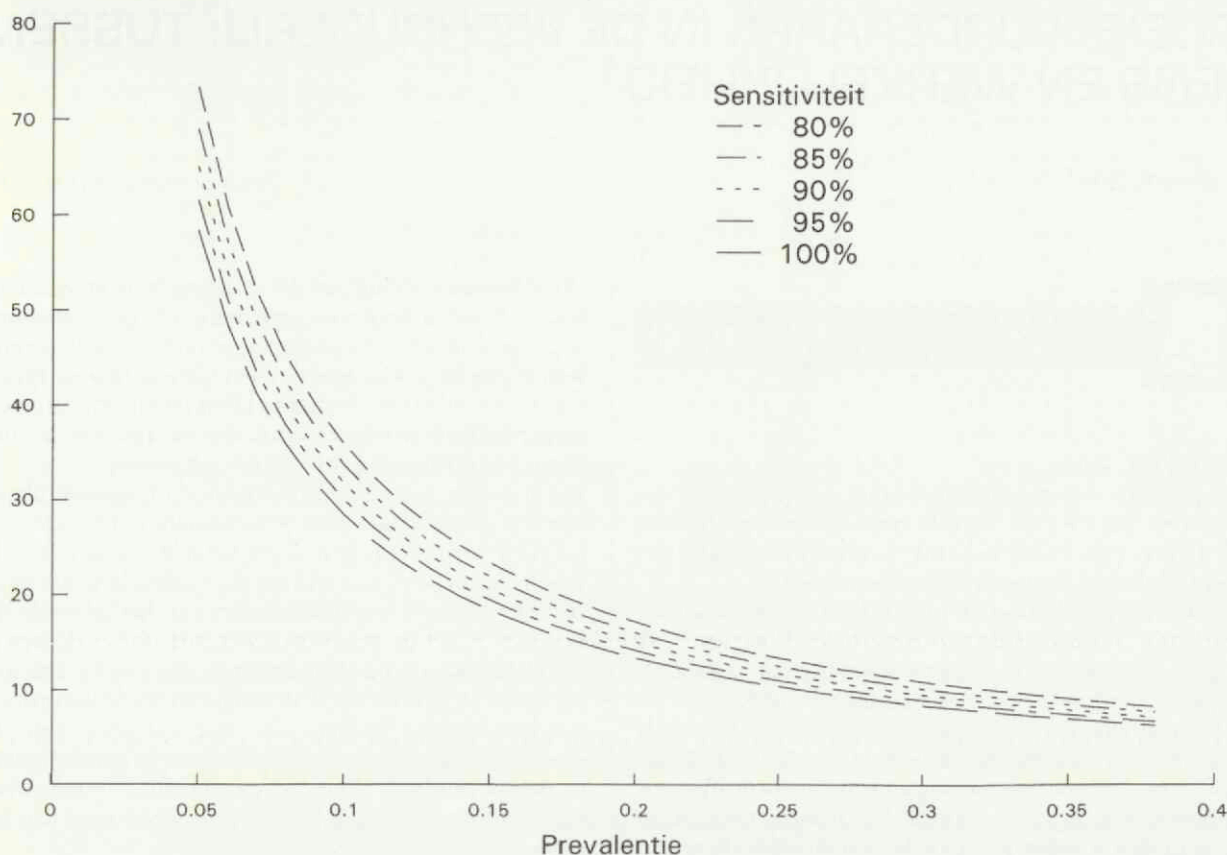


92-04
Serologische resultaten
Aantal positief / aantal aanwezig



92-06
+ Alle dieren serologisch positief
Aantal positief / aantal aanwezig

Figuur 1. Plattegronden van bedrijven met daarin de locatie van de serologisch positieve dieren.



Figuur 2. Verband tussen seroprevalentie, monsternamen en kans om een ziekte op te sporen.

tieve dieren op bedrijf 92-06 (Figuur 1) was vergelijkbaar met die op bedrijf 92-03. Op dit bedrijf was uit de mest van de meeste hokken SVD-virus te isoleren, ook uit hokken waar zich geen serologisch positieve dieren bevonden. Echter voor de bemonstering was al veel van het ene hok naar het andere gelopen, waarmee het virus vermoedelijk is verspreid.

Op de bedrijven 92-01 en 92-02 werd de diagnose gesteld door virusisolatie na klinische verdenking. Bedrijven 92-03, 92-04 en 92-05 bevonden zich in het beschermingsgebied (3 km zone), en zijn getraceerd door serologische screening. Bedrijf 92-06 lag in het toezichtsgebied en is getraceerd door serologische screening van slachtvarkens. Bij de RBD-regeling is gekozen voor een steekproef met maximaal 12 monsters. Hiermee kan een infectie met een seroprevalentie van 25% worden opgespoord (Figuur 2) (2). Deze keuze is destijds gemaakt op basis van de seroprevalentie op bedrijven 92-03 t/m 92-06, welke alle serologisch zijn getraceerd.

DISCUSSIE

In de laatste decennia is het werk van de dierenarts in de landbouwhuisdierenpraktijk steeds verder verschoven van individuele naar koppelbehandeling. Dit betekent dat inzicht in epidemiologie belangrijker is geworden. Essentieel voor goed epidemiologisch onderzoek is een monsternamen waarbij beïnvloeding van de resultaten is uitgesloten.

Beide mestbedrijven laten zien dat het hok de epidemiologische eenheid is bij SVD. Een tweede monster uit hetzelfde hok geeft weinig of geen extra informatie. Zou men 'at random' zes hokken kiezen waarin men twee dieren bemonstert, dan zou dat epidemiologisch gezien betekenen dat er slechts zes monsters zijn genomen, en dat alleen SVD-geïnfecteerde

bedrijven met een seroprevalentie van > 42% worden opgespoord. In een recente studie (3) is gebleken dat 66% van de RBD-monsters uit één afdeling afkomstig zijn. Een dergelijke monsternamen zou bij bedrijf 92-03 en 92-06 kunnen leiden tot het ten onrechte negatief scoren van het bedrijf.

Dus bij bemonstering van meerdere dieren uit één hok, of bij een slechte verdeling van de genomen monsters over de aanwezige afdelingen op het bedrijf, kunnen bij de afhandeling van klachten uit het buitenland geen betrouwbare resultaten worden overlegd. De financiële inspanning (circa f 12 miljoen) die door de varkenshouders gezamenlijk wordt gedragen, eist dan ook een goede uitvoering van de regelgeving, zodat klachten uit het buitenland zonder reserve kunnen worden weerlegd.

De 12 monsters voor de RBD-regeling dienen in zoveel mogelijk afdelingen 'at random' te worden genomen, waarbij maximaal één dier per hok wordt onderzocht.

LITERATUUR

1. Dekker A, Moonen PLJM, and Terpstra C. Validation of a screening liquid phase blocking ELISA for SVD serology. *J Virol Meth* 1995; 51 (2-3): 343-8.
2. Martin SW, Shoukri M, and Thorburn MA. Evaluating the health status of herds based on tests applied to individuals. *Prev Vet Med* 1992; 14: 33.
3. Stegeman A, Elbers ARW, Jong MCM de, and Dijkhuizen AA. Estimating seroprevalence and introduction rate of pseudorabies virus at regional level. *Proceedings of the 8th meeting of the Dutch society of veterinary epidemiology and economics, Lelystad. 1995, dec. 13; 49-59.*
4. Terpstra C, Dekker A, Reek FH en Chenard G. Vesiculaire varkensziekte: bedreiging of uitdaging voor de Nederlandse varkenshouderij? *Tijdschr Diergeneesk* 1995; 120(9): 267-70.

GROEIBEVORDERAARS IN DE VEEHOUDERIJ: TUSSEN WENS EN WERKELIJKHEID¹

F.J. Grommers²

Tijdschr Diergeneesk 1996; 121: 350-3



Overige artikelen

SAMENVATTING

De toepassing van groeibevorderaars kan gezondheids- en welzijnsrisico's voor dieren veroorzaken en ethische vragen oproepen. In het licht hiervan worden enkele fundamentele uitgangspunten beargumenteerd.

Groeibevorderaars dragen niet bij aan een efficiënte voeding in essentiële voedingsbehoeften voor de mens. Er is behoefte aan een consistent beleid gericht op duurzame landbouw en wereldvoedselvoorziening. De veehouderij kan niet zonder meer beschouwd worden als een technisch-economische onderneming, vanwege de intrinsieke biologische waarden die in het geding zijn. Als groeibevorderaars vrijwel alleen beoordeeld worden op veiligheid dan worden principiële vragen ontweken. Het eventuele gebruik van groeibevorderaars kan niet overgelaten worden aan zelfregulatie op basis van eigenbelang en/of ondergeschikt gemaakt worden aan internationale handelsovereenkomsten die worden overheerst door louter economische overwegingen. Bij de productie van voedsel behoort de prijs voor de bescherming van het milieu en de dieren te worden betaald. Het is tijd om toekomstgerichte keuzen te maken.

SUMMARY

Growth promoters in animal husbandry: between fancy and fact

The use of growth promoters, such as steroid hormones, beta-agonists and somatotropins, may result in animal health and welfare risks and raise ethical questions. From this point of view some fundamental statements are discussed.

Growth promoters do not contribute to an efficient production of essential nutritional needs for man. There is a need for a consistent policy aiming at sustainable agriculture and world food supply. Animal husbandry cannot be regarded as a simple technical-economical enterprise because of the intrinsic biological values involved. If growth promoters are almost exclusively judged on safety criteria than questions of principle are avoided. The choice to use growth promoters cannot be left to self-regulation based on self-interest and/or be made subject to international trade agreements governed by economic considerations only. In the production of food the price for the protection of the environment and the animals ought to be paid. It is time to make future oriented choices.

INLEIDING

In de laatste decennia is de veehouderij in toenemende mate de speelbal geworden van enerzijds technisch-economisch opportunisme en anderzijds de strevingen op maatschappelijke en ethisch gebied.

Waar bewustwording van dit spanningsveld en zelfregulatie tekortschoot is regel- en wetgeving op gang gekomen en soms gerealiseerd. Regelgeving wordt in het streven naar wenselijke ontwikkelingen echter gehinderd door randvoorwaarden van controleerbaarheid en handhaafbaarheid. Een extra hindernis wordt gevormd door internationalisering van afspraken op hetzelfde of aanverwant gebied.

De discussie over de gewenstheid en/of aanvaardbaarheid van het gebruik van groeibevorderaars is één van de vele facetten van de zorg om de kwaliteit in de veehouderij. Bij de groeibevorderaars gaat het om de eventuele toediening van stoffen, teneinde het functioneren van het gezonde dier te veranderen. De productiebevorderende stoffen die een direct effect hebben op de stofwisseling, zijn hierbij een uiterste exponent en kunnen bij de menings- en oordeelsvorming een voorbeeldfunctie hebben. Tot deze categorie van stoffen worden gerekend: de steroïdhormonen, de beta-agonisten en de somatotropines (10). In het navolgende worden een aantal aspecten besproken die bij de oordeelsvorming van belang zijn.

EEN TERREINVERKENNING

Gezien het mogelijke economisch belang van de toepassing van deze stoffen en de mogelijke effecten op gezondheid en welzijn van dier en mens is veel onderzoek verricht. Het is in dit bestek niet mogelijk, noch de bedoeling, daar op in te gaan. Hiervoor kan verwezen worden naar een uitgebreid ID-DLO rapport (10). Volstaan zij met de vaststelling dat beoogd wordt deze stoffen toe te passen bij gezonde dieren ter verhoging van de productie. Het zijn dus géén geneesmiddelen, ook al worden ze als zodanig getoetst. Integendeel, bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van deze stoffen gaat het (onder meer) om de gezondheids- en welzijnsrisico's.

In verband met deze risico's voor gezondheid en welzijn is het dan ook logisch dat de eventuele toepassing van deze stoffen valt onder de bepalingen in de Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren. Deze wet is gebaseerd op Europese uitgangspunten en onderworpen aan Europese richtlijnen. In de aanhef van de wet is vermeld dat de overwegingen zich niet beperken tot gezondheid en welzijn en de bescherming van de veiligheid van mens en dier, maar dat daarnaast ook ethische overwegingen een rol spelen.

Het lijkt gewenst nog eens te beklemtonen:

- dat het onjuist zou zijn wetgeving als een van 'boven' opgelegde moraal te zien: het is een uiting van de door de samenleving bewust geaccepteerde verantwoordelijkheid voor andere levende wezens;
- dat wet- of regelgeving in de huidige strategieën gezien moet worden als een noodmaatregel om onwenselijke ontwikkelingen bij te sturen of te voorkomen;
- dat deze ongewenste ontwikkelingen het gevolg kunnen zijn van het ongeremd nastreven van eigenbelang c.q. tekortschieten van zelfregulatie of van min of meer autonoom verloopende mechanismen op ander gebied.

¹ Tekst van een voordracht gehouden tijdens een workshop georganiseerd door het Ministerie van LNV en het Ministerie VWS op 21 november 1995 te Baarn.

² Prof. dr. F.J. Grommers, Bijzondere leerstoel Relatie Mens-Dier, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht.

Met het toenemend bewustzijn in de samenleving van de ethische aspecten van het gebruik van dieren, of de handelingen met dieren, zijn ethische beoordelingsprocedures ontwikkeld (13). Het doel van deze procedures is het proces van beeld- en oordeelsvorming te systematiseren, opdat alle aspecten verbonden aan de ethische vraagstelling voldoende belicht worden. In grote lijn omvat zo'n systematische benadering: de doelstelling en methodiek van de betreffende handeling, de effecten en de gevolgen daarvan, de alternatieve mogelijkheden en het aangeven van de ethische principes of normen die ermee verbonden zijn. Tenslotte vindt een afweging plaats.

De ethische principes of normen zijn gerelateerd aan de erkenning van c.q. het respecteren van moreel relevante (intrinsieke) waarden. De algemene biomedisch ethische beginselen (3) kunnen dan worden toegepast in het kader van de waarden die mogelijk in het geding zijn. Deze waarden zijn geformuleerd voor biotechnologische toepassingen en handelingen, maar zij hebben een ruimere geldigheid (5). Voor het onderhavige onderwerp zijn relevant:

- natuurwaarden als homeostase (zelfregulering), integriteit van individu;
- intrinsieke waarde van dieren (in termen van gezondheid en welzijn);
- gezondheid en welzijn van mensen;
- bescherming van het milieu;
- levensbeschouwelijke overwegingen.

Aansluitend bij de laatstgenoemde waarde kan opgemerkt worden dat een nadere uitwerking hiervan leidt tot onderscheiden grondhoudingen van de mens ten opzichte van zichzelf en andere levende organismen (11, 16). Deze grondhoudingen spelen een belangrijke rol bij het geven van gewicht en de kracht van argument aan de bovengenoemde waarden.

De erkenning en herkenning van de persoonlijke grondhouding is van grote betekenis voor de ethische afweging en besluitvorming. Het is ook van belang voor de vraag wie over wat kan beslissen en of consensus in de besluitvorming gewenst of noodzakelijk is (7).

Deze oriënterende verkenning kan worden afgesloten met een uitspraak van Mahatma Gandhi: 'De mentaliteit en beschaving van een volk kunnen worden afgemeten aan de manier waarop het met zijn dieren omgaat'.

In het licht van deze uitspraak wordt het uitgangspunt van de Conventies van de Raad van Europa met betrekking tot het welzijn van dieren in een passend cultureel perspectief geplaatst. Dit uitgangspunt is: 'De erkenning dat de mens een morele verplichting heeft alle levende wezens te respecteren'.

Voortbouwend op de aspecten die in deze verkenning zijn aangeduid, zullen in het volgende enkele kernpunten besproken worden aangaande groeibevorderaars in de veehouderij.

WAT WORDT NAGESTREEFD?

De term 'groeibevorderaar' geeft eenduidig aan dat het gaat om meer of snellere groei of productie. Aangezien groeibevorderaars een afzonderlijk direct effect hebben op de stofwisseling nemen zij een aparte plaats in, in het geheel van methoden en technieken die in de veehouderij worden toegepast.

De meer algemene beïnvloeding van de groei of productie

vindt plaats door de voeding, de fokkerij (kwantitatieve genetica) en de bedrijfsvoering. Het resultaat hiervan ligt op het niveau van het bedrijf of de dierpopulatie. Het is uit de praktijk van de veehouderij bekend dat er vrij grote verschillen zijn tussen bedrijven en/of tussen diergroepen of rassen. De gerealiseerde groei of productie kan beschouwd worden als een afspiegeling van de balans tussen de dieren en het totaal van de bedrijfsomstandigheden.

Bij de toepassing van groeibevorderaars worden in principe dan ook twee evenwichten doorbroken, namelijk dat tussen het dier en zijn milieu en dat wat gelegen is in het dier zelf: het biologisch evenwicht, de homeostase.

Het is daarom allerminst verrassend dat, bijvoorbeeld voor een stof zoals BST, enerzijds hoge eisen gesteld worden aan het vakmanschap van de veehouder en dat er anderzijds extra risico's ontstaan voor de gezondheid en het welzijn van de dieren (15).

Nu zou betoogd kunnen worden dat een zeker risico aanvaardbaar is als dit onvermijdbaar is voor een redelijk doel. Om dit te beoordelen moet de directe doelstelling van groei of productiebevordering in een ruimer kader geplaatst worden.

Voor de individuele veehouder kan productiebevordering van groot belang zijn voor de inkomenspositie. De maatschappelijke betekenis van de veehouderij is echter te voorzien in de voedselbehoeften van de samenleving. Dan moet in alle realiteit geconstateerd worden dat de vleesproductie, als bron van dierlijk eiwit, geen essentiële behoefte van de mens is. Vleesproductie als eiwitbron is bovendien zeer inefficiënt (12). Een uitzonderingspositie hierbij is de eiwitproductie door herkauwers voor zover dit plaatsvindt op basis van ruwvoer. Het is uit een oogpunt van wereldvoedselvoorziening in het algemeen echter onwenselijk vleesproductie te stimuleren.

In de gangbare veehouderij bestaat het streven naar een selectief en restrictief, of in ieder geval verantwoord, (genees)middelengebruik (9). In dat verband zou het vreemd zijn middelen te introduceren die niet ten dienste staan van de bevordering van de gezondheid, maar deze zelfs potentieel bedreigen.

Tenslotte, heden ten dage worden de meervoudige problemen van de intensieve veehouderij onderkend. Mede daarom wordt, onder andere, de biologische landbouw gestimuleerd (4). Hierin staat het streven naar duurzaamheid centraal en wordt het gebruik van middelen, zoals groeibevorderaars afgewezen (2).

Dit geheel van feiten en discussiepunten overziend, is een indringende vraag naar consistentie in beleid onontkoombaar. Daarvoor is een prioritering van doelstellingen en waarden noodzakelijk.

DE VEEHOUDER ALS ONDERNEMER?

Is 'farming a way of life' of is het 'a way to make a living'? Beide uitdrukkingen gelden voor een veehouder. Maar wanneer de voorkeur gegeven wordt aan één van beide, dan kan er een wereld van verschil ontstaan. De eerste roept het besef op van een bewustzijn van de onderlinge afhankelijkheid van bodem, plant, dier en mens. Wat betreft de eerdergenoemde grondhoudingen, sluit het aan bij de participant en de partner in biologische samenhangen en kwetsbaarheden. De rentmeester heeft hiervan ook kenmerken, maar is ook geneigd tot bebouwen, sturen en beheren. Een rentmeester heeft de rente op het oog, maar zal anderzijds waken voor vernietig-

ging van het kapitaal. Bij alle drie typen is er een duidelijk besef van natuurlijke waarden, zoals homeostase, genetische variatie, bodemvruchtbaarheid (milieu) en gezondheid en welzijn. De heerser is bij uitstek doende met het onder controle brengen en veranderen van natuurlijke processen. Zijn handelen is gericht op benutting van mogelijkheden en overwegingen van 'input' en 'output'.

Deze hele variatiebreedte is heden ten dage aanwezig, niet alleen onder veehouders, maar ook in de samenleving. Dit is onder andere gebleken uit een Technologisch Aspecten Onderzoek aangaande chirurgische voortplantingstechnieken (14).

Uit dat onderzoek bleek dat direct betrokkenen bij de varkenshouderij van alle geïnterviewden de minste reserves hadden. Mogelijk is dit tekenend voor de zogenaamde niet-grondgebonden veehouderij, waar de samenhang met de bodem en de plant grotendeels verhuuld is. De niet-grondgebondenheids-fictie is inmiddels doorbroken door de mestproblematiek. Dat dit probleem niet oplosbaar is analoog aan de milieuvervuiling door industriële productie, is eveneens duidelijk geworden.

Dat alle veehouderij uiteraard ook grondgebonden is door de voorziening van de veestapel is eigenlijk overbodig om te memoreren. De grote import van grondstoffen voor veevoer toont dat het benodigde land echter in het buitenland ligt. Ligt de verantwoordelijkheid voor dat grondgebruik dan ook elders?

Dat de dieren in de veehouderij niet beschouwd kunnen worden als industriële productie-eenheden behoeft geen betoog, mede gezien de grote maatschappelijke aandacht voor de gezondheid en het welzijn van de dieren. De morele zorg over dieren reikt, althans in een aantal Europese landen, verder dan gezondheid en welzijn. De erkenning van de intrinsieke waarde van dieren en het daarmee samenhangende respect voor de integriteit van dieren, leidt tot het stellen van ethische normen aan het diergebruik (8).

Gezien de waarden die mogelijk in het geding zijn, is het dan ook meer problematisch om over de veehouderij te spreken alleen in termen van grondstoffengebruik en productie-eenheden.

BIJ VEILIGHEID ALLEEN?

Wanneer de discussie over, bijvoorbeeld, het gebruik van BST, beperkt blijft tot de aspecten van veiligheid, dan roept dit vragen op.

De werkzaamheid en kwaliteit worden hier kortheidshalve buiten beschouwing gelaten, omdat dit eisen zijn die hoe dan ook aan een dergelijk product gesteld moeten worden.

In de eerste plaats doet zich de vraag voor, op grond van welke gegevens besloten kan worden dat toepassing van BST veilig is. Om deze vraag te beantwoorden is onderzoek van voldoende omvang op praktijkbedrijven noodzakelijk. Vrijwel alle onderzoek dat heeft plaatsgevonden, voldoet niet aan deze voorwaarden. Wanneer bij effectiviteitsonderzoek met relatief kleine groepen dieren (tientallen) conclusies getrokken worden over veiligheid, dan kunnen deze conclusies feitelijk correct zijn. Maar tegelijkertijd wordt dan een wetenschappelijke blunder begaan, omdat de omvang van een proef afgestemd moet zijn op vooraf vastgestelde eisen ten aanzien van significantiegrenzen bij een bepaalde frequentie van voorkomen van gezondheidsstoornissen. Een combinatie van gegevens laat zien dat er vooral op het gebied van de uiergezondheid negatieve effecten zijn (13).

