Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Tijdschrift voor diergeneeskunde

https://hdl.handle.net/1874/279560

SUM

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

UITGEGEVEN DOOR

KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

ONDER REDACTIE VAN

Dr. W. SYBESMA, Voorzitter,
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, Leden.

Bureau-redacteur
R.G.J.M. HARING

Waarnemend bureau-redacteur
Mw. A.M. TUMMERS

HONDERD EN TWINTIGSTE DEEL

G. VAN DIJK B.V. - BREUKELEN - 1995

1

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

Aarle, P.A.M. van, 410
Akkermans, J.P.W.M., 383
Amerongen-Overgaauw, C.L. van, 350
Auwerda, E.J.M., 189

Baars, J.C., 383
Baars, T., 136
Barkema, H.W., 208, 458
Batza, H.J., 501
Beijer, H.A., 630
Benedictus, G., 505
Berghuis, G.A., 300
Bers, J. van, 599
Bethlehem, M., 112
Beukelen, P. van, 564
Bianchi, A., 114
Binkhorst, G.J., 311
Blom, M., 710
Boerma, S., 646
Boersema, J.H., 363
Booms, G.H.R., 531
Boon, J.H., 531
Borgsteede, F.H.M., 173, 685
Brand, A., 200
Brand, J., 483
Breeje, E.H. den, 449
Breukink, H.J., 113
Brinkhoff, M.G.M., 315
Brouwer, H., 296
Brouwer, H.A., 441
Bruijne, J.J. de, 400
Burger, L., 647

Cesar, E., 406
Chenard, G., 267
Corstiaensen, G., 308
Counotte, G.H.M., 464
Cromwijk, W.A.J., 364, 449

Dekker, A., 267
Deleu, S.A.M., 17, 27, 54, 64, 81, 100, 115, 129, 156, 177, 225, 282, 284, 316, 370, 472, 602, 611, 624, 656, 660, 673, 730, 734
Dercksen, D.P., 173, 607
Dieten, J.S.M.M. van, 36
Dijk, B. van, 638
Dijk, J.E. van, 530, 534
Dijk, P.M. van, 410
Dijkhuizen, A.A., 497
Dijkstra, Th., 580
Doorn, A.J. van, 610
Driessen, J.J.M., 483
Drijfhout, P.N., 189
Duijn, H.E. van, 712
Duyn, R.J.W., 46

Egmond, P.S. van, 97, 480, 517, 596
Eijden, G.A. van, 416, 509
Emmerzaal, A., 569
Endenburg, N., 7
Essen, G.J. van, 72, 710
Eysker, M., 113

Fink Gremmels-Gehrmann, J., 710
Flamand, L.J., 571
Foreest, A.W. van, 3, 106, 233, 356, 558
Franke, M., 599
Franken, P., 426, 569
Frankenhuis, M.Th., 484

Gaasenbeek, C.P.H., 173
Gee, A.L.W. de, 470
Geesink, P., 39, 220
Gestel, A.M. van, 458
Giannetto, S., 263
Graafsma, C., 545
Grinwis, G.C.M., 680
Groenland, G.J.R., 220
Grommers, F.J., 141, 208, 490
Gruys, E., 547

Hadderingh, H.K., 420
Haeringen, H. van, 46
Hafkamp, H.Th., 347
Hage, M.H. van der, 77
Hagendijk, J.J., 78, 385
Hallebeek, A.J.M., 546, 588
Ham, P.W.M. van, 136, 141, 144
Hartman, E.G., 426, 686
Heijmans, J.F., 399
Hellebrekers, L.J., 270
Hendrikx, F.P.M., 599
Hens, I.M., 683
Herbes, R.G., 48, 722
Herpen, H. van, 595
Hessels, A.L.D., 458
Hogeveen, H., 208
Holman, H., 505
Holzauer, C., 63, 95
Hoof, J. van, 94
Houter, L.F. den, 655
Hoyer, M.J., 507
Hulsen, J.H.J.L., 148, 483

Jansen, F.W., 48
Jansen, G.C.M., 618
Jong, J.K. de, 266
Jong, M.F. de, 618
Jorna, Tj., 153, 567
Jorritsma, H., 200

Kalles, C. van, 30, 190, 318, 484, 735
Kampelmacher, E.H., 375, 484
Kamphuis, A., 647
Klarenbeek, S.R., 728
Klein, W.R., 324
Klink, E.G.M. van, 141, 144
Klooster, A.Th. van 't, 403
Kok, A.G.G., 694
Kolk, J.H. van der, 680
Kome, P.P., 277
Kooistra, H.S., 307, 400
Koole, H., 200
Krasselt, M.M., 224
Kremer, W.J.D., 214, 516
Kriele, C.P.M.A., 545
Krooshof, Y., 309
Kruif, A. de, 94, 331, 550, 566
Kruif, J.M. de, 636

Kuiper, R., 36, 280
Kusters, H.J.M., 694
Kuypers, M., 649

Lam, T.G.J.M., 208, 392, 426, 458
Latscha, T., 531
Leezer, R., 440
Lein, A., 331
Linde-Sipman, J.S. van der, 314
Linden, J.N. van der, 173
Loeffler, S.H., 458
Lohuis, J.A.C.M., 214
Loonen, W., 694
Lugt, M.A.C., 347
Lumeij, J.T., 447

Maanen, C. van, 72, 311
Malestein, A., 644
Manders, C.J.M., 183
Mark, R.P.F. van der, 451
Mars, M.H., 512
Martens, M.R.Th.M.,466
Mathijsen, H.F., 166
Maurice, H., 618
Maurik, J.M. van, 526
Mekel, J.F., 11
Meyer, H.P., 75, 344
Miedema, P., 496
Miert, A.S.J.P.M. van, 361
Minderhoud, J., 305
Mirck, M.H., 686
Misdorp, W., 155
Morselt, M.L., 426

Nickel, R.F., 403, 632
Nielen, M., 208, 618
Nieuwenhuijs, J.H.M., 52
Niutta, P.P., 263
Nooder, K.J., 410
Noordhuizen, J.P.T.M., 296
Noordhuizen-Stassen, E.N., 200, 214
Noort, R. van, 408

Oirschot, J.T. van, 498
Oldenkamp, E.P., 23, 273, 383, 405, 509, 627
Olink, J., 117
Oorschot, R.W.A., 531
Oostrum-Schuurman Hess, M.C. van, 477, 702
Os, J.L. van, 383
Osterhaus, A.D.M.E., 52
Otto, L.M., 441, 453
Overgoor, G.H.A., 449

Pekelder, J.J., 173
Pen-Dogterom, A.E., 530
Pennis, M.G., 262, 263
Pieterse, M.C., 26, 36
Poll, P.H.A., 564
Porte, G., 281

Rasenberg, M.C.A., 648
Raymakers, R.J.M.L., 647
Reek, F.H., 267
Reinders, J., 521
Rierink, J., 340
Rijk, L.A., 599
Rijkenhuizen, A.B.M., 8
Rijnberk, A., 330
Rijpkema, S.G.T., 722
Rojer, J., 417
Roosje, P.J., 333
Rotgers, G., 411, 453
Rouwette, H.J.F., 548
Ruitenberg, E.J., 436
Ruiter, A., 251

Rutgers, L.J.E., 490, 717
Ruyter, W.G. de, 144

Saathof, N.P., 128
Schaapveld, K., 366
Schaefers-Okkens, A.C., 307
Schaeffer, F., 340
Schellekens, J.F.P., 722
Schmidt, M.L., 534
Scholten, D., 458
Schoorlemmer, W.J., 477
Schouten, E.G., 296
Schreuder, B.E.C., 12
Schrijver, R.S., 72
Schukken, Y.H., 200, 208, 392, 426
Schut, B.H., 618
Sickmann, H.G.M., 8
Sijpkens, C.D.B., 144
Slappendel, R.J., 299
Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, M.M., 311, 445, 588
Sol, J., 78, 173
Sol, R.H.C., 483
Stades, F.C., 699
Stegeman, J.A., 502
Stigter, H.H., 48
Stokhof, A.A., 376
Stroom-Kruyswijk, J.H. van der, 686
Strube, W., 500
Sybesma, W., 19, 47, 52,89, 302, 651, 689

Taverne, M.A.M., 652
Terpstra, C., 267
Theunissen, G.T.J.M., 72
Theyse, L.F.H., 126
Tholhuijsen, L., 309, 509, 693
Tjalsma, E.J., 526
Treurniet, H.F., 366
Twerda, Th., 451

Udo, A.W., 58, 315

Vaarkamp, H., 334
Veenhof, J., 272
Veer, J.J. de, 200
Velde, L.F. van, 431
Veldhuizen, E. van, 347
Veling, J., 464, 569
Vellema, P., 173, 683
Vellenga, L., 334
Verbeek- de Kruif, N., 722
Verburg, H., 512
Vernooy, J.C.A., 186
Visser, I.J.R., 569, 683
Vliet, J.H. van, 392
Vogely, G.M., 728
Vonderen, I.K. van, 400
Voorhout, G., 714
Voorthuysen, P.F. van, 296
Vroom, M.W., 292, 340

Wal, G.H. van der, 443
Wal, K.G. van der, 440
Wal-Zoon, M.J. van der, 443
Wansink, Chr.J.A., 485
Water, R.C.A. van de, 638
Wel, T.J. van der, 75
Wentink, G.H., 74, 622
Werf, P.J. van der, 555
Werven, T. van, 214
Wessel, C.M., 347
Wesselink, H.G.M., 300
Wiegand, U., 592
Wieland, G., 729
Wijgergangs, A.P., 87, 250
Wijsmuller, J.M., 96, 346, 372, 490

Wilderbeek, A.Th.M., 410
Willemse, A., 307
Wisselink, M.A.A., 307
Witjens, P.C., 315
Woelinga, E., 484
Wuijchuise, L.A. van, 426, 618
Zaag, E.J. van der, 324
Zijderveld, F.G. van, 569
Zimmer, G.M., 580
Zomeren, K. van, 350
Zuilen, D. van, 356
Zwart, D., 536
Zwart, P., 58

INDEX VAN ONDERWERPEN

A

Ademhalingsproblemen, pinken, 63
Aelurostrongylus abstrusus, kat, 263
Alternatieven, dierproeven, 90
American Quarter Horse, Hyperkalaemic Periodic Paralysis (HYPP), 46
Anatomie gebit, kat, 3
Anesthesie, geit, 36
Anthelmintica-resistentie, nematoden, schaap, 173
Antibiotica- en chemotherapeutica-residuen, uier, 48
ANTIMICROBIËLE THERAPIE
  Oxytetracycline-toediening, varkens, 186
  Oxytetracycline HCl 10%, wachttermijn, 554
Aquacultuur, 531
Arbeidsomstandigheden, dierenarts, 27
Arbitrage, 509
Arbowet, 702
Asieldierenarts, 480
Atopie, WHW-terriër, 292
Aujeszky, ziekte van, bestrijding, varken, 502
Aujeszky, ziekte van, markervaccins, varken, 502
Aujeszky, ziekte van, wild zwijn, 364

B

BACTERIOLOGIE
  Bacteriologisch onderzoek, melk-mengmonster, rund, 426
  Borellia burgdorferi, reeën en teken, 722
  Escherichia coli, rund, 214
  Salmonella dublin, geit, 683
  Salmonella dublin, rund, 567
  Salmonella typhimurium, rund, 567
  Streptococcus agalactiae, rund, 214
  Vibrio parahaemolyticus, regenboogforel, 531
Bacteriologisch onderzoek, melk-mengmonster, rund, 426
Bedrijfsbegeleiding, dierenspeciaalzaak, 569
Bedrijfsbegeleiding, melkveebedrijven, 200
BERICHTEN EN VERSLAGEN
  Scrapie en BSE, de situatie in Nederland, 10
  Voermedicatie interessant ondanks beperkingen, 17
  Symposium Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, 19
  Oproep voor presentaties, 20
  Waltham Award 1995, 21, 374
  Dierenkliniek De Toren onderscheiden, 21
  Onderzoek verzekeringsstelsel besmettelijke dierziekten, 21
  Forum duurzame veehouderij; Mythe of werkelijkheid?, 52
  Richtlijnen voor praktijkvoering en praktijkuitrusting, 54
  Akkoord over RVV-toezicht exportplaatsen voor varkens, 55
  Leverbot een plaatselijk probleem, 55
  Verslag symposium 'Permanente educatie: verplicht of niet?', 56
  Veterinaire en dierkundige onderzoekers versterken samenwerking, 57
  Meer ruimte voor kippen in legbatterijen, 57
  Internationaal erkend, 58
  Commissie Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek, 58
  Najaarsdag GGG; Noodzaak, 81
  Regeling 'Speciale Noodslachtingen'; gebrek aan voorlichting schept verwarring, 85
  Aanpak diergeneeskundige en dierkundige problemen door gezamenlijk onderzoek, 88
  Bericht uit de Afdeling Utrecht, 90
  Platform Alternatieven voor dierproeven, 90
  Afscheidscollege professor Misdorp, 115
  Demonstratieproject stimuleert welzijn landbouwhuisdieren, 117
  Stichting Felissana, 121
  Relaas van een geëvacueerde dierenarts, 148
  Afwikkeling schade evacuatie, 149
  Certificering pathologisch onderzoek Gezondheidsdienst voor Dieren, 177
  Nieuwe versie positieve lijst varkens, 219
  Tielen tien jaar hoogleraar huisvesting en verzorging, 242
  Programma uitzending managers, 272
  Financiële regelingen watersnood 1995, 276
  Brooke Hospital for Animals, 302, 375
  Onderzoek bij MOVIR bekroond met promotie in Zweden, 304
  Hygiëne in het varkenstransport, 306
  Zoönosen als volksgezondheidsprobleem, 366
  Mevr. A.C.W. Vervoorn-Malinosky Blom: als je veel doet, heb je veel tijd, 370
  Lezingen van het op 22 juni 1995 gehouden symposium 'Nederland op weg naar de IBR-vrije status', 496
  Mond- en Klauwzeer, 512
  Jaarverslag en jaarrede MOVIR, 512
  Wat zijn de spelregels, 536
  Bestrijding van Salmonella op melkveebedrijven, 567
  Bedrijfsbegeleiding dierenspeciaalzaak, 569
  Begeleidingsprotocol blijkt nuttig wapen tegen mastitis, 571
  Drs. A.H.H.M. Mathijsen verlaat de bibliotheek, 602
  GD-IC: een nieuwe loot aan de GD-boom!, 624
  Onderzoek gesloten bedrijfssystemen melkveehouderij, 687
  Een bekwame heelmeester alsmede een heldere docent neemt afscheid van de Faculteit der Diergeneeskunde, 688
  ID-DLO-onderzoeker promoveert op veelbelovend 'markervaccin' tegen koeiegriep, 688
  Geleense dierenarts praktijk van het jaar, 689
  ID-DLO bundelt voederwaarderingsonderzoek, 689
  Hoe werkt 'Brussel'?, 692
  Rundveerassen van de wereld, 692
  Prijs Nederlandse Vereniging voor Bio-ethiek, 693
  Faculteit der Diergeneeskunde gaat uitbundig feest vieren, 716
  Zie ook KNMvD-Maatschappijnieuws, MEDEDELINGEN en RONDE TAFELGESPREK
Berner Sennenhond, discospondylitis en polyartritis, 75
Besmettelijke dierziekten, verzekeringsstelsel, 21
BIJZONDERE DIEREN
  Cavia, 447
  Ree, 722
  Regenboogforel (*Onchorhynchus mykiss*), 531
  Sierpluimvee, 696
  Wolf, 576
  Zie ook WILD ZWIJN
Biologische landbouw, 136
Biologische veehouderij, 136, 141, 144
Blaasjesziekte, varken, 364
Blaasjesziekte, wild zwijn, 364
Bloedtappen, varken, 547
BOEKBESPREKING
  An Atlas of Radiology of the traumatized Dog and Cat, 534
  Anaesthesia of the cat, 270
  Antibiogramme in der tierärtzliche Praxis, 112
  Color Atlas of Diseases and Disorders of the Horse, 646
  Color Atlas of Small Animal Dermatology - A Guide to Diagnosis, 333
  Das Meerschweinchen als Patient, 77
  Een vernieuwd handboek voor de pluimveehouderij, 80
  Farbatlas der klinischen Anatomie von Hund und Katze, 595
  Fish and Fishery Products. Composition, nutritive Properities and Stability, 530
  Georgis' Parasitology for Veterinarians, 685
  Gerechtelijke diergeneeskunde (koopkwesties), 343
  Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, 122
  Grundriß der Parasitenkunde, 363
  Handboek schapeziekten, 266
  Het kwetsbare dier in de intensieve veehouderij, 651
  Immunology a comparative approach, 114
  Kleintierkrankheiten; Differentialdiagnostiek und Therapie in der Praxis, 330
  Krankheiten der Heimtiere, 534
  Laser- und Magnetfeldtherapie in der Tiermedizin, 530
  Leben mit Tieren: Geschichten und Zeichnungen aus der wunderbaren Welt der Tiere, 47
  Manual of feline behaviour, 7

Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre für Tierärtze, Biologen, Agrarwissenschaftler und Interessierte aus benachbarten Fachgebieten, 74
Nieuw standaardwerk voor dierexperimenteel onderzoek, 207
Pocket Companion to Veterinary Medicine, 622
Small Animal Clinical Diagnosis by Laboratory Methods, 299
The Waltham Book of Clinical Nutrition of the Dog and Cat, 403
Urolithiasis bei Hund und Katze, 403
Veterinary Diagnostic Ultrasound, 714
Border Disease Virus (BD-virus), schaap, 580
Borellia burgdorferi, reeën en teken, 722
Boviene Spongiforme Encefalopathie (BSE), 12
Boviene Virus Diarree (BVD), 580
BTW-heffing, 554

C

Certificering, 54, 284, 409, 411, 418, 440, 508, 509, 545, 599, 630, 684
Certificering, Gezondheidsdienst voor dieren, 177
Cervix, slecht ontsloten, rund en schaap, 652
Chirurgie, hond, 592
Chlooramfenicol, slachtdieren, 510
Chlooramfenicolverbod, 51
Cobaltvoorziening, rund, 644
Computer-tomografie, hond, 592
Computerprogramma 'DEKT PERFEKT', 39, 220
CONGRESSEN/CURSUSSEN
22,, 59, 90, 121, 150, 152, 183, 220, 248, 277, 310, 342, 378, 405, 444, 468, 513, 546, 576, 603, 630, 649
Conjunctivitis, hond, 699
Corticosteroïdengebruik, virale infecties, 95
Cryptorchie, big, 94

D

Dekmanagement, zeugenbedrijven, 39, 220
Destructie, hond en kat, 384
Destructiewet, 520
Diagnostiek, Porciene Intestinale Adenomatose (PIA), 686
Dierenspeciaalzaak, bedrijfsbegeleiding, 569
Diergeneeskunde, 141, 144
Diergeneeskunde na 2002, 323, 334, 425, 436, 564, 566, 694
DIERGENEESMIDDELEN
Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen, 647
Corticosteroïdengebruik, virale infecties, 95
Diergeneesmiddelengebruik, 11, 307
Verantwoord Diergeneesneesmiddelengebruik, 20, 342
Voermedicatie, 17
Zie ook ANTIMICROBIËLE THERAPIE
Diergeneesmiddelengebruik, dosering-effect relatie, 11, 307
Diergezondheid, 144
Diergezondheid, melkveebedrijven, 200
Dierproeven, alternatieven, 90
Dierziektenbestrijding, 618
Dierziektenverspreiding, 618
Discospondylitis, Berner Sennenhond, 75
DNA-ploïdie, 155
DNA-test, HYPP, 46
Dosering-effect relatie, diergeneesmiddelengebruik, 11, 307
Drachtigheid, merrie, 300
Dubbelgehoekte hak, hond en kat, 126
Duurzame landbouw, 136
Duurzame veehouderij, 52

E

Elektronische Identificatie, gezelschapsdieren, 734
Elleboogdysplasie, rashonden, 182
Endocriene kaalheid, hond, 340
Enterocutane fistel, kalf, 8
Eosinofiel granuloom, oraal, Siberische Husky, 712
Eosinofiele enteritis, paard, 680
Epidemiologie, tumoren, hond, 296
Epidemiologie, uiergezondheid, rund, 208
Equine Herpes Virus (EHV), 72
Escherichia coli, rund, 214
Escherichia coli-mastitis, rund, 214
Ethiek, 372, 490
Etiologie, tandshalslaesie, kat, 356
Evacuatie, 148, 149
Extractie gebitselementen, kat, 106

F

Feliene gingivitis-stomatitis-faryngitis-complex, 558
Felinfo, 262
Flat Pup Syndrome, 314
Follikel, knappen, rund, 550

G

Gebitsafwijkingen, cavia, 447
Gebitselementen, dieren, 233
Gebitselementen, extractie, kat, 106
GEIT
Anesthesie, 36
Onthoornen, 36
Salmonella dublin-infectie, 683
Wat is uw diagnose?, 603 + 606
Gemedicineerd voer, 555
GEZELSCHAPSDIEREN
Asieldierenarts, 480
Dierenpraktijken, 316
Elektronische Identificatie, 734
Ethiek, 490
Identificatie, Elektronische, 734
Integriteit, 490
Vaccinatieboekje KNMvD, 129, 161
Veterinaire tandheelkunde, 3, 106, 233, 356, 558
Welzijn, 490
Zie ook BIJZONDERE DIEREN, HOND en KAT
Gingivitis-stomatitis-faryngitis-complex, kat, 558
Glucose-opname-test, paard, 680

H

Hartsouffle, hond, 376
'Haverbultjes', paard, 588
Hechtmateriaal, paard en rund, 324
Hepathische encefalopathie, hond, 344
Herintredende dierenarts, 611
Hernia umbilicalis, kalf, 8
HOMOEOPATHIE
Referaten, 420
HOND
Atopie, WHW-terriër, 292
Berner Sennenhond, 75
Chirurgie, 592
Computer-tomografie, 592
Conjunctivitis, 699
Destructie, 384
Discospondylitis, Berner Sennenhond, 75
Dubbelgehoekte hak, 126
Elleboogdysplasie, rashonden, 182
Endocriene kaalheid, 340
Eosinofiel granuloom, oraal, Siberische Husky, 712
Epidemiologie, tumoren, 296
Flat Pup Syndrome, 314
Hartsouffle, 376
Hepathische encefalopathie, 344
Huidproblemen, WHW-terriër, 292
Hyperthermie, 408, 648
Maagdilatatie, 97
Maagtorsie, 97
Oraal eosinofiel granuloom, Siberische Husky, 712
Osmolaliteit, urine, 400
Polyarthrodysplasie, 314
Polyartritis, Berner Sennenhond, 75
Rashonden, elleboogdysplasie, 182

Refractometer, 400
Siberische Husky, 712
Soortelijke gewicht, urine, 400
Tendovaginitis biceps brachii, 592
Teststrook, urine, 400
Tumoren, 296
Urineonderzoek, 400
Vlooienbestrijdingsmiddel-intoxicatie, 647
Voedselallergie, WHW-terriër, 292
Wat is uw diagnose?, 306 + 309
West Highland White terriër, 292
Zwemmer, 314
Zie ook GEZELSCHAPSDIEREN
Huidaandoening, paard, 588
Huidproblemen, WHW-terriër, 292
Hyperthermie, hond, 408, 648
Huidschimmelinfectie, behandeling, kat, 91
Huisvesting, kip, 57
Hyperkalaemic Periodic Paralysis (HYPP), American Quarter Horse, 46

I

IBR, 496, 497, 498, 501, 505
Identificatie, Elektronische, gezelschapsdieren, 734
Identificatie, gebitselementen, dieren, 233
INFECTIEZIEKTEN
Referaten, 515, 550, 651
Infectieuze pancreas-necrose, regenboogforel (*Onchorhynchus mykiss*), 531
INGEZONDEN BRIEVEN
Arbitrage, 509
Certificering van dierenartsenpraktijken, 440
Certificering van dierenartsenpraktijken, 508 + Naschrift, 509
Certificering van dierenartsenpraktijken + Naschrift, 545
Certificering van dierenartsenpraktijken + Naschrift, 599
Certificering van dierenartsenpraktijken, 630
Certificering van dierenartsenpraktijken, 684
Computerprogramma 'DEKT PERFEKT' + Naschrift, 220
Dat zit wel goed, 309
Dativus, 375
Diergeneeskunde na 2002, 566 + Naschrift, 567
Diergeneeskunde na 2002, 694
Diergeneeskunde na 2002, 694
Gedragscode blokkeert vrije dierenartsenkeuze, 693
Het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, 440
Lage dosering - Optimaal effect, 307
Lebmaagdislocaties, 440
Neurologische vorm van rhinopneumonie bij het paard, 311
Opmerkelijk + Naschrift, 340
Personeelsadvertenties onder nummer + Naschrift, 483
Roermond en Rompun, 648
Tripliek inzake ritueel slachten, 307
Urenlange achtervolging op dolle pink, 507
Verslag van een Afrika-reis, 309
Vetdiarree bij biggen, 647
VPRO Lopende Zaken + Naschrift, 277
Integriteit, huisdieren, 490
INTOXICATIES
Mycotoxicose, opfokvarkens, 466
Mycotoxicose, paard, 710
Vlooienbestrijdingsmiddel-intoxicatie, 647
Zie ook RESIDUEN
Intraveneuze toediening, Ivomec®, paard, 113
Ivomec®, intraveneuze toediening, paard, 113
Ivomec®, off label use, paard, 113
Ixodes ricinus, 722

J

Jodiumhuishouding, rund, 580
Jubilea 1995, 33

K

Kalf zie RUND
KAMPIOENSCHAPPEN
Veterinair Golfkampioenschap 1995, 89, 249, 441
Peerdepieten 1995, 249
Hynstedoksters-prijs, 374
KAT
Aelurostrongylus abstrusus, 263
Anatomie gebit, 3
Destructie, 384
Dubbelgehoekte hak, 126
Etiologie, tandshalslaesies, 356
Extractie gebitselementen, 106
Gebitselementen, extractie, 106
Gingivitis-stomatitis-faryngitis-complex, 558
Huidschimmelinfectie, behandeling, 91
Klinische diagnostiek, tandshalslaesies, 356
Longworm, 263
Nomenclatuur gebit, 3
Penisamputatie, 632
Perineale urethrostomie, 632
Tandshalslaesies, 356
Therapie, tandshalslaesies, 356
Urethrostomie, perineale, 632
Zie ook GEZELSCHAPSDIEREN
Kilham Rat Virus, 52
Klassieke varkenspest, wild zwijn, 364
Klinische mastitis, rund, 208
Klinische diagnostiek, tandshalslaesie, kat, 356
Knappen, follikel, rund, 550
KNMvD-Afdelingen
Afdeling Gelderland, 350
Afdeling Utrecht, 90, 420
KNMvD-Algemeen Bestuur
Van het AB, 159
KNMvD-Besturendag
'De grenzen van het geweten van de dierenarts' en 'Diergeneeskunde in 2000', 472
KNMvD-Bureau
Sluiting bureau, 287
Nieuw telefoonnummer, 579, 599, 608, 725
KNMvD-Certificering
Certificatie dierenartsenpraktijken op de rails, 284
Certificatie maakt vakmanschap aantoonbaar, 411
Proeftoetsing brengt knelpunten aan het licht, 416
De KNMvD en de certificatie van dierenartsenpraktijken, 475
KNMvD-Commissies
Diergeneesmiddelen Advies Commissie, 254, 553, 554
Commissie VDA, 64, 221, 479, 637, 730
KNMvD-Diergeneeskundig Jaarboek
Diergeneeskundig Jaarboek 1996, 614, 641, 677, 705, 737
Ontbrekende gegevens, 556, 585
KNMvD-Doorlopende Agenda
69, 103, 132, 164, 194, 259, 289, 320, 351, 388, 422, 455, 488, 522, 614, 641, 677, 706, 737
Jaarkalender 1995 Wielerkring Nederland, 162
Rectificatie, 164
KNMvD-European Association of State Veterinary Officers (EASVO)
Vergadering European Association of State Veterinary Officers, 181
KNMvD-Ereraad
Jaarverslag 1994, 583
Uitspraken Ereraad: vestigingsperikelen, 450
KNMvD-Federation of Veterinarians of the EC (FVE)
FVE: dierenartsen in Europa, 179
Animal Welfare Working Group of the FVE, 305
KNMvD-Groepen
Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, 81, 650
Groep GKZ, 156, 417, 450
Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen, 182, 604
Groep Praktici Grote Huisdieren, 417, 579
Groep Veterinaire Specialisten, 726
KNMvD-Hoofdbestuur
Van het HB, 159, 475
Standpunt van het Hoofdbestuur inzake de commerciële betrokkenheid van praktizerende dierenartsen bij het op de markt brengen van vrije diergeneesmiddelen, 187
KNMvD-In Memoriam
Arink, H.B.F., 315
Binnerts, S., 610

Boer, H. de, 655
Broekhuis, J., 347
Driessen, J.W.A.A., 636
Golstein Brouwers, F.M.H. van, 251
Heinrich, H., 250
Jong, J.B. de, 410
Karelse, W.H., 728
Knijn, J.C., 449
Kruders, W.J., 516
Lourens, M., 281
Nip, J., 128
Okkerse, C.J., 96
Roon, P.S. van, 251
Schutter, J.J.C.M. de, 729
Spierings, A.Th.M., 346
Terpstra, Dr. Dr. h.c. J.I., 230, 382
Zeeuw, Dr. F.A. de, 224
KNMvD-Jaarcongres en Algemene vergadering
Jaarcongres 1994; Congresthema: 'Diergeneeskunde na 2002'
- Diergeneeskunde na 2002: de vragen vooraf, 334
- Diergeneeskunde na 2002: de markt, 334
- Diergeneeskunde na 2002: op weg naar de 21ste eeuw, 436
- Diergeneeskunde na 2002: de primaire en de vervolgscholing, 564
- Verslag lezingen:
- Samenspel, 372
- Ook het dier moet vertrouwen hebben in het diploma van de dierenarts, 406
Jaarcongres 1995; Congresthema: 'Dier en Kunst'
- Potvis in Zandvoort, 66
- Eenhoorn als grenswacht, 130
- Oost-Fries melkschaap op Texel?, 192
- Canis tulp primeur te Anna-Paulowna, 254
- Engels trekpaard in Amsterdam, 317
- Kaketoe in Hilversum, 386
- Prof. Sickbock in de Zaanstreek, 452
- Blauwe Reiger in de Schermer, 485
- *Felix domestica* en Haarlem, 582
- Dier en Kunst, 317, 484
- Partnerprogramma, 349, 420
- Sportdag 1995, 385, 451, 453, 486, 520, 555
- Verslag Jaarcongres en Jaarrede 1995, 660
- Verslag sportdag, 656
142e Algemene Vergadering 1995
- Vacatures in besturen en commissies, 160, 520
- Verslag van de 142e Algemene Vergadering 1995, 673
KNMvD-Jubilea
Jubilea 1995, 33
KNMvD-Maatschappijnieuws
Presentatie resultaten geneeskundig en werkplekonderzoek, 27
Aanpassing salarissen voor dierenartsen en dierenarts-assistenten per 1 januari 1995, 29
Presentatie? Uw eigen creatie!, 30, 163
Landelijke dag VDA: keuzes maken en nee zeggen, 64
Cursus 'Van medewerker tot associé', 66, 131, 188, 638
Tarieven-publikaties 1995, 67
Uitvoering kleine rhapsodie geniet grote belangstelling, 100
Vaccinatieboekjes bij de KNMvD, terug van weggeweest, 129
Ontwikkelingen omzetten en kosten dierenartsenpraktijken, 131
Dreiländertagung der beamten Tierärtze, 156
Farmaceutische industrie biedt eerste vaccinatieboekje aan, 161
Een gewaarschuwd dierenarts telt voor twee!, 187
Geslaagde cursus 'Van medewerker tot associé', 188
Wist u dat...., 190
Pensioen wetenswaardigheden, 191
Tarieven georganiseerde dierziektenbestrijding 1995 (excl. BTW), 191
Sterilisatie- en castratie-acties, 192
VDA-bijeenkomst provincie Utrecht rondom euthanasie en overlijden van gezelschapsdieren, 221
Nieuwe KNMvD-cursus: de dierenarts als werkgever, 221, 521
De visie van professor Brand: de dierenarts moet om, 224
KNMvD tegen verbod bijladen wrakke dieren, 248
Oprichting voorlichtingsbureau huisdieren, 252
Belangenbehartiging Gezelschapsdieren, 253
Map begeleiding rundveebedrijven, 253
Professor Brand benoemd tot erelid KNMvD, 282
Eigen risico dragen voor de Ziektewet?, 286
Muziek in de wachtkamer, 286
4 Mei: dodenherdenking op faculteit, 287
'Dierenpraktijken' primeur op voorjaarsdagen, 316
Dierenarts en crematoria, 318
Speerpunten opsporingsbeleid AID, 348
De Stichting Vrienden van het Museum Diergeneeskunde de 'Numan Stichting' zoekt nieuwe begunstigers, 349
Amerikaanse en Europese erkenning van specialisten en opleiding in de vogelgeneeskunde aan de Universiteit Utrecht, 386
Voorjaarsbijeenkomst Groep GKZ en Groep PGH, 417
Veterinair Nederland hockeyt in Bloemendaal, 420
VAK-Plusdag!!, 451
KNMvD organiseert geslaagde RVV informatie-avond, 477
Regio-bijeenkomsten vrouwelijke dierenartsen 1995, 479
Studiemiddag voor asieldierenartsen, 480
Fonkelnieuwe folder 'De Nederlandse dierenarts', 481
Vervoer van wrak vee, 517
Vragen aan EG-Hof van Justitie over BTW-heffing in de grensstreek Nederland-België, 554
Gemedicineerd voer niet zomaar leveren, 555
Elfde landelijke bijeenkomst vrouwelijke dierenartsen, 637
De ervaringen van een herintreedster, 611
Arbowet en Ziektewet: de stand van zaken, 702
Landelijke dag VDA trekt 120 bezoekers, 730
Wederom informatie-avond RVV, 733
Elektronische Identificatie gezelschapsdieren, 734
Nog even....., 735
Waarschuwing!!!, 733
Zie ook BERICHTEN EN VERSLAGEN en MEDEDELINGEN
KNMvD-NOVAD Coöperatie Ideëel (NCI)
Cursus Standaardoverzichten-voorlichting afgesloten, 183
Jaarvergadering NCI, 222
Training communicatie, 599
KNMvD-PAO-Diergeneeskunde
Cursussen, 24, 61, 93, 124, 154, 185, 222, 249, 279, 313, 345, 471, 515, 551, 581, 609, 634, 654, 701, 727
Wat is een kwaliteitsrichtlijn; wat is certificatie?, 409, 447
KNMvD-Personalia
32, 67, 101, 132, 163, 193, 228, 258, 287, 319, 350, 387, 421, 454, 486, 522, 555, 583, 612, 639, 576, 704, 736
Rectificatie personalia, 101
KNMvD-Raad voor Specialisatie Diergeneeskunde
Openstelling register Veterinaire Microbiologie, 219
Openstelling register Veterinaire Volksgezondheid, 482
Jaarverslag 1994 Commissie Registratie Proefdierpathologen, 306
De facto-termijn specialist Reproduktie Paard opnieuw opengesteld, 638
KNMvD-Stichtingen
Stichting Dienstverlening Dierenartsen, 636
Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen, 191, 486
KNMvD-Studentenverenigingen
DSK, Peerdepieten 1995, 249
DSK, Symposium, 22
Veterinair Dispuut Unitas, Oud-ledendag, 578
KNMvD-Union Europeène des Veterinaires Hygiënists (UEVH)
Verslag van de UEVH-vergadering, november 1994, 180
KNMvD-Union Europeène des Veterinaires Practiciens (UEVP)
Verslag van de UEVP, november 1994, 182
KNMvD-Vacaturebank
Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt juli-september, 30
Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt oktober-december, 190
Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt januari-maart, 318
Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt april-juni, 484
Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt juli-september, 735
KNMvD-Vedias
Uit het overleg KNMvD-Vedias, 285
KNMvD-Veehouder en dierenarts
Veehouder en Dierenarts tekent nieuw contract, 31
Voorjaarseditie Veehouder en Dierenarts is uit, 255
Zomereditie Veehouder en Dierenarts, 453
KNMvD-Veterinair tuchtrecht
Maagtorsie, maagdilatatie en Veterinair Tuchtcollege, 97
Publikatie van het Veterinair Tuchtcollege, 245, 717
Jaarverslagen Veterinair Tucht- en Beroepscollege 1994, 596
KNMvD-Voorjaarsdagen (VJD)
Voorjaarsdagen: daar moet u naar toe, 130
Voorjaarsdagen 1995: het uitstapje waard, 189, 221, 256
KNMvD-Werkgroepen
Oprichting Werkgroep Immoblisatie Netwerk, 188, 507, 521
Werkgroep vaccinatiebeleid, 552
KNMvD-World Veterinary Association (WVA)

World Veterinary Association, 152
E. Aalbers verlaat WVA, 153
Koninklijke Onderscheidingen
Barkema, Dr. Ing. R.M., 318
Brand, Prof. Dr. A., 318
Cremers, F.X.M.M., 318
Cysouw, Dr. C.J., 318
Jaarsma, S., 318
Kroes, Prof. Dr. R., 318
Muller, R., 163
Smak, J.A., 318
Vuren, D.M.N. van, 318
Kopertekort, lam, 78, 695

L

Lam zie SCHAAP
LANDBOUWHUISDIEREN
Arbeidsomstandigheden, dierenarts, 27
Besmettelijke dierziekten, verzekeringsstelsel, 21
Biologische landbouw, 136
Biologische veehouderij, 136, 141, 144
Chlooramfenicol, slachtdieren, 510
Chlooramfenicolverbod, 51
Diergeneeskunde, 141, 144
Diergezondheid, 144
Dierziektenbestrijding, 618
Dierziektenverspreiding, 618
Duurzame landbouw, 136
Duurzame veehouderij, 52
Ethiek, 490
Gemedicineerd voer, 555
Integriteit, 490
Mond- en Klauwzeer, 618
Noodslachtingen, 85
Tropische veehouderij, 536
Veehouderij, duurzame, 52
Verspreiding dierziekten, 618
Verzekeringsstelsel, besmettelijke dierziekten, 21
Voermedicatie, 17
Welzijn, 117, 490
Wrakke dieren, 248, 517
Zie ook PAARD, PLUIMVEE, RUND, SCHAAP en VARKEN
Laparotomie, paard en rund, 324
Lebmaagdislocaties, rund, 280, 440
Leverbot, rund en schaap, 55, 626, 725
Lincomycine-hydrochloride, off label use, paard, 361
Lolitrem B, paard, 710
Longworm, kat, 263
Loopbeugel, kalf en veulen, 431
Lyme borreliose, 722

M

Maagdilatatie, hond, 97
Maagtorsie, hond, 97
Management, melkveebedrijven, 200
Markervaccins, ziekte van Aujeszky, varken, 364
Mastitis, rund, 208, 214, 392
Mastitisbestrijdingsprotocol, rund, 571
MEDEDELINGEN
Verslag mastitispanel meeting november 1994, 122
Het veterinair blaas-orkest, 123
Laatste oproep: elleboogdysplasie bij rashonden, 182
Veterinaire Motor Club (VMC), 248
Benoeming Dr. F. van Knapen, 276
Louise van Eeghen-prijs, 277
IAMS Company Award, 342, 695
Voorlichtingsproject verantwoord diergeneesmiddelengebruik, 342
Eredoctoraten en bijzondere benoemingen, 375
Gehoord, 375
Contract getekend, 404
Intervet-prijs voor Hendrik Jan Roest, 442
Nieuwe vaccins dringen infecties met Boviene Herpes Virus 1 met helft terug, 443
Oproep-verzoek, 443
Enige Intensive Care voor gezelschapsdieren in Nederland heropend, 443
Benoeming, 443
Wetenschappelijke prijs van Cynophilia, 514
Directiebenoeming bij Intervet, 514
Waardering van voeders voor paarden herzien, 546, 627
Transletmethode bloedtappen varkens, 547
Stichting P. Zwart-fonds, 547
Jubileum-CD ter ere van 175 jaar Faculteit der Diergeneeskunde, 572
Nederlandse wolvenopvang, 576
Voorlopig geen leverbot verwacht, 626
Hygiëne en huisvesting pluimveehouderij, 627
Penning diergeneeskundig onderzoek, 648
De dierenrolstoel, van cavia tot olifant, 648
Eerste registratie voor GVP/IKB varkenshouderij, 649
Spreekuur dermatologie grote huisdieren, 649
Veterinaire Ruiterdag 1995
International Association of Veterinary Consultants, 695
Leverbot op laag niveau, 725
Rouwkaart voor huisdieren, 726
Specialistenfolder en -logo; follow-up na één jaar, 726
Melk-mengmonster, bacteriologisch onderzoek, rund, 426
Melkproduktie, rund, 644
Melkveebedrijven, bedrijfsbegeleiding, 200
Mens-dier relatie, 372
Metacarpale fractuurbehandeling, kalf en veulen, 431
Metatarsale fractuurbehandeling, kalf en veulen, 431
MICROBIOLOGIE
Referaten, 10, 92, 125, 153, 184, 217, 365, 380, 430, 549, 699
Mond- en Klauwzeer, 512, 618
Mycotoxicose, opfokvarkens, 466
Mycotoxicose, paard, 710