Hoewel ook andere informatie (bijvoorbeeld uit de beoorde-

ling voor toelating) erop wijst dat BST geen risicovrij produkt is, is dit eigenlijk niet het belangrijkste aspect.

De primaire vraag is of een veehouderij, waarin dit soort hulpmiddelen wordt toegepast, ethisch acceptabel is. In een recent rapport (6) worden voorstellen gedaan voor een ethische toetsingsstrategie.

Er wordt een toetsing in twee stappen voorgesteld. In de eerste stap worden biomedische basisbeginselen (weldoen, geen schade veroorzaken, rechtvaardigheid) getoetst tegen gezondheid, welzijn en integriteit. In de tweede stap worden instrumentele beginselen (corrigeerbaarheid, controleerbaarheid en proportionaliteit) getoetst aan de doelstellingen. Een dergelijke benadering wijst op een hoge mate van ethische zorgvuldigheid. Het is hoogst onwaarschijnlijk dat een dergelijke toetsing heeft plaatsgevonden in de landen waar BST nu is toegelaten, onder andere Rusland en de USA.

Zelfs als dit wel het geval zou zijn, dan is het nog de vraag of de weging hetzelfde uit zou vallen. Dit hangt mede af van de vraag of men zich richt op een principiële vraag of dat men zich richt op een praktische vraag over het beperken van de bezwaren (1). Dit verschil komt overeen met de twee mogelijke scenario's:

1 een (eventueel) verbod binnen de EU, of

2 een geheel of gedeeltelijke toelating.

Een fundamentele discussie over de aanvaardbaarheid van de huidige technische mogelijkheden is zeker niet eenvoudig. Wanneer ethische vragen echter gereduceerd worden tot technisch-wetenschappelijke vragen, dus als de aanvaardbaarheid van BST wordt gereduceerd tot de vraag naar veiligheid, dan wordt de principiële discussie ontweken.

WELBEGREPEN EIGENBELANG?

Individuele vrijheid is een groot goed, dat echter slechts gerespecteerd kan worden als aan anderen geen schade berokkend wordt of kan worden. Vrijheid is gekoppeld aan verantwoordelijkheid. Maar verantwoordelijkheid voor wie of wat?

Voor industriële ondernemingen kan de publieke opinie of het consumentengedrag sturend werken. In de veehouderij kan de SKV-regeling voor mestkalveren gezien worden als voorbeeld van een uit welbegrepen eigenbelang voortgekomen activiteit. Gezien de vele lokale en mondiale problemen is het echter duidelijk dat eigenbelang vaak prevaleert boven algemeen belang.

Wat betreft de veehouderij heeft de samenleving grotendeels het zicht verloren op de produktiemethoden en is de consument maar in beperkte mate in staat de kwaliteit van een produkt in de winkel te beoordelen. De SKAL-controle voor produkten met een EKO-keurmerk is een uitzondering die de consument een garantie biedt op de kwaliteit van het produktieproces. Alle andere voedsel voor de mens uit de landbouw en de veehouderij wordt vrijwel alleen op microbiële, fysische of chemische eigenschappen beoordeeld. Het gaat dan uitsluitend om de veiligheid van het produkt voor de consument (Codex Alimentarius). Dit is een dramatische reductie van het kwaliteitsbegrip.

De situatie escaleert wanneer een dergelijk beperkt kwaliteitsbegrip uitsluitend en alleen gehanteerd wordt in handels-overeenkomsten. In de westerse wereld, die volgens de schrijver Carlos Fuentes gedomineerd wordt door economisch fundamentalisme, krijgen marktmechanismen dan de overhand over een verzwakt kwaliteitsbegrip.

De vrijhandelsideologie en het tegengaan van misbruik van sanitaire regelgeving kunnen vervolgens leiden tot een economisch gericht misbruik van de Codex Alimentarius en de GATT - c.q. World Trade Organisation - afspraken. Maar culturele waarden en morele autonomie zijn niet verhandelbaar!

PROEF OP DE SOM

Veehouderijmethoden worden enerzijds beïnvloed door sociaal-economische omstandigheden, maar anderzijds hebben de veehouderijmethoden ook sociaal-economische gevolgen. Beide staan onder invloed van maatschappelijke doelstellingen en daarop gericht beleid. Na de tweede wereldoorlog was één van de belangrijke doelstellingen het streven naar voldoende voeding voor de mens met een lage prijs voor het voedselpakket.

Deze doelstelling heeft geleid tot een tamelijk eenzijdige aandacht voor verhoging van de omvang en efficiëntie van de productie. Hoewel, wat de veehouderij betreft, reeds in de jaren '60 en '70 is gesignaleerd dat dit onwenselijke gevolgen had voor onder andere het milieu en het welzijn van de dieren, heeft dit proces zich nog voortgezet. In feite is de kostprijs voor de bescherming van het milieu en de dieren niet betaald. Nu de problematiek in zijn volle omvang niet alleen steeds duidelijker wordt, maar ook steeds meer noopt tot het maken van keuzen, is het de vraag of daartoe ook daadwerkelijk de bereidheid wordt getoond.

Er zijn in toenemende mate mogelijkheden voor zowel een positieve als een negatieve ontwikkeling. Nadenken over oplossing van de huidige situatie is noodzakelijk. Maar belangrijker is creatief VOORdenken bij het handelen gericht op kwaliteit en duurzaamheid.

Bij de keuze uit alternatieven of scenario's is het van groot belang waan en werkelijkheid te scheiden.

REFERENTIES

1. Asperen GM van. Het bedachte leven. Beschouwingen over maatschappij, zingeving en ethiek. 2e druk, Boom, Meppel, 1993.
2. Baars T en Ham PWM van. Diergeneeskunde en biologische landbouw. I Biologische veehouderij in Nederland. Tijdschr Diergeneesk 1995; 120: 136-40.
3. Beauchamp TL, and Childress JF. Principles of Biomedical Ethics. University Press Oxford-New York, 3rd ed., 1989.
4. Bukman P. Biologische landbouw. Notitie, Min. LNV, 1992.
5. Ethiek en biotechnologie bij dieren: Rapport van de commissie van Advies. NRLO/90/w55, Wageningen, 1990.
6. Fretz LC en Sybesma W. Ethische aspecten van de toediening van stoffen aan dieren. Rapport in opdracht van het Ministerie LNV, Amersfoort-Driebergen, 1996.
7. Grommers FJ. Embryo-onderzoek: ethiek van de techniek en techniek van de ethiek. Tijdschr Diergeneesk 1993; 118: 645-7.
8. Grommers FJ, Rutgers LJE en Wijsmuller JM. Welzijn-intrinsieke waarde-integriteit. Ontwikkelingen in de herwaardering van het gedomesticeerde dier. Tijdschr Diergeneesk 1995; 120: 490-4.
9. Julicher CHM, Klink EGM van, Peuter G de, Schumer DL en Versteijlen GHJM. De toekomst van de diergezondheid: wie zal het een zorg zijn? Ministerie LNV, Den Haag, 1993.
10. Knijff S, Prenen G en Visser R. De effecten van de toediening van stoffen op de gezondheid en het welzijn van dieren. Rapport nr. 96.100, ID-DLO, Lelystad, 1996.
11. Kockelkoren PJH. Van een plantaardig naar een plantwaardig bestaan. Ethische aspecten van biotechnologie bij planten. Ministerie LNV, Den Haag, 1993.
12. Rifkin J. Beyond beef: The rise and fall of the cattle culture. Duttonbook, Penguin, New York, 1992.
13. Rutgers LJE. Het wel en wee der dieren. Ethiek en diergeneeskundig handelen. Dissertatie Utrecht, 1993.
14. Rutgers LJE en Sarink HM. Invasieve voortplantingstechnieken bij landbouwhuisdieren. Doen of laten? Ministerie LNV, Den Haag, 1994.
15. Sejrsen K, Vestergaard M and Neiman-Sørensen A. (eds.) Use of Somatotropine in Livestock Production. Proc. CEC seminar, Elsevier Applied Science, London, 1989.
16. Verhoog H. The concept of intrinsic value and transgenic animals. J Agric Environ Ethics 1992; 5: 147-60.

FLÜSSIGKEITSTHERAPIE BEI TIEREN: GRUNDLAGEN, INDIKATIONEN, TECHNIK, FALLBEISPIELE



Boekbespreking

H. Hartmann, R. Staufenbiel. Gustav Fischer Verlag Jena, 1995. ISBN 3-334-60860-3.

Dit boek omvat 221 bladzijden met 26 grafieken, 24 kleurenfoto's en 68 tabellen. In dit compacte boek worden verschillende aspecten van de vloeistoftherapie behandeld van zowel gezelschapsdieren als landbouwhuisdieren. Zeker voor de landbouwhuisdieren wordt hier voorzien in een hiaat in de vakliteratuur. In de eerste vier hoofdstukken wordt de vloeistoftherapie besproken vanuit het oogpunt van vochtbalans, elektrolyten- en zuur-base stoornissen. De stof wordt op beknopte en eenvoudige wijze besproken, hetgeen ook blijkt uit het beperkte aantal referenties. Het hoofdstuk over de zuur-base stoornissen is door deze beknoptheid te eenvoudig en onduidelijk. In contrast hiermee zijn de talloze tabellen en grafieken vaak te complex en ook de tekst bevat regelmatig vergaande details die gezien de beknoptheid van het boekje niet passen. Ook de hoofdstukken over 'bloed en bloedvervangingsproducten' en 'parenterale voeding' zijn van beperkte opzet. Bij het laatste hoofdstuk wordt bijvoorbeeld de indruk gewekt dat de energiebehoefte via alleen parenterale glucose-

toediening is te dekken, hetgeen een over-simplificatie is. Het hoofdstuk over 'techniek, bewaking en complicaties van infuustherapie' is te eenvoudig van opzet en onvolledig. Zo worden de wettelijke aspecten en het risico van de intraveneuze toediening van therapeutica uitgebreid besproken, maar wordt de noodzakelijke chirurgische desinfectie voor het inbrengen van een permanente venencatheter evenals het risico van het traumatiseren van de nier voor een intraperitoneaal infuus bij landbouwhuisdieren niet behandeld. De toediening van intraveneuze infusen via centrale catheters (onder andere via V. jugularis) bij gezelschapsdieren wordt ten onrechte van weinig belang geacht omdat het zelden toegepast wordt. In het laatste hoofdstuk wordt de vloeistoftherapie bij verschillende diersoorten en shock behandeld. Helaas worden deze 'cases' slecht uitgewerkt. Zo is men blijkbaar niet in staat om bij rectaal onderzoek vast te stellen welk gedeelte van het colon van het paard verstopt zit en wordt verbetering van de ventilatie bij COPD van een paard alleen toegeschreven aan hyperinfuustherapie, terwijl tegelijkertijd van een groot aantal therapeutika gebruikt gemaakt wordt. Door zijn beperkte omvang en opzet is het boek geschikt als eenvoudige, maar helaas niet altijd duidelijke en juiste, introductie in de vloeistoftherapie voor studenten en dierenartsen

Dr. K. Müller
Drs. J.H. Robben

VRIJWARINGSPROGRAMMA'S TEGEN INFECTIEZIEKTEN VOOR NEDERLANDSE VARKENSBEDRIJVEN

De Nederlandse overheid heeft als beleid om zich in de toekomst te beperken tot een selectieve ondersteuning bij het streven naar een internationaal toonaangevende en gezonde dierlijke productie. De ondernemer van de toekomst krijgt dan ook een centrale rol toebedeeld bij het verbeteren van de diergezondheid.

Door de programmagroep 'ISV-varken' - bestaande uit vertegenwoordigers van de verschillende onderzoeksinstituten, die werkzaam zijn op het gebied van de varkensgezondheidszorg - is nagedacht over de mogelijkheden om de varkenshouder een handreiking te bieden om de gezondheidsrisico's voor de op zijn bedrijf aanwezige varkenspopulatie zo veel mogelijk uit te sluiten. Tevens is in kaart gebracht welke onderzoeksvragen op korte termijn beantwoord zouden moeten worden en is op grond daarvan een samenhangend onderzoeksvoorstel geformuleerd.

In het rapport van de programmagroep 'ISV-varken' wordt eerst het belang onderstreept van de mogelijkheid om de gezondheidsstatus van de varkenspopulatie te verbeteren door middel van het elimineren van risicofactoren in bedrijfsvoering en bedrijfsomstandigheden, de zogenaamde beheersingsstrategie. Deze strategie wordt zowel toegepast in het kader van infectieziekten als in geval van niet-infectieuze aandoeningen. Daarnaast kan ervoor worden gekozen een bedrijf vrij te maken en te houden van één of meer infectieziekten.

Laatstgenoemde strategie - de zogenaamde vrijwaringsstrategie - komt in het onderhavige rapport uitvoerig aan de orde. In hoofdstuk 2 wordt de beschikbare literatuurinformatie samengevat over de verschillende methoden van het vrijmaken en vrijhouden van varkensbedrijven. Voorts wordt een overzicht gegeven van de reeds bestaande vrijwaringspro-

gramma's en wordt in algemene zin het perspectief geschetst voor de Nederlandse varkenshouderij.

In hoofdstuk 3 volgt een inventarisatie van de belangrijkste infectieziekten bij varkens en wordt een indicatie gegeven van de consequenties van het voorkomen van deze infectieziekten voor respectievelijk de bedrijfseconomie, de volksgezondheid en de export. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 door de programmagroep 'ISV-varken' voor deze geselecteerde groep infectieziekten in kaart gebracht welke diagnostische testen direct inzetbaar zijn in het kader van een vrijwaringsprogramma en wat bekend is met betrekking tot de epidemiologie en economie van deze aandoeningen.

Tot slot wordt in hoofdstuk 5 aangegeven aan welke infectieziekten prioriteit gegeven zou moeten worden bij de implementatie van een vrijwaringsstrategie.

Na de veewetziekten en Aujeszky zouden infecties met *Salmonella* spp. en Atrofische Rhinitis hoge prioriteit verdienen, op enige afstand gevolgd door infecties met *A. pleuropneumoniae*, Lelystad-virus en *S. suis*. Vrijwaring van *E. coli*-infecties wordt vooralsnog niet haalbaar geacht. Aangezien van de laatstgenoemde infectieziekten de reeds beschikbare kennis beperkt bleek te zijn, wordt tevens een voorstel geformuleerd om de ontbrekende kennis op korte termijn beschikbaar te krijgen. Hierbij wordt een goede afstemming gerealiseerd tussen praktijkgericht en funderend onderzoek. De auteurs stellen terecht dat op de voorgestelde wijze een nieuwe impuls gegeven kan worden aan de gezondheidszorg op varkensbedrijven en het imago van de Nederlandse varkenssector.

J.H.M. Verheijden

THE ART OF VETERINARY PRACTICE, A GUIDE TO CLIENT COMMUNICATION

M.M. Milani, DVM. University of Pennsylvania Press, Philadelphia. ISBN 0-8122-3260-7.

De ondertitel van dit boek vertelt ons meer over de inhoud dan de eigenlijke titel. Want het gaat in dit boek eigenlijk uitsluitend over de relatie dierenarts-eigenaar. Deze relatie is een tot nu toe vrijwel onontgonnen gebied in de diergeneeskunde. Niet dat deze relatie de laatste jaren plotseling ontstaan is, alleen is er in het verleden niet zo veel aandacht aan geschonken. Thans echter komt deze relatie om meerdere redenen steeds meer in de belangstelling. Deze redenen zijn ethisch, organisatorisch, en soms alleen maar commercieel, maar zij hebben ook te maken met gedachten als 'hoe doe ik eigenlijk mijn werk?', 'plezier hebben in het werk' en het voorkomen van 'burn-out'.

In haar boek belicht collega Milani een groot aantal aspecten van de relatie dierenarts-cliënt en zij verduidelijkt deze aspecten met zeer herkenbare voorbeelden. In een twintigtal hoofdstukken komen talloze onderwerpen aan de orde, zoals 'praten over geld', 'de prakticus als God', begeleiding van euthanasie, en het verwijzen naar een specialist. Eigenlijk allemaal alle-

daagse zaken in de praktijk, maar waar veelal zonder een duidelijke filosofie mee wordt omgegaan. Toch kan een enkel verkeerd gevallen woord de relatie grondig verstoren, iets waar niemand mee gediend is: de eigenaar niet, de dierenarts niet, en de patiënt al helemaal niet!

Ondanks dat er treffende voorbeelden gegeven worden en de herkenbaarheid van de problematiek groot is, leest het boek om niet erg duidelijke redenen niet makkelijk. Misschien wordt er iets te veel in hokjes ingedeeld, of worden er te eenduidige conclusies getrokken en missen we de juist in deze problematiek de zo essentiële nuancerings. Dat het vanuit de Noord-Amerikaanse cultuur geschreven is, speelt mijns inziens geen rol: de door schrijfster aangehaalde voorbeelden komen in Nederland zonder uitzondering net zo voor.

Het boek is in de eerste plaats bestemd voor de gezelschapsdieren-prakticus, maar ook de prakticus voor landbouwhuisdieren en eigenlijk iedereen, kan er veel interessants in vinden. Want het gaat om relaties tussen mensen en daar hebben we allemaal dagelijks mee te maken.

J.E. Gajentaan

Julianalaan 8 - 10
3581 NT Utrecht



Secretariaat NCI: A.C. de Zeeuw
Lekdijk West 75
2861 ET Bergambacht
Tel.: 0182-353029/351695
Fax: 0182-351018

DE NCI, DE IDEËLE ONAFHANKELIJKE TAKORGANISATIE
VOOR INFORMATISERING EN AUTOMATISERING
VAN DIERGENEESKUNDIG NEDERLAND,

ZOEKT

DIERENARTS M/V

MET KENNIS VAN EN ERVARING MET
INFORMATISERINGS-
EN
AUTOMATISERINGSPROCESSEN

EN VERTROUWD MET
HET WERK EN DE WERKOMGEVING
VAN DE DIERENARTS.

*Nadere informatie kan worden ingewonnen bij:
drs. H. Bulthuis (tel.: 0524-221303) en drs. J.J. de Veer (0547-362085)*

*Schriftelijke sollicitaties kunnen binnen 14 dagen na het verschijnen van dit Tijdschrift gericht worden aan:
A.C. de Zeeuw, Lekdijk West 75, 2861 ET Bergambacht (secretaris NCI).*

AFSCHEID ANDRIES VAN FOREEST GECOMBINEERD MET SPECIALISTENDAG DIERENTUIN-DIERENARTS CENTRAAL IN OUWEHAND

De jaarlijkse themadag van de Groep Veterinaire Specialisten (GVS) had deze keer een bijzondere tintje. Andries van Foreest nam afscheid van Ouwehands Dierenpark in Rhenen en door zijn toedoen stond deze dag dan ook in het teken van de dierentuin-dierenarts 'huisarts van de levende have'. Een aantal sprekers lieten enkele korte, maar interessante aspecten over 'de dierenarts-specialist en het niet-gedomesticeerde dier' de revue passeren.

Door Susan Ubbink



Berichten en verslagen

Directeur G. Baars van Ouwehands Dierenpark is verheugd dat de veearts van vroeger zich heeft ontwikkeld tot wat de huidige dierenarts is. Ook de dierentuin heeft nieuwe taken en verantwoordelijkheden gekregen. Was hij vroeger bedoeld voor vergelijkend onderzoek, recreatie en educatie, tegenwoordig gaat het vooral om educatie, natuurbescherming en soortbehoud. Baars geeft echter toe dat de recreatieve functie de kurk is waarop vele dierentuinen drijven.

De taak van de dierentuin-dierenarts was vroeger veelal consultatief en curatief. Nu maakt de dierenarts deel uit van een vast team, dat de zorg voor het dierenpark en de ontwikkeling hiervan op zich neemt. De dierenarts is er dus niet alleen meer voor de gezondheidszorg, maar ook voor het welzijn van de dieren. Hij/zij helpt bijvoorbeeld ook mee om voor de soort representatieve accommodatie te ontwikkelen.

Andries van Foreest beaamt de woorden van Baars helemaal. Het dierenartsenwerk is volgens hem een multi-disciplinaire zaak geworden. Er is samenwerking met het management, de curator/bioloog, de dierenverzorger en mogelijke kennis wordt overal vandaan gehaald: via literatuur, fax, internet, e-mail, humane geneeskunde en veterinaire specialisten.

Het leek Van Foreest een mooi afscheid om de GVS-themadag een bepaalde invulling te geven, namelijk met de vraag hoe de veterinaire specialist zich meer kan manifesteren in de dierentuinwereld. Volgens hem is daar interesse voor nodig die verder gaat dan alleen het ei-

gen specialisme, maar ook tijd en kwaliteit ('je moet roeien met de riemen die je hebt'). De voldoening die de dierentuin-dierenarts uit dit werk krijgt moet gezien worden als een gewin en als een welkome aanvulling op het werk.

Verschuiving

Volgens prof. dr. J.E. van Dijk (specialist Veterinaire Pathologie en Proefdierpathologie) worden steeds meer dierentuinen dierreservaten (in Ouwehand is het berenbos hier een voorbeeld van), maar ook: steeds meer dierreservaten worden dierentuinen. 'Die verschuiving zien we overal en dat valt ook goed te verkopen', zegt hij. De rol van de dierentuin-dierenarts houdt volgens hem in: medewerking verlenen aan de zorg voor gezondheid, welzijn, aantrekkelijkheid (recreatie), vergelijkend patho-

logisch onderzoek en educatie. 'Welzijn en aantrekkelijkheid kunnen daarbij met elkaar botsen', aldus Van Dijk en hij noemt als voorbeeld schuilplaatsen voor dieren.

Van Dijk pleit voor de opbouw van specifieke vaardigheden voor dierentuin-diergeneeskunde door ervaring, overleg, zelfstudie en 'nascholing'. Volgens Van Dijk zijn veterinaire specialisten diersoortgericht, orgaangericht, disciplinegericht of een combinatie hiervan. 'Het zou bijvoorbeeld prettig zijn om te weten hoe je dieren 'op niveau' moet benaderen', zegt Van Dijk. Hij wil dan ook via de specialistencolleges een voorstel doen aan specialisatiecommissies. 'Zorg dat de betrokken specialisten ook bijzondere dieren in het pakket hebben, dat wil zeggen minimaal drie maanden'. Nu is dat alleen geëffectueerd in de specialisatie Pathologie. 'In de toekomst meer differentiatie in de eerste lijn en (meer) specialisten geeft ruimte voor een betere opleiding in de eerstelijns diergeneeskunde', is zijn overtuiging.

Monitoren voortplanting

Biochemicus dr. S.J. Dieleman van de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting heeft het over monitoren



Andries van Foreest over de dierentuin-dierenarts: 'Je moet roeien met de riemen die je hebt.' Foto: Daan Umans.

van de voortplanting van zeldzame diersoorten. 'Van de 4000 verschillende zoogdiersoorten die er bestaan weten we van slechts 50 iets meer van de endocriene voortplantingspatronen', vertelt hij. Factoren die de voortplanting kunnen beïnvloeden zijn stress, verandering van het milieu en huisvesting.

Dielemans overtuiging is dat er eerst meer inzicht in de natuurlijke processen verkregen dient te worden. Als het gaat om organen en hun hormonen in relatie tot de voortplanting bij zeldzame dieren, is volgens Dieleman bloed toch het beste onderzoeksmateriaal. De betrouwbaarheid van bloedmonsters is veel groter dan die van urine of faeces. Maar om bloed te krijgen moet een invasieve methode worden gebruikt. Dieren moeten benaderd worden. Het fixeren geeft vaak problemen, die bij de dieren kunnen leiden tot stress. Per diersoort dient dus telkens opnieuw een bepaalde methode ontwikkeld te worden.

Het monitoren kan heel belangrijk zijn, bijvoorbeeld om bij sommige dieren een overvloed aan nakomelingen tegen te gaan. Maar andersom ook: 'als we nu niet ingrijpen in de voortplanting van de Indische olifant, is het dier over 20 jaar uitgestorven', zegt Dieleman. Het meeste onderzoek op het gebied van monitoren van de voortplanting heeft plaats in de Verenigde Staten (bizons, paarden, wolven, otters, blackfooted ferret). In Europa zijn er helaas nog steeds geen fondsen om dergelijk onderzoek te financieren.

Chlamydia

Dr. M.J.L. Kik (specialist Veterinaire Pathologie) vertelt over chlamydia bij de vissende kat (*felis viverinus*). 'In feite zijn alle diersoorten gevoelig voor chlamydia', zegt ze. Katten worden echter heel zelden systemisch ziek. Dat is onder meer afhankelijk van de virulentie van de stam, de diersoort en de conditie van het individuele dier. Om na te gaan hoe een vissende kat geïnfecteerd is geraakt, moet een zeer tijdrovende diagnose worden gesteld. Marja Kik adviseert dan ook in zo'n geval op grond van een waarschijnlijkheidsdiagnose een antibioticum te kiezen dat tevens tegen chlamydia werkt.

Toxoplasmose

Drs. G.H.A. Borst (specialist Pathologie), hoofd afdeling Pathologie van de Gezondheidsdienst voor Dieren, locatie Deventer, houdt een verhaal over toxoplasmose. In een groep van verschillende soorten aapjes overleden er 14 van



Aansluitend aan de themadag was er een rondleiding door Ouwehands Dierenpark. Foto: Daan Umans.

de 54. Dit waren vreemd genoeg degene met de geringste ziekteverschijnselen. Zij kregen echter acute ademhalingsbezwaren. Kortom: er was een drastisch verloop in de infectie. 'Interactie en snel kunnen werken is belangrijk', is wat Borst met dit voorbeeld wil zeggen. Bij een aantal dieren kwam de infectie helemaal niet voor. Zeer waarschijnlijk is de infectie tot stand gekomen doordat de aapjes een combinatie kregen van fruit en vlees. Dit vlees was afkomstig van een geslacht oud schaap van een medewerker. Borst adviseert dan ook dat als er vlees gevoerd wordt van 'verdachte' diersoorten, dit in ieder geval ingevroren moet worden om de infectiebron tot een minimum te beperken.

Zintuigelijk bekijken

Anesthesioloog dr. P. van Dijk concludeert in zijn verhaal 'Zintuigelijk bekijken of digitaal bewaakt' dat ondanks alle, zeer moderne bewakingsapparatuur die tegenwoordig voorhanden is, de beste monitor voor de patiënt nog altijd de anesthesist zelf is. Er zijn verschillende bewakingsmogelijkheden, zoals capnografie, pulse-oxymetrie, ECG en zuurstofmeters. Volgens Van Dijk is de meeste apparatuur heel goed te gebruiken, maar niet altijd even betrouwbaar. Bij pulse-oxymetrie wordt bijvoorbeeld de hartfrequentie weergegeven. Deze apparatuur kan zeer storingsgevoelig zijn. De resultaten zijn ook patiëntgebonden, want er kan bijvoorbeeld sprake zijn van verminderde vaatvulling. Ook een ECG dient op de juiste wijze geïnterpreteerd te worden, want dit geeft alleen informatie over

elektrische hartactiviteit en niet over het pompen van het hart.

Van Dijk vergelijkt de anesthesioloog met een piloot die op de apparatuur van het vliegtuig moet vertrouwen. Maar om het toestel daadwerkelijk onder controle te kunnen houden, komt het toch neer op de deskundigheid van de vlieger. Zo is het ook met bewakingsapparatuur, die registreert slechts. 'Je zult het allemaal zintuigelijk moeten bekijken', is de overtuiging van Van Dijk.

Virussen

'Virussen van dierentuindieren' is het onderwerp wat door prof. dr. A.D.M.E. Osterhaus (hoogleraar Virologie, Erasmus-universiteit) belicht wordt. Een duidelijk policy van de dierentuinen vindt hij bittere noodzaak. 'Met name apen vormen extra risico's voor de mens omdat ze een heel aantal virussen kunnen overbrengen', zegt hij. Het uitroeien van het pokkenvirus bij de mens, wat een grote successtory was, heeft in de dierentuinen geleid tot problemen, omdat olifanten aan het pokkenvirus overleden. Maar het vaccineren van olifanten tegen deze ziekte kan weer gevaarlijk zijn voor de mens. Mazelen komen niet meer voor, maar vormen nog steeds een probleem. Met name bij apen die op transport gaan is het een belangrijke oorzaak van sterfte.

Osterhaus verbaast zich over het feit dat er in Ouwehand honden rondlopen. 'Honden horen niet in de dierentuin.' Hij wijst op het feit dat honden bijvoorbeeld zeehonden kunnen infecteren. 'Er is een heel scala aan virussen die wel degelijk tussen verschillende species over-

gebracht kunnen worden', aldus Osterhaus. Werd vroeger geleerd dat hondeziekte alleen bij de hond en katteziekte alleen bij de kat voorkwam, nu blijkt dat hondeziekte bij katten sterfte kan veroorzaken en ook andersom.

Osterhaus raadt dierentuinen dan ook aan een goed vaccinatiebeleid te voeren en tevens een goed testprogramma te hanteren om zoönosen zo veel mogelijk te voorkomen.

Infectieziekten

Drs. A.E.J.M. van den Bogaard (specialist Veterinaire Microbiologie, Maastricht) behandelt op deze themadag infectieziekten. De klassieke ziekten blijven terugkomen (tuberculose), hetzij in een andere vorm, hetzij in een andere epidemiologie. In die zin hebben bewezen therapieën dus gefaald. 'Bacteriën hebben een groot aanpassingsvermogen', aldus Van den Bogaard. Genen kunnen uitgewisseld worden, ook tussen species. Wanneer ter bestrijding geprobeerd wordt de omgeving te vergiften, kunnen bacteriën zich snel aan die omgeving aanpassen.

Volgens Van den Bogaard is de helft van de kweken die voor onderzoek worden ingestuurd overbodig, omdat de uitslag vaak van te voren al te voorspellen is. Wel belangrijk is na te gaan waarom een dier iets krijgt. Essentieel voor een microbioloog is een laboratorium. En verder is de practicus gebaat bij het zenden van tussenuitslagen.

Anesthesie bij exoten

Anesthesist prof. dr. L.J. Hellebrekers brengt zijn aanwezigheid op het symposium direct in verband met de scheiden-de Andries van Foreest. 'Via hem ben ik met de dierentuin in contact gekomen', zegt hij. Anesthesie bij exoten houdt in: definiëring van de omstandigheden, sedatie, immobilisaties, veelal korte procedures en lichte, algehele anesthesie. Specifieke problemen zijn beperkte pre-anesthesistische evaluatie, het titrerend toedienen, het risico door onverwachte responsen en de beperkte bewakingsmogelijkheden. Volgens Hellebrekers kunnen specifieke verworvenheden bereikt worden via een internationaal netwerk, via contacten op nationaal niveau en via verslaglegging/ rapportage. 'Enerzijds wordt er veel vastgelegd, anderzijds wordt er veel ook niet vastgelegd', zegt hij over dit laatste punt. Volgens de anesthesist dient er meer aandacht te worden besteed aan farmacologische onderbouwing, protocollaire aanpak, dossiervorming en evaluatie. Het gaat immers

om ervaring met verschillende species, technische aspecten (vangkooien, verdovingsgeweren, etcetera) en specifieke farmaca. Ook is kennis van algemene farmacologie, (patho)fysiologie en complicatiebestrijding belangrijk.

'Anesthesie bij exoten is dus zowel een kunst als een kunde', is de conclusie van Hellebrekers. Bundeling van kennis en kunde, protocollaire aanpak en gedegen verslaglegging zijn noodzakelijk. Om dit te bereiken stelt hij een mogelijke aanpak voor: de bereikbaarheid van kennis vergroten, regulier overleg om een anesthesiebeleid te bepalen en evaluatie en rapportage achteraf. 'Een kunst plus een kunde is gelijk aan een synergie is gelijk aan 'de anesthesie volgens Van Foreest', sluit Hellebrekers af. Oftewel: mensen van verschillend pluimage bij elkaar kunnen in goed overleg problemen oplossen.

'Beheers de media'

'Operatie geslaagd, patiënt overleden' is de titel van de bijdrage van prof. dr. F. Németh (specialist Chirurgie Paard, Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren). Moeten fracturen bij grote exoten überhaupt behandeld worden? 'Eigenlijk niet', vindt Németh. Maar het is een geweldige uitdaging en bovendien wordt er grote druk vanuit de directie van een dierentuin of circus uitgeoefend, om maar niet te spreken van het mediacircus dat vaak rond zo'n dier speelt. 'Als je niets probeert, gebeurt er ook niets', vindt Németh, maar hij relativeert meteen: 'De belangen van het dier worden vaak vergeten, dat neem je dan op de koop toe.'

Hij vertelt het verhaal van een ijsbeer met een fractuur. Het vervoer was een probleem, er waren vier specialisten nodig, het dier moest verdoofd en onder narcose gebracht worden en in de juiste positie gemanoeuvreerd. Van de vier mogelijkheden (amputatie, bandtransplantatie, prothese en arthrodese (plaatfixatie)) werd de laatste gekozen. 'Wat doe je zo'n dier aan?', zegt Németh. Een verstijfd kniegewricht, in welke hoek moet het gezet worden, de poot zal wel wat korter worden, een hele ijzerwinkel erin. Normaal is men altijd beducht voor afkoelen, maar in dit geval werd de berin te warm, dus alle ijsblokjes uit de omgeving moesten aangedragen worden. Ook dient zo'n grote wond eigenlijk gedraineerd te worden, maar dat durfden we niet aan. De ijsbeer werd in een donker hok gestald. Na zes weken werd het dier losgelaten en in eerste in-

stantie leek alles goed te gaan. Twee weken later was de berin dood; ze had een fractuur opgelopen op het gedeelte waar de plaat eindigde. In feite was de operatie dus gelukt, maar moest de patiënt worden afgemaakt.

Németh noemt nog meer voorbeelden van mislukte acties bij zieke dierentuidieren. Een giraffe werd te vroeg geïntubeerd, had niet gevestigd en overleed. Bij het beroemde olifantje Boghi was de fractuur weliswaar genezen, maar is waarschijnlijk door het vaak inschieten van een verdoving (kan namelijk niet steriel gebeuren) een infectie opgetreden. Deze heeft vermoedelijk een abces in één van de ruggewervels veroorzaakt, waardoor het olifantje verlamd is geraakt. 'Beheers de media', is de boodschap van Németh. Hij vindt dat Boghi door de media mensonterend is behandeld.

Vogelorthopedie

Drs. B.P. Meij (specialist chirurgie van gezelschapsdieren) wordt regelmatig geconsulteerd voor exoten (vogels) die fracturen of vergroeiingen hebben. Volgens Meij komen deze afwijkingen frequent voor bij papegaai-achtigen. 'Anesthesie en bewaking bepalen mede het succes van de operatie', zegt Meij. Als het gaat om transfixatie in de vogelorthopedie zit het geheim van deze techniek in kleine materialen. Pinnen worden aan twee kanten tegelijk met twee tangen evenwijdig met het bot gebogen. Een en ander wordt vastgezet met botcement. Dit raamwerk vormt een stabiele constructie.

Postoperatief moet er dan een verband worden aangebracht tegen zwelling en is een kraag noodzakelijk. De vogel wordt al snel gedwongen om de poot te gebruiken. Meij concludeert dat transfixatie goed gebruikt kan worden bij fracturen.

Toekans

Drs. J.M.M. Cornelissen (specialist vogelgeneeskunde) vertelt dat er 43 soorten toekans bestaan. Van de in Nederland aanwezige collecties krijgt hij zo'n 90% aangeboden als patiënt. Het valt hem op dat er zich eigenlijk maar drie ziektes bij deze vogels voordoen: ijzerstapeling, pseudotuberculose (geeft veel sterfte) en bacteriële infecties (de restgroep). Om ziekten bij deze vogels te voorkomen adviseert Cornelissen zeer strikte hygiënische omstandigheden en goed voer: zacht, met niet te veel ijzer en geen citrusvruchten. IJzer zit bijvoorbeeld in muizen en vogels.

Citrusvruchten, die veel vitamine C bevatten, kunnen ook ijzerstapeling veroorzaken. De desinfectie moet in ieder geval bestaan uit het dagelijks reinigen van de bakjes. Verder zijn harde vloeren het beste, die kunnen goed schoongehouden worden.

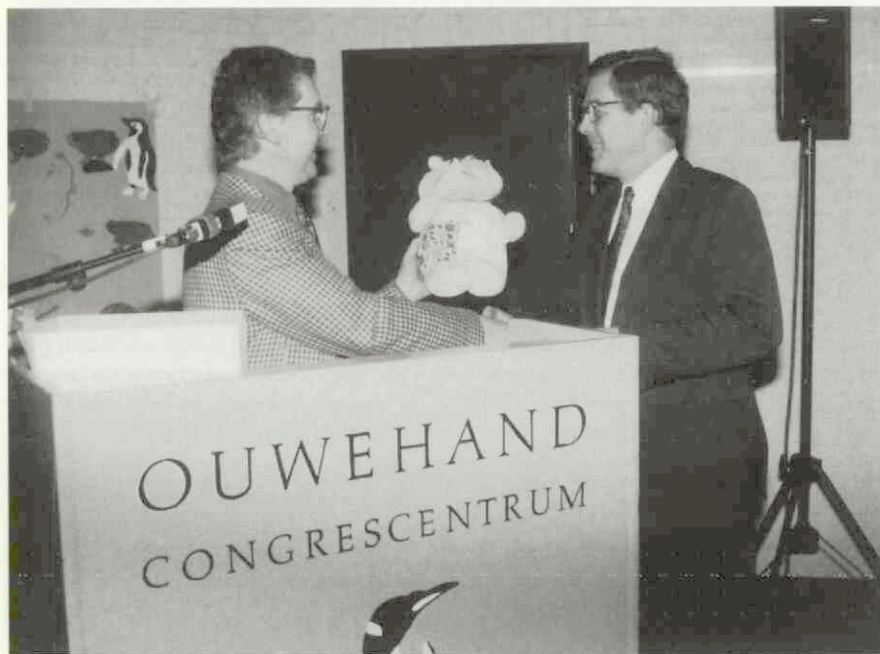
Turkse beren

Dr. F.C. Stades (specialist oogheelkunde) vertelt over oogafwijkingen bij

Turkse beren. Zeven beren zijn daar onder anesthesie bekeken en bij vijf ogen was er sprake van een te kleine oogbol. Veel van deze beren waren mishandeld; ze kregen slecht voedsel en werden geslagen. Hierdoor ontstonden oogafwijkingen en waren bijvoorbeeld de lippen gescheurd. De beer Bora is inmiddels opgeknapt en loopt rond in het berenbos van Ouwehand.

Veterinaire tandheelkunde

Na deze vogelvlucht van onderwerpen die te maken hebben met het werk van dierenartsen in de dierentuin, komt tandheelkundig veterinaire Van Foreest zelf aan het woord. Zijn uitspraak die hij aan het begin van deze dag deed ('je moet roeien met de riemen die je hebt'), wordt nu door hem bijgesteld: 'Er zijn aanzienlijk meer riemen die men kan gebruiken dan de dierentuin-dierenarts op het eerste gezicht zou denken'.



Andries van Foreest nam als dierentuin-dierenarts afscheid van Ouwehands Dierenpark en kreeg van directeur G. Baars een passend cadeau. Foto: Daan Umans.

De problemen bij de veterinaire tandheelkunde beginnen al bij het openen van de mond. Soms gaat dat makkelijk, soms moet je er de tijd voor nemen. Van Foreest vindt dat als iemand de mondholte inspecteert, er ook gelijk naar de tanden gekeken moet worden. Hij benadrukt dat de dierenarts die bezig is als anesthesist, als bewaker en als chirurg, ontzettend veel verantwoordelijkheid heeft.

Tijdens de themadag 1996 van de Groep Veterinaire Specialisten zijn de banden tussen de dierentuindierenartsen en de veterinaire specialisten stevig aangehaald. Met het oog op de specifieke taakstelling van medewerker-dierenartsen aan dierentuinen, namelijk de eigen verantwoordelijkheid op het gebied van soortenbehoud en natuurbescherming, is het een zinvolle zaak dat er wordt stilgestaan bij de problematiek van de dierentuindierenartsen.

OPROEP VOOR OUDLEDEN VAN DE V.S.R. 'DE SOLLEYSSEL' PERIODE 1983-HEDEN

Begin van dit jaar kondigde mevrouw J. Janknegt, nu ruim 12 jaar instructrice bij de Veterinaire Studenten Rijvereniging 'De Solleysel', aan dat zij het rustiger aan wilde gaan doen. Alhoewel de vereniging geen pensioen kent wilde zij, mede in verband met het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd, stoppen met de instructie bij 'De Solleysel'.

Twaalf jaar instructie bij 'De Solleysel' gaat je niet in de koude kleren zitten. Door weer en wind reisde zij elke dag (zondag uitgezonderd) vanuit Noordestoos naar Utrecht om daar elke avond en zaterdagmiddag drie uur les te geven. Dit deed zij steeds zeer plichtsgetrouw en bijzonder contentieus. Om een voorbeeld te noemen: in

alle jaren is zij slechts eenmaal te laat gekomen. En dat omdat zij een auto-ongeluk had gekregen!

Mevrouw Janknegt gaf les aan beginners (zeven uur), half gevorderden (zes uur), gevorderden (drie uur), medewerkers van de faculteit (één uur) en de (fa-

culteits-)dierenartsen (één uur). Een buitengewoon pluriform publiek wat zich nogal eens kenmerkte door 'typisch' veterinaire gedrag. Als we deze uren op een rijtje zetten, dan blijkt dat mevrouw Janknegt onderricht in de dressuur en springsport aan ruim 2000 (toekomstige) dierenartsen heeft gegeven. Voorwaar een grote prestatie.

Met spijt ziet de vereniging dan ook het naderende vertrek van Mevrouw Janknegt tegemoet. Mede door haar onderricht heeft zij een zeer belangrijke rol gespeeld binnen de rijvereniging 'De Solleysel' en de Faculteit der Diergeneeskunde. Een rol die wel eens, ten onrechte, onderschat wordt. Deze instructie, geïnitieerd vanuit 'De Solleysel' en zover mogelijk onder-



steund door de betrokken vakgroepen, vervult een niet te onderschatten rol binnen het Nederlandse veterinaire curriculum.

Op initiatief van het huidige bestuur heeft zich een afscheidscomité geformeerd welke een gepast afscheid voor mevrouw Janknegt wil verzorgen. De leden zijn: Anoeck Schipper (student), Sandra Cappelle (student), Maud Steenbergen (bestuur), Noud Verweij (dierenarts) en Paul Mandigers (dierenarts).

Het afscheidsprogramma is als volgt samengesteld:

1. Op dinsdag 24 september 1996 zal 's avonds een minisymposium ter ere van mevrouw Janknegt georganiseerd worden. Het onderwerp is vooralsnog geheim.
2. Op vrijdag 27 september 1996 wordt mevrouw Janknegt in het centrum van Utrecht een lunch aangeboden. Vanaf dit restaurant vertrek richting de Uithof.
3. Op vrijdag 27 september 1996 zal vanaf 17.00 uur een receptie plaatsvinden ter ere van mevrouw Janknegt. Uitgenodigd zijn alle leden en oud-leden van de Solleysel die in de periode vanaf 1983 gereden hebben, alle oud-bestuursleden van de V.S.R., oud-troupe-leden, diverse vertegenwoordigers van de Faculteit der Diergeneeskunde en haar vakgroepen en enkele besturen van

betrokken studenten-(rij)-verenigingen. De receptie zal een vrolijk karakter hebben. Naast enkele toespraken zullen er diverse sketches opgevoerd worden. Een en ander zal muzikaal begeleid worden door een strijke.

Bij deze willen wij alle oudleden welke onderricht hebben gekregen van mevrouw Janknegt uitnodigen om aanwezig te zijn op de lezing en/of receptie om samen met ons het afscheid van mevrouw Janknegt voor haar onvergetelijk te maken. Dit heeft zij immers verdiend!

Tevens willen wij u vragen om eventuele leuke anekdotes en/of foto's en vooral ook suggesties voor sketches aan ons bekend te maken! Indien u zelf (of met enkele anderen) iets (ludieks) wilt opvoeren dan kan dat ook.

Te zijner tijd zal zowel over de lezing als receptie meer gedetailleerde informatie in dit tijdschrift verschijnen (plaats en exacte tijden, indien van toepassing opgave mogelijkheden).

Naast dit alles willen wij mevrouw Janknegt, namens de eerder genoemde uitgenodigden, ook een zeer fraai cadeau aanbieden. Het staat u uiteraard vrij om zelf iets voor haar te kopen. Maar zij heeft enkele wensen geuit welke het beter maken een en ander via ons te laten lopen. Daartoe heeft de V.S.R. 'De Solleysel' twee rekeningen

geopend. Help ons het afscheid voor mevrouw Janknegt onvergetelijk te maken. Maak een (kleine) gift over op een van onze rekeningen zodat een en ander mogelijk wordt.