N

Nematoden, schaap, anthelmintica-resistentie, 173
Neurologische vorm, rhinopneumonie, paard, 311
New Castle Disease (NCD), sierpluimvee, 696
NIEUWS VAN DE INDUSTRIE
25, 60, 91, 123, 153, 278, 312, 343, 379, 446, 469, 548, 579, 608, 632, 697
Nomenclatuur, gebit, kat, 3
Nomenclatuur, gebitselementen, dieren, 233
Noodslachtingen, 85

O

Oedeem, paard, 680
Oestrusdetectie, zeug, 331
Off label use, Ivomec®, paard, 113
Off label use, Lincomycine-hydrochloride, paard, 361
Onchorhynchus mykiss (regenboogforel), 531
ONCOLOGIE
DNA-ploïdie, 155
Epidemiologie, tumoren, hond, 296
Referaten, 186
Tumoren, hond, 296
Onthoornen, geit, 36
Onvruchtbaarheid, zeug, 331
Onychomycose, paard, 526, 608
Oraal eosinofiel granuloom, Siberische Husky, 712
Osmolaliteit, urine, hond, 400
Oxytetracycline-toediening, varkens, 186
Oxytetracycline HCl 10%, wachttermijn, 554

P

PAARD
American Quarter Horse, Hyperkalaemic Periodic Paralysis (HYPP), 46
DNA-test, HYPP, 46
Drachtigheid, merrie, 300
Eosinofiele enteritis, 680
Equine Herpes Virus (EHV), 72
Glucose-opname-test, 680

'Haverbultjes', 588
Hechtmateriaal, 324
Huidaandoening, 588
Hyperkalaemic Periodic Paralysis (HYPP), American Quarter Horse, 46
Intraveneuze toediening, Ivomec®, 113
Ivomec®, intraveneuze toediening, 113
Ivomec®, off label use, 113
Laparotomie, 324
Lincomycine-hydrochloride, off label use, 361
Lolitrem B, 710
Loopbeugel, veulen, 431
Metacarpale fractuurbehandeling, veulen, 431
Metatarsale fractuurbehandeling, veulen, 431
Mycotoxicose, 710
Neurologische vorm, rhinopneumonie, 311
Oedeem, 680
Off label use, Ivomec®, 113
Off label use, Lincomycine-hydrochloride, 361
Onychomycose, 526, 608
Pony, referaat, 213
Raaigraskramp/raaigras-stagger, 710
Referaten, 125, 172, 314, 591
Correctie referaat, 314
Retentio secudinarum, merrie, 300
Rhinopneumonie, 72
Rhinopneumonie, neurologische vorm, 311
Scopulariopsis brevicaulis, 526, 608
Sub-unit rhinopneumonie-vaccin, 72
Vermagering, 680
Voeders, 546, 627
Voeding, 588
Voedselallergie, 588
Witte lijn, paardehoef, 526, 608
Wondgenezing, 324
Zie ook LANDBOUWHUISDIEREN
Pony zie PAARD
Pathogenese, mastitis, rund, 214
Penisamputatie, kat, 632
Perineale urethrostomie, kat, 632
Plasma-vitamine B_{12}, rund, 644
PLUIMVEE
Huisvesting, kip, 57
New Castle Disease (NCD), sierpluimvee, 696
Referaten, 10, 62, 172, 176, 398, 470, 652
Zie ook LANDBOUWHUISDIEREN
Polyarthrodysplasie, hond, 314
Polyartritis, Berner Sennenhond, 75
Polymerase Chain Reaction (PCR), 470
Porciene Intestinale Adenomatose (PIA), diagnostiek, 686
Positieve lijst, varkens, 219
Prevalentie, zoönosen, 366
Preventie mastitis, rund, 458

R

Raaigraskramp/raaigras-stagger, paard, 710
Rashonden, elleboogdysplasie, 182
Ree, *Borellia burgdorferi*, 722
Refractometer, 400
Regenboogforel (*Onchorhynchus mykiss*), 531
Registratie, zoönosen, 366
RESIDUEN
Antibiotica- en chemotherapeutica-residuen, uier, 48
Zie ook ANTIMICROBIËLE THERAPIE, INTOXICATIES en VLEESKEURING
Retentio secundinarum, merrie, 300
Retentio secundinarum, rund, 166
Rhinopneumonie, paard, 72
Rhinopneumonie, neurologische vorm, paard, 311
Richterse hernia, kalf, 8
Ritueel slachten, 307
RONDE TAFELGESPREK
Waarom springen olifanten niet over de muur?, 542
RUND
Ademhalingsproblemen, pinken, 63
Bacteriologisch onderzoek, melk-mengmonster, 426
Bedrijfsbegeleiding, 200
Boviene Spongiforme Encefalopathie (BSE), 12
Boviene Virus Diarree (BVD), 580
Cervix, slecht ontsloten, 652
Cobaltvoorziening, 644
Diergezondheid, 200
Enterocutane fistel, kalf, 8
Epidemiologie, uiergezondheid, 208
Escherichia coli, 214
Escherichia coli-mastitis, 214
Follikel, knappen, 550
Hechtmateriaal, 324
Hernia umbilicalis, kalf, 8
IBR, 496, 497, 498, 501, 505
Jodiumhuishouding, 580
Klinische mastitis, 208
Knappen, follikel, 550
Laparotomie, 324
Lebmaagdislocaties, 280, 440
Leverbot, 55, 626, 725
Loopbeugel, kalf, 431
Management, 200
Mastitis, 208, 214, 392, 458
Mastitisbestrijdingsprotocol, 571
Melk-mengmonster, bacteriologisch onderzoek, 426
Melkproduktie, 644
Melkveebedrijven, 200
Metacarpale fractuurbehandeling, kalf, 431
Metatarsale fractuurbehandeling, kalf, 431
Pathogenese, mastitis, 214
Plasma-vitamine B_{12}, 644
Preventie mastitis, 458
Referaten, 125, 176, 213, 380, 434, 591
Retentio secundinarum, 166
Richterse hernia, kalf, 8
Salmonella dublin, 567
Salmonella typhimurium, 567
Salmonella-bestrijding, 567
Seleendeficiëntie, jongvee, 464
Serum-T3 en -T4, 580
Slecht ontsloten cervix, 652
Streptococcus agalactiae, 214
Subklinische mastitis, 208, 426
Tankmelkcelgetal, 458
Tepeldesinfectie, 392
Uiergezondheid, epidemiologie, 208
Uterusrelaxans, 26
Vitamine B_{12}, plasma, 644
Vitamine E-voorziening, 464
Voeropname, 644
Witvuilende koeien, 94
Wondgenezing, 324
Zie ook LANDBOUWHUISDIEREN
RVV-Besmettelijke Dierziekten
26, 60, 220, 276, 310, 442, 469, 514, 608, 630, 649, 695
RVV-Mededelingen
Mutatie functies RVV, 57
Mogelijkheden voor dierenartsen bij de RVV, 385
Jaarverslag RVV, 442
NCD bij sierpluimvee, 696

S

Salaris, dierenarts en dierenarts-assistent, 29
Salmonella dublin, rund, 567
Salmonella dublin-infectie, geit, 683
Salmonella typhimurium, rund, 567
Salmonella-bestrijding, melkveebedrijven, 567
SCHAAP
Anthelmintica-resistentie, nematoden, 173
Border Disease Virus (BD-virus), 580
Cervix, slecht ontsloten, 652
Kopertekort, lam, 78, 695
Leverbot, 55, 626, 725
Nematoden, anthelmintica-resistentie, 173
Scrapie, 12
Slecht ontsloten cervix, 652
Zie ook LANDBOUWHUISDIEREN

Scopulariopsis brevicaulis, paard, 526, 608
Scrapie, schaap, 12
Seleendeficiëntie, jongvee, 464
Serologisch onderzoek, wild zwijn, 364
Serum-T3 en -T4, rund, 580
Slecht ontsloten cervix, rund en schaap, 652
Soortelijke gewicht, urine, hond, 400
SPECKMANN STICHTING
Overzicht, 574
Uitbreiding collectie, 303
Video Verantwoord Diergeneesneesmiddelengebruik, 20
Streptococcus agalactiae, rund, 214
STUDENTENREFERATEN
Dermatitis digitalis, an epidemiologigal survey, 377
Oestrusinductie met GnRH bij a-cyclische merries, 653
Overzicht studentenreferaten, 698
Ovine enzoötische abortus; *Chlamydia psittaci* als oorzaak van abortus bij het schaap, 376
Praktische aspecten van rehydratie bij kalveren, 446
Strooiselgebruik en strooiselvoorkeur bij mestvarkens, 549
Vaccinatie tegen coliforme mastitis, 313
Verhoogde uitval van witte legsters.....hoezoo???, 446
Subklinische mastitis, rund, 208, 426
Sub-unit rhinopneumonie-vaccin, 72
Surveillance, zoönosen, 366

T

Tandshalslaesie, kat, 356
Tankmelkcelgetal, 458
Teken, *Borellia burgdorferi*, 722
Tendovaginitis biceps brachii, hond, 592
Tepeldesinfectie, rund, 392
Teststrook, urine, hond, 400
Therapie, tandshalslaesies, kat, 356
TIJDSCHRIFT voor DIERGENEESKUNDE
Aanvulling, 695
Abuis, 608
Banden TvD, 29, 58, 95, 127, 154, 249, 308, 454, 512, 609, 638, 727
Ingezonden brieven, 220, 277, 307, 309, 311, 374, 440, 483, 507, 508, 509, 599, 630, 647, 648, 693, 694
Introductie, 199
Kopij op diskette, 60, 131, 191, 288, 305, 377, 441, 452, 514, 695, 698
Nieuws van de industrie, 25, 60, 91, 123, 153, 278, 312, 343, 379, 446, 469, 548, 579, 608, 632, 697
Rectificatie, 193, 374, 420, 442, 608
Studentenreferaten, 313, 377, 446, 549, 653, 698
Uiterste inleverdata voor kopij, 67, 103, 134, 193, 229, 287, 321, 352, 388, 422, 454, 486, 522, 555, 583, 612, 638, 706, 734
Van de hoofdredactie, 1, 35, 71, 105, 135, 165, 197, 230, 261, 291, 323, 354, 391, 425, 457, 489, 525, 557, 587, 617, 643, 679, 709
Vraag en antwoord, 26, 63, 94, 95, 126, 155, 186, 280, 314, 344, 376, 466, 470, 550, 580, 632, 652, 699
Wat is uw diagnose?, 306 + 309; 603 + 606
Transletmethode, bloedtappen, varken, 547
Tropische veehouderij, 536
Tumoren, hond, 296

U

Uier, antibiotica- en chemotherapeutica-residuen, 48
Uiergezondheid, rund, epidemiologie, 208
Urethrostomie, perineale, kat, 632
Urineonderzoek, hond, 400
Uterusrelaxans, rund, 26

V

Vaccinatieboekje KNMvD, 129, 161
VARKEN
Aujeszky, ziekte van, bestrijding, 502
Aujeszky, ziekte van, markervaccins, 502
Blaasjesziekte, 267
Bloedtappen, 547
Computerprogramma 'DEKT PERFEKT', 39, 220
Cryptorchie, big, 94
Dekmanagement, 39, 220
Diagnostiek, Porciene Intestinale Adenomatose (PIA), 686
Markervaccins, ziekte van Aujeszky, varken, 364
Mycotoxicose, opfokvarkens, 466
Oestrusdetectie, zeug, 331
Onvruchtbaarheid, zeug, 331
Oxytetracycline-toediening, 186
Porciene Intestinale Adenomatose (PIA), diagnostiek, 686
Positieve lijst, 219
Referaten, 125, 430, 653
Transletmethode, bloedtappen, 547
Vesiculaire varkensziekte, 267
Vetdiarree, big, 647
Ziekte van Aujeszky, bestrijding, 364
Ziekte van Aujeszky, markervaccins, 364
Zie ook LANDBOUWHUISDIEREN en WILD ZWIJN
Veehouderij, duurzame, 52
Vermagering, paard, 680
Verspreiding dierziekten, 618
Vesiculaire varkensziekte, 267
Vesiculaire varkensziekte, wild zwijn, 364
Vetdiarree, big, 647
Verzekeringsstelsel, besmettelijke dierziekten, 21
Veterinair tuchtrecht zie KNMvD-Veterinair tuchtrecht
VETERINAIRE HISTORIE
Pieter Jansz Almanus van Coer, 626
Marx Fugger, 272
Pieter van Naaldwijck, 626
Fransisco de la Reyna, 150
Carlo Ruini, 22
Jacques de Solleysel, 404, 508
Museum Diergeneeskunde veertig jaar, 87
Veterinaire tandheelkunde, 3, 106, 233, 356, 558
VHI-Mededelingen
Antibiotica en chemotherapeutica in uiers voor menselijke consumptie, 48
Chlooramfenicol, 51
Het Kilham Rat Virus geen zoönose, 52
Mogelijke betrokkenheid (praktizerende) dierenartsen bij regeling destructie dode honden en katten, 384
Chlooramfenicol bij slachtdieren, 510
Veterinaire Inspectie van de Volksgezondheid 75 jaar, 511
Onderzoek naar de aanwezigheid van *Borellia burgdorferi* in reeën en teken in Nederland, 722
Vibrio parahaemolyticus, regenboogforel, 531
Virale infecties, corticosteroïdengebruik, 95
Visteelt, 531
Vitamine B_{12}, plasma, rund, 644
Vitamine E-voorziening, rundvee, 464
VLEESKEURING
Chlooramfenicol, slachtdieren, 510
Ritueel slachten, 307
Zie ook RESIDUEN
Vlooienbestrijdingsmiddel-intoxicatie, hond, 647
Voeders, paard, 546, 627
Voeding, paard, 588
VOEDINGSMIDDELENHYGIËNE
Referaten, 62, 186, 217, 430, 434, 469, 608
Voedselallergie, paard, 588
Voedselallergie, WHW-terriër, 292
Voeropname, rund, 644
Volksgezondheid en zoönosen, 366
Voorjaarsdagen zie KNMvD-Voorjaarsdagen
VRAAG EN ANTWOORD
Aankoop van schapen en de daarmee verbonden BVD-risico's, 580
Ademhalingsproblemen bij een koppel pinken, 63
Complicaties na perineale urethrostomie bij de kater, 632
Conjunctivitis bij de hond, 699
Corticosteroïden bij virale infecties, 95
Cryptorche beertjes, wel of niet opereren?, 94
De Polymerase Chain Reaction (PCR), 470
DNA-ploïdie, 155
Gebitsafwijkingen bij cavia's, 447
Hepatische encefalopathie, 344
Het serum T3 en T4, 580
Hyperthermie, 408

Knappen van follikel, 550
Lebmaagdislocaties, 280
Onderzoek van twee langwerkende oxytetracycline-preparaten, 186
Slecht onsloten cervix bij herkauwers, 652
Souffletje bij boxer-pup, 376
Uterusrelaxantia bij het rund, 26
Wat is een dubbelgehoekte hak?, 126
Witvuilende koeien, 94
Zwemmers, 314

W

Wachttermijn, Oxytetracycline HCl 10%, 554
WAT IS UW DIAGNOSE
Basset teef, bloed in de urine, 306 + 309
Problemen melkgeiten, 603 + 606
Welzijn, huisdieren, 490
Welzijn, landbouwhuisdieren, 117
West Highland White terriër, 292
WETGEVING
Arbowet, 702
Destructiewet, 520
Wet Naburige Rechten, 286
Ziektewet, 286, 702
WILD ZWIJN
Aujeszky, ziekte van, 364
Blaasjesziekte, 364
Klassieke varkenspest, 364
Serologisch onderzoek, 364
Vesiculaire varkensziekte, 364
Ziekte van Aujeszky, 364
Wolvenopvang, 576
Wondgenezing, rund en paard, 324
Witvuilende koeien, 94
Witte lijn, paardehoef, 526, 608
Wrakke dieren, 248, 517

Z

Zeugenbedrijven, dekmanagement, 39, 220
Ziekte van Aujeszky, bestrijding, varken, 364
Ziekte van Aujeszky, markervaccins, varken, 364
Ziekte van Aujeszky, wild zwijn, 364
Ziektewet, 286, 702
ZOÖNOSEN
Lyme borreliose, 722
Prevalentie, 366
Referaten, 570
Registratie, 366
Surveillance, 366
Zwemmer, hond, 314

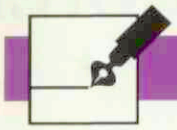
Losse inleggers in 1995

T.v.D. 1 januari 1995	Inlegger Registration Form Voorjaarsdagen Congress 1995
T.v.D. 1 maart 1995	Inlegger Registration Form Voorjaarsdagen Congress 1995
T.v.D. 15 april 1995	Inlegger Advertentie Kliniek voor Gezelschapsdieren Rotterdam n

Inlegger Voorjaarsdagen Preliminary Program 1995

T.v.D 15 mei 1995	Inlegger Extra voorlichtingsbijeenkomst certifcatie dierenartspraktijken
T.v.D. 1 juni 1995	Inlegger Atelier de Borg
T.v.D 1 september 1995	Inlegger Uitnodiging IAMS Seminar
T.v.D 15 september 1995	Inlegger Vervoer van wrak vee
T.v.D 1 november 1995	Inlegger Menarini Diagnostics Benelux

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



Van de Hoofdredactie

Prijkte er vorig jaar op 1 januari een sfeerplaatje op de voorpagina, dit jaar vindt de lezer op de eerste pagina het gebruikelijke tekstblok. De Hoofdredactie heeft namelijk besloten dat gedurende één jaar geen foto's op de voorpagina verschijnen. Deze beslissing is gevallen om de herkenbaarheid van het blad te bevorderen dan wel te behouden. Dat 'wisselvallige' van wel-of-geen-foto moest maar eens afgelopen zijn. Na een jaar evalueert de Hoofdredactie deze beslissing. Misschien mist de lezer de foto wel en wordt het oude foto-beleid (zo mogelijk een foto, die iets zegt over de inhoud) weer opgepakt. Niettemin wenst de redactie de lezer natuurlijk met dezelfde hartelijkheid als vorig jaar een gelukkig nieuwjaar.

Het Tijdschrift gaat de honderdtwintigste jaargang in. Dat betekent dat het er al was, voordat de lezers van nu bestonden. Een blik in de afleveringen van voor de oorlog leert ons dat er nog niet veel veranderd is. Natuurlijk heeft het Tijdschrift een ander jasje gekregen, maar de rubrieken 'Referaten' en 'Personalia' bestaan bijvoorbeeld nog steeds. Aardig is de rubriek 'Bladvulling' die tegenwoordig niet meer zo genoemd zou mogen worden. 'Boekbesprekingen' was er ook, maar onder de naam 'Boekaankondigingen'. Ook was er een rubriek 'Berichten' die nu 'Berichten en verslagen' heet.
Het Tijdschrift wordt kennelijk gemaakt volgens een formule van meer dan een eeuw oud en wordt nog steeds goed gelezen. Of er nu foto's op de voorpagina staan of niet.

Maar genoeg omgekeken naar het verleden. In deze aflevering zijn artikelen opgenomen over de dosering van bepaalde diergeneesmiddelen in de gezelschapsdierenpraktijk, een gecompliceerde hernia umbilicalis bij het kalf en de aanleg, bouw en functie van het gebit van de kat. In 'Berichten en verslagen' is een groot artikel opgenomen over de BSE-situatie in Nederland.
Verder wordt verslag gedaan van het verschijnen van het rapport 'Gezondheid dierenarts, een geneeskundig en werkplekonderzoek'. Een verhelderend onderzoek, dat uitwijst dat dierenartsen een beetje op zichzelf moeten letten. Wie dacht dat gegevens, die wijzen op een matige gezondheid van de dierenarts, zonder meer terug te voeren zijn op een hoog aantal klachten in de varkenssector, komt bedrogen uit...

De redactie meent hiermee weer een gevarieerd en nuttig nummer af te leveren.

Een prettige jaargang gewenst!

De Hoofdredactie.

IS DIT HET MOMENT WAAROP Z'N DIEET GEVAAR LOOPT?



Iedere dierenarts kent het probleem: de hond op dieet, dus hij mag echt niets anders hebben dan wat u hem voorgeschreven heeft. De eigenaar weet dat. Maar hoelang is hij bestand tegen dit soort smekende blikken? Dankzij de introduktie van drie Pedigree Canine Dieetsnacks van WALTHAM®, kan de eigenaar nu gerust toegeven. Want deze unieke Dieetsnacks passen volledig binnen de door u gekozen therapie en interfereren dus niet met de werking van het dieet.

De *Selected Protein Snack* is bestemd voor gevoelige honden, met name die honden die aanleg hebben voor een voedingsallergie of -intolerantie.
De *Low Protein Biscuits* zijn ontwikkeld voor honden met een chronische nierinsufficiëntie.
De *Low Fat Snack* is een licht verteerbare snack voor honden die gevoelig zijn voor gastro-intestinale verstoringen (bijvoorbeeld diarree en EPI).

De drie Pedigree Canine Dieetsnacks zijn ontwikkeld door WALTHAM®, 's werelds toonaangevende autoriteit op het gebied van verzorging en voeding van huisdieren. De uitgebalanceerde samenstelling van de Dieetsnacks is volledig in overeenstemming met de speciale voedingsbehoeften van de hond op dieet. Ze zijn alle drie compleet, licht verteerbaar en bijzonder smakelijk.

De Dieetsnacks zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts en u kunt ze bestellen bij Virbac Nederland (03420-93008). Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Waltham Veterinaire Service, postbus 81, 5460 AB Veghel (04130-83333).



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

NIEUW: PEDIGREE CANINE DIEETSNACKS

SPECIAAL VOOR HONDEN DIE NIET ALLES MOGEN HEBBEN

® Registered Trade Mark
© Copyright Pedigree Petfoods

Pedigree®

VETERINAIRE TANDHEELKUNDE (7)

AANLEG, BOUW EN FUNCTIE VAN HET GEBIT VAN DE KAT

Andries van Foreest [1]

Tijdsch Diergeneesk 1995; 120: 3-7

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

In dit artikel in de reeks over tandheelkunde bij gezelschapsdieren wordt het gebit van de kat besproken. De odontogenese, doorbraaktijdstippen en het verloop van de tandwisseling worden kort vermeld. Enkele voor de kat specifieke karakteristieken met betrekking tot de bouw van het gebit en het parodontium worden aangegeven. Op de vorm en de positie van de gebitselementen, de nomenclatuur en de moderne plaatsaanduiding van gebitselementen wordt uitvoerig ingegaan. Tenslotte wordt aandacht besteed aan de voorwaarden waaraan een scharend kattegebit moet voldoen wat betreft de beetrelatie en de occlusie.

INLEIDING

Het is voor de praktizerend dierenarts mogelijk om met een grondige kennis van de anatomie en fysiologie van tanden, kiezen en het parodontium eenvoudige tandheelkundige behandelingen verantwoord te kunnen uitvoeren (8). De huidige diergeneeskundige literatuur biedt de mogelijkheid de noodzakelijke kennis op het veterinair tandheelkundig terrein te verruimen (1,2,4,5,6,11,12,13,14,18,19,22,26). In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde werd in 1991 een overzichtsartikel opgenomen waarin de aanleg, bouw en functie van het gebit van de hond werd besproken (9).
De mondholte en het carnivoorgebit van hond en kat hebben sterke overeenkomsten. Dat katten echter niet met kleine honden vergeleken mogen worden, geldt zeker ook voor de mondholte en het gebit. De toename van het aantal katten in de huishoudens en van het aantal orale klachten bij de kat vraagt van de dierenarts een tandheelkundige kennis die aan de tijd is aangepast. Er is thans voldoende keus in artikelen, handboeken, lezingen, symposia, congressen en cursussen voor tandheelkundige behandelingen waarin de kat centraal staat (20,21,23,24,25,30).

In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling, anatomie en fysiologie van het gebit die specifiek zijn voor de kat. Samen met het reeds eerder verschenen artikel in de veterinaire tandheelkunde reeks (9) kan dit artikel een handleiding zijn voor die dierenarts die in zijn praktijk de eerstelijns tandheelkundige handelingen bij de kat uitvoert.

[1] *Universitair docent Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren.*
Universitair medewerker Veterinär-Chirurgische Klinik Universität Zürich, Zwitserland.
Dierenarts voor tandheelkunde verbonden aan het Veterinair Specialisten Centrum de Wagenrenk, Wageningen.

Achtereenvolgens zullen worden beschreven:
I. de odontogenese van het gebit;
II. anatomie en fysiologie van het gebit;
III. nomenclatuur;
IV. de beetrelatie en de occlusie van het gebit.

I. DE ODONTOGENESE VAN HET GEBIT

De odontogenese, de ontwikkeling van de tanden, begint prenataal en is voltooid op een leeftijd van 6 tot 7 maanden. De kat heeft, evenals de hond, twee tandgeneraties, is dyphyodont. Daarvoor zijn er twee stellen tandkiemen aangelegd: één voor het melkgebit en één voor het blijvende gebit. Deze laatste gaat zich verder ontwikkelen op het moment dat de groei van de kaken heeft plaats gevonden. De blijvende gebitselementen zijn aanmerkelijk groter dan de melkelementen en hebben meer ruimte nodig in de kaak dan hun voorgangers. Achter de premolaren is tenslotte nog plaats voor de molaren. Als de elementen geheel zijn doorgebroken, stopt de groei van de kaken. Overigens is de aanleg van de gebitselementen voor hond en kat identiek doch de doorbraak- en tandwisseltijdstippen verschillen enigszins (9).
Kittens worden zonder tanden geboren. De melkincisieven verschijnen tussen de 11e en de 15e dag. De hoektanden volgen daarna tussen de 17e en de 19e dag. De kiezen breken door tussen de 24e en de 30e dag. De maxillaire eerste molaar breekt later door tussen de 37e en de 60e dag. In totaal telt het melkgebit 26 tanden en kiezen. Deze melktanden vormen het kauwapparaat van het jonge dier en zijn 'plaatsbewaarders' voor de blijvende tanden.
De leeftijd waarop de permanente elementen doorbreken én de melktanden gewisseld worden, kunnen enigszins verschillen (Zie tabel 1).

II. ANATOMIE EN FYSIOLOGIE VAN DE GEBITSELEMENTEN EN HUN DIRECTE OMGEVING (9,11,13,23,27).

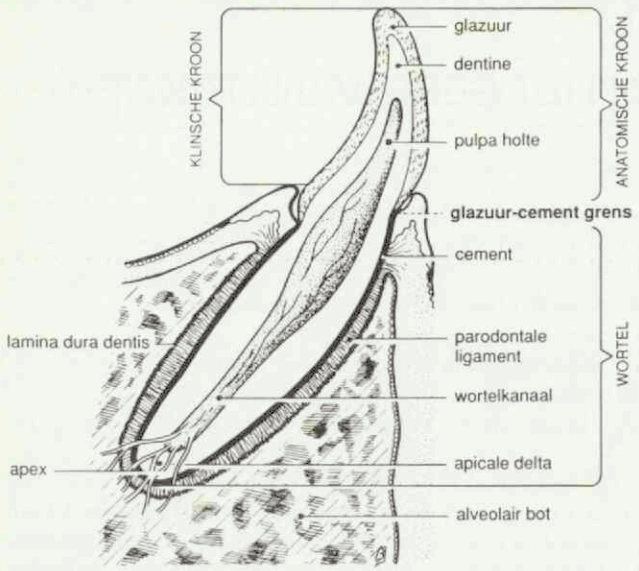
A. ANATOMIE

Het gebit is karakteristiek voor iedere diersoort. Er bestaat een verwantschap tussen de vorm van het gebit en de aard

Tabel 1. Doorbraak tijdstippen permanente gebitselementen kat[1].

Tand		boven	onder
Snijtanden	I1	103 dagen	113 dagen
	I2	114	119
	I3	135	132
Hoektand	C1	153	149
Premolaren	P2	150	---
	P3	168	173
	P4	151	174
Molaar	M1	162	130

[1] *gegevens uit Harvey (15)*



Figuur 1. Doorsnee van een tand.

van het voedsel. Katten behoren tot de Orde der Carnivora en de Familie Felidae. Het zijn obligate vleeseters met een gebit dat is opgebouwd uit verschillend gevormde elementen: een heterodont gebit. Wij onderkennen eenvoudig gevormde snijtanden of dentes incisivi (incisieven), hoektanden of dentes canini (cuspidaten), valse kiezen of dentes praemolares (premolaren) en ware kiezen of dentes molares (molaren).

Achtereenvolgens worden besproken:
a. de bouw van een tand en het parodontium
b. vorm en positie van de gebitselementen

a. *De bouw van een tand en het parodontium.*

De bouw en de samenstelling van de harde tandweefsels van de tand en de directe omgeving, het parodontium, van de kat verschilt niet wezenlijk van die van de hond. Uitgebreide recente beschrijving is beschikbaar (9,23) (Figuur 1).
Er zijn enkele aandachtspunten die het vermelden waard zijn:

a) het glazuur van de kattetand is minder hard dan het glazuur van de hond of mens (16).

b) bij kittens is de apex (de wortelpunt) niet volledig gesloten (17). Bij het ouder worden, wordt er door dentinogenese en cementogenese een apicale delta gevormd; een paar millimeters verwijderd van de apex splitst het kanaal zich in een aantal kleinere kanaaltjes. De apex is gesloten op een leeftijd van 12 tot 18 maanden en het wortelkanaal vernauwt zich gedurende het gehele leven verder. Dit kan radiologisch waargenomen worden. Het aantal en de grootte van de bloedvaatjes die uiteindelijk via het foramen apicale de tand verlaten en binnenkomen is dus beperkt naarmate de kat ouder wordt.

c) bij katten met een gezonde gingiva is de epitheliale aanhechtingslaag erg breed en is de (normale) gingivale sulcus 0 - 1 mm diep. Vergeleken met andere vleeseters is de parodontale spleet (de ruimte tussen de tand en het bot) erg smal.

b. *Vorm en positie van de gebitselementen (Figuren 2, 3, en 4)*
De drie snijtanden van de kat zijn veel kleiner en smaller dan die van de hond. De laterale snijtand is groter dan de mediale. De centrale snijtand is de kleinste. De bovensnijtanden zijn groter dan de ondersnijtanden.
De hoektanden zijn sterk ontwikkeld met een scherpe punt. De wortel is langer dan de kroon en de tandhals (glazuur-cementgrens) is niet duidelijk zichtbaar. De kroon van de bovenhoektand is licht gebogen naar de palatinale en distale kant. In de labiale oppervlakte van de bovenhoektand zijn duidelijke verticale groeven aanwezig. (Het is onjuist deze groeven te bewerken met ultrasone reinigingsapparatuur: de groeven worden daardoor verdiept!). De kroon van de mandibulaire hoektand is naar distaal gekeerd; alleen in het distale gedeelte van het labiale oppervlak zijn ribbels zichtbaar.
De kiezen van de hond behoren tot het 'tuberculo-sectoriale' type dat wil zeggen knobbel- en snijdendvormig. De kat heeft secodonte kiezen dat wil zeggen snijdende kiezen (scherpe snijdende vlakken die parallel verlopen aan de kaak).
De tweede premolaar in de bovenkaak is een kleine kies met één wortel; soms kan deze kies twee (meestal gefuseerde) wortels hebben. De derde premolaar boven en de derde en vierde premolaar onder zijn wat groter en hebben twee wortels waarvan de mesiale wortel de kleinste is. De distale wortel van de derde premolaar boven is veel groter dan de mesiale wortel.
De knip- of scheurkiezen (vierde premolaar boven en eerste molaar onder) hebben scherpe snijdende vlakken die langs elkaar glijden als de messen van een schaar. De vierde maxillaire premolaar is tweemaal zo groot als de derde premolaar boven. Er zijn drie wortels: het mesiale brede gedeelte bevat twee wortels terwijl het grotere distale gedeelte van deze kies het met één grote naar distaal divergerende wortel moet doen. De eerste molaar heeft een kleine distale wortel (dikwijls gehoekt naar distaal gekeerd) en een grote mesiale wortel.
Bij de kat is de dentitie achter de scheurkiezen gedegenereerd: de eerste molaar in de bovenkaak ligt dicht tegen de scheurkies aan, is erg klein met twee kleine wortels en is vaak rudimentair.
Het aantal wortels en het verloop ervan in de kaak is voor de diverse gebitselementen verschillend. De wortels bevinden zich in de processus alveolaris. De splitsing van het element, de (bi)furcatie, in twee wortels is normaliter geheel in het bot opgenomen. De ruimte tussen deze wortels behoort gevuld te zijn met bot. De wortels verlopen soms evenwijdig maar kunnen ook een divergerend verloop hebben. Indien extracties uitgevoerd moeten worden, is kennis van het verloop van de wortels onontbeerlijk (Zie tabel 2).

Tabel 2. Aantal wortels van verschillende gebitselementen kat.

Eén wortel	Alle snij- en hoektanden	I 123 en C1
	Tweede premolaar boven	P2 (106/206)
Drie wortels	Vierde premolaar boven	P4 (108/208)
Twee wortels	Alle overige premolaren en molaren	

B. FYSIOLOGIE
Het gebit is aangepast aan de functie welke het moet vervullen en het bepaalt mede de opbouw van het aangezicht. Het dient vooral om voedsel op te nemen, te verkleinen en voor te bereiden tot de spijsvertering. Er zijn nog tal van andere

functies te noemen (9).
De kat gebruikt zijn snij- en hoektanden om het voedsel te pakken, het vlees af te scheuren van de prooi en er in te bijten. De positie van de scheurkiezen is ter hoogte van de aanhechting van de sterke kauwspieren. Deze, ook wel knipkiezen genoemd, scheuren en snijden het vlees in brokken en verbrijzelen ook botten.
Katten zijn in tegenstelling tot honden obligate carnivoren. Honden hebben nog enkele knobbelvormige kiezen dus wat meer 'omnivore' eigenschappen, hetgeen zichtbaar is aan het gebit: zij hebben kiezen met meer kauwvlakken ('maal'oppervlakte). Katten hebben uitsluitend snijdende kiezen.

III. NOMENCLATUUR

Er komen in de mondholte verschillende structuren voor met tandheelkundige termen die voor de dierenarts niet altijd (direct) herkenbaar of duidelijk zijn. Een aantal van deze benamingen zijn reeds beschreven (9,10). In dit hoofdstuk worden enkele aanvullende en voor de kat specifieke kenmerken beschreven.
Paleontologische studies van schedels van carnivoren hebben aangetoond dat alle carnivoren in het bezit zijn geweest van 44 gebitselementen met een tandformule van

$$\frac{3M\ 4P\ 1C\ 6I\ 1C\ 4P\ 3M}{3M\ 4P\ 1C\ 6I\ 1C\ 4P\ 3M} = 44 \text{ of } \frac{3\ 1\ 4\ 3}{3\ 1\ 3\ 4} = 44$$

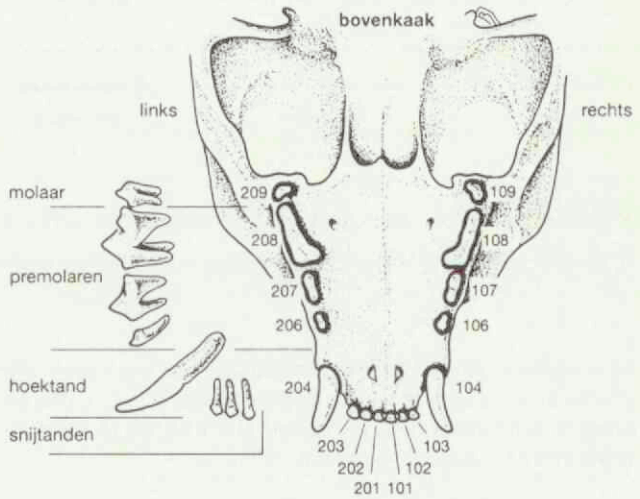
De hedendaagse kat heeft slechts 30 elementen, terwijl de hond er nog 42 telt. De kat heeft vooral minder tanden en kiezen omdat de kaaklengte van de kat veel korter is. Bovendien is de bovenkaak bij de kat veel wijder dan de onderkaak (anisognaat). Er is jarenlang verwarring geweest over de juiste benaming van de gebitselementen met name over de identificatie van de premolaren en molaren van het kattegebit. Er zijn volgens de oorspronkelijke tandformule vier premolaren en drie molaren aanwezig geweest in het blijvende gebit. De meest rostrale (mesiale) kiezen (maximaal vier) zijn de premolaren die zowel in het melkgebit als in de blijvende dentitie aanwezig zijn. De meer caudale (distale) kiezen (maximaal drie) worden molaren genoemd en zijn alleen aanwezig in het blijvende gebit. In het huidige carnivorengebit worden de vierde premolaar in de bovenkaak en de eerste molaar in de onderkaak aangeduid als scheur- of knipkiezen (dentes lacerantes; carnassials).

Er zijn enkele basisprincipes in de vergelijkende odontologie die voor alle zoogdieren gelden:
(1) molaren zijn niet aanwezig in de primaire dentitie;
(2) incisieven, cuspidaten en premolaren worden vervangen met uitzondering van de eerste premolaar;
(3) de boven- en onderscheurkies worden als zodanig aangeduid vanwege de secodonte vorm met het scheur- en snijdend karakter. Gebaseerd op het maximale aantal van vier premolaren en drie molaren betekent dat de vierde premolaar boven en de eerste molaar onder als scheurkiezen worden aangeduid.