De rekeningnummers zijn:
ABN/AMRO bank 62.07.50.235 ten name van V.S.R. De Solleysel-inzake cadeau te Utrecht.
POSTBANK 10.89.618 ten name van A. Schipper - inzake afscheid mevrouw Janknegt te Utrecht.

Wij hopen u geïnformeerd te hebben over een naderend afscheid van onze instructrice mevrouw Janknegt, welke meer dan 12 jaar lang onafgebroken les heeft gegeven. Iemand die een elke dag weer een zeer belangrijke rol speelt binnen de V.S.R. en het veterinaire curriculum. Graag nodigen wij u uit om bij een of meerdere van de activiteiten aanwezig te zijn en indien mogelijk zelfs een financiële donatie over te maken om het afscheid voor haar onvergetelijk te maken!

Heeft u nog vragen en/of opmerkingen?

Maud Steenbergen, abactis V.S.R. 'De Solleysel', Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht, tel: 030-2531338 (Solleysel) of 030-2936740 (privé) of Paul Mandigers (oud-bestuurslid), tel: 030-2734719 (privé), email: paulmand@worldaccess.nl, fax: 030-2518126.

BEDRIJFSBEGELEIDING: STANDAARDOVERZICHTEN EN COMMUNICATIE

Al meerdere malen is er een training voor dierenartsen verzorgd onder de naam 'Standaardoverzichten als instrument voor bedrijfsbegeleiding'. Velen van u kennen die training al uit eigen ervaring. Velen ook nog niet, daarom wordt in dit artikel verteld wat de achtergrond, de inhoud en het doel van deze training is. Bovendien vertel ik wat over de reacties van de deelnemers tot nu toe en aanpassingen in het programma op grond van die reacties.

Het beroep van de dierenarts is aan grote veranderingen onderhevig. In vroeger dagen was de dierenarts vooral gericht op de genezing van het zieke dier. Langzaam is dat veran-

derd en die verandering werkt steeds sterker door in de beroepsrol van de dierenarts. Het individuele, zieke dier krijgt natuurlijk nog wel de nodige aandacht, maar het gaat steeds meer om de gezondheid van de hele veestapel en het totale bedrijf. Steeds meer factoren spelen daarbij dan ook een rol. Denkt u maar aan jongvee-opfok, de voeding, de melkcontrole, het klimaatbeheer van de stal, etcetera etcetera. Allemaal factoren, die de dierenarts in toenemende mate moet betrekken in zijn nieuwe beroepsrol: **bedrijfsbegeleider**.

Als vertrouwenspersoon van oudsher was de dierenarts natuurlijk al een

beetje bedrijfsbegeleider. Maar nu de bedrijfsvoering steeds complexer wordt, moet ook de dierenarts steeds zwaarder geschut uit de kast trekken, om die rol goed in te vullen.

De training 'Bedrijfsbegeleiding: standaardoverzichten en communicatie' helpt u daarbij!

Om alle relevante bedrijfsfactoren in kaart te brengen zijn de Standaardoverzichten ontwikkeld. Op grond daarvan kan de boer zijn bedrijfsvoering optimaliseren. De dierenarts kan en moet hem daarbij terzijde staan. Daarom moet hij die STO's zelf goed in de vingers hebben. Dat is **de helft**

van het verhaal en dus de helft van de training.

De andere helft is de **communicatie**: vroeger kon de dierenarts volstaan met het geven van instructies. Bedrijfsbegeleiding gaat natuurlijk wel even anders: de boer maakt zijn eigen beleid en zijn eigen keuzes in de bedrijfsvoering; de dierenarts moet daarin begeleiden en ondersteunen. Hij moet zich dus steeds meer afstemmen op de boer in plaats van andersom.

De concurrentie met anderen (bijvoorbeeld de voorlichters van D.L.V. of veevoederfabriek) wordt daarbij steeds groter, dus je moet het wel goed doen, anders verlies je je klant. Je moet

dus goed gaan luisteren, wat die boer nou eigenlijk zelf wil en je advisering daarop afstemmen. En dat moet je zó brengen, dat de boer er wat mee kan. Anders loopt hij naar de concurrent. Dat vraagt om goede communicatieve vaardigheden.

Hoe stem je je advies goed af op de boer? Hoe ga je daarbij met weerstand om? Wat doe je, als de boer steeds jouw goede adviezen in de wind slaat? Wat te doen, als de boer steeds denkt, dat je alleen maar voor je eigen portemonnee staat te praten?

Deze combinatie van STO's en communicatie wordt steeds goed ontvangen door de deelnemers. Wel stonden

de meesten bij de aanvang wat raar te kijken van al die communicatie, omdat de aankondiging niet zo duidelijk melding maakte van dat gedeelte.

Bovendien is die aandacht voor communicatie redelijk nieuw voor de dierenarts. Dat gaf ook wat onwennigheid in de aanvang. Maar gaandeweg de rit gaat het makkelijker, zeker ook, omdat het nut en de bruikbaarheid steeds duidelijker worden. En bijna iedereen was bij afloop dus lovend over die mooie combinatie van STO en communicatie!

*Was getekend: Joost de Veer (NCI) en
Ad van den Heuvel (ITV)*

COMMUNICATIE: SNEL-SNELLER.....TE LAAT?



Ingezonden

Geachte redactie,

Nadat veterinaire Nederland medio april onverwachts werd overvallen door de polyneuropathie (PNP)-affaire bij de kat is het wellicht raadzaam een aantal zaken bij de evaluatie van deze affaire te betrekken.

Ten aanzien van de gegeven persconferentie

Ons is opgevallen dat het overlijdensrisico in de pers-berichtgeving nogal is gebagatelliseerd. Op voorhand werd een erg gunstige prognose gegeven. Daarbij is (misschien onbedoeld) tevens de suggestie gewekt dat overlijden bij een juiste behandeling door een dierenarts vrijwel steeds vermeden kon worden. Aangezien noch de verantwoordelijke noxe noch het totale ziekteverloop bij deze groep PNP-patiënten volledig bekend was, was deze **prognose** van het onderzoeksteam als zodanig toen slechts als **speculatief** te kenmerken. (Zo lag het sterftepercentage in onze praktijk, maar ook andere Friese praktijken op bijna 40%! Dat kan natuurlijk iets zeggen over het niveau van de diergeneeskunde in onze klinieken maar misschien zegt het ook

wel iets over het wel erg speculatieve gehalte van de 'Utrechtse' prognosestelling.)

Over de communicatie

In de PNP-affaire hebben wij veterinair kennis kunnen maken met de enorme snelheid van de hedendaagse informatiestromen en met de (uit)werking van de moderne media. De constatering van het PNP-team onder leiding van dr. J.J. van Nes dat de snelheid waarmee de Nederlandse dierenarts is geïnformeerd over de PNP drastisch achterbleef bij de snelheid waarmee de 15 miljoen andere Nederlanders geïnformeerd raakten, is dan ook terecht.

Al op dinsdag 16 april 1996 heeft een Friese dierenarts aan Spillers Petfoods laten weten dat het voor de Friese gezelschapsdierenpraktici duidelijk aan het worden was dat de oorzaak van de PNP-uitbraak hoogst waarschijnlijk in de diervoeders van bovengenoemd bedrijf gezocht moest worden.

Op woensdag 17 april is nogmaals vanuit Friesland aangedrongen bij de dierenarts van Spillers Petfoods om hun verantwoordelijkheid te nemen in deze kwestie. Hem is daarbij medegedeeld dat de dagbladpers in Friesland reeds gepubliceerd had over de PNP-uitbraak. Gezien eerdere ervaringen was het aannemelijk dat de landelijke pers dit bericht de volgende dag zou overnemen, hetgeen ook gebeurde

door de Volkskrant.

Spillers is daarbij tevens verzocht om met spoed de 'Friese' bevindingen nog diezelfde avond landelijk te laten verifiëren. En wel middels een telefonische spoed-enquête (team) onder dierenartsen. En niet via de veel tragere weg van een schriftelijke enquête. Een eerder persbericht dan op 19 april had zeker nog een aantal ziektegevallen kunnen voorkomen.

Evaluatie

Nu is het altijd makkelijk om achteraf kritiek te hebben. Bovendien stonden er grote commerciële belangen op het spel. Toch zou het van een gebrek aan wijsheid getuigen om geen gebruik te maken van de gelegenheid, om van deze affaire het nodige te leren.

Eén van de bevindingen zou kunnen zijn dat er ook binnen de veterinaire beroepsgroep wellicht modernere en snellere communicatiemiddelen gebruikt zullen moeten worden. Sneller dan wij veterinair voorheen gewend waren. Tenminste als wij als insiders op diergeneeskundig gebied de pers willen voorblijven in kwesties die ons eigen vakgebied raken.

Het zou een goede zaak zijn indien de besturen van de KNMvD bij hun evaluatie van deze affaire zouden besluiten om een standaard noodplan c.q. draaiboek op te stellen voor veterinaire calamiteiten. Dat voorkomt veel ad-hoc improvisatie onder hoge tijdsdruk.



**Bij onze researchers
bruist het
van de ideeën.**



SOLVAY DUPHAR ANIMAL HEALTH BENELUX
Van Houten Industriepark 25
1381 MZ Weesp
Tel. (0294) 46 59 07
Fax (0294) 43 22 98

kwaliteit in preventieve en curatieve zorg

Bij Solvay Duphar wordt bijzonder veel tijd en energie gestoken in research. In onze laboratoria worden voortdurend nieuwe oplossingen tegen het licht gehouden. Hierbij wordt samengewerkt met zusterbedrijven en externe weten-



schappers aan universiteiten en onderzoeksinstituten, maar vooral ook met mensen uit de dagelijkse praktijk. Vandaar dat Solvay Duphar al vele innovaties op haar naam heeft mogen schrijven en dat ook zal blijven doen. Al die

research is bedoeld om voorop te lopen in de ontwikkeling en u te helpen om uw klanten ook in de toekomst tevreden te stellen. U koopt bij ons dus meer dan alleen een produkt.
Solvay Duphar Animal Health. We Care.

Daarin zal ook het gebruik van modernere communicatiemiddelen dan tot nu toe gebruikt dienen te worden opgenomen.

Onder het motto 'automatiseer de wereld maar begin met jezelf' zou de KNMvD bijvoorbeeld meerdere gekoppelde faxapparaten kunnen aanschaffen. Een dergelijk apparaat/programma faxt automatisch en direct een bericht naar de betreffende (uit het KNMvD adressenbestand te selecteren) groep dierenartsen. Bijna alle praktijken hebben inmiddels een fax. De rest kan alsnog gemailed worden. Ook een eventuele respons per fax (enquête) verloopt in dit soort crises veel sneller (uren in plaats van dagen). Hierdoor kan er centraal veel sneller een goed inzicht ontstaan over de omvang van eventuele calamiteiten.

De kosten van deze apparatuur en de bijbehorende software zijn minimaal tweeduizend gulden (?). Het is triest te moeten vaststellen dat onze beroepsorganisatie (na vijf jaar en bijna (twee keer) f 750.000,- 'informatiseringsgeld' te hebben besteed) kennelijk nog steeds niet in staat is gebleken zijn leden op simpele wijze tijdig te inform(atis)eren. Zoals men ziet hoeven erg praktische oplossingen op het gebied van informatisering van dierenartsen vaak helemaal niet duur te zijn. Hoewel het onderzoeksteam PNP-kat het boetekleed heeft aangetrokken inzake de erg trage informatiestroom richting Nederlandse practicus is dit zeker niet alleen hen aan te rekenen. Ook binnen de KNMvD ontbreekt het kennelijk aan een toereikend snelle communicatieve infrastructuur bij calamiteiten. Maar als slimme academici gaan wij direct deze leemte vul-

len.....of wachten we gewoon op een volgende keer?

Drachten, drs. H.A. Beijer.

Geachte heer Beijer,

Graag maak ik van de gelegenheid gebruik om deze PNP-affaire, zoals u haar zo dynamisch hebt gedoopt, ook van KNMvD-zijde te evalueren. We mogen vaststellen dat de informatisering inderdaad niet vlekkeloos verlopen is. Ook het secretariaat heeft 'haar portie PNP gehad'.

Het spreekt mij aan dat u in uw brief de verantwoordelijkheid voor een goede communicatie bij de beroepsgroep zelf legt. Mochten investeringen in die richting nodig zijn dan zullen de leden daar een uitspraak over moeten doen. Tot die tijd blijft communicatie eerlijk handwerk, althans op de Julianalaan. Ik wil echter wel opmerken dat communicatie, ook met behulp van de modernste media, mensenwerk is. De duurste apparatuur kan niet voorkómen dat een boodschap te laat of te vroeg of anderszins verkeerd de wereld ingestuurd wordt.

Om u als informatiebehoefte lid tegemoet te komen: er is een noodplan! Zodra er nieuws is dat bekend gemaakt moet worden, door wie ook aangedragen, dan wordt onmiddellijk het meest geschikte medium ingezet. Het kan zijn dat een artikel in het Tijdschrift voldoende is, maar soms is een 'spoed-rondzending' noodzakelijk. Onze ervaring is dat het zelfs met zoiets 'ouderwets' als post mogelijk is om de

leden van belangrijke zaken op tijd op de hoogte te stellen. Aansluitend bestaat altijd de mogelijkheid om telefonisch, dan wel per fax contact op te nemen met het secretariaat. Vragen worden zo snel mogelijk (er wordt gestreefd naar dezelfde dag) beantwoord. Soms wordt schriftelijke informatie nagezonden of de hulp van een deskundige ingeroepen.

U begrijpt wel dat dit systeem staat of valt met de medewerking van de leden (en soms ook niet-leden). Zoals ook in het *Diergeneeskundig Jaarboek* ten aanzien van 'publiciteit en communicatie' (blz.46) geschreven staat: 'het secretariaat verzoekt leden die met de pers te maken krijgen zich met het secretariaat in verbinding te stellen' en 'leden die menen nuttige informatie te bezitten, kunnen zich rechtstreeks tot het secretariaat wenden'. Telefonisch contact volstaat!

Ten aanzien van de PNP-affaire heeft het geen zin om een beschuldigende vinger uit te steken, want waar er twee niet communiceren hebben er twee schuld. Kennelijk is nog steeds niet duidelijk wat het secretariaat voor de dierenartsen kan betekenen.

Ik denk wel dat veel opschudding voorkómen had kunnen worden, als het PNP-team de communicatie met de praktici in een vroeg stadium had overgedragen aan het secretariaat van de KNMvD. Er had op maandag 15 april natuurlijk ook een Friese dierenarts contact op kunnen nemen.

*Utrecht,
mevrouw S.A.M. Deleu,
stafmedewerker KNMvD.*

DIKBILVAARS

Op 23 maart 1996 werd ik door één van onze cliënten geroepen bij een dikbilvaars, met de vraag of zij aan het kalven was of niet. Bij aankomst trof ik een klein dikbilvaarsje aan met een dikke buik, de staart van het lijf en een lusteloos gedrag. Bij navraag bleek het dier al een tijd heel dik te zijn, maar wel normaal te eten. Algemeen onderzoek gaf een wat snelle pols, een temperatuur van 39°C en een wat opgeloo-

pen pens. Het dier had melk in de uier; vruchtwater was door de eigenaar nog niet gezien. De exacte dekdatum was niet bekend. Uit de vaginale exploratie bleek dat de cervix nog geheel gesloten was; wel waren poten van een levend kalf door de vaginawand te voelen. Er waren geen weeën, maar aangezien de banden al flink gezakt waren en het dier toch een wat zieke indruk maakte, werd besloten toch

maar te opereren.

De voorbereiding bestond uit sacraal anesthesie 2.5 ml, lokaal anesthesie met lidocaine 2% met adrenaline, scheren, wassen en ontsmetten. Bij het openen van de buik kwam een grote hoeveelheid groen hemorrhagisch vocht te voorschijn. Op zoek naar de uterus kwam ik tot mijn verbazing een kalf tegen dat levend en wel vrij in de buik lag. Nadat het kalf naar buiten gehaald was, werd bij inspectie van de buik het volgende gevonden: In de buik zat veel vocht met meconium, vruchtwater en slierten fibrine. De ute-

rus had een grote scheur langs de curvatura major. Het aspect van de scheur was mijns inziens zodanig dat deze toch al enige tijd moet hebben bestaan, de wond bloedde niet meer en op de wondranden had al enige fibrinevorming plaatsgevonden. De uteruswond werd, zij het met enige moeite, op de normale manier doorlo-

pend gehecht, waarna zoveel mogelijk vocht en fibrine uit de buik werd verwijderd. Daarna werd de buik op de normale wijze gesloten. De nabehandeling bestond enkel uit 3 ml piton in verband met de slechte prognose zodat de mogelijkheid tot noodslachting open bleef. De volgende dag maakte het dier een gezonde indruk en at vlot een paar kilo

kuilgras; ook het kalf maakte het uitstekend. De temperatuur liep in de loop van de volgende dag op van 38.6°C naar 39.5°C. Ik heb daarom het dier nog twee dagen behandeld met trimethoprim en flumethason, waarna het dier goed at en verdere behandeling werd gestopt.

G. Noe

EPIDURAAL-ANAESTHESIE

Met de inhoud van uw naschrift op mijn ingezonden brief, naar aanleiding van 'Anaesthesie bij Keizersnede Hond', onder het hoofd 'Epiduraal-Anaesthesie', in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 maart 1996 bladzijde 170, ben ik zeer verheugd.

U bent het namelijk geheel met mij eens dat epiduraal-aneesthesie (EDA) een eenvoudige, betrouwbare en goedkope methode is om een scala van operaties caudaal van het diaphragma uit te voeren. De vraag die echter bij mij

opkomt is, dat indien niemand de studenten op deze methode wijst en niemand deze **onderwijst**, hoe moeten onze aanstaande collegae dan nog in staat worden geacht EDA te kunnen toepassen?

Dat EDA in een tweedelijns kliniek, zoals de Kliniek voor Gezelschapsdieren te Utrecht, niet de eerste keus is, kan ik mij heel goed voorstellen. Echter in de eerstelijns gezelschapsdierenpraktijk komen **wel** veel patiën-

ten in aanmerking om onder EDA geopereerd te worden (niet elke operatiepatiënt heeft een hoog risico!) en daar de 'historisch' opgeleide collegae ook niet het eeuwige leven hebben, is mijn angst groot dat deze methode in Nederland binnenkort geheel zal uitsterven, zoals in het buitenland reeds is gebeurd. Het is volgens mij dan ook vijf voor twaalf om de aankomende dierenartsen de epiduraal-anaesthesie/analgesie bij te brengen.

Bij deze bied ik u gaarne mijn hulp aan.

Wat mij betreft: Einde discussie.

J.P. Vrij

PROJECT 'VET ON THE NET' VAN START



Mededelingen

internet voor de prakticus

Automatisering is niet meer weg te denken uit onze maatschappij, waarbij ook het internet - de digitale snelweg - uiteindelijk onze (wereldwijde) communicatie zal bepalen. Ook de dierenarts zal hier niet aan ontkomen.

Op initiatief van Wim Back (Heelkunde/Groep Paard) en onder de immer bezielende begeleiding van Karin de Haas en Joost de Veer (NCI) heeft op 2 mei 1996 op de faculteit de oprichtingsvergadering van de projectgroep **'Vet on the Net'** plaatsgevonden. De bedoeling van deze groep is studenten het (veterinaire) internet anno 1996 in kaart te laten brengen, in principe per diersoort. Deze verkenning zal uitkristalliseren in een referaat, een vereiste om af te studeren. Dat referaat kan dan als handboek dienen enerzijds voor de prakticus die

het internet wil gaan gebruiken, anderzijds voor de automatiseerder die wil weten wat hij of zij kan aanbieden aan de prakticus. In samenwerking met de Groepen (Gezelschapsdieren, Paard, Pluimvee, Rund, Varken) zullen in navolging van het referaat informatie-avonden voor praktici gegeven worden. De projectgroep is onderverdeeld in een aantal task forces die per item het internet afsurfen. Voorts zal getracht worden een veterinaire Web site in het leven te roepen waarvandaan de dierenarts gestructureerd de gehele veterinaire wereld rond kan gaan (task force 'veterinary').

Derhalve zouden wij u willen vragen dat als u adressen van veterinaire discussiegroepen en websites heeft, deze te (e)mailen naar de desbetreffende contactpersonen of naar ondergetekenden.

Task forces

* veterinary:

Arjen Müller, Edith Schermann, Erwin Zegers, tel. 0294-283216 // 030-6951982 // 030-2280114,

email: ekmuller@pi.net

* gezelschapsdieren:

Laura J. Ruys, tel. 030-2364755, email: lruys@dds.nl

* paard:

Nicole Schuttevaër, tel. 030-6951003 // 075-640137, email: pro-task@xs4all.nl

* pluimvee:

Marius Verkroost, tel. 030-2200072, email: smariozo@dds.nl

* rund:

Jeremy R.V. Duvekot, tel. 030-2897982, email: duufje@dds.nl

* varken:

Leo van Merwijk, tel. 030-2511572 // 2711252, email: trixt@dds.nl

In afwachting van Uw spoedige respons, tekenen wij,
Wim Back, tel. 030-2531350 // 6570768, email: W.Back@hk.dgk.ruu.nl
Karin de Haas, tel. 030-2545749 // 0316-531198, email: K.H.de.Haas-Klink@inter.NL.net
Joost de Veer, tel. 030-2545749 // 0547-362085, email: J.de.Veer@inter.NL.net

EENSTEMMIGHEID

De terriër van de buren blaft niet,
huilt niet: hij jankt.
Zijn eentonige klacht kliert maar
door, bestookt de
morgen,
laat zich niet tegenhouden door de
muur tussen ons,
is sterker dan mijn vrijblijvend ge-
zweef,
dringt zich op in het boek waarmee
ik op verhaal
kom.

Iets begint in mij te kloppen bij dit
janken:
een vergeten, blootgelegde zenuw,
een oertijd
in die spiegel waaraan de gevangen
stem ontsnapt,
stem van underdog die de terriër
ruikt en roept.

De aderen van mijn geheim barsten
open,
de poel van angsten stroomt over,
de achtergelatene kermt,
de hulpeloze zoekt een deur,

het boek valt, ik zet er
mijn koortsige poten op,
rek mijn nek uit
en blaf noch jank: ik huil.

**Het gedicht Eenstemmigheid is op-
genomen in de bundel 'Met de
dood speel je niet', een verzameling
Zuidamerikaanse gedichten die
werd bijeengebracht en vertaald
door Wouter Noordewier en die in
1996 is verschenen bij uitgeverij De
Prom in Baarn. Hij kost f 14,95.**

AANVULLING

CURATIEF GEBRUIK VAN TIAMULINE

In het verslag van het symposium 'Veilig gebruik van Tiamutin 2% premix bij de preventie van varkensdysenterie' in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1996; 121(8): 229 wordt een dosering van het middel geadviseerd die niet past bij de Nederlandse registratiebeschikking van het middel. Op het symposium is echter gesteld dat dit advies in Nederland niet bruikbaar is, maar dat voor curatief gebruik voldoende andere presentaties van tiamuline beschikbaar zijn.



Mededelingen RVV

HOND OF KAT ME

Land	Diersoort	Quarantaine duur	Rabiësvaccinatie	
			ten minste voor invoerdatum	ten hoogste voor invoerdatum
België	hond/kat	--	30 dagen	12 maanden
Denemarken	hond/kat	--	30 dagen	12 maanden
Duitsland	hond/kat	--	30 dagen	12 maanden
Finland	hond	--	30 dagen	12 maanden
	kat	--	30 dagen	12 maanden
Frankrijk	hond/kat	--	30 dagen	12 maanden
Griekenland	hond	--	6 dagen	12 maanden
	kat	--	6 dagen	6 maanden
Groot-Brittannië	hond/kat	6 maanden	--	--
Ierland	hond/kat	6 maanden	--	--
Italië	hond	--	20 dagen	11 maanden
	kat	--	20 dagen	11 maanden
Luxemburg	hond/kat	--	30 dagen	12 maanden
Noorwegen	hond/kat	--	--	--
Oostenrijk	hond/kat	--	30 dagen	12 maanden
Portugal	hond	--	21 dagen	12 maanden
	kat	--	21 dagen	6 maanden
Spanje	hond/kat	--	30 dagen	12 maanden
IJsland	hond/kat	--	--	--
Zweden	hond	--	4-11 maanden voor export	--
	kat	--	4-11 maanden voor export	--

OP VAKANTIE

Gezondheidscertificaat, afgifte ten hoogste voor invoerdatum	Legalisering, benodigd door RVV en/of Consulaat	Opmerkingen
nee	--	Bij dieren jonger dan 3 maanden is de vaccinatie 3 maanden en geen jaar geldig.
ja	--	
nee	--	Bij in- of doorvoer van meer dan 3 dieren, wordt een invoervergunning verlangd.
nee nee	--	Invoer dieren jonger dan 3 maanden uit EU-landen zonder rabiës vaccinatie toegestaan.
ja, 10 dagen	--	-Invoer van dieren jonger dan 3 maanden verboden. -Invoer van meer dan 3 dieren verboden.
ja, 6 dagen ja, 6 dagen	RVV	
ja	--	-Voor de invoer van honden en katten is een invoervergunning benodigd, aan te vragen bij: Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Hook Rise South Tolworth, GB Surbiton Surrey KT 67/NF. -Tijdens de quarantaine-periode worden de dieren 2x tegen rabiës gevaccineerd. Voor dieren die reeds waren gevaccineerd wordt geen uitzondering gemaakt.
ja	--	Aanvraag invoervergunning: Department of Agriculture, Veterinary Section, Agriculture House, Kildarestreet Dublin 2. Importeren als cargo.
30 dagen		
nee	--	
ja	Geen legalisering. Ondertekening en certificering geschiedt door de RVV.	1. Invoervergunning vereist, aan te vragen bij: State Animal Quarantine Station, Verkseler, Furulundsvet 44, 0668 Oslo. Tel.: 0017-2230-2590 / Fax: 0017-2230-1713. 2. Kosten ongeveer 500 NOK. Katten mogen pas vanaf 14 maanden leeftijd tegen rabiës worden ingeënt. Honden vanaf 3 maanden. Tussen 4-11 maanden na de laatste vaccinatie dient bloedonderzoek op antilichamen plaats te vinden in speciaal aangewezen laboratoria, honden die al eerder zijn gevaccineerd en getest op antilichamen met goed resultaat (titer > 0,5 iu/ml) kunnen 1 maand na vaccinatie worden getest op antilichamen. 3. -Honden moeten tegen leptospirose tussen 1-2 maanden voor invoer zijn ingeënt (datum, type vaccin en vaccinnummer vermelden). -Honden moeten tegen hondenziekte tussen 1-24 maanden voor invoer zijn ingeënt (datum, type vaccin en vaccinnummer vermelden). 4. Ontworming werkzaam tegen lintworm voor zowel kat als hond verplicht (datum en gebruikt middel vermelden). Maximaal 10 dagen voor de invoer. 5. Verplicht identificatie, tattooage of chip (FeCAVA standaard).
ja, in Duitse taal	--	Geldt niet voor EG blindegeleidehonden.
ja ja		
ja, 10 dagen	--	Dieren jonger dan 3 maanden alleen gezondheidscertificaat vereist.
--	--	Verboden; alleen voor blindegeleidehonden of reddingshonden invoervergunning mogelijk. Aanvragen bij: Ministry of Agriculture Armarhvdur Reijkjavik. Fax: 00354-121160. Tel.: 00354-1609750.
ja	Geen legalisering. Ondertekening en certificering geschiedt door de RVV.	1. Invoervergunning aanvragen bij: Swedisch Board of Agriculture, S551-82. Jönköping Sweden Tel.: 0046-361-5500 / Fax: 0046-361-90546. Kosten: normaal ongeveer 400 SEK. Bij spoedprocedure 800 SEK. Maximaal 10 dieren per vergunning. 2. Katten mogen pas vanaf 14 maanden leeftijd tegen rabiës worden ingeënt, honden vanaf 3 maanden. Tussen 4-11 maanden na de laatste vaccinatie dient bloedonderzoek op antilichamen plaats te vinden in aangewezen laboratoria. 3. Honden moeten tegen leptospirose tussen 1-12 maanden voor invoer en hondenziekte tussen 1-24 voor invoer worden ingeënt (datum, type en vaccinnummer vermelden). 4. Ontworming werkzaam tegen lintwormen voor hond en kat verplicht, datum en middel vermelden. 5. Verplichte identificatie: tatoeage of chip (FeCAVA- standaard).

DAGJE UIT

'Dagje Uit', het is alweer drie jaar geleden. Tijd om plannen te maken voor een nieuwe samenkomst voor leden van de KNMvD van 65 jaar en ouder, met hun partners en voor weduwen. De Nederlandse Vereniging voor Dierartsvrouwen is al druk bezig met de voorbereidingen. Eén ding verklappen we alvast, de datum, zodat u die nu al kunt vrijhouden: woensdag 11 september 1996. Nadere mededelingen volgen.

Het comité 'Dagje Uit'

PRAKTIJK-MANAGEMENT



Congressen en cursussen

De European School for Advanced Veterinary Studies (ESAVS) organiseert op 6 juli 1996 een ééndaags seminar over praktijkmanagement, met als thema 'How to compete in a tough market'. Het symposium wordt gehouden in Sitzerath, vlakbij Trier, in Duitsland. De kosten zijn 200,- ECU (is ongeveer DM 370,-), inclusief drankjes en lunch. Caroline Jevring, auteur van het boek 'Managing a veterinary practice', zal als spreker optreden.

Meer informatie: ESAVS Office, Am Kirchplatz 2, D-55765 Birkenfeld / Germany; fax: (49) 6782-4314.



Mededelingen RVV

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland kwamen in de periode van 25 maart tot en met 6 mei 1996 geen gevallen van aangifteplichtige besmettelijke dierziekten voor.

BACK HOME ELEKTRONISCH IDENTIFICATIESYSTEEM



Nieuw(s) van de industrie

Nadat in januari 1996 door de ISO-commissie een definitieve beslissing is genomen over de standaardisatie van elektronische identificatieapparatuur, is Virbac onder de naam 'Back Home' in Nederland gestart met de distributie van de door Datamars geproduceerde FDX-B (ISO) transponders (ook wel chips genoemd) en de ISO MAX I en III readers (afleesapparaten) voor gezelschapsdieren.

De Back Home transponders zijn van het FDX-B type, voldoen aan de ISO-standaard en zijn bestemd voor toepassing bij gezelschapsdieren (waaronder ook paarden). De unieke identificatiecode van de Back Home transponders begint met 'NLD', gevolgd door 12 posities, die niet uitgewist of veranderd kunnen worden.

De Back Home transponder is 13,4 mm lang, heeft een doorsnede van 2 mm en weegt 0,11 gram. Het omhulsel bestaat uit bio-glas dat afstoting of migratie

voorkomt. De Back Home transponder is steriel verpakt in een wegwerppaplicator; de houder is van kunststof en de naald van roestvrijstaal (2,5 x 20 mm).

Er zijn twee typen readers conform de ISO-standaard; de ISO MAX I en ISO MAX III readers lezen beide FDX-B (ISO) transponders en HDX (landbouwhuisdieren) transponders. De ISO MAX III reader is bovendien 'backwards compatible', dat wil zeggen dat deze reader tevens FDX-A (niet ISO) transponders en in het verleden (met name in het buitenland) gebruikte systemen kan aflezen. De leesafstand van de ISO MAX I reader is tot 28 cm, de leesafstand van de ISO MAX III reader tot 18 cm. De ISO MAX I en III readers zijn aansluitbaar op een computersysteem, zijn oplaadbaar en hebben een geheugencapaciteit van 1000 codes. De readers worden geleverd in een solide kunststof Back Home koffer. Het Back Home elektronisch identificatiesysteem gaat vergezeld van Back Home consumentenfolders, Back Home wachtkamerposters en registratieformulieren voor een databank.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Virbac Nederland B.V., telefoon 0342-427127.

PAARD



Referaten

Pleural effusion associated with acute and chronic pleuropneumonia and pleuritis secondary to thoracic wounds in horses: 43 cases (1982-1992).

M.B. Collins, D.R. Hodgson, D.R. Hutchins. *J Am Vet Med Assoc* 1994; 205: 1753-8.

Een acute pleuropneumonie werd gediagnosticeerd bij 36 paarden, waarvan 31% daarvoor op transport was geweest. Onderzoek van exsudaat uit de pleurale holten leverde in 87% van de gevallen β -hemolytische Streptococci op, naast onder meer Pasteurella spp. (20%) en E. coli (13%). Anaerobe bacteriën werden in 37% van de gevallen geïsoleerd, waarvan

Bacteroides fragilis de belangrijkste was. Alle paarden werden behandeld met procaine penicilline G (15.000-20.000 IU/kg LG im 2dd.) in combinatie met een aminoglycoside. Met het oog op penicilline-resistente B. fragilis werd in de regel eveneens metronidazole verstrekt (15-20 mg/kg LG po 3dd.). Complicaties als een thromboflebitis en hoefbevangenheid traden in respectievelijk 25% en 14% van de gevallen op. Na het aanbrengen van een semi-permanente thoraxdrain ontstond bij 14% van de paarden een pneumothorax. Van de behandelde paarden stierf 39% of moest worden geëuthanaseerd. Het overlevingspercentage van paarden met een pleuritis in combinatie met een leucopenie was 37% in vergelijking met een percentage van 68% wanneer de leucopenie bij aankomst in de kliniek achterwege bleef. Het overlevingspercentage veranderde niet na vaststelling van de aanwezigheid van anaerobe bacteriën in exsudaat uit de thorax. De opname-duur bedroeg gemiddeld 23 dagen.

J. H. van der Kolk

DERMATOLOGIE

Visolie bij de behandeling van jeukende huidaandoeningen bij de hond

D. Logas en G.A. Kunkle. Veterinary Dermatology 1994; 5: 99-104.

Bij 16 honden met ideopathische pruritis, bewezen atopie en/of vlooiënallergie werd het klinisch effect van de orale toediening van visolie (Omega-3 vetzuren met 180 mg eicosapentaeenzuur EPA en 120 mg Docosahexaeenzuur (DHA per ml) onderzocht in

vergelijking met maisolie (bevat Omega-6 vetzuren met 570 mg linolzuur en 50 mg gamma-linoleenzuur). Hierbij werd een vijf tot zes keer hogere dosering EPA gehanteerd dan welke gewoonlijk wordt geadviseerd. Gedurende zes weken werden de dieren, verdeeld over twee groepen, 1 ml olie per 5 kg lichaamsgewicht per dag in capsules ingegeven. Na drie weken rustpauze werd gewisseld van groep en gedurende zes weken de andere olie verstrekt. Bij de dieren die visolie kregen was de pruritis, zelftrauma en vachtkwaliteit significant verbeterd (totaal 56%). In vergelijking met de maisolie (totaal 6% verbetering) werd

een significante verbetering wat betreft jeuk, kaalheid en vachtkwaliteit aangetoond. De auteurs concluderen dat hoge doses visolie een alternatief zijn voor ontstekingsremmende verbindingen bij kortdurende behandeling van honden met jeuk. Als bijwerkingen werd één hond met braken gemeld en één hond die een visachtige lucht bij zich droeg! Als mogelijke restricties voor langdurige therapie worden de risico's genoemd van de invloed van hoge doses EPA op de trombocyten met als gevolg een hogere bloedingstijd en het ontstaan van pancreatitis.

P.A.M. Overgaauw

PRODUCTIE EN GEBRUIK VAN TRANSGENE DIEREN



Studentenreferaten

W.J. de Grauw, SR\369\94: 50 pp.

De doelstelling van dit referaat was een overzicht te geven van de huidige stand van zaken op het gebied van de transgenese wat betreft de technieken, de voor- en nadelen van deze technieken en de huidige en toekomstige mogelijkheden. Voorts wordt ingegaan op de ethische en maatschappelijke consequenties; een en ander naar aanleiding van discussies en rapporten. Ook politieke aspecten komen hierbij aan de orde.

In een inleiding wordt een historisch overzicht gegeven. De meeste studies over transgenese zijn gedaan bij muizen. Hier zijn drie technieken bekend om het gewenste stukje DNA in de zojuist bevruchte eicel over te brengen en wel met behulp van micro-injectie, met retro-virussen of met het inbrengen van embryonale stamcellen (ES) in de blastocel van een donor embryo en dit over te brengen in een draagmoedermuis.

Bij de micro-injectie techniek onderscheidt men vijf stappen te weten het isoleren en vermenigvuldigen van het gewenste gen, de isolatie van de bevruchte eicellen, de micro-injectie,

implantatie van de eicellen in schijnzwangere draagmoeders en de selectie van de worp op nakomelingen met het gewenste transgen.

De tweede methode, die minder vaak wordt toegepast, is het inbrengen van genen met behulp van retrovirussen die met behulp van genetische modificatie hiervoor geschikt zijn gemaakt. Deze techniek wordt vooral bij vogels gebruikt.

De embryonale stamcellen die bij de derde methode worden gebruikt zijn meerdere generaties in celcultuur in leven gehouden. Men brengt deze cellen vervolgens in een ontvanger blastocyst en hoopt op een fusie.

Naast voordelen kleven aan iedere techniek ook nadelen. Bij micro-injectie heeft men geen invloed op de plaats waar het gen-construct in het genoom integreert en voorts kunnen meerdere genen worden ingebouwd. Het tijdstip van de injectie is belangrijk voor de expressie. Door de injectie kan de expressie van genen verstoord worden. Ook is bij de uitvoering kostbare apparatuur nodig. Retrovirussen hebben als voordeel dat slechts een kopie van het gen integreert en dat geen kostbare apparatuur nodig is. De techniek is nogal tijdrovend om een retrovirus geschikt te maken. Voorts bestaat de vrees dat het getransformeerde virus weer pathogeen kan worden.

Het gebruik van embryonale stamcellen heeft als voordeel dat veel handelingen in vitro gebeuren en dat men

vooraf kan controleren of de integratie is geslaagd. Als nadelen worden genoemd dat men de stamcellen voortdurend moet controleren, hetgeen nogal wat arbeid vraagt en voorts dat het een ingewikkelde, kostbare en technisch veeleisende methode is.

Transgenese wordt toegepast voor studies over de regulatie van de genexpressie, de ontwikkeling van tumoren, het begrijpen van het immuunsysteem, de embryonale ontwikkeling en humane ziektemodellen.

Bij landbouwhuisdieren biedt transgenese perspectieven voor de productie van biomedische eiwitten, verbetering van de productie-eigenschappen, het verhogen van de natuurlijke weerstand tegen ziekten en het scheppen van mogelijkheden voor orgaantransplantatie voor de mens (Xenotransplantatie). Transgenese roept nogal wat weerstanden op. Men hanteert in Nederland het nee-tenzij principe. De wetgever loopt echter achter bij de praktijk. Er zijn voorts ethische bezwaren. Transgenese is nooit in het belang van het dier; de intrinsieke waarde ervan wordt aangetast. Ook bestaat de vrees voor eugenetische toepassingen. Het rendement van de transgenese staat in geen verhouding tot het resultaat.

Schrijfsster meent dat toepassing van transgenese verantwoord is bij wetenschappelijk en/of fundamenteel onderzoek, bijvoorbeeld gericht op ziektebestrijding en dat het verboden moet worden met als oogmerk 'productie'.

LEDEN GEBAAIT BIJ UITBREIDING VAKGEBIED APOTHEEK

Prof. dr. A. Pijpers is een goede bekende in KNMvD-kringen. Die bekendheid heeft hij niet in het minst te danken aan zijn leerstoel: Veterinaire Apotheek, een onderwerp dat de meeste dierenartsen aanspreekt. Maar Pijpers maakt tevens deel uit van het Algemeen Bestuur van de KNMvD en drukt op die manier zijn stempel op het beleid. Redenen genoeg om hem eens uitgebreid aan het woord te laten in het Tijdschrift. De redactie vond dierenarts Jan Hulsen bereid een gesprek met de hoogleraar te voeren.

Door Jan Hulsen

KNMvD

Maatschappijnieuws

Wat was de omschrijving van uw leertaak?

Mijn leertaak was de veterinaire apotheek. Dit omvat het traject tussen de keuze van een bepaalde werkzame stof als geneesmiddel en het moment waarop het in het dier zit. Meer concreet werd van mij verwacht dat ik de farmaceutische scholing van de Nederlandse dierenarts zou verbeteren. Ik kreeg daartoe een aanstelling als gewoon hoogleraar, voor de duur van vijf jaar, beginnende op 1 juni 1993.

Uw leerstoel werd bekostigd uit de zogenaamde derde geldstroom. U werd dus niet door de Universiteit betaald, maar door een bedrijf of instelling daarbuiten. Wie betaalde u en waarom?

In Nederland is de dierenarts apotheekhoudend. Dat wil zeggen dat de dierenarts de medicijnen verkoopt die hij zelf voorschrijft. In sommige landen van de EU is dit niet het geval, daar moet de dierhouder met een recept naar de apotheek. Bijvoorbeeld België en Denemarken. Eind jaren tachtig hebben de Nederlandse dierenartsen ontdekt dat ze hun apotheek mogelijk zouden verliezen door de Europese eenwording. Een deel van de diergeneeskundige taak en een belangrijke bron van inkomsten zou hierdoor wegvallen. De KNMvD, als beroepsorganisatie van Nederlandse dierenartsen en de coöperatieve diergeneesmiddelenengroothandel AUV hebben omstreeks die tijd om deze reden met elkaar contact gezocht. Later kwam hier de diergeneesmiddelenfabrikant

Intervet bij. Gedrieën besloten deze organisaties om een project te starten met als doel het behoud van de apotheek voor de dierenarts.

Welke waren de argumenten die in de strijd geworpen werden ter behoud van de apotheek voor de dierenarts?

In mijn oratie, bij het aanvaarden van mijn ambt als hoogleraar Veterinaire Apotheek, zei ik het ongeveer als volgt: De dierenarts heeft in de Diergeneesmiddelenwet bij de kanalisatie van diergeneesmiddelen een belangrijke rol toebedeeld gekregen. En dat is niet voor niets. Vrijwel elke dierhouder heeft een vaste relatie met zijn of haar dierenarts. Uit een enquête onder veehouders is gebleken dat meer dan 95% van hen tevreden was over het feit dat hun dierenarts niet alleen de medicijnen voorschrijft, maar ze ook levert. De argumenten daarvoor waren het gemak en kostenbeheersing (er is maar één partij bij betrokken), de kennis van diergeneesmiddelen en de kennis van de boerderijspecifieke omstandigheden. De maatschappij leek dus niet te vragen om de apotheek bij de dierenarts weg te halen. Daarbij legt het hebben van een apotheek op de dierenarts de plicht om kwalitatief dezelfde omgang met die diergeneesmiddelen te hebben als apothekers met hun medicamenten.

Het bezit van een apotheek zorgt er bovendien voor dat een dierenarts zijn kennisniveau over diergeneesmiddelen zal behouden. Bij huisartsen is immers gebleken dat het niet-apotheekhoudend zijn de kennis van geneesmiddelen deed verminderen. Dit heeft in de humane sector geleid tot het starten van projecten waarbij apothekers huisartsen proberen bij te scholen.

Wat waren de paden die u bewandeld heeft om uw leerdoel te dienen?

De drie instanties die ik reeds genoemd heb, zijn naar de Faculteit der Diergeneeskunde gestapt met een voorstel voor een project dat zij uiteindelijk zouden financieren. Het project zou vijf jaar gaan duren. Om tot uitvoering van dit project te kunnen komen, zou de faculteit een hoogleraarpost moeten instellen voor het vakgebied 'de Veterinaire Apotheek'. Daarnaast omhelsde het projectvoorstel het in dienst nemen van een apotheker en de garantie dat beide personen gebruik kunnen maken van voorzieningen en diensten van de faculteit. De Faculteit der Diergeneeskunde ging akkoord en gezamenlijk werden de einddoelen van het project geformuleerd:

- Er moet onderwijs gegeven worden aan dierenartsen die al enige tijd in de praktijk werkzaam zijn.
- Pas afgestudeerde dierenartsen moeten extra bijgeschoold worden op het gebied van de veterinaire apotheek.
- Het belang van het vakgebied Veterinaire Apotheek binnen de Faculteit der Diergeneeskunde moet aangegeven worden.
- Er moet praktijkgericht onderzoek gedaan worden.



Prof. dr. A. Pijpers (tweede van links) aan het werk tijdens één van de nascholingscursussen Veterinaire Apotheek. De nascholing van de dierenartsen op het gebied van de farmacie betekent 'een zorg minder' voor het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.
Foto: EM productions, Utrecht.

Op dit moment ligt het zwaartepunt bij twee cursussen die dierenartsen aangeboden krijgen als post-academisch onderwijs. Dit zijn de cursussen Veterinaire Apotheek I en Veterinaire Apotheek II.