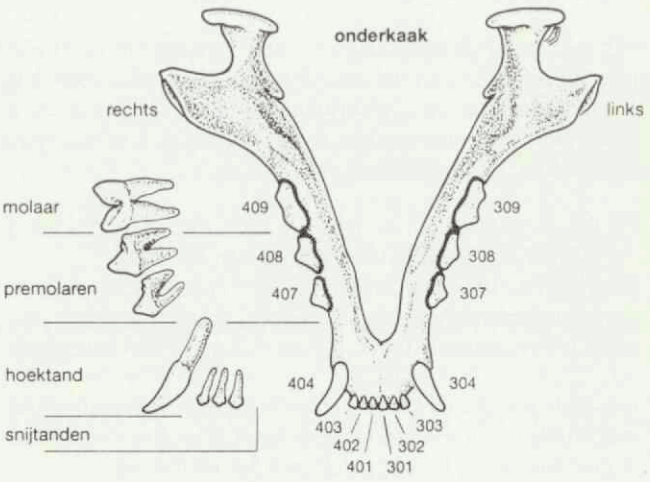
Tijdens de evolutie heeft de kat één premolaar en twee molaren in de bovenkaak, en twee premolaren en twee molaren in de onderkaak verloren. Omdat de kat alle premolaren van de eerste dentitie vervangt, is er dus volgens bovenstaande regels geen eerste premolaar. Boven zijn er dus drie premolaren, de tweede, derde en vierde. Zoals reeds aangegeven heeft de meest caudale gelegen premolaar de anatomische bouw en functie van een scheurkies. Deze wordt aangeduid als P4. De twee ervoor gelegen premolaren zijn de P3 en P2. De enige molaar in de bovenkaak de M1 is erg klein en vaak zelfs rudimentair. In de onderkaak is het de eerste molaar, de M1 die de scheurkiesfunctie heeft. In de onderkaak zijn slechts twee premolaren aanwezig de P3 en de P4.
Het is van belang de juiste tandformule, bovengenoemde regels alsmede een eensluidend notatiesysteem algemeen te gebruiken om verwarring te voorkomen (30).
Het complete melkgebit van een kat bevat 26 elementen, te weten per kaakhelft drie snijtanden, één hoektand en drie melkkiezen in de bovenkaak of twee melkkiezen in de onderkaak. De benaming van de melkelementen is op dezelfde wijze als die van de permanente elementen met dien verstande dat de afkorting niet met hoofdletters maar met een kleine letter wordt aangegeven (resp. i - c - p). De tandformule voor een volledig melkgebit van de kat wordt als volgt genoteerd:

$$\frac{3p\ 1c\ 6i\ 1c\ 3p}{2p\ 1c\ 6i\ 1c\ 2p}\ (26) \qquad \text{of} \qquad 2\ \frac{3\ 1\ 3}{3\ 1\ 2}\ 26$$

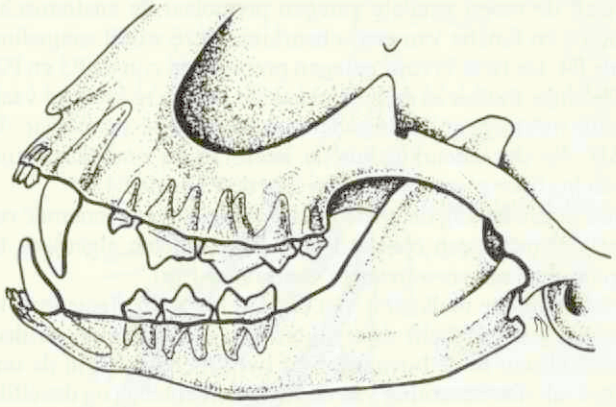
Het complete blijvende gebit van de kat bevat 30 elementen



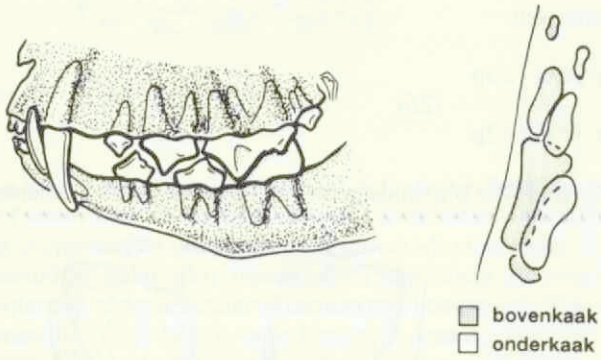
Figuur 2. Vorm, positie en nomenclatuur van de gebitselementen in de bovenkaak van een volwassen kat.



Figuur 3. Vorm, positie en nomenclatuur van de gebitselementen in de onderkaak van een volwassen kat.



Figuur 4. Schedel van een volwassen kat, normale occlusie in zijaanzicht.



Figuur 5. Een normale beetrelatie en occlusie van het gebit van een volwassen kat.
A) Scharende snijtanden, interdigitatie van de hoektanden, snijdend karakter van de scheurkiezen.
B) Beeld van de occlusie van de kiezen onderkaak smaller dan de bovenkaak.

te weten per kaakhelft drie snijtanden, één hoektand, drie premolaren en één molaar in de bovenkaak, en twee premolaren en één molaar in de onderkaak (I C PM M). De tandformule van het volledige gebit van de kat is:

$$\frac{1M\ 3P\ 1C\ 6I\ 1C\ 3P\ 1M}{1M\ 2P\ 1C\ 6I\ 1C\ 2P\ 1M}\ (30)\ \text{of}\ 2\ \frac{3\ 1\ 3\ 1}{3\ 1\ 2\ 1}\ (30)$$

Het moderne drie cijfers identificatie systeem om gebitselementen te benoemen dat door Triadan geïntroduceerd is in 1972, is voor de kat zeer bruikbaar (28,29). Dit systeem is thans algemeen aanvaard en wordt ook bij de kat toegepast (7,9,10,30) (Figuren 2 en 3).

IV. DE BEETRELATIE EN DE OCCLUSIE VAN HET GEBIT VAN DE KAT (Figuren 4 en 5)

Wanneer de kaken onder 'normale' fysiologische omstandigheden vanuit de rustpositie geheel worden gesloten ontstaat er een contactsituatie tussen onder- en bovenkaakelementen. Voor de totstandkoming van een correcte beet is het noodzakelijk dat de kauwspieren fysiologisch functioneren, waarbij de daaruit voortkomende bewegingen niet in ongunstige zin door het kaakgewricht worden beïnvloed.
De morfologie van de kaken, de tandboog én van de gebitselementen zijn de belangrijkste factoren die de beet bepalen.

In het benoemen van tandstand (positie), occlusie en kaakrelatie bestaat allerminst uniformiteit. Bovendien worden de termen soms verschillend geïnterpreteerd (9).
De meeste katten hebben een zekere uniformiteit in hun kopvorm, een mesiati-cefalische kopvorm. Er zijn echter ook katten met een langere schedel (dolicho-cefaal), het oosterse type kat: de Siamees en Burmees. Het brachyo-cefale type heeft een kortere schedel, bijvoorbeeld de Perzische kat. Omdat het karakter van de dentitie van de kat zuiver carnivoor is, is er geen occlusaal contact van de kiezen, zoals bij de hond waarbij de laatste molaren nog op elkaar sluiten (omnivoor karakter).

Als de kaken op elkaar staan kan de occlusie beoordeeld worden. De normale beetrelatie voor een kat moet voldoen aan een aantal eisen:

1. De normale occlusie bij op elkaar staande kaken toont een scharend gebit. De incisale randen van de ondersnijtanden raken de achterzijde (het cingulum) van de bovensnijtanden.
2. De mandibulaire hoektanden (304/404) vallen bij gesloten mond precies in de interdentale ruimte van de maxillaire hoektanden (104/204) en de laterale maxillaire snijtanden (103/203).
3. De derde premolaar van de onderkaak (307/407) ligt rostraal ten opzichte van derde premolaar in de bovenkaak (107/207). Het zelfde geldt voor de vierde premolaren (307 en 407 rostraal van 108 en 208).
4. De vierde premolaar in de bovenkaak (de scheurkies, 108/208) bedekt de eerste molaar in de onderkaak (de scheurkies, 309/409) buccaal van mesiaal tot distaal. (De maxilla is hier duidelijk breder dan de mandibula).
5. De maxillaire molaar bedekt de distale vlakte van de mandibulaire molaar.
6. Als de kaken zich zouden bewegen in een absolute verticale lijn, raken de kiezen van de boven- en onderkaak elkaar niet. Als de kat aan één kant van de mond kauwt, beweegt hij zijn onderkaak naar die kant, opdat de buccale vlakte van de onderkaakkiezen zich tegen de palatinale zijde van de bovenkaakkiezen beweegt en op deze manier het vlees scheurt, snijdt en hardere delen kan verbrijzelen. Er zijn bijtkrachten gemeten van 20 - 23,5 kilogram voor hoektanden en tot 28 kilogram voor de scheurkiezen (3).

Bij brachyocefale en dolochicefale kopvormen is de beetrelatie afwijkend van 'normaal'. Meestal nemen dan ook de afzonderlijke gebitselementen een afwijkende positie in. Dit is het duidelijkst waarneembaar bij de brachyocefale rassen bij de hoektanden. Een incorrecte positie kan mechanische problemen veroorzaken met klinische afwijkingen als gevolg.

DANKBETUIGING

De illustraties in dit artikel zijn verzorgd door de grafisch ontwerper Bert Janssen te Utrecht.

SUMMARY

Development, anatomical features, and function of feline teeth

This article in the series about the dentistry of companion animals deals with feline dentistry. Odontogenesis, eruption times, and the appearance of teeth are described briefly. Certain cat-specific characteristics of the anatomical features of the teeth and periodontium are described. The shape and position of tooth elements, terminology, and modern techniques for determining the position of tooth elements are dealt with in depth. Attention is paid to the relationship between the upper and lower jaws and occlusion in cats with an abnormal bite.

LITERATUUR

1. Bienek HJ en Bienek KW. Zahnheilkunde für die Kleintierpraxis; Enke Verlag; 1993.
2. Boyrab MJ en Tholen M. Small animal oral medicine and surgery. Lea & Febiger, Philadelphia London, 1990.
3. Buckland-Wright. Structure and function of cat skull bones in relation to the transmission of biting forces. PhD thesis; University of London, 1975.
4. Eisenmenger E en Zetner K. Tierärztliche Zahnheilkunde; Verlag Paul Parey, Berlin Hamburg, 1982.
5. Emily P en Penman S. Small Animal Dentistry; Pergamon Press, Oxford New York 1990 and second edition 1994.
6. Fahrenkrug P. Handbuch der Zahnbehandlung in der Kleintierpraxis; Albrecht, Aulendorf Germany, 1988.
7. Floyd MR. The modified Triadan system: nomenclature for veterinary dentistry. J Vet Dent 1991; 8 (4): 18-9.
8. Foreest AW van. Inleiding tot en overzicht van de tandheelkunde bij gezelschapsdieren. Tijdschr Diergeneeskd 1991; 116 (11): 551-7.
9. Foreest AW van. Aanleg, bouw en functie van het gebit van de hond. Tijdschr Diergeneeskd 1991; 116 (22): 1107-21.
10. Foreest AW van. Nomenclatuur, classificatie en identificatie van gebitselementen bij dieren. Tijdschr Diergeneeskd in voorbereiding.
11. Frost P (Guest editor). The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice - Dentistry; Saunders, Philadelphia London, 1986.
12. Gorrel C, Penman S, en Emily P. Handbook of small animal oral emergencies. Pergamon Press Oxford, 1993.
13. Harvey CE. Veterinary Dentistry. Saunders, Philadelphia, London 1985.
14. Harvey CE en Simon Orr H. Manual of small animal dentistry 1990; BSAVA Publications Committee.
15. Harvey CE (Guest editor). The veterinary Clinics of North America Small Animal Practice - Feline Dentistry; Saunders, Philadelphia London, 1992.
16. Hayashi K en Hideo K. Microhardness of enamel and dentine of cat premolar teeth. J Vet Sci 198; 51 (5): 1033-5.
17. Hennet PR en Harvey CE. Root canal anatomy in the cat. In: Proceedings of the Veterinary Dental Forum 1991; New Orleans.
18. Holmstrom SE, Frost P, en Gammon RL. Veterinary Dental Techniques. Saunders, Philadelphia London, 1992.
19. Kertesz P. A Colour Atlas of Veterinary Dentistry and Oral Surgery; Wolfe, 1992.
20. Lyon KF. An approach to feline dentistry. The Compendium of Continuing Education. Small Animal 1990; 12 (4): 493-8.
21. Manfra Maretta S. Feline dental problems: diagnosis and treatment. Feline Practice 1992; 20 (5): 16-20.
22. Manfra Maretta S. Problems in Veterinary Medicine Vol 2, Nr1: Dentistry; JB Lippincott Company, Philadelphia, 1990.
23. Orsini P en Hennet PR. Anatomy of the mouth and teeth of the cat. Vet Clin of North America (Harvey ed) 1992; 22 (6): 1265-77.
24. Proceedings Annual meeting: Feline disease 1994; American Veterinary Dental Society Boston 1-42, March 5, 1994.
25. Saidla JE. Feline oral and dental diseases. Feline Health Topics 1991; 6(4):1-7.
26. Shipp AD en Fahrenkrug P. Practitioners' Guide to Veterinary Dentistry; Published and Distributed by Dr. Shipp's Laboratories Beverly Hills, California 90210, 1992.
27. Slatter DH. Textbook of Small Animal Surgery 1985: Chapter 46: The oral cavity and pharynx 606-25.
28. Triadan H. Tierzahnheilkunde: Zahnerhaltung (Füllungstherapie mit 'Composite Materials' und Endodontie) bei Affen und Raubtieren. Schweizer Archiv für Tierheilkunde 1972; 114 (6): 292-316.
29. Triadan H en Dinc C. Dentistry in small animal practice. Proceedings Voorjaarsdagencongress 1974; PAO Publicatie no.5; 89-90.
30. West L. The enigma of feline dentition. J Vet Dent 1990; 7 (3):16-7.

MANUAL OF FELINE BEHAVIOUR



Boekbespreking

V.O. Farrell en P. Neville, 1994

Het zal vele praktici onder u niet ontgaan zijn dat het aantal cliënten dat katten heeft met gedragsproblemen, zoals onzindelijkheid, sproeien en agressie, meer en meer bij de dierenarts komt voor oplossingen van deze problemen. De laatste tijd verschijnt er steeds meer literatuur op het gebied van kattengedrag en gedragsproblemen. De hier besproken Manual geeft een, welles waar beknopt, maar up-to-date overzicht van kattengedrag en gedragsproblemen. Er wordt ook duidelijk beschreven hoe een dierenarts adequaat kan handelen om tot een oplossing van deze problemen te komen.

In het eerste gedeelte van het boek wordt aandacht besteed aan zintuigen, territorium, angst, stress en de socialisatieperiode. Ook wordt aandacht besteed aan de attitude van katteeigenaren en hoe het onwetend zijn van die eigenaren over kattengedrag tot enorme problemen kan leiden.

Het tot een juiste diagnose komen vraagt de nodige tijd en als de diagnose gesteld is, zal niet altijd dezelfde behandeling kunnen worden toegepast. Dit wil zeggen dat het behandelen van gedragsproblemen bij katten vaak veel tijd vraagt. Een eerste gesprek duurt toch al snel een half uur tot een uur.
Een ander aspect is dat er aan een gedragsprobleem een lichamelijke oorzaak ten grondslag kan liggen. Dit wil zeggen dat het altijd van groot belang is om voordat er een diagnose wordt gesteld het dier te onderzoeken op lichamelijke ongemakken. Het plotseling onzindelijk worden van een kat kan veroorzaakt worden door een blaasontsteking.

In het volgende hoofdstuk worden therapiemethoden besproken. Onder operatieve ingrepen worden onder andere castratie maar ook het ontnagelen besproken. Gelukkig vindt het ontnagelen van katten in Nederland maar zelden plaats. De auteurs merken dan ook heel terecht op dat deze ingreep nogal wat consequenties kan hebben voor de kwaliteit van het leven van katten. Andere therapiemethoden zijn gedragstherapie en behandelingen met behulp van medicamenten. Heel terecht waarschuwen de auteurs dat een medicamenteuze behandeling en operatieve ingrepen altijd gepaard moeten gaan met gedragstherapie. Alleen een behandeling met bijvoorbeeld diazepam bij het sproeien van katten is weinig zinvol als er niet gezocht wordt naar de oorzaak van het sproeien en de oorzaak verholpen wordt.

Vervolgens worden er aan de hand van casuïstiek de meest voorkomende gedragsproblemen en hun oplossingen behandeld. Hieruit blijkt dat het oplossen van gedragsproblemen vaak een moeilijke zaak is en dat het voorkomen van de problemen de voorkeur geniet. Voor dierenartsen die interesse hebben in het gedrag van katten maar ook zeker in het gedrag van hun eigenaren is dit en zeer bruikbaar boek om de meest voorkomende gedragsproblemen bij katten op te lossen.

mw. dr. N. Endenburg

HERNIA UMBILICALIS INCARCERATA MET ENTEROCUTANE FISTEL BIJ HET KALF

Astrid B.M. Rijkenhuizen[1] en Hans G.M. Sickmann[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 8-10

OA Overige artikelen

SAMENVATTING

Een vaarskalf van drie weken oud werd verwezen naar de kliniek vanwege de verdenking op een urachusfistel. Bij onderzoek bleek het kalf in een matige conditie te verkeren en een hernia umbilicalis incarcerata met een enterocutane fistel te hebben. Alhoewel bij kalveren meestal sprake is van een lebmaagfistel, werd tijdens de operatie duidelijk dat de fistel van het jejunum uitging. De therapie en de chirurgische techniek worden aan de hand van de patiënt besproken.

INLEIDING

De hernia umbilicalis is bij het kalf van enkele weken oud een veel voorkomende aandoening. Vaak verloopt de aandoening zonder complicaties en het merendeel herstelt zonder therapeutisch ingrijpen. Een eventuele operatieve ingreep is dan ook pas geïndiceerd vanaf een leeftijd van ongeveer 2 maanden. Uitzonderingen zijn de hernia incarcerata en accreta, waarbij afhankelijk van de aard van de breukinhoud (alleen omentum of digestietractusdelen) direct chirurgisch ingrijpen noodzakelijk kan zijn; Een enkele keer komt het voor dat een geïncarcereerde hernia ten gevolge van necrose van het geïncarcereerde digestietractusdeel en breukzak leidt tot vorming van een zogenaamde enterocutane fistel, waarbij er meestal sprake is van een lebmaagfistel (7). Het vóórkomen van een jejunumfistel is nog niet eerder vermeld. In dit artikel wordt de incarceratie van een stuk jejunum resulterend in een darmfistel aan de hand van een patiënt beschreven.

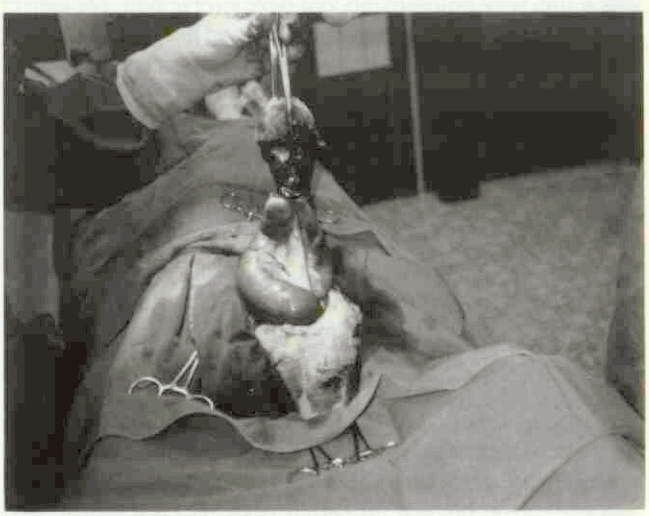
KLINISCHE SYMPTOMEN

In de praktijk werd een FH-vaarskalf van drie weken oud aangeboden vanwege een navelontsteking. De prakticus constateerde een verdikte navelstreng met een granulomateuze woekering. Het granuloom werd geligeerd en het kalf werd behandeld met antibiotica (Depomycine®; Mycofarm, De Bilt). Na 7 dagen werd de prakticus wederom geconsulteerd, omdat het kalf de laatste dagen slecht wilde drinken. Bij klinisch onderzoek verkeerde het kalf in een matige conditie en de navel was nog steeds verdikt. Het granuloom was afgevallen, echter er was in het ontstane huiddefect een fistelopening aanwezig. Op verdenking van een urachusfistel werd het kalf doorgestuurd naar de kliniek.

Bij aankomst op onze kliniek was het kalf sloom. De ademhalings- en polsfrequentie waren normaal (30/min resp. 80 slagen/min), en de rectale temperatuur was iets verhoogd (39,7°C). Bij klinisch onderzoek bleek een irreponibele navelbreuk met fistel aanwezig te zijn; de diameter van de breukpoort was ongeveer 3 cm. Rondom de fistel was het subcutane weefsel gering oedemateus en na schoonmaken bleek darminhoud uit de fistel te lekken. Sonderen van het fistelkanaal bevestigde de diagnose darmfistel. De buikomvang was niet toegenomen en bij auscultatie konden normale borborygmi gehoord worden. Bloedonderzoek wees uit dat het kalf gedehydreerd was (hematocriet 45%), een leukocytose vertoonde (leucocytengehalte 17 G/l) en licht alkalotisch was (pH 7,52; base excess +6 meq/l). Daar de algemene toestand van het dier matig was en gezien de verdenking van een passagebelemmmering in het geïncarcereerde digestietractusdeel ter plaatse van de hernia, werd besloten het kalf direct te opereren. Pre-operatief werd ampicilline (1 gr IV, Ampicillinum®; Kombivet, Etten-Leur) toegediend. Na een epiduraal anesthesie (10 mg/kg Lidocaine cum adrenaline; Apharmo, Holland) werd de patiënt in rugligging gebracht. Craniaal van de hernia werd een V-vormige lokale infiltratieanesthesie (20 cc Lidocaine cum adrenaline) gegeven. Ter correctie van de dehydratie en alkalose werd het kalf geïnfundeerd in een V. jugularis (1L Ringer'se oplossing).

Pre-operatief werden de fistel en het operatieveld schoongemaakt en gedesinfecteerd met povidonejodium (Betadine®; Dagra, Diemen). Met behulp van een tabakszakhechting (gecoat multifilament polyamide, 1 USP Suturamid®; Ethicon, Somerville, New Jersey) werd de fistelopening gesloten om bezoedeling van het operatieveld tijdens de operatie te voorkómen.

De hernia met fistel werd ruim omsneden, en de inwendige breukzak werd stomp vrij geprepareerd tot aan de breukring. Alvorens de inwendige breukzak te openen werd door middel van een incisie in de linea alba de buikholte craniaal van de hernia geopend, ter voorkoming van insnijding van het ingeklemde darmdeel, om het ingeklemde darmdeel te kunnen identificeren en om de uitgebreidheid van mogelijke ver-



Figuur 1. Het kalf vanaf caudaal gezien. De uitwendige en inwendige breukzak met fistel wordt opgetild, waardoor het duidelijk zichtbaar is dat een jejunumsegment zich in de hernia bevindt.

[1] *Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.*
[2] *Dierenkliniek Duurstede, Wijk bij Duurstede.*

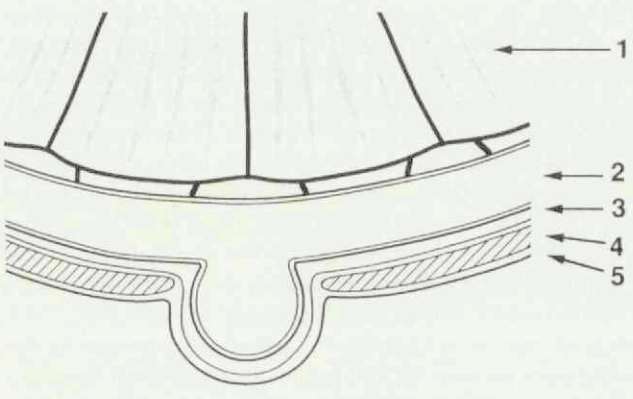
groeiingen in de buikholte te kunnen bepalen. Bij de exploratie bleek een stuk van het jejunum ingeklemd te zijn. De vergroeiingen beperkten zich tot de breukring en breukzak. Vervolgens werd de mediaanlijnincisie verlengd tot in de breukpoort. De breukzak werd geamputeerd, waarna de darmresectie, gevolgd door een end-to-end anastomose, werd uitgevoerd (Figuur 1). Omdat het aanvoerende deel van het jejunum sterk overvuld bleek te zijn, was decompressie daarvan noodzakelijk. Een darmsegment van ongeveer 25 cm lengte, waarvan slechts 6 cm was vergroeid met de inwendige breukzak, werd verwijderd. Centraal bevond zich een defect met een diameter van 2 cm, welke in verbinding stond met de buitenwereld. Het aspect van het ingeklemde stuk jejunum was dof met een donkerrode tot paarse kleur.
Vervolgens werd de linea alba, inclusief de breukpoort, gesloten met onderbroken horizontale matrashechtingen van niet resorbeerbaar materiaal (2 USP monofilament polypropyleen, Proleen®; Ethicon, Somerville, New Jersey). De subcutis werd gehecht met een doorlopende hechting, en de huid met een intracutane hechting, beide van resorbeerbaar materiaal (0 USP Polyglactin 910, Vicryl®; Ethicon, Somerville, New Jersey).
De recovery verliep goed. De patiënt kreeg postoperatief een éénmalige injectie met procaine-penicilline intramusculair (Depocilline®; Mycofarm, De Bilt).
De patiënt is direct naar huis gegaan, met het advies de volgende dag te starten met melk en een handje krachtvoer en vervolgens het rantsoen in 14 dagen tijd geleidelijk op te voeren. De patiënt herstelde voorspoedig en 6 maanden na de operatie onderscheidde het kalf zich niet van de andere kalveren.

DISCUSSIE

Een darmfistel wordt vaak gediagnostiseerd in combinatie met een zogenaamde Richter'se hernia, dat wil zeggen een hernia waarbij niet een volledig darmsegment, maar slechts een deel daarvan, a.h.w. resulterend in een divertikel, is geïncarcereerd zonder een totale obstructie van het lumen te veroorzaken (6,8,9) (Figuur 2). Het geïncarcereerde deel van de darmwand wordt ischemisch, vergroeit met de inwendige breukzak, wordt necrotisch en er ontstaat een defect in de darmwand. Doordat vervolgens ook de inwendige en uitwendige breukzak necrotisch worden, breekt het proces naar buiten door. Een fistel kan ook het gevolg zijn van het gebruik van herniaklemmen (3,5) of van subcutane injecties van een irriterend middel rond de breukring (1,5), maar kan zich ook spontaan ontwikkelen (6).
Fistels van de dunne darm worden zeer zelden waargenomen bij kalveren in tegenstelling tot de incidentie bij paarden.
Bij paarden betreft het geïncarcereerde deel veelal het distale deel van het jejunum, het ileum, het coecum, het linker ventrale colon of het colon descendens (1-3,6,10,11), bij kalveren blijkt dat meestal een deel van de lebmaagwand te zijn (7). Bij de beschreven patiënt bleek echter een deel van het jejunum zich in de hernia te bevinden.

Bij het rund ligt het gehele jejunum meestal in de Recessus intestinalis of supraomentalis. Slechts zo nu en dan breiden jejunumslingeringen zich buiten de Recessus naar caudaal en naar links uit (4). De kans op incarceratie van een jejunumdeel in een hernia is dan ook zeer gering. Bij het beschreven kalf was er sprake van incarceratie van een segment van het jejunum, waarbij niet het gehele jejunumlumen was afgesloten, maar slechts een deel, de zogenaamde Richter'se hernia. Gezien de normale anatomie van het rund is de kans op het ontstaan van een dergelijke inklemming klein. Een verklaring zou kunnen zijn dat het kalf een Meckelse divertikel had welke geïncarcereerd was. Een Meckelse divertikel is het restant van de embryonale verbinding tussen dooierzak en digestietratus, die zich kan uiten in een conische uitzakking aan de antimesenteriale zijde van de digestietractus. Deze blinde zak kan tevens door middel van een fibreuze band in verbinding staan met de navel. Deze divertikel zou geïncarcereerd kunnen raken in een hernia umbilicalis.
De darmfistel treedt bij het paard vaak op zonder opvallende klinische verschijnselen, betreffende de algemene toestand van het dier, hetgeen het gevolg kan zijn van de aard van het betreffende geïncarcereerde darmdeel (meestal dikke darm) en de grootte van de fistel. Bij kalveren zijn de klinische symptomen vaak duidelijker. Bij een lebmaagfistel verliezen de kalveren veel maaginhoud, waardoor de kalveren uitdrogen en een verstoring van de elektrolyten-balans (hypochloremie en hypokalemie) en het zuur-base evenwicht (alkalose) optreedt (7). Ook bij een jejunumfistel kan verlies van darminhoud vergelijkbare klinische consequenties hebben. Het te laat onderkennen van een hernia umbilicalis met enterocutane fistel kan dus een kalf in slechte conditie brengen, zoals bij de onderhavige patiënt het geval was; bij het bloedonderzoek werden dehydratie en alkalose vastgesteld.

Bij het beschreven kalf was er primair sprake van een Richter'se hernia van een jejunumlis of een Meckelse divertikel, resulterend in een darmfistel. De darmfistel wijst erop dat het jejunumdeel enige tijd geïncarcereerd is geweest. Aanvankelijk was er geen passagebelemmering van de darminhoud daar de eigenaar nog tot op de laatste dag faeces had zien afkomen. Het kalf had enkele dagen voor de operatie nog goed gegeten en gedronken. Tijdens de operatie werd een overvuld jejunum vastgesteld, hoewel het darmlumen niet volledig afgesloten was. Na de incarceratie is waarschijnlijk secundair als een reactie op het ontstekingsproces een verstoring van de darmmotiliteit opgetreden, waardoor een functionele passagebelemmering ontstaan is.
Over het algemeen wordt een darmfistel niet direct geopereerd. In principe heeft het de voorkeur om de algemene toestand van de patiënt te verbeteren en het gebied van de fistel tot rust te brengen. Veelal wordt in eerste instantie geprobeerd een zo schoon en rustig mogelijk operatiegebied te verkrijgen, met andere woorden de initiële therapie is erop



Figuur 2. Schematische lengtedoorsnede van een Richter'se hernia.
1: mesenterium met bloedvaten; 2: jejunumlis; 3: peritoneum; 4: buikmusculatuur; 5: huid

gericht de ontstekingsreacties rond de fistel zoveel mogelijk te reduceren. Eventueel kunnen antibiotica deze therapie ondersteunen. Bij een lebmaagfistel kan een buikverband aangebracht worden om overmatig verlies van maaginhoud te voorkomen. Het nadeel daarvan is een zich ophopen van lebmaaginhoud in het verband, hetgeen kan gaan broeien, wat niet bevorderlijk is voor de reductie van de lokale ontstekingsreacties. Een alternatieve methode bij kleinere buikwanddefecten is het afsluiten van het fistelkanaal met een in betadine gedrenkte gaaszwachtel, welke dagelijks verwisseld wordt. Tevens wordt getracht door middel van infusen met extra electrolyten het circulerend volume aan te vullen en de eventuele metabole alkalose en het elektrolytenverlies te corrigeren. Pas als de patiënt stabiel is, het defect in grootte gereduceerd is en de ontstekingsreacties rond de fistel voldoende verminderd zijn, wordt tot operatie overgegaan. Bij de beschreven patiënt was weliswaar wat oedeem rond de fistel aanwezig, doch de ernst van de ontstekingsreacties viel verder erg mee; de fistelopening was slechts klein (1 cm diameter) en kon gemakkelijk gehecht worden. Gezien de anamnese, niet meer eten en drinken, was er een verdenking op een totale afsluiting van een darmdeel, hetgeen aanleiding was om bij dit kalf direct tot operatief ingrijpen te besluiten.

DANKBETUIGING

De auteurs wilden dr. M.A. van der Velden hartelijk bedanken voor zijn zinvolle bijdrage aan dit artikel.

SUMMARY

Incarcerated umbilical hernia with an entero-cutaneous fistula in a calf

A 3-week-old heifer was referred to the clinic for a suspected fistula of the urachus. Clinical examination revealed the calf to be in moderate condition with an umbilical hernia and an enterocutaneous fistula. Although in calves the abomasum is usually involved in the fistula, it became clear at surgery that this calf had a fistula of the small intestine. The treatment and surgical technique used are discussed.

REFERENCES

1. Adams OR. External colonic fistula in the horse. J Am Vet Med Assoc 1964; 145: 29-31.
2. Bailey JV, and Fretz PB. Attempts at surgical correction of unusual colonic fistulae in the horse. Can Vet J 1983; 24: 222-3.
3. Brown MP, and Meagher DM. Repair of an equine caecal fistula caused by hernial clamp. Vet Med and Small An Clin 1978; 73 (11): 1403-7.
4. Dyce KM en Wensing CJG. in: Anatomie van het rund. Scheltema en Holkema, Utrecht 1983: 64-6.
5. Field JR. Umbilical hernia with abomasal incarceration in a calf. J Am Vet Med Assoc 1988; 192,(5): 665-6.
6. Freeman DE, Orsini JA, Harrison IW, Muller NS, and Leitch M. Complications of umbilical hernias in horses: 13 cases (1972-1986). J Am Vet Med Assoc 1988; 196 (6): 804-7.
7. Fubini SL, and Smith DF. Umbilical hernia with abomasal fistula in a calf. J Am Vet Med Assoc 1984; 184: 1510-1.
8. Hance SR, DeBowes RM, Clem MF, and Welch RD. Umbilical, Inquinal and ventral hernias in horses. Cont Ed 1990; 12: 862-71.
9. 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: 839-42.
10. Rijkenhuizen ABM, Velden MA van der, and Back W. Incarcerated umbilical hernia with enterocutaneous fistulas in two foals. EVJ; Submitted 1994.
11. Steckel RR, and Nugent MA. Parietal hernia in a horse. J Am Vet Med Assoc 1983; 182: 818-9.

PLUIMVEE



Referaten

Coccidiose en necrotiserende enteritis bij kalkoenen.

Droual R, Shivaprasad HL en Chin RP. Avian Diseases 1994; 38: 177-83.

In een koppeltje opfok-kalkoenen van vijf weken oud trad verhoogde sterfte op binnen één week nadat ze waren overgeplaatst. De dieren waren gedeeltelijk geplaatst op strooisel waarop eerder een ouder koppel kalkoentjes was gehouden dat ook buiten had gelopen. Bij sectie werd ernstige coccidiose en necrotiserende enteritis vastgesteld in het distale deel van het jejunum, ileum, caecum en colon. Uit de darmen werd *Clostridium perfringens* gekweekt. Toen de opfok-dieren 17 weken oud waren, bleek de totale uitval van het koppel tweemaal zo hoog te zijn vergeleken met andere koppels, terwijl ook het gemiddeld gewicht significant lager was. Duidelijk bleek het hergebruik van het strooisel de oorzaak te zijn van de problemen. Het bleek niet goed mogelijk de *Eimeria* te identificeren, mogelijk waren zowel *E.gallopavonis* als *E.adenoeides* hier de oorzaak. De auteurs stellen dat necrotische enteritis bij kalkoenen meer voorkomt dan algemeen wordt aangenomen en mogelijk soms vergezeld gaat van coccidiose of haemorrhagische enteritis.

W.W. Braunius

MICROBIOLOGIE

Thrombocytopenic purpura in lambs given bovine colostrum

V.R. Simpson and S.H. Done. The Vet Rec 1994; 135: 327-30.

Er wordt ziekte en sterfte beschreven bij lammeren de eerste twee dagen na de geboorte. Om neonatale diarree te voorkomen had men deze dieren rundercolostrum toegediend. Het ziektebeeld ging gepaard met thrombocytopenie. Het onderzoek op het voorkomen van runderimmunglobulinen op de erythrocyten van deze lammeren had een negatief resultaat. Er is dus sprake van een ander ziektebeeld dan het 'anaemic lamb syndrome' dat optreedt 7-10 dagen na het geven van rundercolostrum.

Bij sectie van gestorven dieren ziet men bloed in de mest, bleke cadavers met bloedingen in de spieren, vooral van de achterhand en de borstkas alsmede onder de serosa van de buikorganen. Voorts vindt men sereus vocht in de borstholte en in het hartezakje.

Een dergelijk ziektebeeld is ook beschreven door de Nederlander Schreuder in The Veterinary Quarterly 1993; 15: 37. Hier waren de runderen als kalf ingespoten met erythrocyten van schapen.
In het nu beschreven geval bestond er geen verband met injecties van schapebloed.

J.P.W.M. Akkermans

LAGERE DOSERING - OPTIMAAL EFFECT IN DE GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK

J. F. Mekel [1]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 11

Overige artikelen

SAMENVATTING

Aan de hand van drie voorbeelden wordt nader ingegaan op het toedienen van minimale doseringen van achtereenvolgens: progestativa, corticosteroïden en anesthesiemiddelen.

INLEIDING

'Overdaad schaadt'. Vaak heeft een te hoge dosering van een diergeneesmiddel ziekte (voorbeeld 1), bijwerkingen (voorbeeld 2) of sterfte (voorbeeld 3) tot gevolg.
In het belang van het dier en zijn eigenaar moet de dierenarts dus streven naar een minimale (voldoende werkzame) dosering.

Voorbeeld 1

Het gebruik van progestiva bij miliaire dermatitis bij katten heeft waarschijnlijk nog al eens gezwellen van de mammae tot gevolg. (1) Het is dan zaak (naast vlooienbestrijding) zo weinig mogelijk hormonen te geven.
In mijn praktijk geef ik een kat van 3-5 kilo 1 1/2 ml. Delvosteron® (Proligeston, Mycofarm) en géén herhaling na twee weken, hetgeen goede resultaten geeft.
Van Alopectyl® (5 mg megestrolacetaat, Vétoquinol) is vaak één tablet per week gedurende 2-3 weken voldoende. Mocht toch blijken dat dit te laag is, dan kan men altijd nog hoger doseren. In bovenstaande gevallen wijkt men bewust af van het voorschrift van de fabrikant.

Voorbeeld 2

Hier betreft het het toedienen van corticosteroïden. Hierbij is vooral de keuze van het geneesmiddel van belang: Zo zijn depot-injecties gecontraïndiceerd (2).
Tabletten blijven dan over om voor te schrijven. Het blijkt dat een grote herdershond met voortdurende, hevige jeuk meestal genoeg heeft aan 's morgens 1 tablet Hydroxyzine en Prednisolon (Kombivet). Door het rustig makend effect van hydroxyzine is in veel gevallen 5 mg prednisolon per dag al voldoende. Uiteraard moet de dosering zo snel mogelijk worden afgebouwd (om de dag) tot gestopt kan worden.
Wegens de geringe bijwerkingen gebruik ik bij katten Medrol® (1 mg methylprednisolon, Upjohn): 's avonds 1 tablet (bij langdurig gebruik om de dag) is meestal voldoende. Sinds kort wordt Medrol® door Upjohn onder de naam Moderin® op de markt gebracht in de sterkte 2 en 4 mg methylprednisolon: de dosering voor een kat wordt dus 1/2 resp 1/4 tablet.

Voorbeeld 3

Het komt nogal eens voor dat katten sterven aan een overdosis anesthesiemiddel.
Met onderstaande methode is dat aantal tot vrijwel nul te reduceren door te letten op het volgende:
Geef de kat eerst (met 1 cc spuitjes en dunne naaldjes) een zéér lage dosering van het anesthesiemiddel.
Bijvoorbeeld een poes van 2 kilo 0,1 cc Vetalar® (Ketamine, Parke-Davis) + 0,1 cc Rompun® (xylazine, Bayer), waarna rustig kan worden afgewacht hoe de kat hierop reageert (let op braken).
De poes kan daarna alvast uitgebonden en geschoren worden en krijgt zo nodig vóór of tijdens de operatie wat extra anestheticum toegediend. Een kater kan men naast een lichte anesthesie tevens lokaal verdoven, wat voert tot pijnloos castreren.
Mocht een ademstilstand optreden, dan moeten we de tong vrij maken, met de vinger in de keel prikkelen, wat water over de snuit gieten en zo nodig gaan beademen. Overigens berust het bovenstaande op empirie uit een éénmanspraktijk in het noorden des lands.
Graag zou ik reacties tegemoet zien op deze praktijkontboezeming die gebaseerd is op naar mijn mening verstandig experimenteren op praktijkniveau.

SUMMARY

Lower dosage - optimal effect in the companion animal practice.

Three examples are given of treating cats and dogs with minimal dosis of progestins, corticosteroids and anaesthetics.

LITERATUUR

1. Bethlehem M, en Luer RJT van der. Feliene fibro-epitheliale hyperplasie bij drie gecastreerde katers na behandeling met progestativa. Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118: 650-2.
2. Noort R. van Prik tegen de jeuk. Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118: 553-5.

[1] *Maluslaan 29, 9741 LK Groningen.*

SCRAPIE EN BSE, DE SITUATIE IN NEDERLAND

Berichten en verslagen

Drs. B.E.C. Schreuder, coördinator scrapie/BSE project CDI-DLO (thans DLO-Instituut voor Veehouderij en Diergezondheid (ID-DLO), Lelystad.

Noot vooraf: Voor een uitvoeriger overzicht van BSE en spongiforme encefalopathieën in het algemeen kan verwezen worden naar een review artikel, verschenen in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1990, 115: 507-517 (Schreuder en Osterhaus).

Inleiding

Bovine spongiforme encefalopathie (BSE) geeft in het Verenigd Koninkrijk nog volop aanleiding tot problemen: de epidemie bevindt zich momenteel waarschijnlijk op of net over haar top heen. In Nederland is BSE nog niet vastgesteld.