De cursus Veterinaire Apotheek I is

vrij breed en heeft als doel om de praktiserende dierenarts op de hoogte te brengen van de huidige kennis en wettelijke eisen omtrent de omgang met geneesmiddelen. Dit omvat meer als alleen de doorstroming in de apotheek, omdat de dierenarts ook veel medicijnen in zijn auto opslaat en hij dient ook zelf medicijnen toe, of geeft opdracht tot toediening. Daarnaast worden andere facetten van het beheren van een apotheek belicht, zoals de arbowet. Bij het opstarten van deze cursus werd als doel gesteld dat 50% van de praktiserende dierenartsen in Nederland binnen vijf jaar deze cursus gevolgd moet hebben.

De cursus Apotheek II is een verdiepingscursus. Zij is opgezet voor dierenartsen die binnen groepspraktijken de verantwoording hebben voor de apotheek. De kennis die in de cursus Apotheek II is opgedaan wordt uitgebreid en de cursisten leren om alles toe te passen op praktijkniveau, in een functionerende apotheek.

Voor studenten is er een vrijwillig co-schap Veterinaire Apotheek. Dit is een individuele cursus die zeven weken duurt. Twee weken hiervan overlappen met een volgende student. Totaal kunnen er per jaar dus ongeveer tien studenten dit programma volgen. Bovendien is een stuk farmacie-onderwijs overgenomen door de projectgroep en opnieuw ingevuld.

Voor praktijkgericht onderzoek is er niet veel tijd geweest. Af en toe een kort onderzoekje, zoals de vergelijking van amoxicilline-tabletten voor honden, dat onlangs in het Tijdschrift is gepubliceerd.

Waarom stond de producent van de tabletten niet vermeld bij de onderzoeksuitslagen?

Het onderzoek dateert van het voorjaar van 1995 en was oorspronkelijk alleen opgezet om een indruk te krijgen van de kwaliteit van de amoxicilline-bevattende tabletten die toen op de markt waren. De Good Manufacturing Practice (GMP) richtlijnen voor de productie van diergeneesmiddelen waren op dat moment veelal nog niet geïmplementeerd en er is hopelijk veel veranderd in de tussentijd. De producenten zijn zelf overigens wel op de hoogte gebracht.

Zou dit soort onderzoek, waarbij de kwaliteit van de in de handel verkrijgbare diergeneesmiddelen getoetst worden, vaker gedaan moe-

ten worden?

Misschien moeten dierenartsen er in de toekomst inderdaad geld voor over hebben om een onafhankelijke instelling dit soort onderzoek te laten doen. Bijvoorbeeld de Apotheek Diergeneeskunde.

U moest streven naar het behoud van de apotheek voor de dierenarts. Daar kwam meer bij kijken dan onderwijs geven, neem ik aan?

Er werd inderdaad van de hoogleraar Veterinaire Apotheek verwacht dat hij ook naar buiten toe zou optreden; dat hij met niet-diergeneeskundige instanties in contact zou treden. Ik heb dat ook gedaan. Ik heb geprobeerd veel contacten te leggen met alle betrokkenen en belanghebbenden. Praktiserende dierenartsen, de overheid, de Faculteit der Diergeneeskunde, de industrie, iedereen probeerde ik te kennen. Soms voelde ik me weleens als 'een spin in het web' daartussen.

Op die manier probeerde ik kennis op te doen om de cursussen zo actueel mogelijk te houden en trachtte ik om ook buitenstaanders op de hoogte te brengen van de moeite die de dierenarts zicht getroost om zijn medicijnenvoorraad goed te beheren. Heel vaak zijn er ook belanghebbenden uitgenodigd voor de cursus Apotheek I. En die kwamen ook. Zo hebben mensen van de Algemene Inspectie Dienst (AID) en van het Ministerie van Landbouw deze cursus gevolgd. Ik heb er veel belang aan gehecht om de organisatie 'transparant' te maken, doorzichtig. Ik vind het belangrijk dat je anderen laat zien wat je doet. Een groot voordeel daarbij is ook dat de buitenwereld je weet te vinden. Ik werd, mede hierdoor, regelmatig om advies gevraagd. Bijvoorbeeld bij de nadere invulling van de Diergeneesmiddelenwet door de overheid.

Tot nu toe hebben we nog alleen maar gepraat over het behoud van de apotheek voor de dierenarts. De maatschappij lijkt echter voornamelijk te vragen om een zo gering mogelijk en verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen?

Dat klopt, maar deze zaken zijn niet strijdig met elkaar, aangezien het houden van een apotheek de dierenarts de verantwoordelijkheid geeft om kwalitatief op eenzelfde manier met diergeneesmiddelen om te gaan als apothekers met hun medicamenten.

Bovendien zijn er een tweetal ontwikkelingen in Nederland geweest, die er voor hebben gezorgd dat er sowieso al heel bewust met diergeneesmiddelen wordt omgegaan. De eerste verandering is het in werking treden van een nieuwe Diergeneesmiddelenwet, in 1986. Meer dan de helft van de diergeneeskundige preparaten van toen is inmiddels van de markt verdwenen. Er heeft dus al een flinke selectie plaatsgevonden binnen het diergeneesmiddelenassortiment. Een tweede belangrijke gebeurtenis voor het kritischer gebruik van medicijnen was het van start gaan van vele IKB-projecten, in de vaderlandse veehouderij. Veehouders die deelnemen, verplichten zich hun dierlijke producten volgens een groot aantal kwaliteitseisen te produceren. Heel belangrijk daarbij is het weloverwogen gebruiken van diergeneesmiddelen, volgens een zogenaamde 'positieve' lijst met toegestane diergeneesmiddelen en in goed overleg met de dierenarts.

Het enige wat nog niet goed geregeld was bij al deze ontwikkelingen, was de apotheek van de dierenarts. De beroepsgroep heeft dit inmiddels ondergaan door een systeem van vrijwillige certificatie in te stellen. Dierenartsen kunnen hun praktijk laten beoordelen door een onafhankelijke instelling. Als de praktijk voldoet aan een groot pakket eisen, dan krijgt hij een certificaat.

Is er iets veranderd sinds u aangetreden bent?

Er is ontzettend veel veranderd. Mede naar aanleiding van de cursussen is voor tussen de 75 en 100 miljoen gulden in het bouwen en verbouwen van apotheken gaan zitten en heeft zich een daadwerkelijke mentaliteitsverandering op de werkvloer voorgedaan.

Echter, het feit dat op de meeste plaatsen ook de logistiek van het apotheekbeheer aangepast wordt, is wel een duidelijke aanwijzing dat ook de 'software'-kant wordt aangepakt. Deze verandering vindt vaak plaats mede omdat de praktijk zich in de toekomst wil laten certificeren.

Sinds het van start gaan hebben meer dan 1.000 dierenartsen één van de 22 cursussen Apotheek I gevolgd. Dat is meer dan de helft van alle praktici in Nederland. 80 Tot 90% van de twee- of meermanspraktijken heeft min-

stens één dierenarts laten deelnemen. Met trots: de cursus Veterinaire Apotheek I is het grootste vrijwillige nascholingsproject in Nederland tot nu toe! De gezelschapsdierensector is relatief achtergebleven, maar we vertrouwen erop dat ook deze groep de weg zal weten te vinden. Inmiddels zijn er bijvoorbeeld ook vier speciale cursussen Veterinaire Apotheek I voor gezelschapsdieren geweest, waarbij een leuk aspect was dat de deelnemers erg consciëntieus waren. De cursus Veterinaire Apotheek II is reeds tienmaal gegeven met een totaal van 145 deelnemers.

Een grote kracht van het veterinaire apotheekproject is dat het niet ophoudt nadat de cursisten de cursus afgesloten hebben. De krachten van buitenaf (IKB, certificatie) blijven inwerken op de praktijk en er blijft dus een druk om te veranderen voelbaar. De cursist in zijn plattelandspraktijk kan en durft na thuiskomst meestal niet zomaar de hele boel omgooien. Op dat kan de hulp ingeroepen worden van AUV-advies. AUV-advies helpt op de werkvloer.

Je moet het zien al een proces: De dierenarts is zoekende >> hij gaat naar de cursus >> hij wordt geënthousiasmeerd en gemotiveerd >> hij gaat naar huis waar hij zich kan laten bijstaan door AUV-advies >> de veranderingen worden echt doorgevoerd. Tenslotte blijkt de belangstelling onder studenten voor het keuze-coassistentenschap zo groot, dat het inmiddels een wachttijd heeft van één jaar. Onder studenten bestaat dus het besef dat de veterinaire apotheek belangrijk is en dat het hen een toegevoegde waarde geeft na het afstuderen.

Hoe werden de instellingen die uw leerstoel financierden op de hoogte gehouden en hadden zij de mogelijkheid om tussentijds bij te sturen in de uitvoering van het project?

Eenmaal per jaar komen vertegenwoordigers van de Faculteit der Diergeneeskunde, de KNMvD, AUV en Intervet bij elkaar om te evalueren. De leerstoel valt onder de verantwoordelijkheid van de faculteit, dus die is de aangewezen gesprekspartner. De hoogleraar zou verantwoording af moeten leggen aan de faculteit, maar in de praktijk zat ik er gewoon bij en werd er informeel overlegd over de voortgang en over de van tevoren afgesproken doelen.

Hoe kijkt de buitenwereld tegen het project aan? Bijvoorbeeld het ministerie van Landbouw en het buitenland?

Het ministerie van Landbouw is zeer positief. Ze hebben letterlijk gezegd: 'we zijn een zorg kwijt', en 'de beroepsgroep heeft de verantwoordelijkheid genomen en getoond'. Het landbouwbedrijfsleven vindt dat het de kwaliteit van hun producten ten goede komt en dat het past bij de IKB-gedachte.

De buitenlandse veterinaire beroepsorganisaties zijn op de hoogte van het project. Met de Duitse, Franse en Engelse zusterorganisaties vindt eenmaal per half jaar overleg plaats. In Duitsland en Frankrijk zijn gelijksoortige initiatieven reeds genomen en in Engeland zullen eind 1996 19 cursussen georganiseerd zijn. Ook in België is men er trouwens mee bezig.

De Nederlandse apothekersorganisatie heeft aangegeven dat zij onder de indruk zijn en het een prima initiatief vinden.

Het creëren van draagvlak is heel belangrijk voor een missie zoals u die had. Hoe doe je dit?

Heel belangrijk is onderwijs geven en tijdens dit onderwijs mensen enthousiasmeren. Ik gaf ook veel lezingen, in het land.

Het meest doeltreffende is om dierenartsen te laten zien dat het hun belang is. Daarom probeerde ik telkens aan te tonen dat de dierenarts vakinhoudelijk beter wordt door een betere farmaceutische kennis en ik vertelde ze nogmaals dat hun apotheek bijdraagt aan hun inkomen.

Hoe bereik je niet-geïnteresseerden? Want die komen niet op onderwijs of lezingen.

Dit kan door actief te werven. Door veel te publiceren in vakbladen en door mensen rechtstreeks aan te schrijven. Geld is de grootste drijfveer, dus ik probeerde iedereen direct duidelijk te maken dat het geld op zou leveren.

Een andere motivatiebron is de al genoemde certificatie van dierenartsenpraktijken. Om mee te kunnen blijven draaien in IKB-projecten moeten praktijken verplicht certificeren en er is de vrijwillige certificatie.

Deze argumenten gelden met name voor dierenartsen die met landbouwhuisdieren werken. Hoe be-

reik je de solitaire gezelschapsdierenarts?

Je bedoelt de dierenarts in een provincie stad, drie hoog achter, die daar al vijftien jaar in z'n eentje praktijk doet en altijd gelijk krijgt? Dat is een probleem. Hierbij zal de markt zijn werk moeten doen. Mensen zijn vrij in de keuze van een dierenarts.

Zal een buitenstaander, een leek, ooit op vaktechnische capaciteiten onderscheid kunnen maken tussen dierenartsen?

De moderne veehouder, vaak hoog opgeleid, zal dat zeker kunnen. In de gezelschapsdierensector bestaat echter een grote spreiding in kennis en inschattingsvermogen van de cliënten. Niet iedere hondeneigenaar zal in staat zijn om kwaliteit te herkennen. Certificatie geeft hier houvast. Certificatie schept de voorwaarde waarop vakkennis en -kunde geleverd kan worden. Het is een basis, een fundament, helaas geen garantie.

Staat de veterinaire apotheek nog onder druk?

Niet vanuit de Nederlandse overheid. In Europees verband zal echter ooit over harmonisatie van de regelgeving gedacht moeten worden en er zijn, zoals gezegd, grote verschillen van mening over de distributie van diergeneesmiddelen. Het zal daarom te zijner tijd van belang zijn om goed ingewijde, belangrijke vertegenwoordigers naar Brussel te sturen. Onder andere een hoogleraar Veterinaire Apotheek.

Komt er een nieuwe hoogleraar Veterinaire Apotheek?

Het vakgebied is belangrijk genoeg om een leerstoel in stand te houden. De faculteit is op dit moment in gesprek met de oorspronkelijk initiatiefnemers AUV, Intervet en KNMvD.

U heeft ook zitting in het Algemeen Bestuur van de KNMvD. Hoe ziet u in die hoedanigheid de rol van de KNMvD bij het aansturen van een kwaliteitsregulerend proces als het behoud van de apotheek?

De KNMvD moet staan voor haar leden. De leden zijn gebaat bij een uitbreiding van het vakgebied van de Veterinaire Apotheek. Dit leidt immers tot meer vakkennis. Uiteindelijk zal het wel zo moeten zijn dat het vakgebied volledig voor rekening van de Faculteit der Diergeneeskunde komt.

ONZE PENSIOENREGELING NOG EENS NADER TOEGELICHT

Van tijd tot tijd neemt de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen het initiatief de pensioenregeling toe te lichten en extra aandacht te geven aan algemene voorlichting. Zo werden in de afgelopen twee jaar een pensioenordner, een vernieuwde koopsomnota en een geheel nieuwe pensioenopgave uitgebracht. Vernieuwingen die door de deelnemers worden gewaardeerd. Mede naar aanleiding van de reacties op de nieuwe pensioenopgave wordt in dit artikel met name ingegaan op de faciliteiten en voordelen van onze pensioenregeling.

Wat onze pensioenregeling biedt

De pensioenregeling voor dierenartsen is een waardevolle **basisregeling**. Deze biedt tegen gunstige voorwaarden niet alleen ouderdomspensioen, maar voorziet daarnaast ook in partner-, weduwen-, weduwnaars-, en wezenpensioen bij overlijden. Bij blijvende arbeidsongeschiktheid¹ wordt de pensioenopbouw voortgezet met gehele of gedeeltelijke vrijstelling van betaling van de koopsom.

De beroepsgroep heeft bij de totstandkoming gekozen voor een basisregeling: de pensioenpremie, bij ons pensioenfonds koopsom geheten, is bewust beperkt gehouden tot een relatief bescheiden bedrag (bij de start in 1975 bedroeg de koopsom zonder reductie f 6.000,-, in 1996 bedraagt deze na jaarlijkse aanpassing aan de ontwikkeling van de prijsindex f 13.860,-). Veel praktici zorgen daarom naast de verplichte koopsom voor aanvullende voorzieningen. Belangrijk is dat in elk geval de basisvoorziening goed geregeld is. De pensioenregeling van de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen voorziet daarin.

Waarom destijds voor een eigen pensioenregeling is gekozen

Evenals andere vrije beroepsbeoefenaren heeft onze beroepsgroep gekozen voor een verplichte pensioenregeling. Belangrijkste motief was om daarmee te voorkomen dat beroepsgenoten of hun nabestaanden (als gevolg van het

ontbreken van een pensioenvoorziening of verzekeringen) een beroep moeten doen op voorzieningen van de beroepsorganisatie voor noodgevallen, charitas dus. Uit onafhankelijk onderzoek dat voorafgegaan is aan de totstandkoming van een verplichte pensioenregeling bleek duidelijk dat een eigen beroepspensioenfonds veruit de meest aantrekkelijke uitvoeringsvorm is, in vergelijking met bijvoorbeeld collectieve onderbrenging bij een verzekeraar, laat staan in vergelijking met individueel afgesloten voorzieningen bij een verzekeringsmaatschappij.

Na raadpleging van en stemming door de beroepsgroep is door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde de verplichtstelling van de beroepspensioenregeling voor dierenartsen aangevraagd. Deze is in 1975 van start gegaan met een beroepspensioenfonds van, voor en door praktici. Het bestuur² van het pensioenfonds bestaat uit zeven dierenartsen, bijgestaan door externe onafhankelijke adviseurs, waaronder een accountant en een verzekeringswiskundige.

De voordelen van ons beroepspensioenfonds

Het deelnemen in ons eigen beroepspensioenfonds kent een groot aantal voordelen, vanwege het feit dat zoveel praktici daarin deelnemen en omdat de pensioenregeling in eigen beheer wordt uitgevoerd. Dankzij de grote aantallen kunnen scherpe voorwaarden worden bedongen bij (her)verzekering van de arbeidsongeschiktheid en overlijdensrisico's. Ons pensioenfonds kent geen externe aandeelhouders aan wie winstafdracht moet plaatsvinden. De behaalde winsten en beleggingsopbrengsten zijn uitsluitend voor de deelnemers en gepensioneerden, geheel in verhouding tot de eigen individueel opgebouwde pensioenaan-

spraken. De voordelen van de opzet van ons pensioenfonds zijn ondermeer:

- lagere kosten voor collectieve verzekering ten opzichte van verzekeringen op individuele basis;
- bijzonder lage kosten voor administratie en uitvoering (2 1/2%) tegenover veelal 15 à 25% bij verzekeringsmaatschappijen;
- geen provisie voor het afsluiten van verzekeringen;
- duidelijke informatie over kosten en beleggingsopbrengsten van het pensioenfonds en de besteding daarvan, door toezending van de jaarlijkse koopsomnota's, pensioenopgaves en jaarverslagen aan alle deelnemers;
- jaarlijkse verhogingen van de pensioenaanspraken op basis van het financieel resultaat en de beleggingsopbrengsten naar rato van de individueel opgebouwde aanspraken, zonder winstinhouding voor derden.

De resultaten van ons pensioenfonds

Niet alleen lage uitvoeringskosten en scherpe (her)verzekeringspremies zijn belangrijk, ook het beleggingsbeleid is uiteraard een belangrijke factor voor de hoogte van de uiteindelijke pensioenaanspraken. Jaarlijks wordt u geïnformeerd over uw pensioenaanspraken en over de financiële situatie van ons pensioenfonds. Graag geven wij in dit artikel ook een extra toelichting op de beleggingen.

Eind 1995 bedroeg het belegde vermogen van de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen f 593 miljoen.

Hiervan is ruim 11% belegd in aandelen, 6% in onroerend goed en het restant in Nederlandse staatsobligaties en onderhandse leningen.

Het beleid van het bestuur is erop gericht om het procentuele belang in aandelen geleidelijk te laten groeien. Dit vanwege het feit dat van aandelen op langere termijn een hoger rendement verwacht wordt dan van beleggingen in vastrentende waarden.

Het bestuur streeft dan ook naar een optimaal rendement op de beleggingen bij een beperkt risico.

In het jaarverslag van het pensioenfonds wordt steeds melding gemaakt

¹ Als u arbeidsongeschikt (dat wil zeggen meer dan 12 maanden ziek) wordt, dient u dat, ook als u zelfstandig werkzaam bent, te melden bij de BVG (tel.: 030-6949111) voor verkrijging van een AAW/WAO-uitkering. Om voor vrijstelling van betaling van de koopsom voor het pensioenfonds in aanmerking te komen dient u uw arbeidsongeschiktheid schriftelijk bij het pensioenfonds te melden. Het is belangrijk dat u dat tijdig doet.

² Het bestuur is thans als volgt samengesteld: mevrouw Y.H. Beenen-Louwerse en de heren S. Dooper (voorzitter), S.D. Feitsma, H.A.R. Kok, H. Meulenaar, J.K. Prins en A.M. Visser.

van het behaalde rendement. Het gaat hier dan om de directe beleggingsopbrengsten, zoals rente en dividend. Voor een goede vergelijking met de cijfers van andere pensioenfondsen of de rendementscijfers die verzekeraars presenteren is het echter ook van belang om koerswinsten en -verliezen mee te nemen.

Op deze manier berekend is het resultaat over 1995 uitgekomen op 16,5%. Dit resultaat steekt gunstig af bij het resultaat van het universum van Nederlandse pensioenfondsen zoals dat gemeten wordt door de Schotse WM Company. Dit universum kan worden gezien als een representatieve steekproef van de prestaties van de Nederlandse pensioenfondsen. Over 1995 behaalde het universum een resultaat van 14,7%.

Nu zegt een rendementscijfer over een jaar natuurlijk lang niet alles. Vandaar dat het bestuur van het pensioenfonds met ingang van 1996 een proef is gestart om de beleggingsresultaten te laten meten door de WM Company. Op deze manier zal in de toekomst ook een helder en objectief beeld blijven bestaan van de beleggingsresultaten van het pensioenfonds.

De groei van uw pensioenaanspraken

Het pensioenfonds spiegelt de deelnemers vooraf geen torenhoge rendementen voor, in tegendeel. Ons fonds hanteert bij de toezegging van pensioenaanspraken een zogeheten 'rekenrente' van 4%, dat wil zeggen dat wij voor de berekening van de pensioenaanspraken ervan uitgaan dat elk jaar 4% rendement wordt behaald op de beleggingen. Die jaarlijkse 4% is dus in de toegezegde pensioenaanspraken verdisconteerd. Na afloop van elk jaar wordt vervolgens de balans opgemaakt en wordt vastgesteld wat het reële rendement is en hoeveel het resultaat van het pensioenfonds bedraagt. Aan de hand van het resultaat

wordt vervolgens nagegaan welke verhoging op de pensioenaanspraken kan worden toegepast. Verzekeringsmaatschappijen stellen vaak pensioenaanspraken in het vooruitzicht waarbij van tevoren wordt uitgegaan van hogere (fictieve) rendementen.

Wees alert op onvolledige vergelijking

Helaas komt het in toenemende mate in de praktijk voor dat assurantietussenpersonen³ (hetzij uit onwetendheid, hetzij om hun pensioenverzekering aan de man te brengen) de eigen hoge prognoses vergelijken met de aanspraken van het pensioenfonds die op de 4% rekenrente zijn gebaseerd, zonder dat zij rekening houden met de jaarlijkse toeslagen.

Ook wordt bij vergelijking dikwijls over het hoofd gezien dat tegenover de koopsombetaling niet alleen ouder-

nerpensioen alleen indien schriftelijk aan het pensioenfonds gemeld en door het fonds aan de deelnemer is bevestigd);

- ongehuwden extra ouderdomspensioen opbouwen;
- de toezegging berekend is op pensioeningang op 60-jarige leeftijd; bij ingang op 65-jarige leeftijd is het pensioen minimaal 40% hoger.