Scrapie bij schapen is de laatste jaren steeds vaker in het nieuws. Niet zozeer omdat scrapie als probleem zo erg gegroeid zou zijn, maar vooral vanwege het feit dat scrapie bij schapen in Groot-Brittannië in verband gebracht is met BSE, de in het Verenigd Koninkrijk zo gevreesde 'Mad Cow Disease'. Bij het Centraal Diergeneeskundig Instituut (CDI-DLO) in Lelystad, is een onderzoek gestart naar beide aandoeningen. Hiervan zal verslag worden gedaan, alsmede van de voortgang van elders verricht onderzoek naar de achtergrond van spongiforme encephalopathieën in het algemeen.

Spongiforme encephalopathieën in het algemeen

BSE en scrapie behoren bij een groep van progressieve spongiforme encefalopathieën 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 desinfectie-processen.

Deze aandoeningen worden gekenmerkt door:

* een lange tot zeer lange incubatietijd, 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;
* een histopathologisch beeld, dat wordt bepaald door degeneratieve veranderingen waarbij vacuolisatie, verlies van neuronen en gliosis optreden, maar waarbij nauwelijks of geen ontstekings- of immunologische reacties worden waargenomen. In meer of mindere mate kunnen abnormale fibrillaire structuren ('scrapie associated fibrils'-'SAFs') in geïnfecteerde hersenen met het electronenmicroscoop worden gevonden.

Hypotheses omtrent de aard van het agens

De verwekkers van deze encefalopathieën zijn nog niet definitief gekarakteriseerd en er zijn in de loop der jaren talrijke hypotheses omtrent de vermoedelijke aard van het agens gelanceerd, variërend van toxinen, retrovirussen, infectieuze membranen, kristallen, tot 'computervirussen' toe. Andere auteurs stelden wel dat het om louter genetische aandoeningen gaat. De meest genoemde hypotheses over de mogelijke aard van de agentia zijn:

* de verwekker is een (onconventioneel)'*virus*';
* de verwekker is een '*virino*', een klein infectieus agens met een kern van 'niet-getranslateerd' nucleïnezuur, dat geassocieerd is met eiwitten van de gastheercel;
* de verwekker is een '*prion*' ('proteinaceous infectious particle'), een klein infectieus agens dat voornamelijk of geheel uit eiwit bestaat ('prion protein' - PrP);

Deze drie theorieën worden uitvoerig besproken, hetgeen ook geldt voor de rol van het prion eiwit en het hiervoor coderende *PrP*-gen. Alle drie besproken theorieën zijn het erover eens dat dit gen en het door de gastheer geproduceerde PrP eiwit een cruciale rol spelen in de pathogenese van dit soort aandoeningen, vooral met betrekking tot de gevoeligheid van de gastheer voor deze aandoeningen.

Bij infectie met een scrapie-achtig agens wordt het door de gastheer aangemaakte PrP eiwit omgezet in een pathologische vorm, het PrP^{Sc}. De priontheorie gaat er momenteel vanuit dat dit PrP^{Sc} op zich het agens vormt.

Men heeft ontdekt dat veranderingen in het gen dat voor de gastheer-vorm van het eiwit codeert, de lengte van de incubatie tijd na infectie kunnen beïnvloeden. Het zou kunnen zijn dat het PrP dat door een gemuteerd *PrP*-gen wordt aangemaakt, gevoeliger is voor het aannemen van de PrP^{Sc} vorm (configuratie?) dan het 'wild-type' (ongemuteerde) PrP.

Groep van overdraagbare spongiforme encefalopathieën

De aandoeningen die tot deze groep van encefalopathieën worden gerekend zijn weergegeven in tabel.

Bij de mens worden ook - zij het nogal zeldzaam voorkomende - vergelijkbare ziektes gevonden, maar een verband met soortgelijke ziektes bij dieren is nooit aangetoond.

Bovine Spongiforme Encefalopathie (BSE)

Het ontstaan van BSE

Men neemt algemeen aan dat de oorzaak van de uitbraak in Groot-Brittannië ligt in het opnemen in krachtvoer van onvoldoende gesteriliseerd diermeel, waarin kadavers van aan scrapie gestorven schapen waren verwerkt. Het verantwoordelijke agens is bestand tegen hoge temperaturen. Pas bij temperaturen van rond de 130°C wordt het agens voldoende afgedood. Deze temperatuur werd in de destructoren in Groot-Brittannië lang niet overal gehaald. Zodoende kon het agens, afkomstig uit aan scrapie gestorven schapen, via het destructie proces in het diermeel terechtkomen. Dit werd vervolgens verwerkt in krachtvoer voor runderen.

Verschillende factoren hadden geleid tot een toename van het blootstellen van de rundveepopulatie aan het scrapie-agens:

[1] *En zeer recentelijk ook een geval in Canada.*

[2] *In juli 1994 ook in de Nederlandse wetgeving opgenomen.*

[3] *Schreuder BEC, De Jong MCM, Pekelder JJ, Vellema P, Bröker AJM and Betcke H. Prevalence and incidence of scrapie in the Netherlands, Vet Record 1993; 133:211-214.*

1. veranderingen in het destructieprocédé;
2. toename van de schapenpopulatie in absolute zin.

Daarnaast speelde mogelijk een toegenomen incidentie van scrapie een rol.
De veranderingen in het destructieprocédé betroffen niet alleen de overgang van 'batch-processing' naar een continu proces, maar ook veranderingen in de vetwinnings-methode: de methode waarbij vetten met behulp van oplosmiddelen werden gewonnen, werd grotendeels verlaten. Hiermee kwam tezelfdertijd een tweede vochtige hitte-behandeling (stoom!) te vervallen.
Eén en ander speelde in het begin van de tachtiger jaren. Vooral deze laatstgenoemde factor lijkt van groot belang te zijn geweest bij het ontstaan van de BSE-problematiek.
Tegenwoordig wordt ook de mogelijkheid opengehouden dat reeds enige tijd het runder agens circuleerde via het krachtvoer, voordat de epidemie in alle hevigheid losbarstte.

Het vóórkomen van BSE

Bovine Spongiforme Encefalopathie is in Groot-Brittannië de afgelopen 6 jaar uitgegroeid tot het grootste veterinaire probleem van deze eeuw. BSE is pas bekend sinds 1986, maar inmiddels zijn er al ruim 100.000 runderen aan gestorven, waar eerdere schattingen steeds in de buurt van de 50.000 uitkwamen. In iets meer dan de helft van de gevallen betreft het bedrijven met slechts één enkel geval, zodat het nu om duizenden 'besmette' bedrijven gaat, vooral melkveebedrijven.
Ook andere landen hebben met deze aandoening te maken gekregen: Ierland deed al van het begin af aan mee, maar nu zijn ook enkele gevallen op het Europese vasteland geconstateerd, te weten 28 in Zwitserland, vijf in Frankrijk, en één in Denemarken. Verder is een geval op de Falkland-eilanden, en zijn twee gevallen in Oman gevonden. Deze laatste vier gevallen waren directe importgevallen. In de andere gevallen is de link met het VK onduidelijker. Ook zijn er 'geruchten' over een enkel geval in Duitsland en drie in Portugal[1].
In Ierland heeft men besloten bij wijze van voorzorgsmaatregel alle runderen op bedrijven met een BSE-geval te slachten. Er zijn daar inmiddels meer dan 50 gevallen van BSE geconstateerd, in evenzovele veestapels. Van ongeveer 40 kuddes zijn alle dieren geslacht. In Nederland zijn tot nu toe geen gevallen van BSE vastgesteld.

Klinische verschijnselen van BSE

BSE wordt tot nu toe alleen bij volwassen runderen gevonden, voornamelijk op een leeftijd van 3 tot 5 jaar. De aandoening begint geleidelijk en de eerste symptomen zijn moeilijk vast te stellen. Veelal worden gedragsveranderingen als eerste opgemerkt, zoals het zich van de koppel afzonderen in de weide, of moeilijk in de melkstal willen komen. Geleidelijk verergert het beeld: het dier vertoont een duidelijke overgevoeligheid voor geluids- en andere prikkels (hyperesthesie), wordt moeilijk hanteerbaar, trapt bijvoorbeeld bij het melken, terwijl de aanvankelijke schuwheid kan overgaan in uitgesproken angst, panische reacties en in sommige gevallen agressiviteit ('Mad Cow Disease'). Tandenknarsen en tremor kunnen eveneens optreden. Tevens worden stoornissen in de locomotie gezien, vaak beginnend met ataxie in de achterhand. Een zwaaiende gang, het wijd plaatsen en het hoog optillen (hypermetrie) van de achterpoten zijn hierbij het meest opvallend. In een later stadium wordt dit gevolgd door moeilijk wenden, regelmatig vallen en moeilijkheden met overeind komen. Stress kan tot een snelle verergering van het ziektebeeld leiden. Een voortschrijdende paresis leidt uiteindelijk tot de dood. Het totale verloop van de ziekte is enkele weken tot enkele maanden. Jeuk is, in tegenstelling tot wat bij scrapie gezien wordt, géén opvallend symptoom, wél wordt conditieverlies waargenomen.

Diagnose van BSE

Door het ontbreken van een immuunrespons zijn er geen immunologische, noch serologische methoden beschikbaar voor het vaststellen van de diagnose. Antigeendetectiemethoden zijn evenmin voorhanden. Het preklinische stadium wordt dan ook helemaal gemist. Een ante-mortem diagnose zou op grond van klinische symptomen, een karakteristiek EEG en histologisch onderzoek, uitgevoerd op een hersenbiopt, gesteld kunnen worden. In het algemeen wordt de diagnose postmortaal gesteld.
Afgezien van veranderingen in het centrale zenuwstelsel zijn er weinig andere pathologisch kenmerkende veranderingen waar te nemen.

Histopathologisch onderzoek van hersenmateriaal laat bilateraal symmetrische, degeneratieve veranderingen zien in delen van de grijze substantie van de hersenstam. Zowel in de neuropil als intraneuronaal worden vacuolen gevonden. Vooral de intracytoplasmatische vacuolen in de neuronen zijn vaak scherp omschreven en lijken het neuronale weefsel te verdringen. In Engeland heeft men getracht tot een standaardisatie en vereenvoudiging van de histopathologische beoordeling te geraken. Beoordeling van een enkele coupe van het verlengde merg ter hoogte van de obex bleek voldoende om toch een betrouwbaar resultaat te verkrijgen. Hierbij dient vermeld te worden dat bij normale runderen wel vaker een zekere vorm van vacuolisatie wordt aangetroffen, maar dan vooral in de nucleus ruber.

De bevinding dat de bij scrapie gevonden fibrillen ('SAF's') ook in BSE-gevallen worden aangetroffen, levert een tweede diagnostische mogelijkheid op: door electronen-microscopisch onderzoek van met behulp van biochemische en fysische technieken 'opgewerkt' hersenmateriaal kunnen de SAF's worden aangetoond.
Verder is tegenwoordig een immunohistochemische aankleuring van het PrP eiwit mogelijk, dat zich bij aangetaste dieren ophoopt in bepaalde delen en cellen van het centrale zenuwstelsel. De tot nu toe gebruikte antilichamen maken geen onderscheid tussen het normale en het veranderde PrP, dus moet de beoordeling van aangekleurde coupes plaats vinden op basis van hoeveelheid en lokalisatie van het aangekleurde PrP.

Differentieel-diagnostisch dient vooral rekening te worden gehouden met kopziekte, de nerveuze vorm van acetonemie, cerebrale listeriosis, cerebrocorticale necrosis (CCN), rabies, mummificatie van de witte huid, loodvergiftiging en ruimte-innemende processen in het centrale zenuwstelsel. 'Rye grass staggers' kan ook het vermoeden BSE doen ontstaan, maar komt veelal koppelsgewijs voor. Verdacht is dus vooral een individuele schrikachtige koe met afwijkende gang, in het bijzonder in de achterhand, en met eventuele andere nerveuze symptomen welke langer dan een paar dagen bestaan.

Mogelijkheid van optreden van BSE in Nederland

In het eerder genoemde review-artikel werden factoren genoemd welke rele-

vant met betrekking tot een voorlopig risico-analyse leken. Hierbij werd onderscheid gemaakt tussen:
1. geïmporteerde BSE
2. 'autochtone' BSE

ad 1: **Geïmporteerde BSE**:

Drie mogelijkheden voor insleep in Nederland zijn destijds aangegeven:

a. het opnemen van besmet Engels diermeel in krachtvoer, bestemd voor rundvee.
b. het importeren van levend rundvee, voordat de gedeeltelijke exportstop van kracht werd.
c. het importeren van levend rundvee voor fokkerijdoeleinden, ná de gedeeltelijke exportstop, inhoudende het optreden van BSE bij dieren geboren ná 18 juli 1988 (vereist een verticale transmissie!)

Een eventuele verticale transmissie zou nog een vierde mogelijkheid openen: optreden van BSE bij nakomelingen van eerder geïmporteerde dieren.

ad 2: **'Autochtone' BSE**:

De mate van vóórkomen van scrapie hier te lande alsmede de effectiviteit van de in Nederland gebruikte destructieprocédées, zijn bepalende factoren voor het eventuele ontstaan van BSE in Nederland. Naar deze beide factoren is onderzoek lopende. Het destructie proces wordt in samenwerking met het Rijks Instituut voor Volksgzondheid en Milieuhygiëne (RIVM) en het Coöperatief Centraal Laboratorium (CCL) geëvalueerd. Geconstateerd kan worden dat de hier te lande voorgeschreven destructiemethoden de infectiviteit van het scrapie-agens naar verwachting geheel zal elimineren. De procesgang binnen de Nederlandse destructiebedrijven zal op laboratoriumschaal worden nagebootst, en met besmet scrapie en BSE materiaal worden gevalideerd. Het materiaal zal vóór en ná de nagebootste procesgang in gevoelige proefdieren (speciale muizenlijnen) worden geïnjiceerd, om na te gaan of alle smetstof verdwenen is. Een complicatie hierbij is de lange incubatieperiode: zelfs zulke gevoelige proefdieren als deze speciale muizen, moeten minimaal twee jaar aangehouden worden om een uitspraak over de afwezigheid van het agens te kunnen doen.
Overigens wordt al geruime tijd geen krachtvoer met dierlijke eiwitten aan rundvee en schapen voorgeschoteld.
De mate van voorkomen van scrapie is onderwerp van een uitgebreide enquête onder schapenhouders geweest, uitgevoerd door het CDI-DLO in samenwerking met Gezondheidsdiensten voor Dieren. Hierover later meer.

Gezien de ernst van het probleem en de grote economische consequenties, dienen een aantal maatregelen getroffen te worden; de beschreven mogelijke importroutes en ontstaanswijzen moeten worden nagegaan. Het bij het CDI-DLO geëntameerde onderzoek beslaat een deel hiervan.
Verder moet op zo kort mogelijke termijn zowel de aandoening als de verdenking erop aangifteplichtig worden gemaakt. Door de Veterinaire Dienst is in samenwerking met Stichting Gezondheidszorg voor Dieren en CDI-DLO, een draaiboek opgesteld, conform hetwelk gehandeld dient te worden bij het aanbieden en verwerken van verdacht materiaal. Hierin wordt onder meer geregeld dat materiaal van verdachte dieren bij het CDI-DLO moet worden onderzocht. Een formele status kan dit draaiboek pas verkrijgen wanneer de aangifteplicht geregeld is. Een meldingsplicht is wel reeds enige jaren van kracht.
Inmiddels is in de meeste andere West-Europese landen in meer of mindere mate een 'BSE-bewakingssysteem' van de grond gekomen, dat bijvoorbeeld in Zwitserland tot de ontdekking van een aantal BSE-gevallen heeft geleid.

Scrapie
Scrapie is een ziekte die veel overeenkomsten met BSE vertoont (zie voor uitvoerige beschrijving van scrapie 'Het Schaap', J.J.Pekelder, 90/10 en 87/7). Het zijn beide langzaam verlopende aandoeningen, met een lange incubatieperiode. Hierdoor worden ziekteverschijnselen eigenlijk alleen bij volwassen dieren gezien.
Scrapie wordt in de schapenhouderij meer en meer als een probleem ervaren. Vooral voor fokbedrijven kan scrapie tot een economisch belangrijke schadepost aanleiding geven.

Klinische verschijnselen van scrapie
In principe lijken de ziekteverschijnselen en vooral de afwijkingen welke na de dood worden gezien, bij BSE en scrapie veel op elkaar. Toch is bij schapen met scrapie het verloop weer enigszins anders dan bij BSE: collega Pekelder heeft in het december nummer van 1990 van 'Het Schaap' de verschijnselen bij scrapie nog eens haarfijn beschreven. Meest opvallende verschijnselen zijn: vermageren, jeuk en een droge wol en huid. Daarnaast komen ook de bewegingsstoornissen om de hoek kijken, maar meestal niet zo uitgesproken als bij het rund. Zeer opvallend zijn de lip- en knabbel-bewegingen, welke door prikkeling van de rugspieren kunnen worden opgewekt. Ook is vaak een fijne trilling van de neusvleugels of rond de lippen waar te nemen. De afwijkende gang is vaak de eerste aanwijzing voor een oplettend schapenhouder, dat het dier iets mankeert. Hypermetrie, ataxie en incoördinatie zijn hiervan de uitingen.

Bij scrapie is meestal maar een enkel dier aangetast; wanneer de hele koppel jeuk vertoont zal eerder aan schurft gedacht moeten worden. Vaak horen we het verhaal dat een dier 'niet opknapte na Ivomec behandeling' (voor zover mij bekend hoeft dit schurft niet echt uit te sluiten, tenminste na een éénmalige behandeling). De prognose bij schapen met scrapie is infaust, sterfte treedt op na verloop van weken of maanden vanaf het begin van de klinische symptomen.

Diagnose van scrapie
Veel van wat er onder het kopje 'diagnose van BSE' is gezegd, geldt ook voor scrapie. Ook hier is men afhankelijk van histopathologisch onderzoek voor het bevestigen van de diagnose.
Een test die bij het levende dier in de pre-klinische fase een besmetting met scrapie (evenals voor BSE) kan aantonen, zou een belangrijk hulpmiddel bij het onderzoek van scrapie en BSE zijn. Dit brengt ons bij het aan het CDI-DLO gestarte onderzoek.

Het CDI-DLO-onderzoek
De vragen die ten grondslag lagen aan het onderzoek, liggen vooral op het terrein van de eerder genoemde risicofactoren met betrekking tot de insleep of het ontstaan van BSE in Nederland.
Andere vragen waren:
'Hoe staat het met de gevoeligheid van Nederlandse schapenrassen ten aanzien van scrapie?', en 'Is het mogelijk om een test te ontwikkelen waarmee bij het levende dier al tijdens de incubatie-periode een eventuele besmetting (met scrapie of BSE) kan worden aangetoond?'

Bij het onderzoek wordt dus zowel naar scrapie als naar BSE gekeken. Beide aandoeningen zijn, zowel veterinair als politiek gezien, niet los van elkaar te denken. Intussen is in EG-verband besloten dat met ingang van 1 januari 1993 scrapie aangifteplichtig wordt. BSE was dat in EG verband al eerder[2]. Problemen hierbij te over, vooral vanwege het ontbreken van een diagnostische test om besmetting aan te tonen!

Samenwerking in het onderzoek

Het BSE/scrapieonderzoek bestrijkt een breed terrein en het is mede daarom dat dit onderzoek uitgevoerd wordt in nauwe samenwerking met een aantal andere instanties. Voor het meer praktijkgerichte deel, dus het nagaan of BSE in Nederland voorkomt en in welke mate scrapie voorkomt, wordt zeer nauw samengewerkt met het Ministerie van LNV (Directie Uitvoering Regelingen), de Veterinaire Dienst (VD), de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees (RVV), en vooral de Regionale Gezondheidsdiensten. Verder hebben de besturen van verschillende grote schapenstamboeken hun medewerking bij het onderzoek toegezegd, veelal na bemiddeling van de kant van collega Pekelder. De samenwerking met het RIVM is al gememoreerd. Voorts wordt nauw met een aantal buitenlandse onderzoeksgroepen, voornamelijk uit het VK, samengewerkt.

Belangrijk voor de schapenhouderij zijn vooral:

a. Het onderzoek naar de mate van voorkomen van scrapie.

Dit is, bij ontbreken van een test om bij het levende dier de ziekte aan te tonen, uitgevoerd door middel van een tweetal enquêtes. Na overleg met vertegenwoordigers van de Veterinaire Dienst en Gezondheidsdienst voor Dieren is besloten de volgende benadering te volgen:

a) allereerst een anonieme, schriftelijke enquête onder 700 at random geselecteerde schapenhouders in geheel Nederland.

b) daarnaast een enquête onder circa 150, wederom at random gekozen schapenhouders, die allen met een persoonlijk bezoek werden vereerd.

Voor deze enquête is een vragenlijst opgesteld, grotendeels naar analogie van die, welke in het Verenigd Koninkrijk gehanteerd is.

De Directie Uitvoering Regelingen van het ministerie van LNV is door ons via de VD benaderd om hier medewerking aan te verlenen. Voor het eerste onderdeel, met zijn persoonsgerichte benadering, is vrijgave van de geselecteerde adressen een vereiste geweest. De gegevens van beide groepen zijn echter volstrekt anoniem verwerkt. De random steekproef is genomen uit het totale adressenbestand van schapenbedrijven met minimaal 30 schapen. Een overweging hierbij was dat de uiteindelijke steekproefgrootte zónder opdeling in categorieën beperkter kon blijven dan wanneer voor verschillende categorieën werd gekozen. Voorwaarde is wel dat het adressenbestand als één geheel beschikbaar was voor 'random sampling'.

De resultaten zijn inmiddels gepubliceerd, in de Veterinary Record van augustus 1993[3], en enkele van de belangrijkste conclusies in Het Schaap, nr. 92-10. pp. 10-12. Uit de enquête bleek onder meer dat verschijnselen van scrapie op ongeveer 6% van de onderzochte bedrijven voorkwam. Omgerekend naar de Nederlandse schapenpopulatie betekent dit dat er op tussen de 3,7 en 8,4% van alle bedrijven dieren met scrapie verschijnselen aangetroffen kunnen worden. Binnen deze bedrijven wordt jaarlijks ruim één procent (1.27%) van de dieren met scrapie verschijnselen afgevoerd; over de totale onderzochte populatie is dit jaarlijks bijna één promille. Deze worden in het algemeen via de normale slachtprocedure afgevoerd.

b. Onderzoek naar de erfelijk bepaalde gevoeligheid ten aanzien van scrapie bij schapen.

Men heeft in Groot-Brittannië bij schapen aangetoond dat er een erfelijk bepaalde gevoeligheid voor het ontwikkelen van klinische scrapie bestaat. Gevoelige dieren zullen bij besmetting met het agens na verloop van tijd symptomen gaan vertonen, terwijl het agens bij ongevoelige dieren vrijwel geen kans heeft tijdens het leven tot verschijnselen aanleiding te geven: 'beyond economic lifespan'. Dit verschil in gevoeligheid met betrekking tot lengte van incubatieperiode, wordt bepaald door een bepaald gen, wat men *Sip*-gen (van Scrapie Incubation Period) genoemd heeft.

Het *Sip*-gen is in een viertal rassen aangetoond, en komt waarschijnlijk in alle rassen voor. Rasverschillen lijken een invloed te hebben. Daarnaast kunnen ook stam-verschillen van het scrapie agens een rol spelen. Ovine scrapie isolaten worden onderverdeeld in 'A' en 'C' strains, waarbij de meeste isolaten bij 'A' zijn ondergebracht. Schapen homozygoot (ieder dier heeft twee allelen van dit gen) voor het Sip^{sA} allel ('s' voor 'short') hebben een korte incubatie periode voor de A- groep isolaten. Schapen met een Sip^{pA} homozygotie ('p' voor 'prolonged') krijgen pas op veel latere leeftijd scrapie of zelfs helemaal niet. Voor de isolaten uit de 'C' groep is het echter andersom (homozygoot sA: lange incubatietijd; homozygoot pA: korte incubatietijd).

Er zijn zeer sterke aanwijzingen dat deze *Sip*-allelen gerelateerd danwel gelijk zijn aan het *PrP*-gen (zie boven). Bij muizen is gevonden dat er allel-varianten van het *PrP*-gen bestaan. Hierbij werd een duidelijk verband aangetoond tussen het voorkomen van de ene allel variant en een lange incubatietijd en de andere allelvariant en een korte incubatietijd. De allelvarianten van het muize *PrP*-gen verschillen onderling slechts op twee plaatsen. Deze veranderingen hebben twee aminozuur substituties tot gevolg. Ook bij mensen zijn er duidelijke aanwijzingen voor het bestaan van een verband tussen bepaalde mutaties in het *PrP*-gen en de gevoeligheid van deze mensen voor onder andere de ziekte van Creutzfeldt-Jakob (CJD). Recent is ook in het runder *PrP*-gen een polymorfisme (insertie) aangetroffen, maar het lijkt er niet op dat deze verandering van invloed is op het fenotype van het dier met betrekking tot BSE.

Bij schapen werd recentelijk een relatie gevonden tussen het voorkomen van een tweetal 'restrictie fragment lengte polymorfismen' (RFLP's) en scrapie-incubatietijd. Binnen de experimentele kudde van het NPU (Cheviot schapen) bleken bepaalde polymorfismes (vlakbij, maar buiten de PrP coderende regio) informatief te zijn met betrekking tot de lengte van de incubatietijd. Buiten de experimentele kudde echter bleek deze relatie niet 100% eenduidig te zijn. Naar analogie van het onderzoek bij muizen is toen gezocht naar polymorfismen in het coderende gedeelte van het *PrP*-gen zelf. Inmiddels is een drietal polymorfismen binnen het schape-*PrP*-gen gevonden. Van deze polymorfismen (codon 136, 154, 171) bleek in de experimentele kudde tot nog toe alleen

een aminozuur substitutie op codon 136 (Val/Ala) gerelateerd aan de lengte van de incubatietijd.

Doelstelling van dit onderdeel van het CDI-onderzoek is het ontwikkelen van technieken voor het in kaart brengen van de genetische status van Nederlandse schapenrassen met betrekking tot het *PrP*-gen. Inzicht in deze status kan op den duur belangrijk zijn, onder meer met betrekking tot de vraag of de verspreiding van de ziekte het gevolg is van de verspreiding van het agens óf van het voorkomen van een genetisch bepaalde gevoeligheid om klinische scrapie te ontwikkelen.
Voor het overgrote deel van de scrapie-vrije koppels kan de vraag omgekeerd gesteld worden: is het ontbreken van klinische scrapie te danken aan een erfelijke ongevoeligheid of aan het ontbreken van het agens?

Aanpak
Een verdere aanpak van scrapie in Nederland kan niet van start gaan zonder een goed inzicht te hebben in deze materie. Het maakt nu eenmaal veel uit of we in Nederland met een bijna-scrapie-vrije schapenstapel te maken hebben, of met een situatie waarin scrapie bijna overal weleens aangetroffen wordt. In het eerste geval zou de aanpak gericht moeten zijn op het uitroeien van de ziekte en het agens, in het tweede geval zal er mee geleefd moeten worden, en zal fokken op resistentie bij de schapen centraal komen te staan. De vraag of agens aanwezig is ín en eventueel ook verspreid kan worden dóór deze 'resistente' dieren, is overigens nog niet eenduidig beantwoord.
Voor beide manieren van aanpak zijn diagnostische technieken te verwachten. Voor zover het zich nu laat aanzien is een test voor het aantonen van het agens in de preklinische fase niet direct binnen handbereik. De mogelijkheden lijken voorlopig meer te liggen op het vlak van de genetisch bepaalde gevoeligheid van schapen ten opzichte van scrapie.

Mogelijke implicaties voor de volksgezondheid
BSE is een vrij plotseling opgetreden nieuwe infectieziekte bij runderen, waarvan de verwekker nog niet definitief is gekarakteriseerd. Qua pathogenese en aard van de verwekker vertoont BSE sterke overeenkomsten met bij de mens, zij het zeldzaam, voorkomende aandoeningen. Eén en ander moet aanleiding zijn voor een gefundeerde risico-analyse. Vooral de transmissie-experimenten, waarbij werd aangetoond dat knaagdieren, maar ook nertsen, katten en apen experimenteel met één of meer van deze van dieren afkomstige agentia kunnen worden besmet, geven in dit licht te denken; de experimenten met orale transmissie nog meer dan die, waarbij intra-cerebrale toediening gebruikt werd. Orale transmissie van BSE is mogelijk, zoals experimenteel gebleken is bij muizen, schapen en geiten, en min of meer accidenteel bij verschillende dierentuindieren en katten. De agentia lijken niet een erg grote mate van gastheerspecificiteit te hebben.
Ook het gegeven dat passage van het scrapie-agens door proefdieren pathologische en biologische eigenschappen, alsmede het gastheerspectrum van dit agens kan veranderen, is hierbij van belang. Dit temeer omdat het BSE-probleem in Groot-Brittannië grote omvang heeft aangenomen en er geen testen bestaan om geïnfecteerde dieren die (nog) geen klinische symptomen of histopathologische afwijkingen vertonen te identificeren.

In het verleden zijn wel studies uitgevoerd om na te gaan of scrapie als zoönose kon worden beschouwd en of er een relatie zou bestaan tussen CJD en scrapie. Uit een studie uitgevoerd onder Franse CJD-patiënten die tussen 1968 en 1982 waren gestorven konden geen aanwijzingen voor associatie met scrapie worden gevonden. Wel werd een hogere incidentie onder Algerijnse en Tunesische immigranten waargenomen die zowel op genetische gronden, als op mogelijke expositie in de jeugd aan de sterk op schapevlees gerichte keuken, kon worden teruggevoerd. In andere studies naar het voorkomen van CJD is wel een verband met het eten van schape-hersenen en -ogen gesuggereerd.
Echter, een normale incidentie van CJD in Australië, Japan en Groot-Brittannië, waar respectievelijk géén, nagenoeg géén en endemisch scrapie onder schapen voorkomt, alsmede het aantonen van CJD bij een levenslange vegetariër en bij personen die nooit schapevlees geconsumeerd hadden, konden deze suggestie niet bevestigen. Niettemin mag er vanuit gegaan worden dat zowel bij scrapie als bij CJD, blootstelling aan het agens moet hebben plaats gehad: een genetische predispositie alléén lijkt niet voldoende om de aandoening tot uiting te laten komen. Dit zou wél het geval zijn bij het Gerstmann-Sträussler-Schenker syndroom (GSS), een nog zeldzamer voorkomende ziekte bij de mens, welke vrijwel uitsluitend genetisch bepaald lijkt te zijn.

Transmissie-experimenten met het scrapie-agens slaagden bij lagere apen, maar *niet* bij mensapen. Dit geeft aan dat de eventuele transmissie van scrapie - en bijgevolg waarschijnlijk ook BSE - naar de mens met een aanzienlijke species barrière te maken heeft (krijgt).
Daarbij komt nog dat het al dan niet slagen van een eventuele infectie in sterke mate afhankelijk is van de wijze van infectie, de aard van het infecterend materiaal en mogelijk ook de leeftijd en de genetische gevoeligheid van het individu. Zo werd reeds gesteld dat voor experimentele infectie via de intragastrische weg meer dan 10^5 maal zoveel infectieuze units van het scrapie-agens nodig zijn als voor infectie via de intracerebrale weg. Dit houdt in dat bij *orale* infectie waarschijnlijk uitsluitend die organen voor transmissie van belang zouden kunnen zijn welke het agens in hoge concentratie bevatten. Bij klinische scrapiegevallen zijn dit vooral het centrale zenuwstelsel (hoge titers!) en het lymforeticulaire systeem, met inbegrip van de milt. Het gegeven dat ook delen van het perifere zenuwstelsel en de perifeer gelegen lymfklieren het agens kunnen bevatten, bemoeilijkt het treffen van veterinair-hygiënische maatregelen. Daarnaast is het agens ook aangetoond in schapen, welke in het pre-klinische stadium van scrapie verkeerden, en wel voornamelijk in retrofaryngeale en mesenteriale lymfklieren en delen van de darmtractus. Genoemd onderzoek betrof op-natuurlijke-wijze geïnfecteerde scrapiegevallen. Inmid-dels is gebleken dat bij BSE gevallen het agens slechts aantoonbaar is in delen van het centrale zenuwstelsel, en niet, zoals bij scrapie in allerlei perifere organen. Dit is duidelijk geruststellend.

Een waargenomen 30 maal groter infectierisico van BSE bij jonge kalveren ten opzichte van volwassen dieren geeft aan dat er mogelijk een leeftijdsgebonden gevoeligheid bestaat. Dit gegeven lag ook ten grondslag aan de aanbeveling van het Southwoodrap-

port om het gebruik van gespecificeerd slachtmateriaal afkomstig van herkauwers in babyvoeding te verbieden. Achteraf bleek overigens dat dergelijke slachtafvallen in het geheel niet in babyvoeding werden verwerkt.

Een extra risico is mogelijk ook gelegen in het *parenteraal* gebruik van biologische produkten van runder- of schape-origine zoals bepaalde hormonen maar ook biologische produkten, waarbij voor de bereiding materiaal afkomstig van rund of schaap wordt gebruikt. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan bepaalde vaccins, antistofpreparaten, maar ook het gebruik van 'catgut' in de chirurgie, omdat darmen sterk geassocieerd zijn met lymfoïde organen (Peyerse platen). Uit een tweetal studies, waaronder die van Davanipour, 1985, kwam het ondergaan van grotere operaties als één van de mogelijke risicofactoren naar voren.

Inmiddels is een epidemiologisch netwerk opgericht, waar bepaalde groepen van medische specialisten aan deelnemen, zoals neurologen, neurofysiologen en neuropathologen, die met gevallen van CJD-achtige ziektebeelden geconfronteerd zouden worden. Op deze wijze zouden eventueel veranderende incidentiepatronen kunnen worden opgespoord. Het zal echter nog zeker tien jaar duren voordat na introductie van de ziekte een veranderende incidentie zou opvallen.
Een zelfde alertheid op het voorkomen van scrapie-achtige ziekteverschijnselen bij grote en wellicht ook kleine huisdieren door de relevante veterinaire disciplines zou eveneens op zijn plaats zijn. Dit heeft inmiddels al geleid tot het onderkennen van een feline spongiforme encephalopathie (FSE) in het VK, waarvan recentelijk zeker 25 gevallen zijn vastgesteld. Ook dit gegeven, het voorkomen van dit soort ziektes in carnivoren, geeft ten aanzien van volksgezondheid toch wel te denken!

Conclusie
In het licht van de ontwikkelingen ten aanzien van BSE in Groot-Brittannië en gelet op de grote economische consequenties, lijkt een voortdurende waakzaamheid met betrekking tot het optreden van BSE in Nederland op zijn plaats. Dit in weerwil van het feit dat de epidemie in Groot-Brittannië momenteel haar top bereikt schijnt te hebben. 'Engelse toestanden' zullen hier, in Nederland niet optreden, hoogstens een sporadisch geval, veroorzaakt door directe import.

Met betrekking tot de eventuele implicaties voor de volksgezondheid kan gesteld worden dat er op dit moment geen concrete aanwijzingen zijn dat scrapie en BSE pathogeen zijn voor de mens. Indien er al enig risico zou bestaan, dan zou dit, in het licht van de huidige kennis, wellicht alléén optreden bij consumptie van delen van het (centrale) zenuwstelsel of het lymforeticulaire systeem van besmette dieren. Bij scrapie is deze aanwezigheid aangetoond, ook in pre-klinische gevallen. Bij BSE lijkt dit vooralsnog niet het geval. Niettemin moet worden gesteld dat het gastheerspectrum van BSE anders lijkt te liggen dan bij scrapie het geval is, en dat daarom verdergaande maatregelen geïndiceerd zijn dan ten aanzien van scrapie, ten einde blootstelling van de mens aan het BSE agens te voorkomen.

Met dank aan de leden van de CDI-DLO projectgroep 'BSE/scrapie project', in het bijzonder aan Lucien van Keulen, Peter Belt en Jan Langeveld. De samenwerking met RIVM, CCL en regionale Gezondheidsdiensten is in de tekst gememoreerd.

VOERMEDICATIE INTERESSANT ONDANKS BEPERKINGEN

Voermedicatie is gemakkelijk en snel inzetbaar. 'Het garandeert bovendien therapietrouw', aldus prof.dr. A. Pijpers, hoogleraar Veterinaire Apotheek, tijdens het symposium Gemedicineerde Voeders in de Praktijk. Het symposium was een initiatief van de firma Upjohn en de dierenartsencoöperatie AUV en werd gehouden op 26 oktober 1994.

Door Sophie Deleu

Op het programma stonden onderwerpen zoals regelgeving, gebruik van attesten in de praktijk en therapeutische mogelijkheden van gemedicineerd voer.

REGELS

Aan drs. E.L.J.M. Pierey van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij de eer om de regelgeving rond gemedicineerd voer te verduidelijken: 'De Diergeneesmiddelenwet bepaalt dat degene die een middel op de markt brengt, moet aantonen dat het werkzaam is, veilig voor mens, dier en milieu en van goede kwaliteit'. Van middelen voor gemedicineerd voer moet tevens bewezen worden, dat ze goed verwerkbaar zijn in voeders (homogene vermenging, geen interacties). Een gemedicineerd voeder mag slechts bereid worden met één voormengsel. Combineren (meer middelen in één voeder) mag alleen indien bij de registratie van een voormengsel is bepaald dat het voormengsel gecombineerd mag worden met andere diergeneesmiddelen, bijvoorbeeld additieven.

'Gemedicineerde voeders zijn gekanaliseerd', legde Pierey uit. 'Dat betekent dat de dierenarts een recept moet uitschrijven'. Het recept is vereist om een gemedicineerd voeder te mogen afleveren. Een dierenarts mag slechts een recept schrijven voor de verwerking van (voorlopig) voor-gemedicineerd-voer-geregistreerde diergeneesmiddelen. Verder moet hij of zij een diagnose hebben gesteld en mogen er geen ongelimiteerde hoeveelheden worden voorgeschreven.
Voor het uitschrijven van een recept gebruikt de dierenarts het in samenwerking met de KNMvD ontwikkelde attest. Het is de voederbereider niet toegestaan een voeder af te leveren waarin een ander middel (met weliswaar dezelfde werkzame stof) is verwerkt.
Op het attest moet de dierenarts de wachttijd aangeven (die bij de registratie is vastgelegd). Dierenarts en veehouder hebben hiermee een aanvullende zekerheid dat het dierlijk produkt vrij is van residuen. De vastgestelde wachttijd is wettelijk ver-

plicht.
Problemen met etikettering zijn vanaf 1 november 1994 achter de rug. Van voorlopig geregistreerde produkten zijn nog geen wettelijke wachttijden vastgesteld. 'Ik raad de prakticus derhalve aan zich te beperken tot het gebruik van Reg.NL.-produkten', zei Pierey.

PRODUKTIE

'Zowel nationaal als internationaal worden steeds hogere eisen gesteld aan de milieu-effecten van diergeneesmiddelen', wist dr. W. Peeters van Upjohn-Benelux te vertellen. 'Zo zullen op basis van de resistentie van bepaalde produkten binnenkort ook wachttermijnen voor het uitrijden van mest na toepassing van gemedicineerd voer gaan gelden'.
Volgens Peeters kun je je afvragen of de dierlijke produktie wel gebaat is bij gemedicineerde voeders. Mede gezien de milieuproblematiek en de feiten dat vragen over verenigbaarheid nooit voor honderd procent beantwoord kunnen worden en carry-over niet kan worden uitgesloten. 'Niettemin denken wij dat de huidige intensieve veehouderij niet zonder voermedicatie kan'.
Peeters hekelde het ontstaan van allerlei soorten positieve, dan wel negatieve lijsten, juist nu Nederland eindelijk een Diergeneesmiddelenwet heeft. Het enige kwaliteitslabel moet volgens de diergeneesmiddelenindustrie Reg. NL. zijn. 'En dat is geen garantie voor succes, maar een kwestie van vertrouwen in de veiligheid, kwaliteit en effectiviteit van een diergeneesmiddel'.

PRAKTIJK

Praktizerend dierenarts G.W.Th. Mourits schetste het ideale gebruik van attesten in de praktijk: 'De dierenarts is op het bedrijf, stelt een (waarschijnlijkheids-)diagnose bij een koppel dieren en komt tot de conclusie dat koppelmedicatie via gemedicineerd voer de beste therapie is. Hij berekent de benodigde hoeveelheid voer en schrijft zelf het attest. Er vindt een evaluatie plaats.' Mourits gaf aan, dat een attest ook tot stand kan komen in samenwerking met de voorlichter van de mengvoederfabriek (ook ideaal) en verder op vele, niet gewenste manieren.
Hij wees de aanwezigen op de verschillende belangen die spelen als het uitschrijven van een attest aan de orde is. Een goede gezondheid en goede technische resultaten van een koppel hebben een grote economische waarde voor de veehouder en betrokkenen. Mourits benadrukte het belang van een goede communicatie en beschreef de procedure: 'Want die moeten we goed met elkaar afspreken'.
Verder beschreef hij hoe de attesten, waarvan de doorslagen in de cliëntadministratie terecht moeten komen (logboek), een hulpmiddel kunnen zijn bij het verkrijgen van inzicht in de bedrijfsvoering van een cliënt: 'Het is noodzakelijk om bij een bedrijfsbezoek een snel overzicht te kunnen krijgen'. Maar ook de eigen administratie biedt mogelijkheden: 'Maak eens een kwartaal- of jaaroverzicht voor uw klant'.
Verder stelde Mourits de vraag hoeveel gezondheidsrisico's zijn personeel eigenlijk loopt bij het gesjouw met de huidige verpakking van voormengsels. Verstuiving en vermorsing zijn aan de orde van de dag. Tevens gaf hij het gebrek aan van een goede informatiebron omtrent de wettelijke regelingen: 'De goedwillende prakticus is voortdurend bezig overal informatie vandaan te halen...'

MENGVOEDER

Ir. M.A. Grift, directeur van de Coöperatie Twente Achterhoek B.A., citeerde H. Vaarkamp: 'Over tien jaar zijn er nog maar 400 dierenartsenpraktijken (Jaarcongres 1994)'. Hij verwachtte bovendien dat er dan ook de helft van het huidige aantal mengvoederbedrijven zou zijn. 'Wij zijn dus op elkaar aangewezen', concludeerde hij fijntjes.
De titel van zijn voordracht '(On)mogelijke gemedicineerde voeders' gaf hem de gelegenheid aan de kaak te stellen dat veel van de attesten slecht ingevuld worden. 'Mijn standpunt is dat de dierenarts beslist over het medicijngebruik', zei hij. 'De mengvoederindustrie heeft echter te maken met de zogenaamde diervoederwetgeving en een verslepingsdiscussie. Voordat wij het in de gaten hebben, spelen wij de ongewenste rol van politieagent'. Grift wees erop dat de mengvoederindustrie en de dierenarts dezelfde klant hebben. 'De relatie mengvoederbereider-dierenarts is er een die volgens ons gekoesterd moet worden', gaf hij aan. 'Maar daar hoort ook het gevoel voor verantwoordelijkheid bij'. Het is eigenlijk heel simpel: 'De kern van de 'mogelijke gemedicineerde voeders' ligt bij willen samenwerken en communicatie'.
De aansprakelijkheid van de mengvoederindustrie volgens Grift: (1) het werken volgens de diervoederwetgeving (PVVr), (2) het op de juiste wijze bewaren en mengen van geregistreerde medicijnen voor verwerking in veevoeder en (3) het leveren van de op het attest vermelde concentratie, vrij van bijmenging van ongewenste stoffen, (4) afgaande op de etikettering in combinatie met het goed ingevulde attest.
Veel hoop zette Grift op de certificering van dierenartsenpraktijken: 'Doen wat je zegt is eigenlijk de sleutel'. Aansprakelijkheid vloeit voort uit verantwoordelijk voelen.
En tot slot: 'Door gezamenlijk naar werkbare oplossingen te zoeken komen we als vanzelf bij 'sterk boerenwerk'.

DIERENARTS

Algemeen secretaris van de KNMvD, dr. Tj. Jorna, was uitgenodigd om de verantwoordelijkheden van de dierenarts inzake gemedicineerd voer toe te lichten: 'Bij het voorschrijven en de keuze van een diergeneesmiddel moet hij (of zij) rekening houden met de geldende regelgeving'.
Twee dingen zijn daarbij erg belangrijk: (1) het middel moet geregistreerd zijn voor de verwerking in voer en (2) het moet verenigbaar zijn met het voeder dat op het bedrijf gebruikt wordt. Er kunnen immers additieven uit de A-, D- en K-reeks zijn toegevoegd. Daartoe is een goed overleg met de veehouder van belang. (De dierenarts moet zich er bovendien van vergewissen dat aan de betrokken dieren niet reeds om een andere reden diervoeder, waaraan hetzelfde antibioticum of coccidiostaticum is toegevoegd, wordt gevoerd.)
Natuurlijk moet het attest volledig en correct zijn ingevuld. Magistraal bereide mengsels mogen niet als gemedicineerd voeder voor een koppel worden voorgeschreven (ook niet bereid door een mengvoederbedrijf). Een mengvoederbereider mag niet afwijken van de gebruiksvoorschriften, zoals die bij de registratie zijn vastgelegd.
Concreet is de dierenarts verantwoordelijk voor: (1) de diagnose en het (enige) daarbij voorgeschreven diergeneesmiddel, (2) de keuze van het diergeneesmiddel (Reg. NL), (3) de juiste hoeveelheid nodig voor de behandeling en (4) het onderzoek dat de dieren niet langs andere wegen diergenees-

middelen of additieven toegediend krijgen die onverenigbaar zijn. Ongewenste bijwerkingen van combinaties die niet bekend of te verwachten zijn, dienen gemeld te worden aan het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen.

THERAPIE

Wat zijn de therapeutische mogelijkheden van gemedicineerde voeders? Prof.dr. A. Pijpers noemde de bundel 'Diervoederwetgeving in Nederland, deel 2' van het PVVr te Den Haag, waarin aangegeven is welke stoffen op dit moment voor diergeneesmiddelen beschikbaar zijn om in voer verwerkt te worden.
Pijpers gaf niet alleen de mogelijkheden, maar ook de beperkingen aan van gebruik van diergeneesmiddelen in gemedicineerd voer: 'Er kunnen bijvoorbeeld problemen optreden in het formuleringsproces; diergeneesmiddelen dienen voor verwerking in voer aan bepaalde eisen te voldoen'. De formulering is van groot belang voor de biologische beschikbaarheid. Specifiek voor gemedicineerde voeders zijn de eigenschappen: (1) snelheid waarmee de stof vrijkomt uit het voer (pas dan beschikbaar voor absorptie) en (2) fysisch-chemische factoren die de oplosbaarheid bepalen.
De therapeutische kwaliteit van een produkt bepaalt onder meer de snelheid waarmee het farmacon geabsorbeerd kan worden. Daartoe dient de concentratie-tijdcurve beoordeeld te worden. Pijpers benadrukte het belang van verder onderzoek naar de biologische validatie van de werkzaamheid van middelen: 'In de studie-opzet dient men aandacht te hebben voor randomisatie, aantallen dieren en hun gezondheidsstatus.'

Dat het symposium voorzag in een grote behoefte aan informatie op het gebied van gemedicineerd voer, mag geconcludeerd worden uit het grote aantal bezoekers: ongeveer 270. Op het bureau van de KNMvD komen ook regelmatig vragen binnen. Stafmedewerker mr. Sabien van Egmond publiceert op dit gebied zo vaak mogelijk in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Momenteel is een aantal ontwikkelingen gaande rond de verwerking van diergeneesmiddelen in diervoeder. Bovendien is de registratie van diergeneesmiddelen nog steeds in volle gang, zodat het aanbod van te gebruiken middelen per dag kan veranderen.
Gelukkig is de fabrikant nu verplicht in elk geval de etikettering aan te passen aan de wettelijke eisen. (Tot november gold een overgangsregeling, die de duidelijkheid niet ten goede kwam.) De KNMvD houdt de dierenarts zo goed mogelijk op de hoogte.

Met dank aan: mevrouw mr. P.S. van Egmond en drs. J.G. van Spanje.

SYMPOSIUM VAKGROEP INWENDIGE ZIEKTEN EN VOEDING DER GROTE HUISDIEREN

NIET VANDAAG DE WEDSTRIJD OPGEVEN DIE JE MORGEN GAAT WINNEN

Vijf en twintig jaar geleden verhuisde de Kliniek voor Interne Ziekten van de Biltstraat naar de Uithof. Dit werd op 16 november onder de titel 'Binnenstebuiten' gevierd met een symposium over politieke onderwerpen en de wetenschappelijke vorderingen van de vakgroep.
De algemeen secretaris van het Produktschap voor Vee en Vlees, ir. H.J. Odink en de voorzitter van de Tweede Kamercommissie voor de Landbouw, P.M. Blauw schilderden de huidige positie van de landbouw in Nederland waarin ook de plaats van de diergeneeskunde aan de orde kwam.

Door W. Sybesma

SOMBER PERSPECTIEF

Was de eerste spreker nogal somber wat de toekomst betreft, de tweede daarentegen betoogde vol vuur dat de Nederlandse landbouw een ijzersterke positie inneemt vergeleken met het buitenland.
Diverse actuele ontwikkelingen passeerden bij Odink de revue: het EU-beleid met het etiket McSharry, waarbij premies de landbouw in onrendabele gebieden op de been moet houden; de ontwikkelingen van de laatste 25 jaar in de varkens- en de rundveehouderij en de terugtredende overheid, die het stamping out systeem niet meer wil financieren (in tegenstelling tot het beleid in het buitenland).
'Waarom moet de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees nog in stand worden gehouden, als de bedrijven zelf de keuring goedkoper kunnen uitvoeren? De keuring maakt 50% van de loonkosten uit, hetgeen gewoon onacceptabel is', vroeg Odink zich af.
Door nauwe samenwerking in de keten zelf en het creëren van speciale afzetmarkten kan de weinig rooskleurige toekomst met een afnemende produktie nog omgebogen worden. Onderzoek kan daarbij niet gemist worden, maar ook daar wil de overheid opnieuw in gaan snijden.
Het systeem van integrale kwaliteitszorg, zoals we dat kennen bij de varkens (IKB, waar reeds 3500 bedrijven bij aangesloten zijn), de SKV-regeling bij vleeskalveren (met een aansluitpercentage van 100%), alsmede de nieuwe regeling voor vleesvee (KwaliteitsControle Runderen, KCR) moeten er voor zorgen dat de consument een positiever beeld krijgt van Nederlandse vleesprodukten. Clenbuterol en de varianten daarop zouden overigens therapeutisch kunnen worden toegestaan, hetgeen de doodsteek zou betekenen voor de KCR.
De dierenarts dient in dit systeem van kwaliteitszorg te passen, anders is ook de toekomst voor deze beroepsgroep minder rooskleurig. Specialisatie en samenwerking zijn hiervoor absoluut noodzakelijk, naar de mening van het Produktschap voor Vee en Vlees.

IJZERSTERKE POSITIE

Blauw daarentegen was, zoals gezegd,

heel wat optimistischer; wellicht omdat zijn benadering veel globaler was.
'Wat is er in één generatie niet opgebouwd in de Nederlandse landbouw? Met een netto overschot van 27 miljard mag men trots zijn op deze sector. Van de 10 produkten die als exportprodukt het hoogste scoren zijn er 9 agrarische!' trok hij fel van leer.
'Men moet niet te veel bladen lezen' was zijn advies. Je wordt er alleen maar somber van. Zijn uitgangspunt: 'Geef de wedstrijd vandaag niet uit handen die je morgen nog kunt winnen'.
Het probleem waar de landbouw mee te maken heeft is het keuzeprobleem van de huidige consument: 'ook al hebben 'ze' niet gelijk, 'ze' krijgen het wel'. Dat moet het uitgangspunt zijn voor het beleid. Vandaar de noodzaak tot open etikettering.
Ook Blauw pleitte voor een spoedige privatisering van de RVV.
'Het aantal agrarische ondernemers neemt wel af, maar de hoeveelheid kwaliteitsprodukten niet', ging hij verder.
De dierenarts zal de zeer belangrijke rol, die hij nu al speelt, moeten blijven vervullen. Deze rol wordt alleen maar belangrijker.
Beide sprekers gaven overigens in hun summiere commentaar over de plaats van de diergeneeskunde aan, dat ze daar nog niet echt over hadden nagedacht.
De visie die prof. dr. E.J. Ruitenberg, geformuleerd tijdens het afgelopen Jaarcongres van de KNMvD in Drachten, over de plaats van de diergeneeskunde na 2002 in de maatschappij, zou hen een heel eind op weg hebben geholpen (zie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1994; 119(22): 693).

PLAATS VAN DE VAKGROEP

Prof.dr. H.J. Breukink schetste de ontwikkeling van de kliniek tot vakgroep en de specifieke rol, die de internist speelt in de diergeneeskunde.
Aan de ene kant is er behoefte aan specialisatie, hetgeen al door professor Wester werd gesignaleerd. Aan de andere kant echter, blijft de noodzaak bestaan van de vergelijkende ziektekunde als wezenlijk bestanddeel van de vakgroep. 'Het is bijvoorbeeld niet wenselijk te komen tot een specialisme geitenziekten', aldus Breukink.
In de afgelopen vijfentwintig jaar heeft de vakgroep diverse ziektegebieden diepgaand bestudeerd, waardoor er speciale know-how is verzameld. Voorbeelden zijn de vetstofwisseling van het paard, respiratie-aandoeningen, de vetstofwisseling van de big en de microbiële digestie in de darm van de big (die weer de bestudering van de pensstofwisseling van het rund bevordert).
'In dit geheel is de voeding als toegevoegd onderdeel van de vakgroep van grote waarde gebleken voor de kennis van interne ziekten', concludeerde Breukink.

JUBILEUMBOEK

Dr. R. Kuiper, voorzitter van de jubileumcommissie en de ochtendzitting, overhandigde vervolgens de eerste exemplaren van het jubileumboek 'Interne in de Uithof' (onder de redactie van mevrouw dr. G.J. Binkhorst en drs. R. van Nieuwstadt) aan de decaan van de faculteit, prof. dr. H.W. de Vries, de voorzitter van de vakgroep, prof. dr. H. J. Breukink en prof. dr. G. Wagenaar, de drijvende kracht van het eerste uur.
In dit boek worden de geschiedenis van de vakgroep, het beleid en het bestuur, het onderzoek en de onderzoeksfaciliteiten en de organisatie qua personeel uitvoerig besproken, terwijl tevens de promoties en de publikaties worden vermeld. De vele foto's waar het mee verluchtigd is, maken het haast tot een familiealbum; de afgelopen vijfentwintig jaar tekenen zich duidelijk af op de gezichten van de afgebeelde personen.
Er wordt gewag gemaakt van de indruk, die in de vakgroep leeft, dat het doorstromen van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek naar de practicus niet goed lukt, ondanks het gevoerde beleid met betrekking tot publiceren in internationale tijdschriften. 'De dierenartsen lezen in ieder geval niet te veel!', concludeerde de spreker.
Het boek geeft een doorwrocht beeld van de wordingsgeschiedenis en het heden van de vakgroep. Waarschijnlijk is het nu al een collectors-item, gezien de beperkte oplage.

WETENSCHAPPELIJKE ONTWIKKELINGEN

Het programma van de middagzitting bestond uit vier afzonderlijke lezingencycli. Daarbij ging het om wetenschappelijk onderzoek bij herkauwers, paarden, varkens en vleeskalveren.
Een boek met de samenvattingen was beschikbaar.
De belangstelling van de dierenartsen was overweldigend, hetgeen als een groot compliment kan worden opgevat voor het organiserende comité.

OPROEP VOOR PRESENTATIES

Het 9de jaarlijks symposium van de Europese Vereniging voor Veterinaire Neurologie zal plaatsvinden te Liège, België, op 29 & 30 september, 1995.

Het hoofdthema is 'Diagnostische technieken in de veterinaire neurologie' (met o.a. klinische pathologie, medische beeldvorming, electrofysiologie, histopathologie, ...)

Er is tijd voorzien voor een beperkt aantal vrije mededelingen.
Zend a.u.b. Uw abstract vóór 15 maart, 1995 naar:

Dr. Luc Van Ham
Geneeskunde en Klinische Biologie Kleine Huisdieren
Universiteit Gent, Casinoplein 24,
B-9000 Gent, België
Tel. 32 9 223 37 65.
Fax. 32 9 233 59 88.

W.F. SPECKMANN STICHTING

Video Verantwoord Diergeneesmiddelengebruik

Over dit zeer actuele onderwerp is voorjaar 1994 een rapport verschenen. Daarop heeft de WFSS een diaserie (tekst en beelden) gemaakt die als leidraad kan dienen voor het houden van een lezing voor rundvee-, varkens-, en pluimveehouders. Thans is er ook een video beschikbaar, gemaakt door de projectgroep. Deze kan als illustratie bij een dergelijke lezing goede diensten bewijzen. U kunt kiezen voor de diaserie, de video of beide. De verhuurprijzen zijn respectievelijk *f* 70,-, *f* 35,- en *f* 80,-; de verkoopprijzen respectievelijk *f* 231,-, *f* 50,- en *f* 256,-. Alles inclusief het rapport en de voorlichtingsmap. Bestellen bij AUV/WFSS tel.: 08850-94321.

WALTHAM AWARD 1995

Ook in 1995 wordt tijdens de Voorjaarsdagen de Waltham Award uitgereikt aan de 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 Waltham Veterinaire Service van Effem (producent van onder meer Pedigree Pal, Whiskas en een veterinaire dieetrange). De prijs wordt reeds voor de twaalfde maal toegekend.

De aangeboden referaten worden beoordeeld door een deskundige jury: prof.dr. J.E. Gajentaan, prof.dr. A.Th. van 't Klooster, dr. H.A.W. Hazewinkel (allen verbonden aan de Faculteit Diergeneeskunde) en mevrouw drs. M.H.M. Bos (dierenarts van de Waltham Veterinaire Service). De jury hanteert de volgende criteria:
- wetenschappelijke waarde
- praktische bruikbaarheid
- mate van eigen onderzoek
- originaliteit en
- presentatie en verzorging.

De winnaar van de Waltham Award ontvangt een cheque ter waarde van *f* 1500,- en wordt uitgenodigd voor de Waltham Summer School 1995 die ook deze zomer plaatsvindt in Engeland. Tijdens deze Summer School zullen de Waltham Award-winnaars uit Europa, de Verenigde Staten en Australië hun onderzoeksresultaten presenteren. Tevens worden lezingen gehouden over onder meer (dieet)voeding van gezelschapsdieren, produktontwikkeling en praktijkmanagement. Daarnaast is er gelegenheid voor culturele en sociale activiteiten en een bezoek aan het Waltham Centre for Pet Nutrition en de Pedigree Petfoods fabriek. Er worden ook elk jaar een tweede (*f* 1000,-) en een derde (*f* 500,-) prijs toegekend.
De officiële toekenning van de Waltham Award vindt plaats tijdens de Voorjaarsdagen in het Free Communications Programme, waarna de winnaar de gelegenheid krijgt zijn/haar referaat te presenteren. De Award 1995 wordt gekozen uit de in 1994 gepubliceerde referaten. Geïnteresseerden dienen hun referaat voor 10 februari in drievoud in te leveren bij prof.dr. J.E. Gajentaan.
Voor meer informatie: mevrouw drs. M.H.M. Bos, Postbus 81, 5460 AB Veghel.

DIERENKLINIEK DE TOREN ONDERSCHEIDEN

De dierenkliniek van de dierenartsen Beijer, Beijer-Hoekstra, Veenis en Hage Noorman en hun team van assistentes is uitgeroepen tot 'Over Dierenartsenpraktijk' van het jaar 1994. Een groot aantal lezers van het blad 'Over Dieren' droeg de praktijk voor. Een jury onder voorzitterschap van prof.dr. J. Gajentaan (verbonden aan de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren) kende de Drachter dierenartsenpraktijk de titel toe.

Dierenarts Beijer ontving uit handen van juryvoorzitter Gajentaan een zeefdruk, een koperen plaquette (met de woorden: Over Dierenartsenpraktijk van het jaar 1994) en een oorkonde.
De voorgedragen dierenartsenpraktijken zijn op verschillende criteria beoordeeld. De kwaliteit van de medische verzorging staat eigenlijk in heel Nederland op een zeer hoog peil, dus vooral aspecten zoals bereikbaarheid, service en inzet speelden een voorname rol bij de beoordeling. 'In de meeste gevallen zijn dat ook de aspecten waarover de lezers in hun brieven schreven', aldus Gajentaan. 'Goede voorlichting door de dierenarts, duidelijke taal over wat het dier scheelt, extra's in de praktijk voor zowel de dieren als hun eigenaren en dag- en nachtservice spraken erg veel mensen aan'. Hoewel praktisch alle genomineerde praktijken op deze punten hoog scoorden, koos de jury uiteindelijk toch voor de praktijk De Toren. 'De reden hiervoor was vooral het aantal positieve inzendingen dat vergezeld ging van een gedegen motivatie voor de keuze van deze praktijk', onderbouwde Gajentaan de keuze van de jury. Bij de verkiezing van dit jaar viel vooral op dat veel verschillende praktijken door de lezers genomineerd werden; wellicht een indicatie dat men over het algemeen tevreden is over de eigen dierenarts.
De winnende praktijk wordt door de fabrikant van Pedigree Pal en Whiskas in de gelegenheid gesteld om voor een bedrag van *f* 750,- aan diervoeding te schenken aan een goed doel.

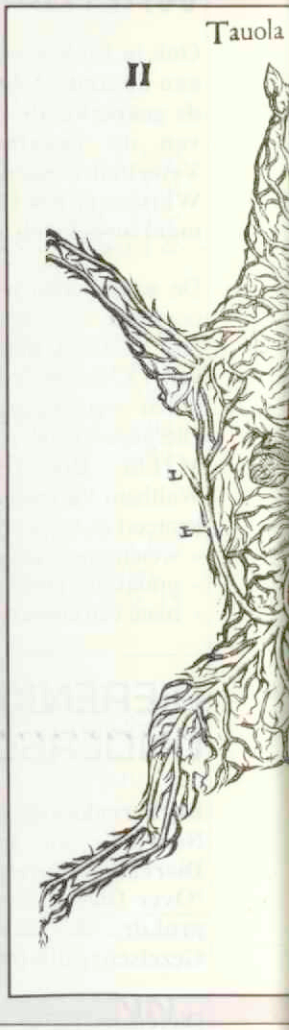
ONDERZOEK VERZEKERINGSSTELSEL BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

De vakgroep Agrarische Bedrijfseconomie van de Landbouwuniversiteit Wageningen (LUW) gaat de haalbaarheid van een verzekeringsstelsel tegen de schade door besmettelijke dierziekten onderzoeken. De overstap naar een dergelijk verzekeringsstelsel betekent een ommezwaai in de aanpak en financiering van de diergezondheidszorg en leidt tot een aanzienlijke verschuiving in verantwoordelijkheid en kosten van overheid naar de particuliere sector.

Het haalbaarheidsonderzoek geschiedt in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Het betreft de schade door uitbraken van zogenaamde Veewetziekten, zoals mond- en klauwzeer, varkenspest, blaasjesziekte en pseudovogelpest. Het kabinet heeft eerder dit jaar haar voorkeur uitgesproken voor een verzekeringsstelsel boven de bestaande schadevergoedingsregeling vanuit de overheid, maar wacht met besluitvorming tot de haalbaarheidsstudie van de vakgroep Agrarische Bedrijfseconomie in 1996 is afgerond. Voor de uitvoering van het onderzoek heeft het ministerie aansluiting gezocht bij een reeds bij de vakgroep lopende studie in opdracht van het bedrijfsleven, gericht op de risico's en de economische gevolgen van verspreiding van besmettelijke dierziekten. Het gezamenlijke onderzoek staat onder leiding van prof.dr.ir. A.A. Dijkhuizen, bijzonder hoogleraar in de economie van dierziekten en dierziektenbestrijding aan de LUW en wordt begeleid door een klankbordgroep met daarin vertegenwoordigers uit overheid en bedrijfsleven.

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (7)

CARLO RUINI



Veterinair verleden

De renaissance van de diergeneeskunde is ingeluid in 1598 met de publikatie van het boek: 'Dell'anotomia et dell'infermità del cavallo' van de hand van Carlo Ruini.
Ruini heeft geleefd van ongeveer 1530 tot 1598, het jaar waarin hij werd vermoord. Hij heeft zijn hele leven doorgebracht in Bologna. Zijn vader was een rijk en invloedrijk senator en jurist in deze stad en Carlo heeft hem op jonge leeftijd opgevolgd. Ook weten wij, dat hij al op 23 jarige leeftijd in het bezit was van een omvangrijke stoeterij. Carlo Ruini voldeed aan de eisen van het renaissance-ideaal, zoals men dat in die tijd zag: de universele mens, l'uomo universale, dat wil zeggen een zeer gefortuneerd edelman, een invloedrijk stadsbestuurder en een wetenschapper, een gedreven zoeker naar het onbekende. Uit deze laatste eigenschap is zeker zijn bijzondere interesse in de anatomie van het paard te verklaren. Dit is niet zo vreemd, indien men zich realiseert, dat in deze eeuw de anatomie bijzonder populair was. Kort daarvoor was het de Brusselaar Andreas Vesalius (1514-1564), die lange tijd in Padua leefde, die met zijn boek 'De fabrica humani corporis' de anatomie van de mens in een nieuw daglicht plaatste.

Hoewel Ruini klaarblijkelijk geen directe contacten onderhield met de universiteit in Bologna bewoog hij zich wel graag in de kringen van de intelligentia in deze stad. Ruini heeft twee monumenten achtergelaten: een paleis ontworpen door Palladio, gebouwd tussen 1582 en 1584 en nu dienst doend als Paleis van Justitie in Bologna en het andere 'monument': zijn boek over de anatomie van het paard. Hij was een groot paardenliefhebber, zoals blijkt uit het voorwoord in zijn boek. Hij maakte zich vooral

1. Driesch von den A. Geschichte der Tiermedizin. München, 1989: 74-5.
2. Wester, J. Geschiedenis der Veeartsenijkunde. Utrecht, 1939: 51-5.
3. Mathijsen, A. De eerste beschrijving van de anatomie van het paard (1598) opnieuw uitgegeven. Dier en Arts; 1986; 1: 71.
4. Bayon, H.P. The authorship of Carlo Ruini's 'Anatomia del cavallo'. Journal of comparative pathology and therapeutics; 1935; 48: 138-48.
5. Dyce, K.M. Carlo Ruini and 'l'Anatomia del Cavallo'. British Veterinary Journal; 1953; 109: 385-90.

SPECIALISATIE IN DE DIERGENEESKUNDE

Congressen en cursussen

Symposium der DSK 11 januari 1995

Sinds de algemene ledenvergadering van de KNMvD in 1977 goedkeuring gaf voor de erkenning en registratie van specialisten is er enorm veel gepraat over de functie die deze binnen het veterinaire bestel moet hebben.

Velen zagen specialisatie als de oplossing om aan de stijgende vraag naar gecompliceerde behandelingen te voldoen, anderen waren bang dat het zou leiden tot vervlakking van de eerstelijns praktijk. Langzamerhand zien we dat mede dankzij de vele kritische opmerkingen er een duidelijke structuur is ontstaan.
Hierin is de specialist een herkenbare persoon, die zich hoofdzakelijk richt op de tweede- en derdelijns behandeling.

De opleiding krijgt de specialist in Utrecht of aan andere goedgekeurde opleidingscentra, aansluitend op het dierenartsexamen. Zijn of haar kunde wordt beoordeeld door middel van een afsluitende toets. Waar mogelijk wordt deze op Europees niveau gelijk geschakeld. Op het ogenblik zijn er 12 specialismen erkend.

Om hiervan een beeld te geven heb ik de hiernaast staande tabel opgenomen.

Ondanks het belang van de hierboven geschetste ontwikkelingen, bleek ons bij navraag, dat nog veel studenten en afgestudeerden slecht op de hoogte zijn. Daarom hebben we gemeend dit onderwerp te moeten belichten. We hopen met dit symposium een genuanceerd antwoord te geven op onder andere de volgende vragen.

1. Wat gaat specialisatie in de toekomst betekenen?

2. Hoe ziet het dagelijks leven van een specialist er uit?

3. Hoe wordt men specialist?

Na aanvang om 10.00 uur zullen de volgende sprekers vanuit hun eigen discipline proberen antwoord te geven op de hierboven staande vragen:

dhr. M.H. Boevé, oogheelkunde
dhr. A.E.J.M. van den Bogaard, veterinaire microbiologie
dhr. W. van der Holst, reproduktie van het paard
dhr. F. van Knapen, veterinaire volksgezondheid
dhr. K. van Muiswinkel, chirurgie van het paard
mevr. R.R.O.M. van de Sandt, s.i.o. 2e



bezorgd over het lijden van dit dier voortkomend uit een gebrek aan kennis over de ziekten van het paard.
Het werk van Ruini bestaat uit twee delen. Het eerst behandelt de anatomie in 295 pagina's verdeeld over 5 hoofdstukken. Hierbij wordt uitgegaan van de traditionele volgorde: het hoofd, de romp, de buikholte, de geslachtsorganen en de ledematen. Aandacht wordt hierbij geschonken aan de osteologie, de myologie, de ingewanden, de bloedvaten en de zenuwen. Het tweede deel bestaat uit 386 pagina's verdeeld over 6 hoofdstukken, waarin de ziekten van het paard worden behandeld. Het is vooral het eerste deel dat de anatomie behandelt waarmee Ruini trendsetter is geweest. Dit werk is lange tijd onovertroffen geweest. Hij heeft zich hierin afgezet tegen de gevestigde opvattingen en is zijn eigen weg ingeslagen. Kenmerkend is dat hij- en dat verraadt de grote wetenschapsman- heeft beschreven wat hij waarnam en niet wat hij dacht te zullen waarnemen. Hiermee heeft hij de basis gelegd van de rationele diergeneeskunde. Het boek is in een heldere taal geschreven, zelfs zo dat leken het volkomen kunnen begrijpen. Veel tijdgenoten van hem verscholen hun onkunde door het gebruik van onbegrijpelijke terminologie. Daarbij komt nog dat het boek rijk geïllustreerd is, onder andere door 64 houtsneden. Opvallend is zijn inzicht in de bloedsomloop. Hij schrijft hierover: '*In ieder hartsventrikel zijn 2 openingen. Door die van de rechterzijde komt het bloed uit de grote ader binnen en het verlaat de ventrikel door de arteriele vena. In die van de linkerzijde treedt het bloed, vergezeld van de 'spiritus', die in de longen wordt bereid, door de 'arteria venale' binnen. Dat wat geheel vermengd is met spiritus en gezuiverd is in de linker ventrikel, wordt langs de grote arterie door het lichaam vervoerd, behalve door de longen.*' Het is niet verwonderlijk dat chauvinistische stadsgenoten hem de eer van de ontdekking van de bloedsomloop hebben willen gunnen en zelfs daarvoor een standbeeld hebben opgericht. Dit neemt niet weg, dat de ontdekking van de bloedsomloop zonder meer toekomt aan de arts William Harvey (1568-1657), die op een zeer gedegen wijze de gang van het bloed heeft kunnen aantonen. Het tweede deel van Ruini's boek, dat de ziektekunde behandelt, is van een lager wetenschappelijk niveau, aangezien hij hierbij veelal gebruik heeft gemaakt van bestaande kennis. Het voorwoord is gedateerd 7 januari 1598 en daar hij op 2 februari op een gewelddadige wijze aan zijn einde is gekomen, zal hij de verschijning van zijn werk niet hebben beleefd.

Het boek werd nog 6 maal in Venetië uitgegeven en het is in het Duits en in het Frans vertaald. Lange tijd is er gediscussieerd over de vraag, of Ruini de auteur is van het boek en wie de prachtige houtsneden heeft gemaakt. Voor deze laatste kwestie worden de namen genoemd van Leonardo da Vinci, Titiaan en Carracci de Oudere. Het is vooral aan de studie van Schmutzer te danken, dat we nu mogen aannemen dat geen der genoemde schilders hierbij betrokken waren. Men gaat er nu van uit, dat het mogelijk leerlingen van Titiaan zijn geweest, die deze kunstwerken hebben gemaakt.

De tekst wordt door sommigen toegeschreven aan Vesalius. Nadere studie heeft aangetoond, dat er zo'n groot verschil in schrijfstijl is en dat hier sprake is van zo'n specifieke kennis, dat Vesalius uitgesloten kan worden geacht. De grote verdienste van Ruini is geweest, dat hij gebroken heeft met de traditionele opvattingen over de anatomie en als eerste een buitengewoon heldere beschrijving heeft gegeven over de bouw van het paard.

E.P.O.

specialisme	praktizerend	in opleiding
1. interne geneeskunde der gezelschapsdieren	16	4
2. chirurgie der gezelschapsdieren	24	4
3. dermatologie der gezelschapsdieren	4	2
4. oogheelkunde	4	1
5. veterinaire pathologie	35	7
6. veterinaire radiologie	9	3
7. reproduktie van het paard	3	-
8. interne geneeskunde van het paard	6	-
9. chirurgie van het paard	16	-
10. veterinaire microbiologie	4	-
11. veterinaire diervoeding	3	1
12. vogelgeneeskunde	3	1



fase oogheelkunde
mevr. M.W. Vroom, dermatologie der gezelschapsdieren
dhr. C.D. van Zuilen, s.i.o. 1e fase chirurgie der gezelschapsdieren
Een ieder die geïnteresseerd is, is bij deze van harte uitgenodigd. Via de DSK kunt u kaartjes bestellen.

Namens de
DSK symposiumcommissie
Ronald J.Th. Bosch.

Hieronder treft u een aantal cursussen voor 1995 aan. Opgave is telefonisch (030 - 51 73 74) en door middel van een fax (030 - 51 64 90) mogelijk.

APOTHEEKBEHEER II VOOR GEZELSCHAPSDIERENPRAKTICI,

26 en 27 januari en 7 en 8 maart 1995 (2 blokken van 2 dagen), *f* 2.550,--.

In het kader van de cursus krijgt men in blok I een aantal 'huiswerkopdrachten' die in blok II gezamenlijk worden besproken.

De cursus is gericht op 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.

Onderwerpen:
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 andere humane middelen); knelpunten als gevolg van registratie en regelgeving; hoe daarmee om te gaan.

'HET TOTALE ONDERZOEK IN 10 RÖNTGEN-AVONDEN' RÖNTGENOLOGISCH ONDERZOEK VAN DE BUIKHOLTE BIJ GEZELSCHAPSDIEREN, *f* 2.500,-

Data en thema's:	Iedere donderdagavond; 20.00 - 22.30 uur
26 januari 1995:	introductie beeldvorming van de buikholte: 'het normaalbeeld' techniek - interpretatie - aanvullende diagnostiek
23 februari 1995:	het afwijkende buikbeeld: te wit - te zwart!
23 maart 1995:	'tumor' in de buik
13 april 1995:	contrastonderzoek van het urologisch apparaat
18 mei 1995:	urologische patiënten
15 juni 1995:	contrastonderzoek van de digestietractus
21 september 1995:	'braken'
19 oktober 1995:	'diarree'
16 november 1995:	'trauma'
14 december 1995:	overzicht röntgendiagnostiek van de buikholte veel voorkomende fouten - 'drog' beelden - etc.

Het doel van deze intensieve cursus is om de deelnemers een volledig overzicht te bieden aangaande de praktische mogelijkheden en beperkingen van röntgenologisch onderzoek van de buikholte bij gezelschapsdieren. In die gevallen waar de praktische toepasbaarheid van röntgendiagnostiek beperkt is, of resulteert in onvolledige informatie, zal de mogelijkheid van ander en/of aanvullend beeldvormend onderzoek zoals echografie worden aangeduid en besproken.
Elke röntgen-avond heeft een **thema** en zal bestaan uit 3 onderdelen:

1. introductie en bespreking van het thema aan de hand van dia's,
2. zelfstudie en interpretatie van röntgenfoto's betreffende het besproken thema aan de lichtkast,
3. bespreking en discussie van de röntgenfoto's aan de hand van dia's. Aan het eind van elke avond bestaat de mogelijkheid om meegebrachte röntgenfoto's te bespreken.

LPC EN OCD (ELLEBOOG) HOND, 20 JANUARI 1995, 14.00 - 17.30 UUR, *f* 350,-

Elleboogproblemen bij de jonge hond vormen een steeds frequenter voorkomende aandoening. Deze cursus zal aandacht geven aan de ontwikkeling van het losse processus coronoideus en de osteochondrose in de elleboog. De röntgendiagnostiek en de differentiaaldiagnose daarbij wordt uitvoerig behandeld. Uiteraard wordt aandacht geschonken aan de operatieve behandelingswijze(n). De opnametechniek voor foto's ten behoeve van de Elleboogcommissie zal behandeld worden.

INTERPRETATIE RÖNTGENOLOGISCH ONDERZOEK BIJ GEZELSCHAPSDIEREN, *f* 260,-, ALLE CURSUSSEN VAN 19.30 TOT 22.30 UUR

95/07 Thorax,	dinsdag 24 januari 1995
95/08 Abdomen,	dinsdag 31 januari 1995
95/09 Skelet,	dinsdag 7 februari 1995

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.

BASALE TANDHEELKUNDE HOND (U.D.), 4 FEBRUARI 1995, 09.00 - 16.30 UUR, *f* 450,-

Deze cursus beoogt een kennismaking met de tandheelkundige handelingen die in de praktijk zeer frequent verricht moeten worden. Tijdens de ochtenduren wordt theoretische informatie verstrekt om het praktische gedeelte te kunnen volgen. De te behandelen onderwerpen zijn: Inleiding veterinaire tandheelkunde. De ontwikkeling en anatomie van het gebit. Afwijkingen en behandeltechnieken bij het jonge dier. Onderzoek en diagnostiek. Instrumentarium. Extracties: indicaties, techniek en complicaties. Parodontologie: theoretische achtergronden, gebitsreiniging, mondhygiënische maatregelen. Home care, cliëntbegeleiding. Gebitsvriendelijk worden en maken!
's Middags wordt gewijd aan praktische oefeningen: extractietechnieken, gebitsreiniging en slijptechnieken instrumentarium.

ASSOCIATION OF VETERINARY CONSULTANTS

Zoals aangekondigd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 augustus 1994, pagina 477 werd op 8 augustus 1994 tijdens het EAVPT congres in Edinburgh de eerste informele bespreking gehouden om te komen tot de oprichting van de AVC - Association of Veterinary Consultants. Aan de bespreking werd deelgenomen door A. Kidd (UK), A. Banting (Frankrijk), P. Richez (Frankrijk), A. Peters (UK), M.J. Chapman (UK) en B. Vandaele (België). Voor het lidmaatschap kunnen in principe in aanmerking komen dierenartsen die adviserende werkzaamheden verrichten voor de diergeneesmiddelenindustrie, op het gebied van diergezondheidsprogramma's en op het terrein van kwaliteitszaken met betrek- king tot voedingsmiddeleninindustrie. De oprichtingsvergadering zal waarschijnlijk plaatsvinden tijdens het IBC Symposium 'International Harmonization for Veterinary Medicines' dat op 26 en 27 januari 1995 wordt gehouden in Hotel Metropole te Brussel.

Als contactpersoon voor Nederland is aangewezen Dr. Christiaan Folkers, Animal Health Industry Consultancy, Burgemeester van Hellenberg Hubarlaan 5, 1217 LJ Hilversum. (Tel.: 035-243200, fax: 035-243200).

VIRBAC BRENGT AMPHOPRIMOL TABLETTEN OP DE MARKT

Nieuw(s) van de industrie

Onder Allerdermlabel heeft Virbac Nederland BV TMP/S-tabletten in het produktenassortiment opgenomen.

Deze tabletten bevatten trimethoprim en sulfamethoxazol welke synergistisch werkzaam zijn tegen een groot aantal aërobe en anaërobe Gram-positieve en Gram-negatieve organismen.