Voorbeeld van pensioenopbouw

In dit voorbeeld gaan we uit van een 28-jarige mannelijke en een 28-jarige vrouwelijke deelnemer, (beiden gehuwd) die vanaf 1 januari 1996 jaarlijks een koopsom van f 13.860,- betalen, totdat zij de 60-jarige leeftijd, de pensioendatum, bereiken. De bedragen zijn inclusief meeverzekerd nabestaandenpensioen. De verschillen in aanspraken bij 0%, 2% en 3% verhoging spreken voor zich.

	Prognose ouderdoms- plus meeverzekerd nabestaandenpensioen op 60-jarige leeftijd op basis van 4% rekenrente zonder verhogingen	Prognose bij een jaarlijkse verhoging van de pensioenaanspraken met 2%	Prognose bij een jaarlijkse verhoging van de pensioenaanspraken met 3%
28-jarige man	f 44.383	f 66.127	f 81.361
28-jarige vrouw	f 51.651 ⁴	f 77.201	f 95.119

domspensioen staat, doch ook een uitstekende voorziening in geval van arbeidsongeschiktheid en overlijden. Deelnemers maken zelf nog wel eens de fout door de toeslagen als de rendementen van het fonds te beschouwen en vergeten dus dat de toeslagen als het ware 'bovenop' de reeds verdisconteerde 4% rekenrente komen.

Houdt u er bij de beoordeling van de toegezegde pensioenaanspraken van het pensioenfonds dus altijd rekening mee dat:

- de toezegging gebaseerd is op een rekenrente van 4%, exclusief toekomstige toeslagen (Om u een indruk te geven over welke verschillen we praten als we de aanspraken vergelijken zonder toeslagen met aanspraken die jaarlijks met 2 of 3% worden verhoogd, is hierboven een voorbeeldberekening opgenomen);
- bij arbeidsongeschiktheid voortzetting van pensioenopbouw plaatsvindt;
- weduwen-, weduwnaars- en wezenpensioen is verzekerd (let op: part-

Bedenkt u dat het gaat om extra pensioen dat na pensioeningang gedurende al uw pensioenjaren wordt toegekend en dat ook na pensioeningang verhogingen plaatsvinden.

Ontwikkelingen

Ons pensioenfonds bereidt thans wijzigingen voor die ertoe leiden dat er meer keuzemogelijkheden komen ten aanzien van de de reductionnorm (gedacht wordt aan een keuze tussen de huidige fiscale norm en een norm op grond van het beroepsinkomen, waarvoor deelnemers kunnen kiezen). Die mogelijkheden komen er doch laten nog even op zich wachten.

Momenteel vindt er op interdepartementaal niveau in het kader van de bevordering van de marktwerking een discussie plaats over de Wet betreffende verplichte deelneming in een beroepspensioenregeling. In de komende periode zullen wij u daarover op de hoogte houden.

Het bestuur

³ De goede onder hen niet te na gesproken.

⁴ Het verschil in aanspraken voor mannen en vrouwen is gebaseerd op objectieve verzekeringswiskundige berekeningen. Hierin zijn de verschillen in levensverwachtingen voor mannen en vrouwen verwerkt. Vrouwelijke deelnemers bouwen meer pensioen op opdat van de koopsom minder premie aan verzekering van het overlijdensrisico hoeft te worden besteed. Er is dus een groter deel van de koopsom beschikbaar voor de opbouw van ouderdomspensioen. De invloed daarvan is zodanig dat, ondanks de langere uitkeringsduur voor vrouwen, voor hen sprake is van hogere pensioenen. Ongehuwden, zonder partnerpensioen, behoeven geen premie voor het overlijdensrisico te betalen en bouwen voor dat bestanddeel van de koopsom extra ouderdomspensioen op.

ONVOLDOENDE WAARBORGEN ROND ZELF VACCINEREN VEEHOUDERS

Minister J.J. van Aartsen van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) bezocht op 28 september 1995 de KNMvD. Een gedetailleerd verslag van deze 'werkvergadering' is te vinden in *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, 1996; 121(1): 6-9. Een punt van discussie was onder meer het zelf vaccineren door veehouders in het kader van het bestrijdingsprogramma Ziekte van Aujeszky. Het Tijdschrift wil de lezer het officiële antwoord van de minister, gedateerd 26 maart 1996, niet onthouden.

Geachte heer Udo,

Via verschillende wegen bereikte mij het verzoek om de mogelijkheid te scheppen dat varkenshouders hun dieren zelf vaccineren tegen de ziekte van Aujeszky. Conform de toezegging tijdens ons onderhoud op 28 september jl., waarin deze kwestie ter sprake kwam, doe ik u hierbij mijn standpunt toekomen.

Ik zal voorgenoemd verzoek nu niet honoreren. Bij mijn overwegingen ben ik in de eerste plaats uitgegaan van de doelstellingen van de Diergeneesmiddelenwet en de daarop gebaseerde kanalisatieregeling. Deze houden onder meer in dat de werkzaamheid en veiligheid voor het dier zo goed mogelijk gewaarborgd dienen te zijn. Ik ben van mening dat het vaccineren door varkenshouders vooralsnog niet te verenigen is met die doelstelling.

Mijn overwegingen daarbij zijn de volgende. Door het toepassen van vaccins behoudens enkele uitzonderingen vóór te behouden aan de dierenarts, het zogenaamde UDD-kanalisatieregime, heeft de wetgever voornamelijk getracht de effectiviteit van vaccinaties in de georganiseerde dierziektenbestrijding te waarborgen. In dat licht is het honoreren van een verzoek als het

bovenstaande slechts te overwegen onder de voorwaarde dat het vaccineren door veehouders voldoende omkleed is met waarborgen voor de effectiviteit van vaccinaties. Ik denk daarbij met name aan programma's voor georganiseerde dierziektenbestrijding waarin de effectiviteit van vaccinaties gewaarborgd is door serologische controles in combinatie met een stelsel van effectieve sancties.

Het Nederlandse bestrijdingsprogramma Ziekte van Aujeszky bevat op zich reeds een aantal elementen die gestalte geven aan de hier bedoelde waarborgen. In dit programma nemen echter de verplichte vaccinaties door dierenartsen een belangrijke plaats in.

Aangezien de Europese Commissie over dit programma haar vertrouwen heeft uitgesproken, wil ik wijzigingen uitsluitend toestaan indien zij te verantwoorden zijn met adequate waarborgen. De waarborgen die dit programma biedt, zijn mogelijk nog onvoldoende gevalideerd en niet geheel sluitend. Daarbij komt dat het bestrijdingsprogramma reeds ver gevorderd is en dat het spoedig behalen van de Aujeszky-vrijstatus alom zeer wenselijk en reëel wordt geacht. Gelet op het bovenstaande acht ik het risico aanwezig dat het behalen van die status vertraagd wordt indien ik voor-

noemd verzoek nu zou honoreren.

Naast voornoemde waarborgen aangaande de diergezondheid ben ik meer in het algemeen van mening dat het eventuele vaccineren door veehouders niet mag leiden tot een verslechtering van het welzijn van dieren of hogere financiële lasten, dan wel hogere handhavings- en controle-inspanningen voor de overheid.

Een nader standpunt over de vraag of op termijn aan veehouders de mogelijkheid geboden moet worden hun dieren zelf te vaccineren acht ik nu niet opportuun. Voor een standpunt dien-aangaande acht ik een nadere analyse noodzakelijk van de mate waarin de UDD-kanalisatiestatus van vaccins doelmatig is in het licht van de doelstellingen van de wet. Daarbij is de vraag of de huidige UDD-status noodzakelijk is met het oog op de nieuwste technische mogelijkheden, of die UDD-status voldoende aansluit bij de maatschappelijke ontwikkelingen en of het vaccineren door veehouders kan plaatsvinden onder de in deze brief vermelde voorwaarden. Een bezinning op de verantwoordelijkheidsverdeling tussen veehouder en dierenarts is daarbij zeker zinvol. Gaarne nodig ik u uit om uw verkennende gesprekken met vertegenwoordigers van het georganiseerde bedrijfsleven binnen de in deze brief aangegeven kaders te laten plaatsvinden en mij over de resultaten van uw overleg nader te informeren.

*De minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij,
J.J. van Aartsen.*

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD ARBEIDSMARKT JANUARI-MAART

De navolgende gegevens hebben betrekking op het eerste kwartaal van 1996.

Door Corine van Kalles

AANBOD

In het eerste kwartaal van 1996 zijn er 36 diergeneeskundig studenten afge-

studeerd. In deze periode was er bij de Vacaturebank sprake van een geringe afname van het aantal dierenartsen dat

per direct op zoek was naar fulltime werk (in januari waren dit er 129 en in maart 124). Van de 124 dierenartsen die in maart ingeschreven stonden, zocht 60% een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 40% in de gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk.

Bij de Vacaturebank is ook een groep dierenartsen ingeschreven die op zoek is naar parttime werk. Deze groep is in het eerste kwartaal van 1996 vrijwel gelijk gebleven en bestond in maart uit 41 dierenartsen (in januari waren dit er 43). Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (90%); 10% zoekt werk in de gemengde of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep veel groter dan het aantal mannen; 95% van de groep bestaat uit vrouwelijke dierenartsen.

Het aantal dierenartsen dat een andere baan in de praktijk zoekt en dus op termijn beschikbaar is vanwege de opzegtermijn, is in de maanden januari tot en met maart iets afgenomen (in januari waren dit er 75 en in maart 70). Van deze dierenartsen zocht 54% op termijn een nieuwe functie in een ge-

menge of landbouwhuisdierenpraktijk en 46% in een gezelschapsdierenpraktijk.

Bij de Vacaturebank staan tevens dierenartsen ingeschreven die werk zoeken buiten de praktijk. Hiermee wordt bedoeld werk in het bedrijfsleven, bij de overheid of bij onderzoeksinstituten. Het aantal dierenartsen dat hiervoor ingeschreven staat, is in het eerste kwartaal van 1996 iets toegenomen; in januari waren dit er 29 en in maart 32. Hieronder bevinden zich achttien mannelijke en veertien vrouwelijke dierenartsen.

VRAAG

In het eerste kwartaal van 1996 zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld 27 aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en zeven aanvragen per maand voor waarnemingen in ge-

menge of landbouwhuisdierenpraktijken. Wat betreft vaste banen zijn er in de maanden januari tot en met maart tien banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan acht parttime) en 15 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken (waarvan vier parttime). Zes banen in gezelschapsdierenpraktijken zijn inmiddels ingevuld; vijf praktijken hebben gekozen voor een vrouwelijke dierenarts, één praktijk heeft gekozen voor een mannelijke dierenarts. Van de 15 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken zijn er inmiddels 14 ingevuld; drie door vrouwelijke dierenartsen en 11 door mannelijke dierenartsen.

Voor meer informatie of diensten van de Vacaturebank: Corine van Kalles, bureau van de KNMvD, tel: 030-2510111.

VETERINAIR ONDERWIJS EN U



Menig dierenarts die hoort over onderwijsvernieuwing, stelt tevreden vast, dat hij nog 'de oude' opleiding heeft gehad, zodat hij alles kan en alles mag. Hij moet nog zien dat de nieuw opgeleide jonge collega's net zo goed beslagen ten ijs komen als hij.

Anderzijds zou je toch verwachten, dat met het voortschrijden van de wetenschap, iedereen steeds knapper werd? Ergens klopt er iets niet.

De betekenis van het veterinaire onderwijs voor een dierenarts mag duidelijk zijn: hij is er het product van. De dierenarts in het uitoefenen van zijn beroep is de resultante van zijn eigen eigenschappen, zijn opleiding en zijn ervaring. Daarmee bepaalt de faculteit in hoge mate hoe de dierenarts functioneert.

Maar in hoeverre is het functioneren van de dierenarts weer van invloed op de opleiding? Veel dierenartsen zijn

geneigd het thema onderwijs te beschouwen als afgedaan, vanaf het moment dat zij zijn afgestudeerd. Natuurlijk, Post Academisch Onderwijs is nuttig, maar men bepaalt zelf hoe men daar mee omgaat. Daarmee laat hij de opleiding de opleiding, in te vullen door hen die zich daar beroepshalve mee bezighouden, namelijk de Diergeneeskundige Faculteit.

Toch wordt de dierenarts geconfronteerd met dat onderwijs. Verandert het onderwijs dan verandert de dierenarts die eruit komt. En als die dierenarts verandert, veranderen zijn kundigheden en, vroeg of laat, zijn bevoegdheden. Pas als de dierenarts gewaar wordt dat de nieuwe collega andere dingen kan (en niet kan) dan hij kan, of pas als er aan zijn bevoegdheden wordt gemorfeld, realiseert die dierenarts zich dat veranderend onderwijs ook hem aangaat.

Meer en eerder dan de dierenarts, wordt het diergeneeskundig onderwijs zich bewust van de grenzen van het mogelijke. In de loop van 175 jaar diergeneeskunde heeft de faculteit gewoon alle nieuw vergaarde kennis in dat hoofd van de ene dierenarts gestampt en waar nodig werden er meer uren en meer jaren aangeplakt. Deze dierenarts kon alles, dacht hij. Maar als meer en langer niet meer kan, dan zal er ergens iets af moeten: een andere

opleiding, een andere dierenarts, andere bevoegdheden. Een logische benadering is dan om opleidingen te geven die zich beperken tot een deel van de traditionele activiteiten van de dierenarts en wel volgens een indeling die de dagelijkse praktijk al gekozen heeft. Per activiteit die een dierenarts vandaag de dag zoal uitvoert wordt gekeken hoeveel er te veel en hoeveel er te weinig in zijn opleiding heeft gezeten. Op basis hiervan worden er gedifferentieerde opleidingen verzorgd, die zich meer specifiek richten op een bepaald facet van de diergeneeskunde. Bijkomstig voordeel van deze aanpak is dat het ruimte verschaft voor niet-traditioneel gebruik van de brede veterinaire basis kennis. Meer dierenartsen aan het werk in meer uiteenlopende functies.

Probleem is wel dat er een opleiding moet zijn die voorziet in de behoefte van de praktijk zoals die nu wordt uitgeoefend. Anders krijgt de practicus er dadelijk een gehandicapte collega bij in de praktijk, die niet volwaardig mee kan draaien.

Alsof dit alles nog niet ingewikkeld genoeg is, verschaft het wegvallen van de Europese grenzen toegang voor Jan en Alleman tot al deze activiteiten.

Stel dat ze in het buitenland beter opleiden dan in Utrecht?

Stel dat ze op bepaalde onderdelen beter opleiden dan in Utrecht?
Stel dat hun opleidingen beter zijn afgestemd op onze praktijk?
In voorgaande aankondigingen van het jaarcongres is gememoreerd hoe de oppergod Zeus vermomd als stier prinses Europa schaakte en haar naam gaf aan het werelddeel waar wij leven. Wij

hebben gewezen op de functie van kloosters in Europa voor de ontwikkeling en het behoud van de wetenschap. Wij hebben meer in het bijzonder het klooster Rolduc uitgekozen omdat zo'n locatie aanmoedigt tot nadenken (zonder daarbij de geneugten des levens te verwaarlozen). In deze lijn door filosoferend willen wij u uitnodi-

gen op het komende jaarcongres mee te denken en mee te praten over het afstemmen van het Europese veterinaire onderwijs op de behoeften van de Europese dierenartsen, dan wel het aanpassen van de Europese dierenartsen aan de Europese behoeften.

Congrescommissie Limburg

UITERSTE INLEVER- DATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-7/01-08-1996	01-07-1996
15-08-1996	29-07-1996
01-09-1996	12-08-1996
15-09-1996	02-09-1996

*) Voor 12.00 uur 's middags.



Personalia

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

Brandts, Mevr. A.I.H.; 1996; 3572 EJ Utrecht; Gildstraat 33.
Broshuis, J.T.A.; 1996; 3524 CK Utrecht; Boven Zevenwouden 22.
Kruif, N.H. de; 1989; 3116 CD Schiedam; Warande 99.
Langelaar, Mevr. M.F.M.; 1996; 07370 Eclan (Frankrijk); Rue de l'eglise.
Makoschey, Mevr. Dr. B.; Hannover-1990; Hannover-1993; 5831 CH Boxmeer; Spoorstraat 5 P.
Salomons, J.W.; 1995; 86510-000 Arapoti, Paraná (Brazilië); Col. Holanda.

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

Blom, M.M.; 1972; 3784 WH Terschuur; Hoevelakenseweg 153.
Bonde Larsen, Mevr. A.; Kopenhagen-1988; 6581 RV Malden; Dorsing 30.
Dijk, Mevr. L.C.M.L. van; 1996; 3581 KP Utrecht; Burg. Reigerstraat 83.
Dommelen, J.A.P.M. van; 1995; 7641 DB Wierden; Europa-ring 74.
Duquesnoy, P.W.; 1995; 3705 ZN Zeist; Warande 178.
Enzerink, E.; 1996; 3730 AC De Bilt; Postbus 114.
Gruss, B.; Pretoria-1977; 1825 CH Alkmaar; Schoenmakerstraat 114.
Heer, E. de; 1995; 7065 AN Sinderen; Kapelweg 9 B.

Meulders, F.; Gent-1985; 5512 CB Vessem; Kuilenhuk 8.
Neijenhuis, Mevr. J.T.A.; 1984; 3524 VN Utrecht Pyreneeën 12.
Schaafsma, Mevr. M.; 1995; 7688 RK Daarle; 't Caphorst 27.
Verstappen, F.A.L.M.; 1996; 3582 EH Utrecht; Gansstraat 18 C.
Wentzel, Mevr. Dr. E.; Giessen-1991; München-1996; 7681 HT Vroomshoop; De Iepen 4.

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

Engelen, Mevr. I.C.; 3572 GA Utrecht; Zandhofsestraat 19.

OVERLEDEN:

Op 13 mei 1996 Drs. J. Slingerland te Dordrecht.
Op 18 mei 1996 Drs. K. Bijleveld te Hoorn.
Drs. W.H. van Hulzen te Amsterdam.
Dr. C.J. van Nie te Leiderdorp.

JUBILEA:

Dr. A.F.A. Brands te Cuijk, afwezig, 35 jaar, 16 juni 1996
Dr. C.D.W. König te Doesburg, afwezig, 35 jaar, 21 juni 1996
G. Schoenmaker te Gouda, afwezig, 40 jaar, 30 juni 1996
J. Venema te Putten, aanwezig, 40 jaar, 30 juni 1996
H.M. Jansen te Waardenburg, afwezig, 40 jaar, 30 juni 1996
J.P. van Amerongen te Nijmegen, afwezig, 25 jaar, 2 juli 1996
A. Eshel te Hoofddorp, afwezig, 25 jaar, 2 juli 1996
H.P. Quist te Raalte, afwezig, 25 jaar, 2 juli 1996
Mevr. K.J.M. Ströbl te Geldrop, afwezig, 35 jaar, 2 juli 1996
J.R.F. Ex te Raalte, afwezig, 45 jaar, 5 juli 1996
J.G.J. ter Haar te Haaksbergen, afwezig, 45 jaar, 5 juli 1996
I. van Es te Welsum, afwezig, 35 jaar, 6 juli 1996
Mevr. L.A. van Voorden te Hilversum, afwezig, 35 jaar, 7 juli 1996
J.M. van den Born te Zutphen, afwezig, 60 jaar, 7 juli 1996
G.H. van der Wal te De Wijk, afwezig, 35 jaar, 7 juli 1996
Dr. R. Bootsma te Hilversum, afwezig, 30 jaar, 8 juli 1996
F.J.J. Cremers te Boxmeer, afwezig, 30 jaar, 8 juli 1996
J.G. Kemna te Heeten, aanwezig, 45 jaar, 8 juli 1996
Mevr. S.M. Krediet-Endert te Zeist, afwezig, 55 jaar, 8 juli 1996
C.P.M. Ooms te Nederweert, afwezig, 30 jaar, 8 juli 1996

Dr. C. Folkers te Hilversum, afwezig, 40 jaar, 11 juli 1996
Prof. Dr. A.W. Kersjes te Zeist, afwezig, 40 jaar, 11 juli 1996
Dr. E.J. van der Kuip te Utrecht, aanwezig, 40 jaar, 11 juli 1996
Prof. Dr. J.G. van Logtestijn te Driebergen, afwezig, 40 jaar, 11 juli 1996
R.A. Oosterwoud te Staphorst, afwezig, 40 jaar, 11 juli 1996
G. Diekerhof te Epse, afwezig, 45 jaar, 13 juli 1996
F.W. van der Kreek te 's-Gravenhage, afwezig, 45 jaar, 13 juli 1996

KONINKLIJKE ONDSCHIEDINGEN:

F.P.G. Schwering te Bergen (L) benoemd tot Ridder in de Orde van Oranje Nassau.
H.H.F.M. van de Vijver te IJzendijke benoemd tot Ridder in de Orde van Oranje Nassau.

MUTATIES:

163 Aarts, M.G.A.; 1991; 5492 TB Sint-Oedenrode; Schoor 7; tel. 0413-478678 privé, 472650 prakt.; fax 0413-476639; p., geass. met J.T.J. ten Hove, W.H.M. van Iersel, P.J.G. Kühne, G.J. Toxopeus, J.C. Valk en J.H. Weijer.
167 Baas, J.J.M.; 1983; 1625 HW Hoorn; De Huesmolen 163; tel. 0229-212548 privé, 235941 prakt.; fax 0229-270264; p.
167 Bakkenes, M.J.; 1989; 2681 BE Monster; Herenstraat 49; tel. 0174-212679 privé, 624544 prakt.; fax 0174-620736; p., geass. met R.W.F. Becking en J.T.M. Maree.
172 Berge Henegouwen, J.T. van; 1970; 6681 LC Bommel; Karstraat 61; tel. 0481-464039 privé, 461627 prakt.; fax 0481-464839; p., geass. met G.J. van Riemsdijk en D.J. van Zoolingen.
172 Bergh, Mevr. D.H.M. van den; 1993; 7371 EV Loenen (Gld); Beekbergerweg 28; tel. 055-5053489 privé, 3012255 prakt.; p., medew. bij J.W. Versteeg, A.A.G.M. Wijne en Mevr. W.J. Wijne-Raemakers.
175 Blom, M.M.; 1972; 3784 WH Terschuur; Hoevelakenseweg 153; tel. 033-2537245 privé, 0342-461629 bur.; dir. Colombo B.V.; dir. D.A.P. Blom B.V. (toev. als lid).
178 Bonde Larsen, Mevr. A.; Kopenhagen-1988; 6581 RV Malden; Dorsing 30; tel. 0485-587600 tst. 665 bur.; varkensspecialist Vet. Service Department, Intervet International B.V. (toev. als lid).
179 Bos, A.; 1992; 3401 LL IJsselstein; Ratelaar 27; tel. 030-6873008 privé, 2531248 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).
183 Broers, P.P.J.M.; 1980; 5441 XV Oeffelt; Scheerdersstraat 12; tel. 0485-362420 privé, 587620 bur.; Hoofd Vet. Services

Department, Intervet International B.V.