Er zijn twee doseringen beschikbaar: Amphoprimol T30 is geschikt voor de toediening aan honden en katten tot 8 kg, Amphoprimol T 480 kan aan honden zwaarder dan 8 kg gegeven worden.
Om speekselen na toediening te voorkomen zijn de tabletten T30 gecoat. Daarnaast hebben ze door het geringe formaat, een kleinere kans op doorbijten, waardoor deze coating intact blijft.

Amphoprimol tabletten T30 en T480 zitten verpakt in een doosje met blisters van respectievelijk 96 en 100 stuks. Bijgesloten in de verpakking zijn speciale sachets om de tabletten afgepast per kuur mee te geven. De bijsluiter is voorzien van een overzichtelijk doseerschema.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met: Virbac Nederland B.V., tel.: 03420-93008.

MOND- EN KLAUWZEER-VACCIN GEREGISTREERD

Het nieuwe mond- en klauwzeer-vaccin van het ID-DLO (voormalig CDI-DLO) is geregistreerd volgens de Diergeneesmiddelenwet voor gebruik in Nederland. Het staat geregistreerd onder de merknaam CEDIVAC-FMD. De registratie was zeer wenselijk omdat het vaccin in opdracht van de Veterinaire Dienst bij het ID-DLO geproduceerd is als noodvoorraad die gebruikt kan worden voor de Nederlandse veestapel in geval van een uitbraak. Het CEDIVAC-FMD vaccin kan zowel voor runderen, schapen als varkens gebruikt worden omdat het een gezuiverd vaccin is op olie basis. Het 'oude' mond- en klauwzeer-vaccin dat volgens de Frenkel methode werd geproduceerd was op aluminium hydrodroxide basis en alleen geschikt voor de enting van herkauwers. Het CEDIVAC-FMD vaccin wordt geproduceerd op celcultures van baby hamster kidney cells in het hoogbeveiligde ID-DLO complex aan de Houtribweg. Nadat het virus zich voldoende vermeerderd heeft in de celcultures wordt dit gezuiverd, afgedood en opgeslagen boven vloeibare stikstof aan de Houtribweg. Op deze manier is het gezuiverde virus jarenlang houdbaar. Indien er een uitbraak plaatsvindt kan er binnen een aantal dagen 4 miljoen doses van het gewenste vaccin geproduceerd worden. Er zijn zowel tegen het mond- en klauwzeer virus type A, O als C voorraden aangehouden. Dit is het derde vaccin van het ID-DLO dat geregistreerd is. De twee eerder geregistreerde middelen zijn het mond- en klauwzeer vaccin dat volgens de Frenkel methode werd geproduceerd (kweek van het virus op tongepitheel van runderen) en het CEDIPEST vaccin voor de enting van varkens tegen varkenspest.

HOECHST BRENGT GEREGISTREERD GENEESMIDDEL TEGEN DEMODICOSIS OP DE MARKT

Hoechst Animal Health heeft een diergeneesmiddel voor behandeling van demodicosis ontwikkeld dat onder de produktnaam Ectodex® op de markt wordt gebracht.
Ectodex is het eerste geregistreerde diergeneesmiddel voor de behandeling van demodex-infecties bij honden.
Dit diergeneesmiddel bevat onder meer de werkzame stof amitraz en het oplosmiddel naphtha. Door deze samenstelling heeft Ectodex een zeer goede effectiviteit tegen Demodex-mijten.
De stof naphtha zorgt ervoor dat de vloeistof goed over de huid spreidt, optimaal doordringt in de kruipgangen van de mijten en dat Ectodex de huid niet irriteert.
Ectodex is een geconcentreerde wasoplossing in een consumentenverpakking. Naast de gratis maatbekertjes wordt bij iedere verpakking consumenteninformatie verstrekt.
Hoechst Holland Animal Health levert Ectodex uitsluitend aan dierenartsen.

Mededelingen VD

Veterinaire Dienst

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland kwamen in de periode van 17 oktober tot 28 november 1994 de volgende gevallen van besmettelijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is, voor:

Rotkreupel
Totaal 9 gevallen in 3 gemeenten:
Friesland 2 gevallen in 1 gemeente
Noord-Holland 2 gevallen in 1 gemeente
Zuid-Holland 5 gevallen in 1 gemeente

Speudo-vogelpest
Totaal één geval in Drenthe.

UTERUSRELAXANTIA BIJ HET RUND

Vraag en Antwoord

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

VRAAG

Ik gebruik regelmatig een uterusrelaxans bij een sectio van het rund. De uterus is veel makkelijker extra-abdominaal te brengen. Om een verslapping van de uterus van het rund te krijgen zijn er diverse middelen in de handel. Naar welk middel gaat uw voorkeur uit, hoe is de dosering en wanneer en hoe moet je het toedienen. Bestaat de kans dat het rund eerder gaat liggen?

ANTWOORD

Om diverse veterinaire (obstetrische) ingrepen te vergemakkelijken kan het van belang zijn om een uterusrelaxans toe te dienen. Enkele redenen om dit te doen zijn:

* de intra-uteriene situatie voor het kalf optimaliseren, (indien de contracties van de uterus geen positieve bijdrage meer voor de partus opleveren);
* draaien (indien nodig) van uterus en kalf tijdens de sectio caesarea;
* extra-abdominaal brengen van de uterus tijdens de sectio caesarea;
* tijdens een foetotomie het werken vergemakkelijken en het risico voor een uterusperforatie verkleinen;
* bij een repositie van vruchtdelen;
* eventueel bij het opheffen van een prolapsus uteri.

Door een uterusrelaxans treedt er relaxatie van de uterusmusculatuur op en worden de weeën geremd.
Natuurlijk heeft iedere dierenarts zijn eigen ervaringen bij het gebruik van uterusrelaxantia, maar in het algemeen geldt, dat een slappe, atonische uterus het werk vergemakkelijkt tijdens een sectio caesarea, een foetotomie en soms bij de repositie van vruchtdelen.

Twee veel gebruikte produkten zijn Duphaspasmin^{R} (isoxsuprine-lactaat, 11.58 mg/ml) en Planipart^{R} (clenbuterol, 0.03 mg/ml).
Welk produkt men gebruikt hangt van diverse faktoren af, de keuze is vrij.

Duphaspasmin^{R} is geschikt voor grote en kleine huisdieren. De werking na intra-musculaire injectie is merkbaar na 10 tot 15 minuten. De werkingsduur is 1 tot 2 uur. Na 2 uur kan men de dosis eventueel herhalen. De gebruikelijke dosering van Duphaspasmin^{R} bij een koe is 12 tot 20 ml. i.m. In combinatie met Rompun^{R} (xylazine) is een dubbele dosering nodig.
In plaats van Rompun^{R}, dat tevens uteruscontracties veroorzaakt, wordt tegenwoordig vaak Domosedan^{R} (detomedine) voor lastige runderen gebruikt; 0.1 ml per 100 kg i.v. in de vena jugularis of in de staartvene. Of men de dosis Duphaspasmin^{R} in combinatie met Domosedan^{R} ook moet verdubbelen is onbekend. De neiging om te gaan liggen is bij Domosedan^{R} minder dan bij Rompun^{R}. Over het prijsverschil tussen deze twee sedativa moet men, lettend op de prijs van een sectio caesarea, niet praten!
Duphaspasmin^{R} is, uitgaande van de voorgeschreven dosering, goedkoper dan Planipart^{R}. Een ander voordeel is, dat er (momenteel nog) geen wachttermijn voor Duphaspasmin^{R} bestaat. Een nadeel is, dat bij de voorgeschreven dosering de runderen bij Duphaspasmin^{R} eerder de neiging hebben om te gaan liggen. Verder zijn spiertrillingen en hartinvloed waargenomen. Alhoewel het niet op de bijsluiter vermeld staat hebben wij geen nadelige invloeden gezien bij intraveneus spuiten van Duphaspasmin^{R}.

Planipart^{R} wordt, alhoewel het niet op de bijsluiter staat, door ons gebruikt bij alle landbouwhuisdieren. Na een intra-musculaire injectie is de werkingsduur, beginnend na 10 tot 20 minuten, ongeveer 6 tot 8 uur. De voorgeschreven dosering is 10 ml i.m. per rund. Ook bij Planipart^{R} hebben wij (nog) geen nadelige invloeden gezien van intraveneuze injecties met eenzelfde dosering. Omdat wij pas een uterusrelaxans toedienen na het stellen van de diagnose, het begin van de eigenlijke obstetrische handeling, is een snel effect van het uterusrelaxans gewenst. Onze voorkeur gaat op zo'n moment uit naar een intraveneuze injectie. Een voordeel is, dat de dieren door de behandeling met Planipart^{R} niet de neiging hebben om te gaan liggen. Het prijsverschil is in de voorgeschreven doseringen niet groot. Een ander voordeel is de afwezigheid van invloed op hart en bloedvaten bij het gebruik van Planipart^{R}; dit heeft echter nooit invloed gehad op de keuze van het te gebruiken produkt. Ook heeft een rund niet de neiging om te gaan liggen bij toediening van Planipart^{R}. Een nadeel van Planipart^{R} is, dat er voor de melk een wachttijd van 5 dagen, en voor slachten een wachttijd van 8 dagen bestaat.

Samenvattend gaat mijn voorkeur momenteel uit naar een intraveneuze injectie met Planipart^{R} uitgaande van een gezond dier en een operatie, waarbij geen complicaties zijn te verwachten, die tot slachten van het dier zouden kunnen leiden. Wilt u op safe spelen dan is Duphaspasmin^{R} in de juiste dosering een goed alternatief in verband met wachttijden voor slachten en melk.

PRESENTATIE RESULTATEN GENEESKUNDIG EN WERKPLEKONDERZOEK

DIERENARTSEN MOETEN ZICH BETER IN ACHT NEMEN

Dierenartsen zouden op hun gewicht moeten letten en altijd adembeschermende middelen gebruiken bij werkzaamheden in varkens-, rundvee- of pluimveestallen. Jonge dierenartsen moeten beschermd worden tegen een te grote blootstelling aan stof en endotoxinen. Dit zijn enkele voorzichtige conclusies uit het rapport 'Gezondheid Dierenarts; een geneeskundig werkplekonderzoek bij dierenartsen'.
Een eerste exemplaar van het rapport werd op 23 november te Utrecht aan de voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo overhandigd. De voorzitter van de werkgroep, prof.dr.ir. M.J.M. Tielen, sloot met deze officiële handeling de tweede fase van het onderzoeksproject af.
Het geneeskundig en werkplekonderzoek duurde een jaar en werd uitgevoerd als vervolg op een enquête naar de relatie tussen de beroepsuitoefening en de gezondheid van de dierenarts (zie ook Tijdschrift voor Diergenees-kunde, 1993; 118(21): 721).

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Bij het geneeskundig en werkplekonderzoek (fase 2) is gekozen voor vijf verschillende functiegroepen van twintig dierenartsen. Het onderzoeksdoel was de verschillen in gezondheid tussen de groepen dierenartsen in kaart brengen (praktici in een bepaalde diertak en niet-praktici). Uit de enquête (fase 1) was namelijk naar voren gekomen dat er duidelijke verschillen bestonden tussen praktici, werkzaam in de landbouwhuisdierenpraktijk, praktici, werkzaam in de gezelschapsdierenpraktijk en niet-praktici ten aanzien van klachten over CARA- en hyperreactiviteitssymptomen.

GREEP UIT DE RESULTATEN

Het algemeen geneeskundig onderzoek liet allereerst zien dat 22% van de dierenartsen een duidelijk overgewicht heeft. Dit baart zorgen, omdat overgewicht ook gevolgen heeft voor de belasting van de rug en de knie- en heupgewrichten. Dat is waarschijnlijk de reden dat menig dierenarts klaagt over pijn in de onderrug en gewrichtspijn tijdens en na de werkzaamheden. Verder is overgewicht in combinatie met roken een risicofactor voor hart- en vaatziekten.
23% Van de dierenartsen, met name in de gezelschapsdierenpraktijk, geeft aan klachten te hebben over langdurige moeheid. De 'klagende' collegae blijken gemiddeld één uur per dag langer te werken, dan hun relatief 'frisse' vakbroeders. Arbeidstijd lijkt derhalve een relatie te hebben met de klachten.
Dierenartsen in de varkenshouderijsector moeten vaker vanwege ziekte (luchtwegklachten) hun werk onderbreken dan dierenartsen in de gezelschapsdierensector. Mogelijk heeft dit te maken met prikkelende stoffen in de werkomgeving.
Slechts een gering percentage dierenartsen gaf een sensibilisering te zien in de intracutane huidtest tegen een keur aan allergenen (van huisstof tot kattehaar). Wellicht is dit lage percentage te danken aan een zogenaamd 'healthy worker'-effect; degene die werkt is geselecteerd voor dat bepaalde werk (heeft in dit geval geen allergieproblemen). Dierenartsen die veel met varkens werken laten wel een hoger percentage sensibilisering zien ten aanzien van de laagste concentratie varkensstalstof dan overige dierenartsen.
Het longfunctie-onderzoek liet geen verschil zien tussen de verschillende groepen dierenartsen en was niet afwijkend van wat mag worden verwacht van de Nederlandse bevolking. Dierenartsen in de varkenshouderij hebben zelfs een grotere totale vitale longcapaciteit en geforceerd expiratoir volume in de eerste seconde dan overige dierenartsen. Waarschijnlijk zijn zij (door het vele klimmen over hekjes?) in een betere conditie dan hun collegae.
De hoogste stofbelasting werd gemeten bij dierenartsen in de varkenshouderij. De stofbelasting is overigens niet hoger voor dierenartsen dan voor varkenshouders. Praktici in de landbouwhuisdierenpraktijk hebben een duidelijk hogere stofbelasting dan dierenartsen in de gezelschapsdierenpraktijk. Hetzelfde geldt voor de endoxinenblootstelling.
De tijdsverdeling van werkzaamheden is ook onderzocht. Een aanmerkelijk deel van de werktijd wordt besteed aan algemene taken zoals autorijden, vergaderen, administratie en telefoneren. Dierenartsen werkzaam met varkens, rundvee en pluimvee spenderen daar respectievelijk 38%, 41% en 50% van de werktijd aan. Bijna 50% daarvan wordt gesoupeerd door autorijden. Dierenartsen in de gezelschapsdierenpraktijk hebben een zeer divers activiteitenpatroon, de meeste tijd wordt besteed aan algemene begeleiding van de cliënt, inspectie van de dieren en administratie.
Adembeschermingsmiddelen worden selectief gedragen. Slechts een gering percentage van de dierenartsen gebruikt ze altijd bij het werk in stallen.
Voorlichting op dit gebied is dringend noodzakelijk, mede gezien de gemeten stof- en endotoxine-belasting in de werkomgeving van dierenartsen in de landbouwhuisdierenpraktijk.
De klachten tijdens of na het werk zijn hoesten, slijm opgeven, verstopte neus, niezen, gewrichts- en spierpijn, vermoeidheid en pijn in de onderrug (overeenkomstig met de enquête in 1992). CARA-achtige symptomen komen meer voor bij dierenartsen in de varkens- en pluimveehouderij dan bij dierenartsen in de rundveehouderij en gezelschapsdierenpraktijk.

AANBEVELINGEN

In het rapport is een aantal aanbevelingen geformuleerd.
Het percentage dierenartsen dat rookt is laag te noemen in verhouding tot de Nederlandse bevolking, met uitzondering van de dierenartsen werkzaam in de pluimveehouderij. Roken heeft een duidelijke negatieve invloed op de longfunctie en gaat in zijn algemeenheid samen met CARA-klachten. Het



A.W. Udo, voorzitter van de KNMvD, ontvangt het eerste exemplaar van het rapport uit handen van prof.dr. M.J.M. Tielen, adjunct-directeur Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland.

verdient derhalve aanbeveling om niet te roken.
Relatief veel dierenartsen hebben een overgewicht; dit baart de onderzoeksgroep zorgen, vanwege de gevolgen voor de belasting van onder meer de rug. Eén van de aanbevelingen is dan ook om bij overgewicht contact te zoeken met een diëtist(e).
De activiteiten in stallen dienen zodanig verdeeld te worden dat de gemiddelde dagblootstelling aan stof en endotoxinen niet te hoog wordt. De werkzaamheden met een hoge blootstelling kunnen gelijkelijk over de week verdeeld worden (soms moeilijk; de onderzoeksgroep beveelt nader onderzoek aan) of over verschillende collegae.
Jonge dierenartsen moet nadrukkelijk geadviseerd worden adembeschermende maatregelen te nemen. Verder mogen zij niet slechts worden opgezadeld met werk dat een hoge blootstelling aan stof en endotoxinen impliceert (met andere woorden bloedtappen en enten van varkens).
De onderzoeksgroep beveelt het gebruik van adembeschermende middelen aan bij werkzaamheden in zowel varkens-, rundvee- als pluimveestallen. De middelen moeten minimaal een P2-filter bevatten. De indruk bestaat dat er veel, kwalitatief slechte adembeschermers gebruikt worden. Aange-zien deze eerder een negatief effect hebben op de longen van de gebruiker (het fijne stof wordt doorgelaten en met grote zuigkracht ingeademd) is voorlichting op dit gebied dringend gewenst. In 'Vlugschrift voor de landbouw nr. 447' van het ministerie van Land-bouw, Natuurbeheer en Visserij (1988) staan overigens de betere adembeschermingsmiddelen beschreven. Verder wordt de fabrikanten aangeraden gebruiksvriendelijker adembeschermers op de markt te brengen. Gebleken is namelijk dat geen van de dierenartsen het prettig vindt de beschikbare adembeschermende middelen te dragen.

Het lijkt niet aanbevelenswaardig om werkzaamheden in stallen te verrichten tijdens het voeren, omdat de blootstelling aan endotoxinen dan erg hoog is. (De blootstelling is overigens te verlagen door verbetering van de stalbouw, stalinrichting en hygiënische maatregelen, blijkt uit een onderzoek naar de gezondheid van de varkenshouder.)
Een nieuw onderzoek zou moeten uitgaan naar de aard en de duur van de werkzaamheden in stallen in verband met de blootstelling aan endotoxinen. Met de resultaten zou aangegeven kunnen worden welke activiteiten met name belastend zijn en hoeveel tijd die in beslag zouden mogen nemen. Verder zou de onderzoeksgroep longfunctie-onderzoek tijdens of direct na het werken willen uitvoeren, omdat de respiratoire klachten van dierenartsen dan het grootst zijn.

ONDERZOEK

De aanleiding voor het geneeskundig en werkplekonderzoek van dierenartsen vormde een in 1992 gehouden enquête naar de gezondheid van de dierenarts. Deze enquête werd gehouden, omdat een onderzoek naar de gezondheid van de varkenshouder uitwees, dat veel varkenshouders respiratoire klachten vertoonden.
De Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland was belast met de uitvoering van het geneeskundig en werkplekonderzoek bij dierenartsen, mogelijk gemaakt door de financiële steun van de KNMvD, de Groepen Geneeskunde van het Varken, Pluiveewetenschappen en Geneeskunde van het Rund van de KNMvD, Movir, VVAA, Dix & Co, de Crediet- en Effectenbank, de Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland en de eigen bijdrage van de dierenartsen.
Het onderzoek werd begeleid door de projectgroep, bestaande uit prof.dr. M.J.M. Tielen (adjunct-directeur GvD ZN), dr. P.J.M.M. van Gulick (praktikus), drs. P.J. Blaauw (longarts), dr. L.O.M.J. Smithuis (klinisch-chemicus Elkerliek ziekenhuis), R.P. Gerrits (klimaatdeskundige GvD ZN), mevrouw M. de Vries (GvD ZN) en dr.ir. A.R.W. Elbers (epidemioloog, GvD ZN). Het werd uitgevoerd door mevrouw M. de Vries, R.P. Gerrits en dr.ir. A.R.W. Elbers.

Er verschijnt binnenkort een wetenschappelijke publikatie over dit onderzoek in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, waarin gedetailleerder wordt ingegaan op de verschillende onderzoeksaspecten.

Belangstellenden kunnen het rapport bestellen door overmaking van f 15,-- op giro 1090565 of Raborek. 1088070 45 van de Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland onder vermelding van rapport 94010.

AANPASSING SALARISSEN VOOR DIERENARTSEN EN DIERENARTS-ASSISTENTEN PER 1 JANUARI 1995

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 **1,34%**, het indexcijfer van de salarisontwikkeling in het particulier bedrijf (periode september 1993-september 1994).

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

f 4.175,-- (was *f* 4.125,--) bruto per maand voor een pas afgestudeerde dierenarts (of *f* 167,-- per dag);
f 4.700,-- (was *f* 4.650,--) bruto per maand voor een dierenarts bij goed functioneren met circa één jaar ervaring (of *f* 188,-- per dag);
f 5.250,-- (was *f* 5.175,--) bruto per maand voor een dierenarts bij goed functioneren met circa twee jaar ervaring (of *f* 210,--) per dag;
f 6.025,-- (was *f* 5.950,--) bruto per maand voor een dierenarts die langdurig als dierenarts-medewerker in de praktijk werkzaam is (of *f* 241,-- per dag).

De geadviseerde salarissen voor een dierenarts-waarnemer (geen loondienst, maar werkzaam met een zelfstandigheidsverklaring) zijn als volgt:
f 5.550,-- bruto per maand voor een pas afgestudeerde dierenarts (of *f* 222,-- per dag);
f 6.175,-- bruto per maand voor een dierenarts met circa één jaar ervaring (of *f* 247,-- per dag);
f 6.800,-- bruto per maand voor een dierenarts met circa twee jaar ervaring (of *f* 272,-- per dag).
Voor een zelfstandige waarneming door een dierenarts met langdurige ervaring bedraagt het advies *f* 7.500,-- bruto per maand (of *f* 300,-- per dag).

Adviessalarissen dierenarts-assistenten
De salarissen voor een gediplomeerd dierenarts-assistent (of met 3 jaar ervaring als dierenarts-assistent) bedragen:

1e dienstjaar	*f* 1.667,--
2e dienstjaar	*f* 1.912,--
3e dienstjaar	*f* 2.158,--
4e dienstjaar	*f* 2.402,--
5e dienstjaar	*f* 2.518,--
6e dienstjaar	*f* 2.635,--
7e dienstjaar	*f* 2.751,--
8e dienstjaar	*f* 2.869,--
9e dienstjaar	*f* 2.984,--
10e dienstjaar	*f* 3.101,--
11e dienstjaar	*f* 3.220,--
12e en volgende dienstjaar	*f* 3.335,--.

Wanneer de dierenarts-assistent geen diploma heeft, wordt gedurende 3 jaar het wettelijk minimumloon geadviseerd. Na deze periode van 3 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, wordt het salaris van het eerstvolgende dienstjaar geadviseerd. Aan de hand van onderstaande voorbeelden kan dit worden verduidelijkt.

Dierenarts-assistent treedt op 16-jarige leeftijd in dienst en is niet gediplomeerd. Gedurende drie jaar waarin ervaring wordt opgedaan, zal de dierenarts-assistent het wettelijk minimum jeugdloon verdienen. Wanneer op 19-jarige leeftijd de drie ervaringsjaren voorbij zijn, wordt het salaris conform de tabel vastgesteld op *f* 1.667,--, zijnde het eerste dienstjaar. Dat betekent ten opzichte van het wettelijk minimum jeugdloon voor een 19-jarige een bruto salarisverhoging van *f* 1.667,-- -/- *f* 1.135,70 = *f* 531,30.

Dierenarts-assistent treedt op 23-jarige leeftijd in dienst en is niet gediplomeerd. Gedurende drie jaar waarin ervaring wordt opgedaan, zal de dierenarts-assistent het wettelijk minimumloon ad *f* 2.163,20 verdienen. Wanneer de drie ervaringsjaren voorbij zijn, wordt het salaris conform de tabel vastgesteld op *f* 2.402,--, 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* 2.163,20). Dit is nl. het salaris conform het eerstvolgende dienstjaar boven het wettelijk minimumloon voor een werknemer van 23 jaar en ouder.

Volledigheidshalve volgen hieronder de bedragen van het wettelijk minimum (jeugd)loon. De bedragen zijn ten opzichte van 1994 niet gewijzigd.

15 jaar	*f* 649,--
16 jaar	*f* 746,30
17 jaar	*f* 854,50
18 jaar	*f* 984,30
19 jaar	*f* 1.135,70
20 jaar	*f* 1.330,40
21 jaar	*f* 1.568,30
22 jaar	*f* 1.838,70
23 jaar en ouder	*f* 2.163,20.

Binnenkort zal de KNMvD-publikatie 'Het in dienst nemen van personeel' verschijnen, waarin nadere informatie omtrent arbeidsovereenkomsten, salariëring e.d. is opgenomen. U kunt ook contact opnemen met mevr. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, staf-medewerker, tel. 030-510111.

BANDEN TVD

Vanaf heden zijn verkrijgbaar de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1994. De prijs bedraagt, evenals die voor de banden 1992 en 1993, *f* 30,- (inclusief 17½ % BTW).

De banden voor het TvD 1990 zijn uitverkocht. Verkrijgbaar zijn nog de banden van 1988 en 1991 tot en met 1994.

De banden 1988 en 1991 kosten *f* 26,45 (inclusief 17½ % BTW). De banden zijn te bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' (plus jaargang).

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD ARBEIDSMARKT JULI-SEPTEMBER

De Vacaturebank gaat elk kwartaal een overzicht geven van de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt van dierenartsen. Hierdoor krijgt u een beter inzicht in vraag en aanbod. De navolgende gegevens hebben betrekking op het derde kwartaal van 1994.

Door Corine van Kalles

AANBOD

In het derde kwartaal van 1994 was er bij de Vacaturebank sprake van een toename van het aantal dierenartsen dat per direct op zoek was naar fulltime werk (in juli waren dit er 85 en in september 104). Deze toename is echter een seizoenverschijnsel; in augustus studeren veel studenten diergeneeskunde af en er is vanaf september minder werk voor waarnemers.
Van de 104 dierenartsen die in september ingeschreven stonden, zocht 58% een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 42% 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 derde kwartaal van 1994 vrijwel gelijk gebleven (in juli bestond deze groep uit 29 dierenartsen en in september uit 31 dierenartsen). Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (75%); 25% zoekt werk in de gemengde of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep groter dan het aantal mannen; 85% van de groep bestaat uit vrouwelijke dierenartsen.

Het aantal dierenartsen dat een andere baan in de praktijk zoekt en dus op termijn beschikbaar is vanwege de opzegtermijn, is in de maanden juli t/m september ook vrijwel gelijk gebleven (in juli waren dit er 51 en in september 53). Van deze dierenartsen zocht 55% op termijn een nieuwe functie in een gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk en 45% in een gezelschapsdierenpraktijk.

Bij de Vacaturebank staan ook dierenartsen ingeschreven die werk zoeken buiten de praktijk. Hiermee wordt bedoeld werk in het bedrijfsleven, bij de overheid of bij onderzoeksinstituten. Het aantal dierenartsen dat hiervoor ingeschreven staat, is in het derde kwartaal van 1994 niet veranderd, het zijn er 27 gebleven. Hieronder bevinden zich 19 mannelijke en 8 vrouwelijke dierenartsen.

VRAAG

In het derde kwartaal van 1994 zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld 24 aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en 12 aanvragen per maand voor waarnemingen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken.
Wat betreft vaste banen zijn er in de maanden juli t/m september 10 banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan 7 parttime) en 7 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken. Bovendien is er 1 baan buiten de praktijk aangeboden. 7 Banen in gezelschapsdierenpraktijken zijn ingevuld; 5 door vrouwelijke dierenartsen en 2 door mannelijke dierenartsen. 2 Gezelschapsdierenpraktijken hebben hun aanvraag ingetrokken. Van de 7 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken zijn er 4 ingevuld door mannelijke dierenartsen. De baan buiten de praktijk is ingevuld door een vrouwelijke dierenarts.

Voor meer informatie of diensten van de Vacaturebank: Corine van Kalles, bureau KNMvD, tel.: 030-510111.

PRESENTATIE? UW EIGEN CREATIE!

Een dierenarts wordt in zijn of haar werk regelmatig geconfronteerd met presentatietechnieken, zowel in de persoonlijke als in de zakelijke sfeer. Iedere dierenarts dient daarom deze presentatietechnieken te beheersen en zichzelf te trainen in de vaardigheid ervan.

Een uitstekende mogelijkheid om u hierin te trainen, biedt de cursus 'Presentatie? Uw eigen creatie!' die de KNMvD voor haar leden ook in 1995 organiseert.

De aanvang is op donderdagmiddag 27 april en de afsluiting op zaterdagmiddag 29 april 1995.

De cursus wordt gehouden in het Aparthotel te Delden en is bestemd voor dierenartsen die lid zijn van de KNMvD en werkzaam zijn in een praktijk, het bedrijfsleven of bij de overheid.

De cursus heeft als doel de bevordering van de persoonlijke en zakelijke presentatie, waarbij onder meer aandacht wordt besteed aan:
a. persoonlijke presentatie: het vergroten van de vaardigheid in het houden van inleidingen (opbouw van een inleiding, gebruik hulpmiddelen, persoonlijke presentatie);
b. zakelijke presentatie: het ontwikkelen van ideeën en plannen voor een goede presentatie van de eigen praktijk, dienst of het bedrijf waarvoor men werkt.
De werkwijze is als volgt: leren door doen; analyseren van geleerde activiteiten en het eigen functioneren daarin, inzicht vergroten met behulp van theoretische modellen.

Om de deelnemers zoveel mogelijk aan hun trekken te laten komen, is het deelnemersaantal beperkt tot 15 personen.
De prijs voor deze cursus bedraagt *f* 850,--, inclusief overnachtingen en maaltijden.

Mocht u interesse hebben om deel te nemen aan deze cursus, neem dan zo spoedig mogelijk contact op met Marit Siem of Marjoleine de Mol, tel. 030 - 51 01 11 (bureau KNMvD).

VEEHOUDER EN DIERENARTS TEKENT NIEUW CONTRACT

Op 9 november 1994 was de grote dag van het ondertekenen van het nieuwe vijfjaren contract met Van den Berg's Drukkerij bv. Deze drukkerij verzorgt de druk van ons veterinaire voorlichtingsblad sinds de oprichting in 1986. De ondertekening van het contract was niet vanzelfsprekend; er zijn vele overwegingen aan vooraf gegaan. Veehouder en Dierenarts streeft ernaar de kosten voor de dierenarts zo laag mogelijk te houden zodat de prijs van *f* 10,00 per abonnement gehandhaafd kan blijven. De druk van het blad brengt veruit de hoogste kosten met zich, maar dankzij de onderhandelingen van de redactie kan Veehouder en Dierenarts de toekomst zonnig tegemoet zien.



Secretaris Te Giffel ondertekent namens de KNMvD het contract voor Veehouder en Dierenarts. Voor Van den Berg's Drukkerij voldoende reden om de afspraken te bezegelen met een glas champagne. Foto: Erik van den Berg

Inhoud januari-nummer
De Redactiecommissie is er ook dit seizoen in geslaagd een boeiend nummer samen te stellen. Een korte weergave van de inhoud.

Antibiotica soms niet nodig bij behandeling mastitis. Door dr. W.D.J. Kremer.
Mastitis werd tot voor kort vrijwel altijd behandeld met antibiotica. Helaas bleef het gewenste resultaat soms uit. De vraag is tegenwoordig: 'Moet er altijd een antibioticum worden ingezet?'. Er zal altijd een goede afweging gemaakt moeten worden, wat in een bepaalde situatie de beste therapie is.

Over ORT meer vragen dan antwoorden. Door drs. P. van Beek.
Een nieuwe bacterie maakt pluimveeland onveilig: ORT, ofwel Taxon 28. Deze bacterie is sinds 1993 (of misschien al eerder) actief in Nederland. Vooral kalkoenen en vleeskuikens zijn het slachtoffer. Recent onderzoek geeft de eerste aanwijzingen voor gerichte maatregelen.

KI bij paarden vergroot perspectief. Door drs. J.L.A.M. Remmen.
De paardenhouder onderkent steeds meer de voordelen van KI. Nieuwe technieken geven een extra stimulans aan de fokkerij.
De florissante ontwikkelingen binnen de paarden-KI in Nederland zijn met name te danken aan de strakke regelgeving.

Samenwerken en structuurmaatregelen, een interview met drs. T. de Ruyter, lid van de Hoofddirectie van Cehave-Encebe NV. Door drs. S.A.M. Deleu.
Is er nog hoop voor de Nederlandse varkenshouderij? De Ruyter geeft zijn visie en commentaar op de oorzaken van de malaise, de afzetmarkt, de levende export en de toekomst.

Schapen; dieren met geschiedenis. Door drs. L. Elving en drs. P. Vellema.
Het schaap is als één van de eerste dieren gedomesticeerd. Vanwege zijn veelzijdigheid (vlees, wol, melk) heeft het dier veel mogelijkheden. In het artikel zijn interessante gedeelten uit de geschriften over de 'Inlandsche Schaapteelt' van A. Numan (begin 19e eeuw) opgenomen.

Stripverhaal: *Hoe werkt de spijsvertering ook al weer? Met teksten van drs. C. Willenborg en tekeningen van drs. H. Vrieselaar.*
Voor de veehouder (en ook voor de dierenarts!) zeer boeiende informatie in fantastische tekeningen weergegeven.

Voorkomen melkziekte zeug beter dan genezen. Door drs. R.J.M.L. Raymakers.
Een artikel rechtstreeks uit de praktijk. Over de oorzaken van melkziekte is bekend dat voeding, hormonen en een infectie een rol kunnen spelen. Raymakers noemt een aantal maatregelen die genomen kunnen worden om de kans op melkziekte te verkleinen.

Veterinaire bedrijfsadviezen, samengesteld door drs. R. Back, drs. J. Bakker, drs. J.L.A.M. Remmen en drs. P. Vellema.
Onderwerpen. Rund: vruchtbaarheid, slepende melkziekte. Varken: ventilatie, griep, mycoplasma. Paard: winteronderzoek merrie, stalklimaat. Schaap: Europese Unie, Brucellose-vrij, vermijd contact schaap-rund.

Veehouder en Dierenarts is een kwartaalblad dat uw veehouders niet mogen missen.

Heeft uw praktijk nog geen abonnement en overweegt u verspreiding onder uw cliënten; gratis kennismakingsexemplaren, zijn aan te vragen bij het redactiesecretariaat (Geesje Rotgers, tel. 030 - 510111).



Personalia

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

Boer, E.J.W. de; 1994; 3581 PC Utrecht; Parkstraat 31.
Bork, Mevr. C.E.J. van; 1994; 3056 JX Rotterdam; Terbregseweg 82.
Bout, Mevr. M.W.; 1994; 27600 Gaillon (Frankrijk); 9 Rue Jean Moulin.
Swart, R.; 1994; 9288 BH Kootstertille; Van Stolbergstraat 12.
Winius, Mevr. E.E.D.; 1994; 3572 RR Utrecht; Goedestraat 117 B.

OVERLEDEN:

Op 14 november 1994 overleed Drs. C.J. Dekker te Valburg.
Op 29 november 1994 overleed Drs. J. Nip te Meppel.

JUBILEA:

Dr. J.J. Aukema te Arnhem, afwezig, 40 jaar, 4 januari 1995
H. Egginк te Oosterwolde (F), afwezig, 40 jaar, 4 januari 1995
H. Poortman te Dalen, afwezig, 40 jaar, 4 januari 1995
R.D. Reinders te Dokkum, afwezig, 40 jaar, 4 januari 1995
H.J.A.M. Kothuis te Sittard, afwezig, 40 jaar, 4 januari 1995
Prof.Dr. W.J.I. van der Gulden te Nijmegen, afwezig, 40 jaar, 5 januari 1995
J.F. Kotter te Warfhuizen, afwezig, 25 jaar, 6 januari 1995
P.T.C.H. van der Goor te Weert, afwezig, 25 jaar, 9 januari 1995
H.G. Bijron te Paramaribo (Suriname), aanwezig, 30 jaar, 12 januari 1995
W.J.H. Verstraaten te Boekel, afwezig, 30 jaar, 15 januari 1995
S.A.M. van Cleef te Mill, afwezig, 30 jaar, 15 januari 1995
Prof.Dr. P. Zwart te Bunnik, afwezig, 40 jaar, 22 januari 1995
G. Kuipers te Zweeloo, afwezig, 25 jaar, 23 januari 1995
Dr. W. Edel te Groenekan, afwezig, 30 jaar, 28 januari 1995
K. Hengeveld te Budel, afwezig, 25 jaar, 30 januari 1995
H.J.B.J. Nales te Diepenheim, afwezig, 25 jaar, 30 januari 1995
A.C. Dwarshuis te Zwolle, afwezig, 25 jaar, 30 januari 1995

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 31 augustus 1994:
Elk, C.E. van

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 31 oktober 1994:
Cornelis, H.J.M.
Eblé, Mevr. P.L.
Klein Kranenbarg, Mevr. H.M.
Lek, J. van der
Lieshout, Mevr. M.J.M. van
Rooy, Mevr. S.A.B. van
Swart, R.
Tops, R.M.
Trijssenaar, Mevr. A.J.

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 4 november 1994:
Pangalila, M.P.
Ruigrok, Mevr. C.A.
Snijdelaar, Mevr. S.F.
Voogd, M.M.J.M. de

MUTATIES:

200* Adank, A.M.J.; 1957; **3061 BA Rotterdam; Kralingse Plaslaan 60 B; tel. 010-2122266;** r.d.
357 Baren, H.A.K. van; 1975; Groot Piscadera, Curacao (Ned. Antillen); Piscadera Berde, naast LDH; tel. 00-599-9-682651 privé, 614000/**611014 bur.**; fax 00-599-9-611014; **h. V.D.**
212 Bokhorst, G. van; 1990; 3831 XW Leusden; Wilgenlaan 74; **tel. 033-946773 privé,** 616616 prakt.; **fax 033-651051;** p.
212* Bomers, R.B.M.; Gent-1986; **8171 XD Vaassen; Vuurdoornstraat 200;** tel. 05788-75523 privé, 74427 prakt.; p., geass. met R.G.A. Schuurmans.
217 Breen, J.; 1985; **5437 BR Beers; Het Spoor 2 A;** tel. 08850-15959 privé, **12800 prakt.;** p., geass. met D. van der Meij, C. Willenborg en P.H.E. van Zweeden.
217* Brink, Mevr. J.A. van den; 1979; **2215 AH Voorhout; Boekenburglaan 154; tel. 02522-10557;** p., gezelschapsd.
360 Cohen, R.O.; 1959; Kiriat Tivon **36047** (Israël); Jehuda Hanasie 39; tel. 00-972-4-9835350; p.
222* Cornelis, H.J.M.; 1994; 3981 ZR Bunnik; Vletweide 192; tel. 03405-70039; wnd.d.
223* Couwenberg, Mevr. P.J.M.; 1994; 3511 BL Utrecht; Jacobskerkhof 8; tel. 030-322645 privé, **02291-1538 prakt.; p., medew. bij G. Huijser van Reenen en H.J.M. Werner.**
224 Deckers, E.R.; 1991; 1911 BJ Uitgeest; Populierenlaan 19; tel. 02513-20530 privé, 12227 prakt.; p., medew. bij A. van Lohuizen.
231* Eblé, Mevr. P.L.; 1994; 3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 64 B; tel. 030-540938; wnd.d.
232 Eikelenboom, J.L.; 1969; 5425 PC Mortel-Gemert; Bakelseweg 59; tel. 04923-62333 privé, **04920-46775 bur.; k.d. R.V.V. kring Weert, distr. Helmond.**
232* Elk, C.E. van; 1994; 3581 BN Utrecht; Maliesingel 49; tel. 030-313480; wnd.d.
236 Foreest, Jhr. A.W. van; 1967; 6851 MZ Huissen; Korte Loostraat 60; p., uitsl. vet. tandheelkunde; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd. tel. spreekuur uitsl. do 8.45-9.00 uur, tel. **030-531068**); medew. Vet. Special. Centr. "De Wagenrenk" tel. 08370-19120; consultant Ouwehands Dierenpark; wet. medew. Univ. Zürich, **Zwitserland, Vet. Chirurg. Klinik (Zahnheilkunde);** tel. 00-41-1-3651241.
241 Gigase, G.J.E.; 1992; **6301 EB Valkenburg (L); Reinaldstraat 5; tel. 04406-10447; p., gezelschapsd.**
241 Gigase-Rodenburg, Mevr. W.L.; 1992; **6301 EB Valkenburg (L); Reinaldstraat 5; tel. 04406-10447; p., gezelschapsd.**
241 Goesten, W.J.J.; 1979; **5056 PL Berkel-Enschot; Heikantsebaan 8;** tel. 013-334450 privé, 04242-82078 prakt.; p., geass. met J.L. van Ekris, E.P.C.M. van Riel en R.A.J.A. Steffens.
243 Greven, Mevr. S.H.; 1993; **3524 GH Utrecht; Simplonbaan 447; tel. 030-887933;** wnd.d.
362* Hoek, Mevr. C.A.; 1994; London W11 3ES (Groot-Brittannië); 55 Pembridge Villas; **tel. 00-44-171-7273827;** d.
257 How, K.L.; 1987; **2273 CC Voorburg (ZH); Tuyll van Serooskerkenstraat 59; tel. 070-3694947; fax 070-3694947; p., gezelschapsd.;** specialist Chirurgie der Gezelschapsd.
261 Jager, Mevr. W.M.; 1992; 5403 GB Uden; Schepenhoek 231; tel. 04132-61505; **p., medew. bij A.L.B. den Daas en J.O.B. Weeber.**
262 Jansen, Mevr. S.D.R.; 1994; **2726 CN Zoetermeer; Marsmanhove 28;** tel. 079-619413 prakt.; p., medew. bij A.A.P. Groenewegen, J.J. de Groot, C.M. de Haan en J.G.T. Krijnen.
267 Keune, Mevr. N.M.; 1992; **5854 JG Nieuw Bergen; Marterstraat 8; tel. 08854-2049; wnd.d.**
268 Kieft, G. van de; 1959; 5242 HE Rosmalen; Sweelincklaan 3; tel. 04192-13509; **r.d.; oud-kringdir. R.V.V. kring Breda;** O.O.N.
269* Klein Kranenbarg, Mevr. H.M.; 1994; 3515 XK Utrecht; B.F. Suermanstraat 3 bis; tel. 030-711252; wnd.d.
270 Koenders, P.J.; 1992; 5421 BP Gemert; Molenakkerstraat 82; tel. 04923-68607 privé, 61402 prakt.; fax 04923-66650; p., geass. met J.G.P.M. Donkers, **T.P.F. Franssen,** F.L.M. Konings, M.J.A. Nuyens, G.B.M. Verschuuren, N.J.G.J. van der Wielen en J.W. Zwolschen.
270* Koets, A.P.; 1994; **6921 MK Duiven; Van der Goesstraat 53; tel. 08367-81315 privé, 63167 prakt.; p., medew. bij R. Pouw.**
273 Kraneburg, H.J.M.; 1992; 5343 CL Oss; Wagenaarstraat 50; tel. 04120-35279 privé, 41755 prakt.; **fax 04120-47471; p., geass. met** W.G. van den Ekker, J.P.E.M. Langens, H.W. Martin, H. Oosterveen en M.H.J.J. Westerhof.
274 Kroeze, C.J.; 1978; 7823 LN Emmen; Laan van het Kwekebos 286; tel. 05910-20751 privé, 12882 bur.; **fax 05910-41029; distr.h.** R.V.V. kring Assen/Leeuwarden, **distr.** Emmen.
278 Leeuwen, Mevr. S. van; 1993; 3607 KV Maarssen; Spechtenkamp 354; tel. 03465-73282 privé, **01854-1272 prakt.; p., medew. bij A. Rodenburg.**
279* Lek, J. van der; 1994; 6213 ER Maastricht; Sauterneslaan 32 B; tel. 043-436407; p., medew. bij P.H.M. Schmeitz.
279* Leneman, Mevr. J.M.; 1994; 3723 PK Bilthoven; Clara Peeterslaan 27; tel. 030-250041 privé, **01740-24544 prakt.; fax 01740-20736; p., medew. bij M.J. Bakkenes, R.W.F. Becking en J.T.M. Maree.**
280* Lieshout, Mevr. M.J.M. van; 1994; 3584 ZD Utrecht; Enny Vredelaan 127; tel. 030-520424; wnd.d.
281 Lohuizen, A. van; 1969; 1902 GB Castricum; Dotterbloem 7; tel. 02518-**55902 privé,** 55910 prakt.; p.
286 Meijers, Mevr. H.J.; 1993; **3524 TA Utrecht; Treek 20; tel. 030-898159;** wnd.d.
286 Meijs, J.A.; 1990; 4715 BL Rucphen; Jeroen Boschstraat 6; tel. 01654-3816 privé, 01608-13645 prakt.; p., **geass. met** J.H.A.M. Bartels, K.H.J. Lambeek, J.F.G. Maathuis en I.C.A.M. van Oosterhout.
292* Nieuwland, H.J. van; 1993; **3524 TA Utrecht; Treek 20; tel. 030-898159;** wnd.d.
293 Nijs, Mevr. M.I. de; 1984; 9751 AK Haren (Gr.); Molenweg 34; tel. 050-340789; **p., medew. bij A.B. Vaandrager; medew. bij**

Mevr. J.W. Tinholt-van der Meer.

357 Nouhuys, J.P. van; 1961; **naar Nederland.**

294 Nouhuys, J.P. van; 1961; **7461 MB Rijssen; Grebbebergstraat 29; tel. 05480-40462; d.**

295 Oosterom, Prof.Dr. J.; 1971; Rotterdam-Geneesk.-1985; 4731 EH Oudenbosch; Romelaan 6; tel. 01652-18786 privé, 015-793731 bur.; **microbioloog bij Gist-Brocades; hlr. Huish. Hyg. L.U.W. (vkgr. Huish. Studies) tel. 08370-84023;** gast-hlr. Univ. Gent (F.D., vkgr. Diergen. Toezicht op Eetwaren) **tel. 00-32-9-2647450.**

298 Pagter, W.G. de; 1992; **8033 BJ Zwolle; Eerbeek 6; tel. 038-530009 privé, 214442 prakt.; fax 038-213418; p., geass. met** F. Bakker, A.C. Dwarshuis en W.B. Vedder.

366* Pangalila, M.P.; 1994; Bridlington, East-Yorkshire (Groot-Brittannië); 13 Rosewood Close; d.

308 Roelofs, A.J.H.M.; 1986; 7495 RB Ambt-Delden; Hagmolenweg 13; tel. 05472-**92930 privé, 92827 prakt.;** p., geass. met Dr. H.P. Hoebe, J.H.M. Put, C.B. van der Sluijs en A. Timmerman.

308 Romijn, Mevr. A.D.; 1991; 3584 AZ Utrecht; Erasmuslaan 1 A; tel. 030-518950 privé, **035-217620 prakt.; p., medew. bij C.A.A.M. Mol en C.T.M. Vroonland.**

309 Rooij, E.M.A. van; 1988; **8242 CJ Lelystad; Boeier 03-13;** 03200-48363 privé, 76611 bur.; wet. medew. ID-DLO, afd. Zoogdiervirologie.

309* Rooy, Mevr. S.A.B. van; 1994; 3572 RD Utrecht; Leistraat 1 bis; tel. 030-715841; wnd.d.

310* Ruigrok, Mevr. C.A.; 1994; 3533 AX Utrecht; Lessinglaan 80 A; tel. 030-962586; wnd.d.

314 Schoenmakers, K.; 1993; **3583 HR Utrecht; Mauritsstraat 42; tel. 030-545510; vet. adv. bij Leo Pharmaceutical Products B.V.**

319* Smeur, F.G.M.; 1994; 3527 JG Utrecht; Van Vollenhovenlaan 233; tel. 030-961618 privé, **08370-12432 prakt.; fax 08370-26400; p., medew. bij H.A.M. van Elst, S.W. Schukking en A.H. Westerhuis.**

320* Snijdelaar, Mevr. S.F.; 1994; 3705 ZJ Zeist; Warande 108; tel. 03404-59369; wnd.d.

325* Swart, R.; 1994; 9288 BH Kootstertille; Van Stolbergstraat 12; tel. 05121-1509 privé, 2650 prakt.; p., medew. bij T.F. Roest en W. de Vries.

325 Swinkels, J.M.; 1990; **1463 PJ Noordbeemster; Noorddijk 23; tel. 02999-545 privé,** 02991-1370 prakt.; **fax 02999-514;** p., medew. bij R. Timmerman en A. Zaal.

357* Tomsjansen, Mevr. A.Th.; 1994; **Willemstad, Curacao (Ned. Antillen); De Savaan 107; tel. 00-599-9-682145 privé, 653033/649568 prakt.; p., medew. bij L.F.J. Comenencia.**

329* Tops, R.M.; 1994; 3732 HM De Bilt; De Holle Bilt 14; tel. 030-210132 privé, 04920-15977 prakt.; p., medew. bij G.H. Moorman en Mevr. J. Moorman-Roest.

329* Trijssenaar, Mevr. A.J.; 1994; 3705 ZK Zeist; Warande 122; tel. 03404-57592; wnd.d.

331 Veen, Mevr. H.M. van; 1982; **3445 AR Woerden; Utrechtseweg 4, 4 A; tel. 03480-20308 privé,** 070-3423460 bur.; wet. medew. Ned. Ver. tot Bescherming van Dieren (vrije studierichting).

336 Verstraaten, W.J.H.; 1965; 5427 VK Boekel; Spechtlaan 1; tel. 04922-1510; **p., duiven.**

339* Voogd, M.M.J.M. de; 1994; 5521 NK Eersel; Hoogstraat 20; tel. 04970-14653; d.

350 Winius, Mevr. E.E.D.; 1994; 3572 RR Utrecht; Goedestraat 117 **B**; tel. 030-715070; wnd.d.

350 Wipkink, Mevr. C.L.; 1993; **7667 PC Reutum; Ootmarsumseweg 386; tel. 05417-70647; p., medew. bij A.G.H.M. Groeneveld en K.C.H.M. Meijers.**

370 Woerdt, Mevr. A. van der; 1989; 3514 VR Utrecht; Van 's-Gravesandestraat 11 bis; tel. 030-721504 (corr. adres); **Staff Ophthalmologist, The Animal Medical Center; New York (U.S.A.); tel. 00-1-212-8388100 bur.; (privé-adres: 504 East 63rd St; New York, NY 10021 (U.S.A.));** specialist Oogheelkunde.

352 Wuestenenk, J.B.; 1992; **5854 JG Nieuw Bergen; Marterstraat 8; tel. 08854-2049 privé, 3000 prakt.;** p., medew. bij C.G.J.M. van Aaken, A.A. Hesen, M.H.J. Kerstens en Th.A.M. Witjes.

353 Zetten, A.C.M. van; 1991; **2726 VC Zoetermeer; Elia Kazanstrook 29; tel. 079-429051;** p.

355* Zyderveld, Mevr. M.C.; 1992; naar het buitenland.

371* Zyderveld, Mevr. M.C.; 1992; 44892 Bochum (Duitsland); p/a Urbanusstrasse 13 C; tel. 00-49-234-287278 prakt.; p., medew. bij Dr. W. Grosse Lembeck.

De gegevens die in deze Personalia vermeld staan, zijn nog opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek 1995. Wijzigingen die ná 9 december 1994 zijn doorgegeven (vanaf Personalia 15 januari 1995), kunnen helaas niet meer worden opgenomen!

JUBILEA 1995

25 jaar (1970), Woonplaats, Datum, aanwezig/afwezig

J.F. Kotter, Warfhuizen, 06-01-1995, afwezig
P.T.C.H. van de Goor, Weert, 09-01-1995, afwezig
G. Kuipers, Zweeloo, 23-01-1995, afwezig
A.C. Dwarshuis, Zwolle, 30-01-1995, afwezig
K. Hengeveld, Budel, 30-01-1995, afwezig
H.J.B.J. Nales, Diepenheim, 30-01-1995, afwezig
W.J.M. van der Putten, Lopik, 20-02-1995, afwezig
J. Dijkstra, Oudega, 27-02-1995, afwezig
N.J.G. Fernhout, Lienden, 27-02-1995, afwezig
Dr. E.G. Hartman, Hoog Keppel, 27-02-1995, afwezig
P. Kraayenhagen, 's-Gravenhage, 27-02-1995, aanwezig
J.L.M. Ploegmakers, Mill, 27-02-1995, aanwezig
Prof.Dr. K.A. Schat, Ithaca (U.S.A.), 18-03-1995, afwezig
H.J. Zech, Ermelo, 25-03-1995, afwezig
R.A. Hoekstra, Groningen, 01-04-1995, afwezig
J.T. van Berge Henegouwen, Bemmel, 01-05-1995, afwezig
Dr. P.G.H. Bijker, Maarssen, 01-05-1995, aanwezig
G. Fennema, Oudehaske, 01-05-1995, afwezig
H.Th. Hafkamp, Nijkerk, 01-05-1995, afwezig
G. Maris, Beek (Nijmegen), 01-05-1995, aanwezig
F.H. Sander, Vlissingen, 01-05-1995, afwezig
J.M.J. Sturm, Overloon, 01-05-1995, afwezig
W.J.H. Thijs, Loenen a/d Vecht, 01-05-1995, afwezig
J. Reinders, Grijpskerk, 22-05-1995, afwezig
E.N.J. Hettinga, Noordbroek, 26-06-1995, afwezig
A.W. Kramer, Poortugaal, 26-06-1995, aanwezig
Dr. L.R.M. Verberne, Den Dungen, 26-06-1995, afwezig
R. van Oyen, Laren (Gld), 23-07-1995, afwezig
Dr. J.H. Boon, Veenendaal, 26-07-1995, afwezig
Dr. A. Zikken, Enschede, 11-08-1995, afwezig
L. Karens, Geesteren (Gld), 01-09-1995, afwezig
P.C. Kroft, Oldenzaal, 06-09-1995, afwezig
A.J.E. Janssen, Ulft, 11-09-1995, aanwezig
F.L.M. Konings, Beek en Donk, 11-09-1995, aanwezig
C.Th.A. Straver, Snelrewaard, 11-09-1995, afwezig
R.E.G. Plantinga, Rijsbergen, 25-09-1995, afwezig
P.H.M. Barendregt, Voorst (Gld), 23-10-1995, afwezig
E. Bolland, Amsterdam, 23-10-1995, afwezig
N.A. Dijkshoorn, Zeist, 23-10-1995, aanwezig
C.P.M.A. Kriele, Maastricht, 23-10-1995, aanwezig
Mevr. I.V.M. Lewin-Visser, Utrecht, 23-10-1995, aanwezig
B. Oskam, Lekkerkerk, 23-10-1995, aanwezig
I. Palgi, 's-Gravenhage, 23-10-1995, onbekend
C. van Pinxteren, Goirle, 23-10-1995, aanwezig
S. de Vries, Vinkeveen, 23-10-1995, aanwezig
W. Oldenburger, Helden, 06-11-1995, afwezig
W.D. Pereboom, Purmerend, 06-11-1995, afwezig
H.J.M. Kusters, Maastricht, 15-11-1995, afwezig
J.H. Pol, Weidman (U.S.A.), 20-11-1995, afwezig
M.J.J. van der Linden, Hooge Mierde, 03-12-1995, aanwezig
Mevr. T.A. Beulink, Hilversum, 04-12-1995, aanwezig
A.J. Plaisier, Oene (gem. Epe), 04-12-1995, aanwezig
Ing. C.B. van der Sluijs, Hengevelde, 04-12-1995, aanwezig
J.H.G. Velthuis, Eibergen, 04-12-1995, aanwezig
M.M.J.L. Benders, Born, 18-12-1995, aanwezig
L. de Haan, Neede, 18-12-1995, afwezig
T.E. Hoekstra, Wijhe, 18-12-1995, aanwezig
W.A.H. Jansen, Uden, 18-12-1995, aanwezig
J.P. Koeman, Utrecht, 18-12-1995, afwezig
Dr. J.M.A. Snijders, Cothen, 18-12-1995, afwezig
H. Fruithof, Bergen (NH), 19-12-1995, aanwezig

30 jaar (1965), Woonplaats, Datum, aanwezig/afwezig

H.G. Bijron, Paramaribo, (Suriname), 12-01-1995, aanwezig
S.A.M. van Cleef, Mill, 15-01-1995, afwezig
W.J.H. Verstraaten, Boekel, 15-01-1995, afwezig
Dr. W. Edel, Groenekan, 28-01-1995, afwezig
W. van Leeuwen, Bilthoven, 21-02-1995, afwezig
Mevr. Dr. J.S. van der Linde-Sipman Reeuwijk, 26-02-1995, aanwezig
N. van Wijk, Morrinsville, (Nieuw Zealand), 26-02-1995, aanwezig
G. de Weerd, Beilen, 02-04-1994, afwezig
J.H. Mulder, Schelluinen, 03-05-1995, aanwezig
H.A.M. Elsinghorst, Maarssen, 14-05-1995, afwezig
M.P. Moons, Zetten, 14-05-1995, aanwezig
G.A. van Exel, Nijverdal, 03-06-1995, afwezig
K.J. Koopmans, Sint Nicolaasga, 03-06-1995, afwezig
J.A.H. van Lieshout, Diessen, 03-06-1995, afwezig
Mevr. Dr. G.J. Binkhorst, De Bilt, 14-06-1995, afwezig
R.E. Komijn, Noordwijkerhout, 14-06-1995, onbekend

W. Schuurmans, Zwiggelte, 14-06-1995, afwezig
W.G. van der Aa, Wijlre, 08-07-1995, afwezig
P. van der Eijk, Ridderkerk, 08-07-1995, afwezig
A.M. van 't Hoff, Oss, 08-07-1995, afwezig
A.P. Idema, Buitenpost, 08-07-1995, aanwezig
Th.F. Krabbenborg, Ravenstein, 08-07-1995, afwezig
J. Stevense, Enschede, 08-07-1995, afwezig
Th.C. Winkel, Velsen Zuid, 08-07-1995, onbekend
L.F. den Houter, Hellendoorn, 02-09-1995, afwezig
J. Kiestra, Nijensleek, 02-09-1995, afwezig
J.A. Jongebreur, Aerdenhout, 01-10-1995, afwezig
J. Groenewold, Hoorn, 08-10-1995, afwezig
J.J.C.M. de Schutter, Rossum (Gld), 15-10-1995, afwezig
J.L.J. Gaakeer, Kamperland, 29-10-1995, afwezig
Dr.Ing. H. Mol, Doorn, 02-11-1995, afwezig
Mevr. G.T. Picard-Voermans, Wierden, 02-11-1995, afwezig
D. van der Wel, Middelstum, 26-11-1995, afwezig

35 jaar (1960), Woonplaats, Datum, aanwezig/afwezig
G.J. van Nie, Baak, 02-02-1995, afwezig
L.H. Hotsma, Bathmen, 10-02-1995, afwezig
Prof.Dr. G.H. Huisman, De Bilt, 10-02-1995, afwezig
J.Th.G. van Loon, Dordrecht, 10-02-1995, afwezig
Dr. G. van Steenis, Eembrugge, 17-03-1995, afwezig
C.J. Knops, Sittard, 19-03-1995, afwezig
P.J.M. Derks, Breukelen, 20-03-1995, afwezig
D.M.N. van Vuren, Erp, 08-04-1995, afwezig
H. Hatzmann, Roden, 03-06-1995, afwezig
A.M.G. Flamand, Reeuwijk, 09-06-1995, afwezig
L.E. Buysse, Emmeloord, 08-07-1995, afwezig
H. Oosterhof, Goingarijp, 08-07-1995, afwezig
A.C.J.M. Wertenbroek, Boxtel, 08-07-1995, onbekend
R.Y. de Jong, Warder, 04-11-1995, afwezig
H. Klaassen, Eerbeek, 02-12-1995, afwezig
A. Rodenburg, Strijen, 02-12-1995, afwezig
Dr. G.F. de Boer, Lelystad, 06-12-1995, afwezig
E. Offereins, Bosch en Duin, 21-12-1995, afwezig
G.F.Th. Cremers, Heerlen, 23-12-1995, afwezig
W.A.J. Cromwijk, Bennekom, 23-12-1995, afwezig
J.H.A.L. von Frijtag Drabbe Künzel Nieuwleusen, 23-12-1995, aanwezig
A.J.M. Metz, Zeddam, 23-12-1995, afwezig

40 jaar (1955), Woonplaats, Datum, aanwezig/afwezig
Dr. J.J. Aukema, Arnhem, 04-01-1955, afwezig
H. Eggink, Oosterwolde (F), 04-01-1995, afwezig
H.J.A.M. Kothuis, Sittard, 04-01-1995, afwezig
H. Poortman, Dalen, 04-01-1995, afwezig
R.D. Reinders, Dokkum, 04-01-1995, afwezig
Prof.Dr. W.J.I. van der Gulden, Nijmegen, 05-01-1995, afwezig
Prof.Dr. P. Zwart, Bunnik, 22-01-1995, aanwezig
H. Perre, Vries, 04-02-1995, afwezig
G.M. Smits, Amsterdam, 08-02-1995, afwezig
Mevr. E.F. Kleyn, Emmen, 01-04-1995, afwezig
G.W.M. van Golstein Brouwers, Haelen, 18-04-1995, afwezig
P.B. Luitjens, Lemmer, 11-05-1995, afwezig
J. Mulders, Bergambacht, 11-05-1995, afwezig
A.P. Wijgergangs, Veghel, 26-05-1995, afwezig
C.M.T. Willems, Helvoirt, 26-05-1995, afwezig
J.H.H. Cloudt, Wijchen, 01-07-1995, afwezig
Prof.Dr. G. Uilenberg, Santeny (Frankrijk), 01-07-1995, onbekend
P. den Hartog, Borculo, 03-07-1995, afwezig
H.J. Nijsen, Well (L), 05-07-1995, afwezig
J. Veenhof, Lunteren, 07-07-1995, aanwezig
Prof. G.M. Vogely, Maarn, 07-07-1995, afwezig
R. Heemstra, Havelte, 19-09-1995, afwezig
A.J. de Reus, Purmerend, 19-09-1995, afwezig
Mevr. E. Lindenhovius-Zijderveld, Assen, 23-09-1995, afwezig
M.E.W.C. Loth, Terschelling, 07-10-1995, onbekend
A. Moerman, Dronten, 07-10-1995, afwezig
A.P.C. Bartels, Roosendaal, 14-11-1995, afwezig
D. Rijpkema, Drachten, 14-11-1995, afwezig
J.M. Wiersma, Roordahuizum, 14-11-1995, afwezig
G.E. Bras, Zeist, 09-12-1995, afwezig
G.A.J. Jansen, Borculo, 09-12-1995, afwezig
H. van Rhee, Hoogeveen, 09-12-1995, afwezig
J.B.C. Verhagen, Tuk (gem. Steenwijk)09-12-1995, aanwezig
Mevr. M.G. Vos-Maas, Bilthoven, 13-12-1995, afwezig
J.H.H. van Lipzig, Heythuysen, 23-12-1995, afwezig
H.Th. Nieuwenhuijsen, Krimpen a/d IJssel, 23-12-1995, afwezig
Mr. C.J.H. Scheuerman, Rotterdam, 23-12-1995, afwezig

45 jaar (1950), Woonplaats, Datum, aanwezig/afwezig
W.H. Smits, Soest, 12-05-1995, afwezig
Mevr. M.N. Ensink-van de Hulst, Groningen, 24-06-1995, afwezig
J.G.M. den Biggelaar, Ommen, 21-12-1995, afwezig

50 jaar (1945), Woonplaats, Datum, aanwezig/afwezig
E. Brill, Gieten, 03-11-1995, afwezig
R. Feddes, Vriezenveen, 10-11-1995, afwezig
Prof.Dr. D. Swierstra, Zeist, 26-11-1995, afwezig

55 jaar (1940), Woonplaats, Datum, aanwezig/afwezig
Dr. R.E. de Maar, 's-Gravenhage, 26-02-1995, afwezig
P. Koopmans, Langweer, 07-06-1995, afwezig

60 jaar (1935), Woonplaats, Datum, aanwezig/afwezig
A.L.A. van Rees, Utrecht, 25-06-1995, aanwezig
Prof.Dr. P. Hoekstra, Bilthoven, 20-12-1995, afwezig

65 jaar (1930), Woonplaats, Datum, aanwezig/afwezig
Prof.Dr.Dr. h.c. G.H.B. Teunissen, De Bilt, 19-12-1995, afwezig

Gemengde driemanspraktijk in het zuiden van het land zoekt zo spoedig mogelijk een

ENTHOUSIASTE DIERENARTS M/V

met interesse voor landbouwhuisdieren en kleine huisdieren.
Ervaring gewenst. Bij gebleken geschiktheid mogelijkheid tot associatie.

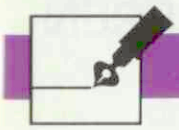
Sollicitaties met CV en referenties binnen 14 dagen richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht onder nummer 1/95.

Gezocht per zo spoedig mogelijk een

DIERENARTS VOOR GEZELSCHAPSDIEREN M/V

Gevraagd: een dierenarts met differentiatie GD voor twee dagen per week. Goede contactuele eigenschappen en een commerciële instelling.
Geboden: een moderne groeiende praktijk. Salaris volgens KNMvD-normen.

Reacties binnen 14 dagen richten aan Dierenkliniek Rijkerswoerd, Mooieweg 102, 6836 AJ ARNHEM.



Van de Hoofdredactie

In het laatste Tijdschrift van 1994 deed collega J.M. de Kruijf als HR-lid uit de doeken hoe het Tijdschrift voor Diergeneeskunde financieel gevaren is, mede gezien de vernieuwingen die de laatste jaren zijn doorgevoerd. Het is een grote geruststelling dat de opzet geslaagd is, om de aangebrachte veranderingen en verbeteringen te kunnen blijven bekostigen.
De bedoeling is altijd geweest om het tijdschrift dichter bij de lezer te brengen. De resulterende kleinere afstand houdt tevens in dat de sprong van de lezer naar het medium zelf ook gemakkelijker wordt.
Een wisselwerking tussen de lezer en de redactie is het ideaal van elk blad. Breng iets waar de lezer om vraagt, maar laat ook de lezer gebruik maken van het platform dat voor hem of haar is geschapen.
De eerder genoemde aflevering bevatte een verheugend aantal ingezonden brieven met allerlei zeer zinvolle suggesties, hetgeen de suggestie wekt dat inderdaad de afstand lezer-tijdschrift kleiner is geworden. Dat is een zeer goede zaak.

Een ingezonden brief vraagt overigens nog weleens nadere consultatie teneinde goed overwogen informatie te waarborgen. Daarnaast word door plaatsgebrek wel eens een tijdschrift overgeslagen. Dit houdt in dat een schrijver zich wel eens afvraagt of die brief wel serieus is of werd genomen. Boosheid al of niet geventileerd is dan een logisch gevolg.
De HR is zich echter terdege bewust dat die individuele acties bestemd voor het tijdschrift het zout in de pap voorstellen. Juist in een tijd dat we overspoeld worden met doorwrochte studies en rapporten is het belangrijk de stem van de enkeling te kunnen horen.

Dikke rapporten verschijnen met de regelmaat van de klok, hetzij over het curriculum van de FD, de opleiding in het jaar 2000, hetzij over talloze reorganisaties zoals bijvoorbeeld de Gezondheidsdiensten voor Dieren. Convenanten en andere samenwerkingscontracten worden gesloten tussen allerlei instellingen. Wat moet de dierenarts daarmee doen?
Het tijdschrift doet zijn best om de lezer daarvan zo goed mogelijk op de hoogte te houden.
En het biedt tegelijkertijd de lezer de mogelijkheid om te reageren of vragen te stellen over de gevolgen daarvan, bijvoorbeeld in de toekomst. Deze reacties verschijnen zwart op wit en verdampen niet in tegenstelling tot de reacties gegeven op hoorzittingen of andere inspraakrondes.
Met andere woorden: het Tijdschrift voor Diergeneeskunde krijgt als spreekbuis van de individuele dierenarts juist in de tijd van de overkill aan studie-rapporten, hoe broodnodig ook, een steeds grotere betekenis.

De redactie heeft tweemaal overleg met de RAR (de Redactie AdviesRaad) en met de WR, de Wetenschappelijke Redactie. Daarnaast vergadert de redactie minimaal éénmaal per jaar met het Hoofdbestuur.
Een afstemming op het te voeren en gevoerde beleid vindt dan plaats op basis van suggesties en voorstellen. Met de lezer echter is er elke veertien dagen contact waarbij de inhoud als vergaderstuk kan worden benut.
Ook in het tijdperk van de informatie-snelweg zal blijken dat er behoefte blijft bestaan aan een specifiek wegennet zoals het TvD, waar de mening van een enkeling nog als waardevolle bijdrage wordt herkend. De ingezonden brief is daar het meest geëigende voertuig voor!

De Hoofdredactie

HET ONTHOORNEN VAN GEITEN EN GEITELAMMEREN

M.C. Pieterse[1] en J.S.M.M. van Dieten[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 36-8

Overzichtsartikel

SAMENVATTING

De (lokaal) anesthesie bij het onthoornen van de geit wordt beschreven. De auteurs bevelen een algemene anesthesie aan om geitelammeren te onthoornen. Naast het onthoornen van volwassen geiten en geitelammeren worden het gebruik van de combinatie xylazine, ketamine en atropine en de bereiding van dit zogenaamde geitenanesthesiemiddel beschreven.

INLEIDING

De afgelopen jaren is de geitenpopulatie in Nederland sterk toegenomen. Bovendien is er steeds meer sprake van een bedrijfsmatige geitenhouderij, waarbij veel geiten op een klein oppervlak worden gehouden. Hierbij is het bezit van geiten met horens ongewenst. Grote groepen geitelammeren worden daarom aan de dierenarts ter onthoorning aangeboden.
Het zijn met name de grote aantallen dieren en de zeer jonge leeftijd, die een voor de praktijk bruikbare wijze van het onthoornen van geitelammeren vereisen, gepaard gaande met een adequate analgesie.
Het gebeurt helaas nog regelmatig, dat geitjes worden onthoornd zonder anesthesie, maar ook, dat er geitjes sterven, wanneer er wel een analgesie/anesthesie is toegepast. Reden om het onthoornen bij geiten nog eens uitgebreid de revue te laten passeren. Bovendien moet het onthoornen zonder verdoving, zoals nog vaak bij geitelammeren gebeurt, als dierenmishandeling worden beschouwd.

INNERVATIE EN LOKAAL-ANESTHESIE VAN DE HORENS

De horens bij de geit worden geïnnerveerd door:

1. N. cornualis van de N. lacrimalis. Deze komt uit de oogkas achter de wortel van de N. supraorbitalis, loopt in de richting van de caudo-laterale hoornbasis en moet subfasciaal, direct achter de processus zygomaticus van het os frontale worden geanestheseerd. Dit is halverwege de onderste helft van de achterrand van de caudale orbita-boog.
2. R. cornualis van de N. infratrochlearis. Deze zenuw komt uit de orbita en loopt via de incisura infratrochlearis naar de craniale hoornbasis. Omdat deze zenuw al snel na het verlaten van de orbita zich splitst, kan de verdoving het beste gebeuren (subcutaan) ter plaatse van de incisura infratrochlearis, aan de medio dorsale rand van de benige orbita.
3. De cervicale zenuwen. Deze dragen soms bij aan de innervatie van de huid aan de achterrand van de hoornbasis. Deze huid is na anesthesie van de N. en R. cornualis niet in alle gevallen geheel gevoelloos. Zou men deze takjes van de cervicale zenuwen toch willen anestheseren dan moet er ook een half-circulaire anesthesie bij de caudale hoornbasis worden aangebracht. Dit is echter pijnlijk en meestal niet nodig.

Bij anesthesie van de beide horens van een geit dienen dus zowel links als rechts de R. en de N. cornualis geanestheseerd te worden en moet er dus in totaal op vier plaatsen anestheticum worden ingespoten. De lokalisatie is zo scherp omschreven, dat in principe met slechts 0,5 ml. 2% lidocaine cum adrenaline per injectieplaats kan worden volstaan.

HET ONTHOORNEN VAN DE VOLWASSEN GEIT

Het onthoornen van één of enkele volwassen geiten, die zich reeds langere tijd in een koppel bevinden, dient ontraden te worden. Het volledig onthoornen van oudere geiten komt bijna neer op scalperen, waarbij vaak grote openingen in de schedel ontstaan. De verstoring van de rangorde in de koppel, die hiervan het gevolg is, heeft vaak ernstige gevolgen voor de voederopname en melkproduktie van de onthoornde geiten. Als rangorde-problemen in de koppel aanleiding zijn om één dominant gehoornd dier te onthoornen, dient 'toppen' te worden overwogen, hetgeen inhoudt, dat het bovenste derde deel van de hoorn wordt verwijderd, hetgeen zonder anesthesie gedaan kan worden.

Detomidine (Domosedan®) 0,01 mg kg^{-1} (1 mg/100 kg = 0,1 ml/100 kg) gecombineerd met *atropine* 0,1 mg kg^{-1} is goed te gebruiken bij sedatie van volwassen geiten. De dieren blijven bij deze dosering nog juist staan, zijn echter zwaar gesedeerd en reageren niet of nauwelijks op hun omgeving. Een nadeel van het gebruik van alleen Domosedan® is, dat de dieren soms sterk gaan speekselen. Verder ziet men frequenter urineren. De extreem kleine benodigde hoeveelheid detomidine maakt het wel noodzakelijk zorgvuldig verdunde oplossingen van het detomidine te bereiden met fysiologische zoutoplossing.

Domitor® (medetomidime-hydrochloride 1 mg/ml) in een dosering van 2 ml/100 kg gecombineerd met 0,5 ml/100 kg *ketamine* (100 mg/ml), is zeer geschikt voor operatieve ingrepen bij kleine herkauwers. Het geeft een goede analgesie en na de operatie ontwaakt het dier bijna direct na een injectie met *Antesedan*® (atipamezole-hydrochloride 5 mg/ml) gedoseerd in dezelfde hoeveelheid milliliters als de Domosedan®. Het injecteren van de Antesedan® mag echter niet zeer kort na het injecteren van ketamine worden toegediend in verband met convulsies.

Xylazine (Rompun®) wordt eveneens nog steeds gebruikt bij volwassen geiten. Het kan reeds in een lage dosering (0,1 mg kg^{-1} = 0,25 ml/50 kg) een ernstige ademdepressie geven en bovendien een veel te lang durende sedatie (12 uren). Het gebruik van alleen Rompun® wordt daarom niet aangeraden.

[1] *Faculteit Diergeneeskunde, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Postbus 80151, 3508 TD Utrecht.*
[2] *Faculteit Diergeneeskunde, Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren, Postbus 80153, 3508 TD Utrecht.*

De methode van sedatie gecombineerd met een lokaal-analgesie is bewerkelijker dan een algemene anesthesie met één enkele injectie; echter de risico's van een algemene anesthesie zijn bij volwassen dieren aanzienlijk groter. Bij een algemene anaesthesie bestaat de kans op regurgitatie en aspiratie van pensinhoud; het onthouden van voedsel gedurende 48 uur en water gedurende 12 uur is noodzakelijk. Dit vasten is weer nadelig voor de melkproduktie bij lacterende dieren. Ook na vasten geeft bij een totale anesthesie alleen intubatie van de trachea de enige zekerheid om eventuele complicaties van braken en regurgiteren te voorkomen.

HET ONTHOORNEN VAN GEITELAMMEREN

Lammeren moeten in een zeer vroeg stadium worden onthoornd en wel op een leeftijd van 10 tot 20 dagen, wanneer de hoorngroei net zichtbaar of voelbaar wordt.
Het gebruik van onthoornpasta moet ten sterkste worden afgeraden, vanwege de slechte resultaten en het gevaar voor de ogen van de behandelde dieren en hun koppelgenoten. Bovendien is de pasta-methode niet bepaald diervriendelijk.
Voor het op grote schaal onthoornen van geitelammeren is sedatie gecombineerd met lokaal-analgesie niet geschikt. Afgezien nog van het feit, dat de lokaal-anesthesietechniek omslachtig is en moeilijk uit te voeren bij de kleine beweeglijke dieren. Bij zeer jonge dieren geven wij de voorkeur aan een algemene anaesthesie, daar deze veel minder riskant is dan bij oudere dieren, omdat de pens nog inactief en het risico van regurgitatie klein is.
Het beste kan men een onthoornapparaat met verwisselbare 'brandkoppen' en een losse transformator gebruiken. Vooral de diameter (ca. 2 cm) en de diepte (ca. 1,5 cm) van de brandkop zijn van essentieel belang. Normaal gesproken voldoet een brandkop met een minimale diepte van 1 cm. Bij onvoldoende diepte kan men de hoornbasis niet goed bereiken. Eventueel, alleen in uiterste nood, kan men eerst met een knijptang het uiterste puntje van de hoorn afknippen. Bij teveel afknippen bestaat de kans dat men tevens een stukje van het benige gedeelte afknipt. Bij een onvoldoende diameter van de brandkop zal de hoornbasis onvoldoende worden weggebrand, zodat er na enige tijd onregelmatige hoornschilfers gaan uitgroeien, die soms zo rondgroeien dat de uiteinden in de schedelhuid kunnen dringen.
Nadat het anestheticum goed is ingewerkt wordt de hete brander (eventueel na het wegknippen van de lange haren bij de hoornbasis) met zachte druk over de hoorn heen gezet. Vervolgens wordt de huid met een ronddraaiende beweging tot en met de subcutis losgebrand. Dit branden mag niet langer dan 5 seconden achter elkaar duren. Te lang branden kan hersenbeschadiging bij het jonge dier veroorzaken. Het is beter na 5 seconden de stand van zaken op te nemen en daarna eventueel nogmaals kort te branden. Rondom de hoorn moet de gehele schedelhuid na het branden losliggen van de hoornbasis. Vervolgens kan men met een kromme schaar het kleine hoorntje c.q. de verhoornde huid eraf duwen. Het eraf 'scheppen' met de brander kan tot gevolg hebben, dat men ongewenst een stukje bot uit de schedel stoot. De benige hoornbasis is, in tegenstelling tot die van het kalf, langer en meer geprononceerd! Als men zeker weet, dat de huid geheel los is gebrand van de hoornbasis, kan men nabehandelen met bijvoorbeeld een (drijfgasloze) violetoplossing. Deze dient voor het snel opdrogen van het wondgebied en om eventuele vliegen op afstand te houden.
Net als bij het onthoornen van kalveren moet er gelijktijdig op de aanwezigheid van bijspenen worden gecontroleerd.

Enkele gangbare middelen, die in de veterinaire praktijk worden gebruikt, zullen worden besproken.

Xylazine (Rompun®) moet bij lammeren met terughoudendheid worden gebruikt. Het heeft een sterk sedatief en spierverslappend effect. Echter, het geeft een ernstige (cardio)-respiratoire depressie. Voor lammeren van enkele weken oud is de maximale dosering 0,05 mg kg^{-1} (0,25 ml/100 kg). Het moet dan ook zeer zorgvuldig worden gedoseerd. Wegen van de dieren is daarbij noodzakelijk, evenals het gebruik van de kleine insuline/tuberculine-spuitjes. In noodgevallen kan yohimbine in een dosering van 0,1 mg kg^{-1} IV worden gebruikt om het sedatieve effect van xylazine te antagoneren. Ook tolazolin en atipamezole (Antisedan®) kunnen als antagonist worden gebruikt.

Ketamine (Aescoket®, Vetalar®) wordt als middel voor algemene anesthesie gebruikt bij geiten. Het veroorzaakt een matige spierverslapping, gepaard gaande met een diepe analgesie en een oppervlakkige slaap. Soms zijn er wat trekkende bewegingen met de poten, die niet met pijn in verband gebracht kunnen worden.

Een combinatie van xylazine en ketamine geeft een versterking van de gewenste effecten, terwijl de neveneffecten elkaar gedeeltelijk opheffen, zodat met lagere doseringen van beide stoffen kan worden volstaan. In combinatie met xylazine en ketamine wordt vaak atropine geïnjecteerd. Het gebruik hiervan bij kleine herkauwers is controversieel, omdat het enerzijds positief op de hartactie werkt, maar anderzijds het speeksel visceuzer maakt. Toch geven wij er wel de voorkeur aan het toe te voegen, met name in verband met het grote risico van een te sterke vagale prikkeling vanuit het wondgebied, met als gevolg een cardio-vasculaire depressie.