- 186 Buuren, Mevr. C.E. van; 1990; **5211 ST 's-Hertogenbosch; Geertruikerhof 1 C**; tel. 073-6120509 privé, 030-2534364 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Pathologie, sectie lab. & bijz. dieren).
- 194 Dijk, Mevr. L.C.M.L. van; 1996; 3581 KP Utrecht; Burg. Reigerstraat 83; tel. 030-2518423 privé, 0180-425253 prakt.; p., medew. bij W. van Erk, Mevr. A.E. van Horssen, P.J.H.M. Mees, R. de Rooij, P.J. Rook en Mevr. C.P.M. Valstar (toev. als lid).
- 196 Dommelen, J.A.P.M. van; 1995; 7641 DB Wierden; Europa-ring 74; tel. 0546-578522 privé, 575295 prakt.; p. medew. bij J.H.E. Fieten, J. Spaans, G.J. Stam en H.T.A. Verstappen (toev. als lid).
- 199 Duquesnoy, P.W.; 1995; 3705 ZN Zeist; Warande 178; tel. 030-6950550; d. (toev. als lid).
- 200 Ekeris, Mevr. M. van; 1994; 6916 AR Tolkamer; **Hoofdstraat 34-01**; tel. 0316-543934 privé, 543643 prakt.; p., medew. bij G.B.M. van den Elzen.
- 202 Enzerink, E.; 1996; 3730 AC De Bilt; Postbus 114; tel. 030-2205479 privé, 2531350 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Alg. Heelkunde en Heelkunde der Grote Huid.) (toev. als lid).
- 213 Gruss, B.; Pretoria-1977; 1825 CH Alkmaar; Schoenmakerstraat 114; tel. 072-5622263; p. (toev. als lid).
- 213 Gubbels, J.H.A.M.; 1974; 6034 SJ Nederweert; St. Gerardusstraat 16; tel. 0495-625684 privé, 632957 prakt.; fax 0495-631255; p., geass. met P.T.C.H. van de Goor, L.O. Scholma, M. Sinke en L.M.P. Voncken.
- 217 Heer, E. de; 1995; 7065 AN Sinderen; Kapelweg 9 B; tel. 0315-617550 privé, 241205 prakt.; fax 0315-241877; p., medew. bij J. Bussemaker, J.J. Oostveen, G.J. Tolkamp en J.H. Wijnia (toev. als lid).
- 239* Kooijman, Mevr. G.E.; 1996; 3583 ZB Utrecht; Antoniushof 55; tel. 030-2523778 privé, 078-6138444 prakt.; fax 078-6350163; p., medew. bij G. van den Brink, J.L.H. Hopmans en H.T.M. van der Linden.
- 248 Leeuwen, E. van; 1990; 6955 AT Ellecom; Binnenweg 9; tel. 0313-421521 privé, 471007 prakt.; p.
- 249* Legel, J.C.; 1965; 2582 KB 's-

Gravenhage; Francois Maelsonstraat

- 23; tel. 070-3549956; r.d.
- 249* Legel-Teunissen, Mevr. M.H.; 1965; 2582 KB 's-Gravenhage; Francois Maelsonstraat 23; tel. 070-3549956; r.d.
- 250 Lindeboom, L.; 1990; 8532 BG Lemmer; Oeverloper 18; tel. 0514-562446 privé, 561577 prakt.; p., geass. met B.U. Schuurmans.
- 255 Mars, Mevr. M.H.; 1987; 3583 ZE Utrecht; Antoniushof 141; tel. 030-2513666 privé, 0320-238238 bur.; wet. medew. ID-DLO, afd. Bovine Virologie.
- 255 Meerman, Mevr. A.; 1993; 1411 LR Naarden; **Wijkplaats 8**; tel. 035-6940782 prakt.; p., geass. met Mevr. A.B. de Graaf.
- 258 Meulders, F.; Gent-1985; 5512 CB Vessem; Kuilenhurk 8; tel. 0497-591790 privé, 386267 prakt.; fax 0497-386206; p., geass. met A.A.J.M. van Erp (toev. als lid).
- 345 Moreau, Dr. D.F.G.; Berlijn-1979; Berlijn-1981; 80796 München, Bayern (Duitsland); **Karl Theodorstrasse 85**; tel. 00-49-211-419320 privé, 96597.0 tst. 23 bur.; fax 00-49-211-96597-21; dir. Tiergesundheit, SANOFI-CEVA GMBH.
- 261 Mouws, J.L.L.; Gent-1987; 4635 CS Huijbergen; Westerstraat 27; tel. 0164-643023 privé, 642112/235112 prakt.; fax 0164-239876; p., geass. met J.W. Borgers, W.L. Keers, R.M.F.J. Kemme en J.W.M. Zomer.
- 262 Neijenhuis, Mevr. J.T.A.; 1984; 3524 VN Utrecht; Pyreneeën 12; tel. 030-2886743 privé, 020-6182884/6831155 prakt.; p., geass. met R.J.M. van der Waarden (toev. als lid).
- 263 Nicolai, J.A.P.; 1992; 6224 GX Maastricht; Koning Clovisstraat 22 C; tel. 043-3623788 privé, 045-5245155 prakt.; fax 045-5244689; p., medew. bij M.H. Klein en L.A.I. Philippen.
- 271 Peters, Mevr. M.L.T.; 1975; 7522 LM Enschede; **Langenkampweg 117**; tel. 053-4332323 privé, 4323548 bur.; k.d. R.V.V. kring Almelo.
- 276 Raaijmakers, Mevr. L.D.; 1995; 6369 EM Simpelveld; **St. Remigiusstraat 14**; tel. 045-5442456; wnd.d.
- 284 Schaafsma, Mevr. M.; 1995; 7688 RK Daarle; 't Caphorst 27; tel. 0546-698088 privé, 0572-392900 prakt.; p., medew. bij F.J. van Egmond, P.H.M. Putker en H. Verhoeven (toev. als lid).

296* Steltenpool, B.A.; 1996; naar het buitenland.

- 342* Steltenpool, B.A.; 1996; **Burbage, Marlborough SN8 3AJ (Engeland)**; 16 Nutley Court; tel. 00-44-1672-810173 privé, 563646 prakt.; p., medew. bij A. Norton en E. Thomas.
- 296* Steverink, Dr. P.J.G.M.; 1990; U-1996; 1276 GZ Huizen (NH); Anker 4; tel. 035-5259844 privé, 030-2531323 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Alg. Heelkunde en Heelkunde der Grote Huid.).
- 305 Velde, M. van der; 1985; 8604 CJ Sneek; **Horseweg 59**; tel. 0515-415066 privé, 412714 prakt.; fax 0515-430219; p., geass. met Mevr. I.M. Hens, A.J.A. Lobsteyn en A. van der Schaaf.
- 305 Velde-Hoekstra, Mevr. Y.M.A. van der; 1985; 8604 CJ Sneek; **Horseweg 59**; tel. 0515-415066; d.
- 366 Verkleij, Mevr. L.C.T.; 1995; **naar het buitenland.**
- 343 Verkleij, Mevr. L.C.T.; 1995; Carmel, Indiana 46033 (U.S.A.); 13200 Brookshire Parkway; d.
- 309 Verstappen, F.A.L.M.; 1996; 3582 EH Utrecht; Gansstraat 18 C; tel. 030-2513459; wnd.d. (toev. als lid).
- 310* Vijge, A.; 1992; 8261 HD Kampen; Boven Nieuwstraat 30-30 I; tel. 038-3311058 privé, 0485-589687 bur.; fax 0485-574093; d. bij Euribrid B.V.
- 319 Wensveen, J.P.I. van; 1969; 6213 HE Maastricht; **Pletzersstraat 15**; tel. 043-3430668 privé, 013-4622230 bur.; vet. adv. bij Interpolis/Paarden Vee Unie.
- 319 Wentink, Prof. Dr. G.H.; 1969; U-1978; 5301 NL Zaltbommel; Bomela 18; tel. 0418-541416 privé, 026-3864100 tst. 105 bur.; fax 026-3864122; medew. bij Holland Genetics (fax privé: 0418-541416).
- 319 Wentzel, Mevr. Dr. E.; Giessen-1991; München-1996; 7681 HT Vroomshoop; De Iepen 4; tel. 0546-645226; d. (toev. als lid).
- 320 Werven, P. van; 1990; 7904 GA Hoogeveen; Saturnus 19; tel. 0528-272907 privé, 342133 prakt.; fax 0528-341738; p.
- 324* Willemsse, Dr. A.; 1974; U-1984; 3732 GJ De Bilt; **Wilhelminalaan 31**; tel. 030-2202036 privé, 2531681/2531589 bur.; fax 030-2518126; specialist Dermatologie der Gezelschapsdieren; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.); **Diplomate Eur. Coll. Vet. Dermatology.**



Doorlopende agenda

Juni

- 17-28 Workshop Moleculaire Biologie en Recombinant-DNA Technologie. Hoofgebouw FdD te Utrecht.
- 18 PAO-D cursus: 96/115 Interpretatie röntgen skelet gezelschapsdieren.
- 19 VDA-bijeenkomst Zuid-Holland.
- 22-23 Practitioner's Symposium, American Board of Veterinary Practitioners, Chicago. (Avian, Bovine, Canine, Equine and Feline Medicine) Phone 615/254-3687, fax 615/254-7047.
- 27 Laparoscopic surgery in companion animals. ECVS. Androclus Building, Yalelaan 1, Utrecht. 09.00 - 18.00 hours.
- 27 New AO/SAIF Developments. ECVS.

Androclus Building, Yalelaan 1, Utrecht. From 08.30 - 12.30 hours.

- 27 The use of laser in equine surgery. Androclus Building, Yalelaan 1, Utrecht. From 14.00 - 18.00 hours.
- 27 External coaptation and application of the walking cast. Androclus Building, Yalelaan 1, Utrecht. From 14.00 - 18.00 hours.
- 27-28 Symposium 'Modern Techniques in Food Microbiology'. Hotel Marriott, Frankfurt/Main, Duitsland.
- 28-30 Fifth Annual Meeting of the European College of Veterinary Surgeons (ECVS), Utrecht. Special Seminars for Large and Small Animal Practitioners (laparoscopic surgery, laser surgery, walking casts, AO-Vet new materials). For Information contact: ECVS, Monika Gutscher, Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Switzerland. Tel. 41-1-365 14 65, Fax. 41-1-313 03 84.
- 30-4/7 13th International Congress on Animal Reproduction, Sydney Convention Centre,

Sydney, Australia.

Juli

- 6 One-day seminar in Practice Management (ESAVS), Sitzerath (near Trier), Deutschland.
- 8-11 4th International conference on fertility control for wildlife management - Australia.
- 8-12 XIX World Buiatrics Congress. BCVA - Edinburgh.

Augustus

- 4-9 VIIIth International Symposium of Veterinary Laboratory Diagnosticans. Informatie en aanmelding: Secretariat WVL Symposium, P.O. Box 50006, Tel Aviv, 61500 Israel.
- 30,31 International Veterinary Congress Berne/Switzerland 'Back Problems in Sport Horses'. Kongressorganisation: Klinik für Nutztiere und Pferde der

Universität Bern, L nggasstrasse 124, 3012 Bern/Schweiz. Tel. 41 31 631 22 43, Fax 41 31 631 26 20.

September

- 5-8 Veterinary Acupuncture Congress, Spiez, Switzerland. Meer informatie: Peter Grob, Tierarzt, 3053 Deisswil b. Münchenbuchsee, Switzerland (Tel. no.: +31-869-45-40).
- 10 Afdelingsvergadering Afdeling Zeeland. Aanvangstijd en plaats zijn nu nog niet bekend.
- 12-14 Third World Congress of Veterinary Dermatology, Edinburgh, Scotland.
- 11 Voorcongres met als onderwerp: Intercellular Communication in Development and Oncogenesis. Informatie: Dr. ir. J.A. Mol, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
- 12 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. Van 20.00 tot 22.30 uur, Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht.
- 12 Vergadering Kring Dierenartsen in de Achterhoek. Plaats: Restaurant 't Wolfersveen, Zelhem. Aanvang: 20.00 uur.
- 12 Vergadering Afdeling Noord-Brabant.
- 12-14 3e Internationale symposium over voortplanting bij hond en kat te Utrecht. Informatie: Prof. dr. A. Rijnberk, tel.: 030-2531697, fax: 030-2518126.
- 12-14 6e Jaarcongres van de European Society of Veterinary Internal Medicine (ESVIM). Informatie: Dr. J. Rothuizen, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
- 17 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg in Restaurant 'De Waever' te Heythuijsen. Aanvang: 20.15 uur.
- 17 Vergadering Afdeling Groningen-Drenthe, Hotel Duinoord, Zeegse, aanvang: 20.00 uur.
- 17 Vergadering Afdeling Overijssel, Hellenoord.
- 17 Bijeenkomst Werkgroep praktici-GD Deventer, aanvang 14.00 uur, locatie Deventer, Arnsbergstraat 7, Deventer.
- 17 Post-IVPS bijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken in samenwerking met Solvay Duphar Animal Health.
- 19 Vergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.
- 19 Vergadering Afdeling Friesland.
- 19-20 Third ESVV Symposium on Pestivirus infections, Lelystad.
- 19-21 Lustrum Groep Geneeskunde van het Paard, MECC Maastricht.
- 23 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 24-28 14e Europese congres van de European Society of Veterinary Pathology, in samenwerking met de European Society of Toxicological Pathology. Plaats: Gent, België. Meer informatie: Congress Press, Te Boelaerlei 23, B-2140 Antwerp, Belgium. Tel.: 32 3 3227469, Fax: 32 3 3210277.
- 24 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 24 Bijeenkomst Werkgroep praktici-GD Utrecht, aanvang 13.30 uur, Wegrestaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.
- 25 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 26-28 Open Dagen Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden op de Wai-boerhoeve (centrale proefboerderij).

26-29 Annual Congress The British Veterinary Association, Moat House Hotel, Chester.

Oktober

- 3-5 Jaarcongres te Rolduc (Limburg).
- 11 Symposium Wildziekten: 'Oorzaken en risico's van ziekten bij wilde diersoorten in Nederland'.
- 14-19 De internationale postdoctorale cursus: 'Animal Health Economics - Principles and Applications' in Pennsylvania (USA). Inschrijftijd eindigt op 1 juli 1996.
- 16-20 28th International Congress on the History of Veterinary Medicine, Vienna.
- 19-20 DVG-FG Kleintierkrankheiten, Reg. Arb. tagg. Ost. Akute Erkrankungen in der Kleintierpraxis. Chemnitz. Auskunft und Anmeldung: Kongre rganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 20-23 XX1st Congress of the World Small Animal Veterinary Association, WSAVA 1996. Jerusalem, Israel.
- 20-24 2nd World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences, Utrecht, the Netherlands.
- 21-25 XV Panamerican Congress of Veterinary Sciences, Brazili .
- 24-27 1996-97 Veterinary Acupuncture Accreditation Course, Albuquerque, New Mexico. For registration contact: Donna Watkins, Course Administrator, IVAS, P.O. Box #2074, Nederland, CO 80466, U.S.A. (Tel. no.: +303-258-3767, Fax no.: +303-258-0767).
- 31-3 Nov. 10th Annual Veterinary Dental Forum 'Veterinary Dentistry '96'. The Westin Galleria & Westin Oaks, Houston, Texas. Contact Veterinary Dentistry '96, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219, phone 615/254-3687, Fax 615/254-7047.
- 31-7 Nov. George H. Muller Veterinary Dermatology Seminar in Hawaii; on the Big Island of Hawaii. Speakers include drs. M. Dryden, V. Fadok, R. Halliwell, P. Ihrke, H. Power, and G. Muller. For this meeting will be 'Differential diagnosis of skin diseases by body region and breed, and current dermatologic therapy'. For information contact P. Bernstein, 380 Willow Road, Menlo Park, CA 94025/FAX 415-723-8762/E-mail HF.PBB@Forsythe.Stanford.edu.

November

- 1-3 Animal Welfare, Module 1: Assessing animal welfare, Institute of Ecology and Resource Management, Edinburgh.
- 6 Vergadering Kring Dierenartsen in de Achthoek. Plaats: Restaurant 't Wolfersveen, Zelhem. Aanvang: 20.00 uur.
- 9 Landelijke bijeenkomst voor vrouwelijke dierenartsen.
- 14 Najaarsvergadering Groep Geneeskunde van het Paard. (Onder voorbehoud.)
- 14 Symposium 'Wat dieren ons zeggen...' over verantwoord dierbeheer in Congrescentrum Orpheus te Apeldoorn. Organisatie: HBO-opleiding Diermanagement van het Van Hall Instituut.
- 14-16 International Trade Fair for Aquaculture. Queen Sirikit National Convention Center, Bangkok-Thailand.
- 16 Najaarsdag Groep Homoeopathisch werkende dierenartsen.
- 21 Bijeenkomst Werkgroep praktici-GD De-

venter, aanvang 14.00 uur, locatie Deventer, Arnsbergstraat 7, Deventer.

- 21-24 DVG-FG Kleintierkrankheiten, 42. Jahrestagg. Verhaltenskunde /Anaesthesiologie/Dermatologie/Neurologie/Ophthalmologie. Dortmund. Auskunft und Anmeldung: Kongre rganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.
- 21-24 1996-97 Veterinary Acupuncture Accreditation Course, Albuquerque, New Mexico. For registration contact: Donna Watkins, Course Administrator, IVAS, P.O. Box #2074, Nederland, CO 80466, U.S.A. (Tel. no.: +303-258-3767, Fax no.: +303-258-0767).
- 28 Bijeenkomst Werkgroep praktici-GD Utrecht, aanvang 13.30 uur, Wegrestaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.

December

- 6-8 Animal Welfare, Module 2: Animal Welfare in Practice, Institute of Ecology and Resource Management, Edinburgh.
- 12 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 17 Vergadering Afdeling Groningen-Drenthe, Hotel Duinoord, Zeegse, aanvang: 20.00 uur.
- 17 Vergadering Afdeling Overijssel, Hellenoord.
- 19 Vergadering Afdeling Friesland.
- 21-24 DVG-FG Kleintierkrankheiten, 42. Jahrestagg. Verhaltenskunde /Anaesthesiologie /Dermatologie/Neurologie/Ophthalmologie. Dortmund. Auskunft und Anmeldung: Kongre rganisation FORUM VELBERT, Oststr. 20, 42551 Velbert, Tel.: 02051-95040, Fax: 02051-950436.

December

- 12 Vergadering Afdeling Gelderland.
- 12 Vergadering Afdeling Utrecht, Het Oude Tolhuis, Utrecht, aanvang: 20.15 uur.
- 12 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
- 15-19 The First International Eilat Conference on Camelids: Science & Productivity. Royal Beach Hotel, Eilat, Israel.
- 17 Afdelingsvergadering Afdeling Limburg in Restaurant 'De Waever' te Heythuijsen. Aanvang: 20.15 uur.

1997

Januari

- 3 Nieuwjaarsborrel Afdeling Noord-Brabant.
- 12-14 Annual Conference of the International Embryo Transfer Society. Nice Acropolis Convention Centre in Nice, France.
- 23-26 1996-97 Veterinary Acupuncture Accreditation Course, Albuquerque, New Mexico. For registration contact: Donna Watkins, Course Administrator, IVAS, P.O. Box #2074, Nederland, CO 80466, U.S.A. (Tel. no.: +303-258-3767, Fax no.: +303-258-0767).

Februari

- 11 Vergadering Afdeling Noord-Brabant.
- 20-23 1996-97 Veterinary Acupuncture Accreditation Course, Albuquerque, New Mexico. For registration contact: Donna Watkins, Course Administrator, IVAS, P.O. Box #2074, Nederland, CO 80466, U.S.A. (Tel. no.: +303-258-3767, Fax no.: +303-258-0767).

GROENHORST COLLEGE

Het Groenhorst College is een agrarisch opleidingscentrum met vestigingen in het centrum van Nederland. De locatie Barneveld van het Groenhorst College kent een tweetal middelbare agrarische opleidingen voor leerlingen van 16 jaar en ouder:

- a. een opleiding Dierv verzorging en veterinaire ondersteuning (ondernemers dieren speciaal zaken, dierenartsassistenten, beroepen in dierenparken, kinderboerderijen, kennels, etc.). Deze opleiding is op middelbaar niveau uniek in Nederland.
- b. een opleiding Veehouderij.

In verband met verlof van één van onze dierenartsen zoeken wij voor de periode van 2 september tot en met 20 december 1996:

EEN DOCENT - DIERENARTS (M/V)

in volledige betrekking.

Taak:

1. **lessen opleiding dierv verzorging en veterinaire ondersteuning** (gezondheidsleer, pathologie, microbiologie, laboratoriumtechnieken (theorie en praktijk), anatomie).
2. **cursusonderwijs** (met name aan aspirant-dierenartsassistenten).
3. **lesstofontwikkeling**.

Van gegadigden wordt een bewuste keus voor het christelijke onderwijs verwacht.

Voor inlichtingen kunt u contact opnemen met dhr. E. Meerman, directeur van de locatie Barneveld.

(tel.: 0342-490585 (school) of 03420412849 (privé), dan wel met mevrouw M. Wolhoff, teamleider diveto op school of privé (0341-564737).

Schriftelijke sollicitaties binnen tien dagen te richten aan de voorzitter van de centrale directie van het Groenhorst College, dhr. H. van Dijk, Postbus 245, 6710 BE Ede.

Gevraagd:

ENTHOUSIASTE DIERENARTS (V/M)

met interesse in chirurgie en orthopedie, voor deeltijdfunctie (8/10) in een gezelschapsdierenpraktijk waar avondspreekuren tot het verleden behoren. Dankzij het goedlopende dienstverband met de praktijken in de omgeving, is het aantal diensten tot een minimum beperkt. De voorkeur gaat uit naar een dynamisch persoon met enige praktijkervaring en gevoel voor humor. Richt uw schriftelijke sollicitatie, vergezeld van curriculum vitae, binnen 14 dagen na verschijnen van deze advertentie aan: Dierenkliniek Kenaupark, Kenaupark 13, 2011 MP Haarlem, ten aanzien van J.W. Baljet.

TER OVERNAME AANGEBODEN: EEN GEZELSCHAPS- DIERENPRAKTIJK IN ZUID-OOST BRABANT

Brieven richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 17/96.



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 5 oktober 1996 en vindt plaats op zaterdag 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