Barbituraten zijn niet geschikt voor jonge dieren door hun sterke respiratoire depressie en de geringe mate van analgesie.

Inhalatie-anesthetica komen om praktische redenen niet in aanmerking, al moet worden gezegd, dat een inductie met een masker met halothane een uitstekende methode is voor een kortdurende chirurgische ingreep bij een jong dier.

GEITENANESTHESIEMIDDEL

Bereiding

Verschillende samenstellingen van de combinatie xylazine/ketamine/atropine zijn getest, waarbij de meest bruikbare dosering om geitelammeren volgens de gestelde eisen te anestheseren bleek te zijn:
0,04 mg kg^{-1} xylazine
10,00 mg kg^{-1} ketamine
0,10 mg kg^{-1} atropine

Deze combinatie wordt als volgt bereid:
0,5 ml xylazine 2% wordt gemengd met 9,5 ml aqua dest; op deze wijze ontstaat een 0,1% (1 mg/ml) oplossing.
Vervolgens voegt men samen:
1,6 ml 0,1% xylazine (1 mg ml^{-1}), dus van de verdunde oplossing
4,0 ml 10,0% ketamine (100 mg ml^{-1})
0,8 ml 0,5% atropine (5 mg ml^{-1})
1,6 ml aquadest

8,0 ml X(ylazine) K(etamine) A(tropine) oplossing

De houdbaarheid van een zelfgemaakte cocktail is beperkt. Bij volledige aseptische bereiding (apotheek) is de houdbaarheid aanzienlijk langer. Het mengsel kan in de koelkast of diepvries worden bewaard.

Dosering en toediening

* De dosering van dit mengsel is: **0,2 ml kg^{-1}**. Men heeft voor een jong geitje slechts 1,2 cc nodig.

Toediening vindt in het algemeen subcutaan plaats, maar kan ook goed (iets lager doseren) intraveneus of eventueel intramusculair worden gegeven.

Wanneer dit geitenanaesthesiemiddel wordt toegediend krijgen we bij een subcutane injectie achtereenvolgens het volgende te zien:

* ca. 2 minuten na injectie kunnen de dieren niet meer staan en vallen om, blijven vervolgens rustig liggen en geraken geleidelijk dieper in slaap;
* ca. 12 minuten na injectie wordt het chirurgisch stadium bereikt, dit wordt gekarakteriseerd door:
  - krachtige pols;
  - rustige regelmatige ademhaling;
  - verdwijnen van tussenklauw- en ooglidreflex;

  De geitjes kunnen nu probleemloos worden onthoornd.
* ca. 30 minuten na injectie en behandeling zijn vrijwel alle dieren weer in staat zich op te richten en enkele, zij het wankele, passen te doen. Het activeren van de dieren kan daarbij versnellend werken.
* ca. 45 minuten na injectie zijn de dieren weer vast ter been.

DISCUSSIE

Bij de keuze van een geschikte algemene anesthesie voor geitelammeren dient met een aantal factoren rekening te worden gehouden:

- het moet een middel zijn, of combinatie van middelen, dat als één injectie, liefst subcutaan, kan worden toegediend. Intraveneuze technieken zijn tijdrovender en lastiger. Voor een intramusculaire injectie zijn de broekspieren nog aan de kleine kant. Een injectie in de hals verdient geen aanbeveling, omdat de kans dat daarbij halswervels worden geraakt, te groot is;
- de anesthesie moet kortdurend zijn met een snelle recovery. Het is van belang dat de lammeren zo snel mogelijk weer goed ter been zijn en kunnen drinken. Ook vanwege de daling van de lichaamstemperatuur die bij algehele anaesthesie optreedt, met als gevolg een verlengde recoveryduur, dient de anesthesieperiode kort te zijn, temeer daar onthoornen meestal plaatsvindt in het koude jaargetijde;
- het middel moet, alhoewel subcutaan toegediend, snel werken;
- daar onthoornen een chirurgische ingreep betreft, moet een adequate analgesie worden verkregen;
- het middel mag niet te kostbaar zijn.

Er bestaat soms enige variatie in het boven beschreven tijdsbeeld: sommige geitjes vertoonden op circa 12 minuten nog een lichte reactie op het onthoornen en na circa 15 minuten niet meer.

Zoals met alle te injecteren middelen is een zorgvuldige dosering van belang, alhoewel een kleine overdosering tot op heden geen negatieve gevolgen heeft getoond. Het is wel belangrijk het geitenanaesthesiemiddel voldoende lang in te laten werken. Ook al lijkt vaak reeds veel eerder een anesthesie te zijn ingetreden, blijkt deze vrijwel steeds onvoldoende wanneer men eerder dan 12 minuten na de subcutane injectie met onthoornen begint. Het is noodzakelijk tijdens de inwerk-periode van het middel de dieren met rust te laten, om zo het effect te optimaliseren. Het subcutaan injecteren is praktisch gezien de meest bruikbare methode. Mocht men slechts een enkel dier te onthoornen hebben, dan is een intraveneuze injectie goed mogelijk, waardoor men binnen enkele minuten reeds met het onthoornen kan beginnen.

CONCLUSIE

Het geitenanesthesiemiddel blijkt uitermate geschikt te zijn voor het onthoornen van jonge geitjes. Bovendien konden wij het ook zeer goed voor kleine ingrepen bij schapelammeren gebruiken. De voordelen waren, dat: het gemakkelijk (subcutaan) is toe te dienen, het snel werkt, slechts een klein volume ingespoten moet worden, de recovery duur kort is en de kosten laag zijn.

SUMMARY

The dehorning of goats and kids

The local anaesthesia used during the dehorning of goats is described. The authors recommend general anaesthesia for the disbudding (dehorning) of kids. In addition to the dehorning of goats and kids, this article also describes the use of the combination of xylazine, ketamine, and atropine, and the preparation of this 'goat anaesthetic'.

LITERATUUR

1. Gray PR, and McDonnel Wayne N. Anaesthesia in goats and sheep. Part 1. Local analgesia. The Compendium on Continuing Education vol 8. no. 1, 1986. Part 2. General Anaesthesia. The Compendium on Continuing Education vol 8 no. 3, 1986.
2. Hall LW, and Clarke KW. Veterinary Anaesthesia. Balliére Tindall, London 1991.
3. Muir Wiliam W, and Hubbel John AE. Handbook of Veterinary Anaesthesia. The C.V. Mosby Company, St. Louis, Washington DC, 1984.
4. Pieterse Maarten C. Disbudding of goat kids. Proceedings Annual Meeting British Veterinary Goat Society, 1994.
5. Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren. Syllabus van de heelkunde der grote huisdieren.
6. Werkgroep Veterinaire Anesthesiologie. Practicumhandleiding en Syllabus Veterinaire Anesthesiologie.

ANALYSE VAN HET DEKMANAGEMENT OP ZEUGENBEDRIJVEN MET BEHULP VAN 'DEKT PERFEKT'

P. Geesink[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 39-45

Overige artikelen

SAMENVATTING

'DEKT PERFEKT' is een computerprogramma voor de analyse van het dekmanagement op zeugenhouderijbedrijven. Het is door de auteur in eigen beheer ontwikkeld. Het programma is gebruikersvriendelijk en kan gebruikt worden naast andere management-programma's.

Aan de hand van een praktijkvoorbeeld wordt aangegeven hoe het programma ingezet kan worden bij het analyseren van tegenvallende technische resultaten, wanneer die veroorzaakt worden door een niet optimaal dekmanagement.

Een intensivering van de begeleiding met behulp van 'DEKT PERFEKT' heeft tot duidelijke verbetering van de technische resultaten geleid.

INTRODUCTIE

'De analyse-software is immers de stethoscoop van de moderne dierenarts...' (Novad Coöperatie Ideëel)

Eén van de belangrijkste taken van de moderne dierenarts op een zeugenhouderijbedrijf is het analyseren van bedrijfsproblemen, waarbij er een deskundig advies verwacht wordt.

Bij het analyseren van bedrijfsproblemen zijn er een aantal computerprogramma's beschikbaar, waarbij de getallen, die daarbij geproduceerd worden, een leidraad kunnen vormen voor een oplossing.

In de meest gebruikte programma's zijn er echter geen mogelijkheden opgenomen voor de analyse van het dekmanagement.

Daarom is het programma 'DEKT PERFEKT' ontwikkeld, dat los van andere programma's te gebruiken is. Twee jaar na de introductie op een aantal zeugenbedrijven is gebleken, dat met behulp van 'DEKT PERFEKT' een goed inzicht wordt verkregen in het dekmanagement van de zeugenhouder.

ONTWIKKELD PROGRAMMA

Veelal zijn fouten in het dekmanagement de oorzaak van tegenvallende technische resultaten. Bijvoorbeeld door te kleine tomen, te veel herdekkingen en te veel verliesdagen. Aangezien het in de praktijk niet eenvoudig is om zonder zeer veel rekenwerk een analyse te maken van het dekmanagement op een bedrijf is 'DEKT PERFEKT' ontwikkeld. Dit is een dekmanagement-analyse-programma voor de zeugenhouderij. Het programma is bedoeld voor iedereen die zich bezighoudt met de zeugenhouderij in Nederland. Gestreefd is naar een grote mate van gebruikersvriendelijkheid, waarbij men met een minimum aan toetsaanslagen op eenvoudige wijze het programma kan hanteren. Bij gebruik in de praktijk is het ook goed mogelijk om het programma te installeren in de computer van de varkenshouder, zodat deze zelf de gegevens kan invoeren. Het gezamenlijk analyseren werkt, zo is gebleken, erg stimulerend. Wil men de resultaten van het dekmanagement enigszins betrouwbaar analyseren, dan zal men de gegevens minimaal 5 maanden moeten bijhouden. Uiteraard worden de cijfers betrouwbaarder als men langer administreert.

Om het administreren te vergemakkelijken kan men het programma invulformulieren laten printen.

Op dit invulformulier dient ingevuld te worden:

- Nummer van de zeug.
- Worpnummer.
- Ras (facultatief).
- Speendatum.
- Datum en tijdstip waarop de varkenshouder voor het eerst een stareflex vaststelt.
- Datum en tijdstip 1e dekking.
- Datum en tijdstip overdekking (indien deze heeft plaatsgevonden).
- Code stareflex. Hierbij kan de varkenshouder een code invullen om de stareflex in een categorie in te delen. De K.I. hanteert veelal een code van één tot en met drie, waarbij code twee een optimale stareflex voor de man aangeeft. Een andere indeling is mogelijk.
- Datum en tijdstip waarop de varkenshouder voor het eerst vaststelt dat geen stareflex meer aanwezig is.
- Indien van toepassing kunnen het aantal dagen, waarna de zeug opnieuw berig wordt, genoteerd worden.
- Het aantal levend- en doodgeboren biggen dat uit de geadministreerde bevruchting geboren wordt.
- Indien de zeug afgevoerd wordt, is het mogelijk de reden daarvan door middel van een code in te voeren.
- Tenslotte is er nog ruimte voor eventuele opmerkingen.

Een aantal van de in te vullen gegevens zijn facultatief, zoals bijvoorbeeld het ras en de afvoercode.

Nadat gedurende een afgesproken periode de varkenshouder zijn dekmanagement heeft geadministreerd kunnen de gegevens met behulp van 'DEKT PERFEKT' worden geanalyseerd. De varkenshouder kan zelf de gegevens invoeren in zijn computer. Indien gewenst, kunnen de gegevens door het programma op diskette gekopieerd worden waarna de begeleider/dierenarts thuis analyses kan uitvoeren. Gebleken is dat dit enig inzicht en oefening vereist: veel varkenshouders hebben moeite om stapsgewijs tot een aantal conclusies te komen. Hier speelt de begeleider/dierenarts een belangrijke rol. Ook deze zal zich moeten bekwamen om de analyses tot min of meer betrouwbare adviezen om te kunnen zetten.

UITVOERING EN RESULTATEN

De opzet van het programma was dat de varkenshouders hun dekmanagement niet zouden veranderen, zodat later naar aanleiding van de analyses dit zou verbeteren. Er is echter

[1] Dr. Abraham Kuyperlaan 28, 3818 JC Amersfoort.

Tabel 1. Gemiddeld resultaat van gebruikers CBK(-plus) en TEA-2000 in 1992 (1)

Bedrijven in vergelijking	968
Gemiddeld aantal aanwezige zeugen	145
Levend geboren biggen/worp	10,8
Percentage biggensterfte	13,5
Biggenproduktie /worp	9,3
Worpen per zeug per jaar	2,22
Grootgebrachte biggen/jaar	20,5
Uitvalspercentage zeugen	43

gebleken dat tijdens het gebruik er al aanzienlijke verbeteringen in de resultaten optraden.
In één geval noteert een varkenshouder al ruim een jaar zijn gegevens om op die manier zichzelf te dwingen het tijdstip van de berigheid nauwkeurig vast te stellen.
Met het programma is het ook heel goed mogelijk om bepaalde algemene adviezen te onderbouwen. Zo blijkt dat bij een lange berigheidsperiode een overdekking zeker een positieve invloed heeft (meer levend geboren biggen), terwijl bij een normale berigheidsduur dit niet het geval is. Men kan zo de varkenshouders die routinematig alle zeugen laten overdekken, met cijfers er van overtuigen dat ze op hun KI-kosten kunnen besparen.
De algemene ervaring is, dat na een aantal jaren gebruik te hebben gemaakt van het programma alleen al het simpel administreren van de handelingen veelal een aanzienlijke verbetering opleverde. Varkenshouders hebben nog al eens de neiging om tegenvallende vruchtbaarheidsresultaten op te lossen met behulp van medicamenteuze therapieën. Het vergt vaak veel overtuigingskracht om varkenshouders te bewegen de moeite van het administreren op te brengen.
Gemiddeld hebben varkenshouders deze gegevens 6 tot 8 maanden bijgehouden, wat in de meeste gevallen behoorlijke vorderingen opleverde.
In de meeste gevallen betreft het een stijging in het aantal levend geboren biggen. Daarnaast nam het percentage herdekkingen af.
Uitgangspunten om varkenshouders aan dit programma mee te laten doen zijn:
- het vruchtbaarheidsprobleem is al langdurig aanwezig;
- klimaatmetingen moeten uitsluiten dat de problemen veroorzaakt worden door huisvestingsfouten;
- dat geldt eveneens voor fouten in de voeding;
- de varkenshouder moet bereid zijn extra administratief werk te verrichten. Dit is uiteraard van doorslaggevende betekenis.

Vanzelfsprekend moet de begeleider/dierenarts ook extra inspanningen willen leveren om tot een oplossing te komen. Hij/zij moet het bedrijf regelmatig bezoeken om zo een goed inzicht te krijgen in het probleem.

PRAKTIJKVOORBEELD

Om aan te geven hoe het programma te gebruiken is in de praktijk volgt hier een analyse van een probleembedrijf.

Gegevens

Een vermeerderingsbedrijf met 140 zeugen
Ras: stamboek (Yorkshire/Fins Landvarken)
Inseminatie: 90% KI (door de varkenshouder zelf)
10% natuurlijke dekking
Het aantal afgevoerde zeugen bedroeg 48%, waarvan 44,1% wegens fertiliteitsproblemen.
Het afbigpercentage van 1e inseminatie bedroeg 84%.
Het aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar is 20.2.
De overige technische kengetallen over 1992 staan vermeld in tabel 2.

Analyse

Hoewel een produktie van 20.2 biggen per zeug per jaar geen slecht resultaat is, valt op dat er toch op het gebied van de fertiliteit nog wel wat te verbeteren valt.
In de eerste plaats is het aantal levend geboren biggen (10,6) voor verbetering vatbaar, ligt het aantal verliesdagen (36,3) te hoog, terwijl het aantal opgeruimde zeugen (48%) ook aan de hoge kant is. Een afbigpercentage van 84% van 1e inseminatie is te laag. Ter vergelijking staan in tabel 1 de gemiddelde resultaten van gebruikers van CBK(-plus) en TEA-2000.
Bij de analyse van het probleem werd uitgegaan van de map 'Begeleiding Varkensbedrijven' in het protocol no. 4, genaamd: 'Aantal levend geboren biggen verminderd als gevolg van een verminderd totaal aantal geboren biggen' (4).

a. getalsmatige analyse:
- Het probleem is een recidiverend probleem (chronisch?).
- Het probleem kende geen seizoensinvloed, wel een pariteitsinvloed.
- Ziekteregistratie vond niet plaats.

Tabel 2. Technische kengetallen van het voorbeeldbedrijf, 1992

JAAROVERZICHT	
Periode van 1/1/92 tot 1/1/93	
Aantal zeugen	141.2
% Afgevoerde zeugen	48.1
Verliesdagen/afgevoerde zeug	36.3
Per.spenen-dekken	6.40
Aantal perioden	284
% Perioden>10 dagen	7.7
Aantal dekkingen	412
Aantal herdekkingen (%)	50 (12%)
% Regelmatig	26.0
% Onregelmatig	74.0
Aantal abortus (%)	3 (2%)
Aantal worpen	326
Cyclusindex	2.27
% 1e worps	19.9
% Worpen <9	14.7
Gem levend geboren	10.6
Gem dood geboren	0.8
Aantal gespeende worpen	327
Gespeende per worp	9.4
Gespeende per jaar	21.4
Zoogperiode (dagen)	26.8
% Uitval zoogperiode	11.8
% 1e week	8.3
% 2e week	1.6
% Rest zoogperiode	1.0
% Na spenen	1.3

- De pariteitsverdeling op het bedrijf leek niet afwijkend van het normale patroon (20% gelten en ongeveer 10% van de dieren had 7 of meer keren gebigd, het gemiddelde worpnummer van de zeugen bedroeg 3,1).
- De verdeling van de toomgrootte was afwijkend van de norm: het percentage koppels van 9 biggen of minder bedroeg 15%, terwijl dit niet boven de 10% dient te liggen.
- Gebruik van medicamenten rond de partus vond alleen plaats indien de zeugen ziekteverschijnselen vertoonden, hetgeen een enkele keer het geval was.

b. anamnese:
- Mummies werden als doodgeboren gedefinieerd.
- Het aantal doodgeboren biggen was binnen de norm (0,5).
- Recentelijk waren er geen veranderingen in de bedrijfsvoering geïntroduceerd.
- Regelmatig werden dekrijpe opfokgelten aangevoerd in koppels van vijf. De opfokzeugen werden na aankomst in de regel vlot berig.
- Het voergebruik bedroeg 1085 kg per zeug per jaar, hetgeen binnen de normen ligt. De conditie van de zeugen was goed.
- Behalve enkele individuele gevallen, waren er geen klinisch zichtbare ziektenuitbraken onder de zeugenstapel.
- Dekmanagement:
  * 80% van de zeugenstapel werd met doe-het-zelf KI geïnsemineerd, de rest via natuurlijke dekking (twee beren);
  * de spermakwaliteit van de beren was nog nooit gecontroleerd;
  * het sperma werd in een daarvoor geëigende box bewaard bij een constante temperatuur (16 - 17°C) (minimum-maximum thermometer was aanwezig in de box);
  * de daarvoor in aanmerking komende zeugen werden twee keer per dag met behulp van de beer gecontroleerd op berigheid;
  * op het moment dat de varkenshouder van mening was dat de zeugen optimaal berig waren, werden de dieren geïnsemineerd.
    Gelet werd op het gedrag van de zeug (zowel ten opzichte van de beer als van de varkenshouder zelf), op de kleur en de zwelling van de vulva;
  * 75% van de gedekte zeugen werd na ongeveer 24 uur overgedekt;
  * zeugen die overgedekt waren werden vervolgens niet meer gecontroleerd.
- Nadat de zeugen waren gedekt, werden de dieren individueel gehuisvest in zeugenkooien. De dieren werden 'geflusht', dat wil zeggen vóór het dekken werd 4 kg gevoerd, op de dag van berigheid vastten de dieren, daarna kregen ze gedurende vier weken 2 tot 2 1/2 kg., waarna het voerniveau opgevoerd werd tot 4 kg aan het einde van de dracht.

c. inspectie:
De huisvesting, de voeding en het drinkwater (kwaliteit en hoeveelheid) zijn geïnspecteerd. Klimaatmetingen zijn verricht. Er werden geen belangrijke afwijkingen geconstateerd. De conditie van de zeugen kon in het algemeen als goed worden beschouwd.

d. aanvullend onderzoek:
Tegen de meeste voor klachten in aanmerking komende virale aandoeningen werd consequent geënt (parvo, Aujeszky, influenza). Tevens was in het verleden al enkele malen een antibioticumkuur gegeven in de vorm van V4 (oxytetracycline 400 ppm), hetgeen geen enkel resultaat had opgeleverd.
Er is geen bloedonderzoek verricht.
Besloten werd om het dekmanagement onder de loep te nemen en met behulp van 'DEKT-PERFEKT' een analyse daarvan te maken.

ANALYSE VAN HET DEKMANAGEMENT MET BEHULP VAN 'DEKT-PERFEKT'

Gedurende de periode november 1992 tot augustus 1993 heeft de varkenshouder zijn dekmanagement geadministreerd zoals beschreven in 'ONTWIKKELDE METHODE'. Men dient zich te realiseren, dat een dergelijke analyse meer een gevoelskwestie is dan een wetenschappelijk en statistisch verantwoorde methode; desalniettemin kan het zeer doeltreffend zijn.

Voor een analyse dient men het volgende te weten: (2,3,5,6)
- de oestrus wordt ingedeeld in:
  eerste beerperiode → inseminatorperiode → tweede beerperiode;
- de fertiele levensduur spermatozoïden bedraagt 24 à 30 uur;
- die van eicellen is 8 à 10 uur;
- de oestrusduur varieert van 36 tot 100 uur;
- de ovulatie vindt plaats op drie kwart tot einde inseminatorperiode, begin tweede beerperiode;
- de periode aanvang stareflex → ovulatie is veel variabeler dan de periode ovulatie → einde stareflex;
- de optimale periode van inseminatie is van 28 tot 12 uur vóór de ovulatie;
- dekking dient 10 à 30 uur na het begin van de stareflex plaats te vinden;
- overinseminatie in laatste kwart van de inseminatorperiode en tweede beerperiode heeft alleen maar zin als de voorgaande inseminatie meer dan 30 uur van te voren heeft plaatsgevonden.

De eerste uitdraai van alle geadministreerde zeugen staat vermeld in lijst 1.

Lijst 1.
Bij de analyse van de uitdraai kan men het volgende concluderen:
- De zeugen worden ongeveer 24 uur (23:15) na het vaststellen van de eerste stareflex (= begin 1e beerperiode ?) gedekt, hetgeen in principe het juiste moment zou zijn.
- Een gemiddelde oestrusduur is 62 uur (62:03), hetgeen als normaal (36 à 100 uur) beschouwd kan worden bevonden.
- Over het tijdstip van overdekking valt nog niets te zeggen, aangezien de genoteerde 19 uur en 39 minuten een gemiddelde is, waarbij de niet overgedekte zeugen ook meegeteld zijn.

Om vast te stellen wat het verschil tussen overdekken en niet-overdekken oplevert worden de uitdraaien gemaakt, vermeld in lijst 2 en 3.

Lijst 2.
Lijst 3.
De verschillen tussen de twee uitdraaien zijn:
- de overgedekte zeugen zijn gemiddeld wat langer berig (67:18) dan de niet-overgedekte zeugen (45:45);
- het gemiddeld worpnummer ligt hoger bij de overgedekte zeugen (4,2) dan bij niet-overgedekte dieren (2,9);
- ruim 24 uur na de eerste dekking worden de dieren overgedekt (25:58);

Lijst 7

DAP 'BEGELEIDER'
BEDRIJF: VARKENSHOUDER ZWIJNSTAD

ANALYSE VAN ZEUGEN: MET UREN 1e STAREFLEX TOT GEEN STAREFLEX KLEINER DAN 72

NUMMER	WORP-NUMM	SPEEN-DATUM	DAGEN SPENEN-STARFL	UREN STARFL 1e DEK	CODE STA-REFL	UREN DEK OVERDEK	UREN STARFL GEEN STARFL	DAGEN TERUG-KOMEN	LEV. GEB.	DOOD GEB.	AFV. CODE
327	1	27-11-92	4	20:30	4	19:00	61:00	0	11	0	0
344	1	01-05-93	13	15:30	4	19:30	39:00	22	12	0	0
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
172	8	04-11-92	7	16:30	5	20:00	61:00	0	12	2	0
147	9	12-11-92	4	15:00	4	47:30	61:30	0	12	3	0
GEM.:	3.5		6.1	22:32	4.6	15:49	53:49	2.1	10.3	0.5	

AANTAL ZEUGEN: 41

- de dieren die overgedekt zijn hebben gemiddeld bijna hetzelfde aantal biggen (10,7) als de dieren die niet overgedekt zijn (10,5);
- de niet-overgedekte dieren hebben een langere periode spenen → stareflex (6,8) dan de overgedekte dieren (5,3);
- de zeugen met een kortere berigheidsperiode worden op hetzelfde moment gedekt als de zeugen met een langere berigheidsperiode, respectievelijk 23:26 en 22:37 uur na begin berigheidsperiode.

De volgende stap is een uitdraai van zeugen met grote koppels en zeugen met kleinere koppels om te kunnen bestuderen of er verschillen zijn in dekwijze (zie lijst 4 en 5).

De verschillen tussen de twee uitdraaien zijn:
- De groep met veel biggen (gem. 12,6) is bijna net zo groot als de groep met weinig biggen (gem. 7,8), resp. 46 en 32.
- De groep met veel biggen heeft ten opzichte van de groep met weinig biggen gemiddeld:
  . een iets kortere periode spenen → stareflex (5,3 versus 6,2 dagen);
  . een wat langere berigheidsperiode (63:19 versus 60:14);
  . een wat hogere leeftijd (worpnummer 4,2 versus 3,4);
  . een iets betere stareflex (code stareflex 4,8 versus 4,6)
  . een kortere periode stareflex → eerste dekking (21:57 versus 25:60, wat zeggen wil dat ondanks een wat langere berigheidsperiode deze dieren eerder worden gedekt.

Uit voorgaande uitdraaien lijken de lengte van de berigheidsperiode en het moment van dekken in die periode invloed te hebben op het aantal levend geboren biggen.
De volgende uitdraaien bevestigen dat, waarbij een berigheidsperiode van meer dan 72 uur als lang wordt aangemerkt (zie lijst 6 en 7).

De zeugen met een langere berigheidsperiode hebben:
- een hogere leeftijd (worpnummer 4,6 versus 3,5);
- meer levend geboren biggen (11,1 versus 10,3);
- een iets kortere periode spenen - stareflex (5,3 versus 6,1);
- een iets betere stareflex (5,0 versus 4,6);
- een iets langere periode 1e stareflex → dekking dan de dieren met een korte berigheidsperiode (27:21 versus 22:32).

CONCLUSIES EN ADVIEZEN

De bovenstaande analyse is niet gebaseerd op een uitgebreide statistische analyse. Wel is het op deze wijze zeer goed mogelijk met het programma tendensen aan te geven en deze als uitgangspunt te nemen bij de advisering van de varkenshouder. Als begeleider/dierenarts werden de volgende conclusies getrokken:
- het probleem van het te lage aantal levend geboren biggen moet vooral gezocht worden in:
  1. de jonge dieren;
  2. de dieren met een langere periode spenen → 1e stareflex, die (daardoor?) een kortere berigheidsperiode hebben;
- dieren met een korte berigheidsperiode worden op ongeveer hetzelfde moment geïnsemineerd als dieren met een langere berigheidsperiode. Aangezien de fertiele levensduur van eicellen slechts 8 à 10 uur bedraagt (3), bestaat de kans, dat de dieren met een kortere berigheidsperiode te laat gedekt zijn;
- overdekkingen schijnen gemiddeld niet meer biggen op te leveren, echter wèl bij de dieren die een langere berigheidsperiode (> 72 uur) hebben;
- dieren die door de varkenshouder als 'optimaal berig' worden aangeduid, hebben gemiddeld meer levend geboren biggen.

Geadviseerd is aan de varkenshouder om:

1. Meer differentiatie aan te brengen in het tijdstip van insemineren, dat wil zeggen dieren die langere tijd nodig hebben om berig te worden en dus in de regel een kortere berigheidsperiode hebben, dienen vlotter geïnsemineerd te worden. Afgesproken is dat de berigheidscontrole bij deze dieren geïntensiveerd zou worden. Tevens werd de lengte van de berigheidsperiode op de zeugenkaart aangetekend, om na te gaan of dit een voorspellende waarde zou hebben.
2. Alleen de dieren over te dekken die 1 1/2 dag nà de voorgaande inseminatie nog een stareflex hebben
3. Dieren met grote koppels in de kraamstal meer (indien mogelijk) voer te verstrekken om deze dieren vlotter berig te krijgen, hetgeen vooral voor jonge dieren van toepassing is.

Het resultaat van deze adviezen zijn te vinden in tabel 3.

Tabel 3. Technische kengetallen van het voorbeeldbedrijf, eerste half jaar 1994.

PERIODE OVERZICHT

Periode van 1/1/94 tot 1/7/94

Aantal zeugen	143.4
% Afgevoerde zeugen	20.9
Verliesdagen/afgevoerde zeug	33.8
Periode spenen-dekken	6.87
Aantal perioden	153
% Perioden>10 dagen	9.8
Aantal dekkingen	194
Aantal herdekkingen (%)	19(10%)
% Regelmatig	42.1
% Onregelmatig	57.9
Aantal abortus (%)	0(0%)
Aantal worpen	174
Cyclusindex	2.30
% 1e worps	9.2
% Worpen <9	10.9
Gem levend geboren	11.3
Gem dood geboren	0.7
Aantal gespeende worpen	172
Gespeende per worp	9.4
Gespeende per jaar	21.7
Zoogperiode	26.5
% Uitval zoogperiode	14.9
% 1e week	9.0
% 2e week	3.1
% Rest zoogperiode	1.0
% Na spenen	2.8

RESULTATEN

Uit de cijfers over het eerste half jaar 1994 blijkt dat er een verbetering op het gebied van de fertiliteit is opgetreden:

- het aantal levend geboren biggen is gesteden van 10,6 naar 11,3;
- het percentage koppels kleiner dan 10 is gedaald van 14,7 naar 10,9;
- het percentage herdekkingen is gedaald van 12% naar 10%;
- het aantal verliesdagen is (licht) gedaald (van 36,3 naar 33,8).

Niet in de tabel met standaardoverzichten vermeld:

- het afbigpercentage van 1e inseminatie is van 84% naar 87% gestegen;
- het percentage overdekkingen was gezakt van 72% naar 45%, hetgeen een aanzienlijke besparing op de KI-kosten opleverde.

De varkenshouder is door deze inspanning extra aandacht gaan schenken aan zijn dekmanagement, wat al met al een resultaat heeft opgeleverd, dat de moeite van het administreren waard was.

SLOTCONCLUSIE

Concluderend kan men zeggen dat het programma de praktikus en de varkenshouder behulpzaam kan zijn in het oplossen van vruchtbaarheidsproblemen voorzover deze veroorzaakt worden door fouten met betrekking tot het dekmanagement.
Het is gebleken dat een intensieve begeleiding een veel hechtere relatie tussen varkenshouder en prakticus oplevert. De prakticus moet daarbij bereid zijn zich te verdiepen in de diverse problemen van varkenshouderijbedrijven. Bij een dergelijke hechte relatie is het voor de varkenshouder geen probleem om ook voor deze begeleiding te betalen.

Het programma 'DEKT PERFEKT' is commercieel verkrijgbaar bij de auteur.

SUMMARY

Analysis of mating management on breeding and multiplier pig farms with the software 'DEKT PERFEKT'.

'DEKT PERFEKT' is software for the analysis of mating management on breeding and multiplier pig farms. It can be used in combination with other software already on the market and is user-friendly. So far it has been used on several farms of which one has been dealt with in detail in this article. It shows how the software can be used in the analysis of disappointing technical results due to inefficient mating management. Intensified supervision with the help of 'DEKT PERFEKT' has led to a marked improvement of technical results on pig breeding farms.

LITERATUUR

1. Anonymus. Jaarverslag 1993. Coöperatieve Gebruikersvereniging Sivaprodukten B.A. Wageningen, 1994.
2. Lende T van der en Hazeleger W. Embryonale sterfte bij het varken: incidentie en mogelijkheden van preventie. Tijdschr Diergeneeskd 1987; 112: 1106-13.
3. Lende T van der. Dekmanagement: tijdstip en aard van de inseminatie in relatie tot embryonale sterfte. PAO-Diergeneeskunde 'Fertiliteit Varken'; 20 en 21 januari 1988.
4. Pijpers A, Dijk J van, Leengoed L van, Leeuwen J van, Nabuurs M, Willemse A en Verheijden J. Protocollen Diagnostiek Reproduktie Stoornissen. Map Begeleiding Varkensbedrijven. KNMvD, Utrecht, pp 18b.1-14.
5. Soede N, Kemp B en Lende T van der. Embryonale sterfte bij het varken: voorwaarden voor een lage incidentie. Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118: 505-10.
6. Vesseur PC, Scholten R en Kemp B. Analyse van het interval spenen - eerste inseminatie. Praktijkonderzoek Varkenshouderij 1992; 6 (6): 28-31.

AMERICAN QUARTER HORSES EN HYPP

R.J.W. Duyn[1] en H. van Haeringen[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 46-7

SAMENVATTING

Hyperkalemic Periodic Paralysis (HYPP) is een erfelijke ziekte binnen het American Quarter Horse die veroorzaakt wordt door een puntmutatie. Als gevolg van deze puntmutatie kan over de membraan van spiercellen ongecontroleerd kalium-transport optreden, wat leidt tot spierzwakte. Met behulp van een betrouwbare DNA-test kan worden vastgesteld of een paard vrij, drager of lijder is van deze ziekte. Therapie en preventie worden besproken.

INLEIDING

De American Quarter Horse wint steeds meer aan populariteit buiten de Verenigde Staten en zo ook in Nederland. Binnen dit paardenras bestaat echter een erfelijke afwijking: HYPP, wat staat voor: Hyperkalemic Periodic Paralysis.
Voorzover bekend is dit de eerste ziekte bij paarden, waarbij een mutatie de basis van de problemen is, en waarbij de vererving via een bepaalde bloedlijn bekend is. Hierover zijn inmiddels enkele artikelen verschenen, aangevuld met praktische informatie vanuit het stamboek, speciaal bestemd voor de paardenhouder.
Het leek ons goed om ook binnen Nederland informatie te verschaffen over onder andere de genetische achtergrond en de symptomen. Differentieel diagnostisch werd deze ziekte aangehaald in een artikel over narcolepsie bij het paard (10).

GENETICA

De achtergrond van dit ziektebeeld is een puntmutatie in de DNA-keten. Daardoor wordt in het gecodeerde eiwit/enzym phenylalanine in plaats van leucine ingebouwd. Wanneer DNA geïsoleerd wordt, kan nagegaan worden of deze mutatie af- of aanwezig is in een dier. Een dergelijke test is goed uitvoerbaar en geeft een betrouwbaar resultaat. De paarden zijn daardoor in drie categorieën in te delen.

N/N homozygoot vrije dieren:	Geen HYPP-gen aanwezig.
N/H heterozygoot:	Dragers van het HYPP-gen.
H/H homozygoot positief:	Lijders aan HYPP.

Het is belangrijk om te weten tot welke categorie een dier behoort. Het gebruik van H/H dieren in de fokkerij is af te raden. Overigens is het aantal fokrijpe H/H dieren erg klein, de meeste blijken voor die tijd al gestorven te zijn.
Het gebruik van uitsluitend vrije dieren (N/N) in de fokkerij is uiteraard de beste manier om het gebrek te elimineren. Door het AQHA-stamboek (American Quarter Horse Association) wordt dit als volgt aangegeven: 'Het is belangrijk voor iedereen om de noodzakelijke stappen te nemen en door een selectieve fokkerij HYPP uit te bannen.' Omdat Quarter Horses gebruikt worden binnen een aantal andere rassen (onder andere Appaloosa) is daarin verspreiding van HYPP opgetreden.
Voor zover nu bekend is dit HYPP-gen slechts in één lijn in de Quarter Horse populatie aanwezig. Het betreft daarbij nakomelingen van de hengst Impressive. Het Stamboek heeft inmiddels een budget beschikbaar gesteld om ook in andere bloedlijnen onderzoek te doen.

KLINISCHE VERSCHIJNSELEN

HYPP is een spierziekte die bij paarden en mensen beschreven is. De afwijking veroorzaakt in de membranen van de spiercellen een defect waardoor ongecontroleerde kaliumtransporten kunnen optreden. Het gevolg daarvan is weer spierzwakte en ongecontroleerde spiertrekkingen. Alleen op het moment dat de symptomen er zijn, zijn extreem hoge kaliumgehalten aanwezig in het bloed. Het afnemen van een bloedmonster, met EDTA als anticoagulans, op dit tijdstip is belangrijk om de waarschijnlijkheidsdiagnose te bevestigen.
De ernst van de symptomen kan variëren van slechts wat spiertrillingen, zweten en prolaps van de membrana nictitans, tot een dier dat niet overeind kan komen als gevolg van spierzwakte. In ernstige gevallen kan dit fataal verlopen ten gevolge van hart- en longproblemen. Allerlei situaties waarbij stress een rol speelt, zoals bij voedingsverandering of dorst, kunnen leiden tot de beschreven verschijnselen.
Bij homozygote paarden (H/H) moet met ernstige verschijnselen en dodelijke afloop rekening worden gehouden. Heterozygoten (N/H) kunnen eveneens symptomen vertonen, de verschijnselen zijn veelal milder en verlopen minder vaak fataal.

PREVENTIE EN THERAPIE

In de voorlichting van het AQHA-stamboek wordt veel aandacht besteed aan therapie en preventie. Daarbij moet wel bedacht worden dat veel Amerikaanse paarden ander voedsel krijgen dan de Europese dieren. Alfalfa vormt nogal eens een groot bestanddeel van het menu. Toch zijn enkele adviezen ook in Nederland van belang.

Preventief dient de eigenaar een strakke regelmaat in voeding, drinken en arbeid te hanteren, het vermijden van stressfactoren is de hoofdzaak. Dagelijkse toediening van niet-kalium-sparende diuretica vindt in de USA toepassing als preventie bij lijders aan HYPP.

Bij lichte verschijnselen:
- Voorzichtig bewegen; stappen, kalm longeren. Hierdoor zal ten gevolge van adrenaline-produktie kalium door de cel worden opgenomen.
- Voeding geven met veel koolhydraten, eventueel aan te vullen met Karvacevitran. Hierdoor wordt glucose in de circulatie gebracht waardoor insuline vrijkomt waardoor de kaliumopname in de cellen wordt bevorderd.
- Door eigenaar toe te dienen, niet-kaliumsparend diureticum Acetozolamyde[1)]; een humaan preparaat, in de dosering 3 mg/kg (= 6 - 8 tabletten van 250 mg).
  Bij onderhoudsdoseringen lopen de adviezen uiteen van 2x daags 2 mg/kg tot 3x daags 4.4 mg/kg.
  Hydrochloorthiazide[2)] 2x daags 250 mg was een alterna-

[1] Pres. Kennedylaan 260, 2343 GX OEGSTGEEST
[2] Postbus 408, 6700 AK WAGENINGEN

tief.
Bij ernstige aanvallen waarbij het dier niet meer overeind kan komen is onmiddellijk veterinair ingrijpen een noodzaak.
Intraveneus wordt dan gegeven:
- Ca gluconaat (23% 150 cc) in een 5% glucose oplossing. Meestal reageert de patiënt hierop goed. Indien niet, dan kan 1 liter 5% Natriumbicarbonaat worden verstrekt. Mocht dit evenmin baten dan is nog mogelijk een 5% dextrose oplossing (3 liter) te verstrekken.
  Het gebruik van NSAID's wordt als gecontra-indiceerd vermeld (2).

LABORATORIUMONDERZOEK

Om de aan- of afwezigheid van het HYPP-gen te controleren is een goede test in Nederland beschikbaar. Voor het onderzoek is EDTA-bloed nodig (enkele cc). De kosten van een HYPP-test bedragen Hfl. 90,== (inclusief BTW) en worden aan de eigenaar in rekening gebracht. Altijd een kopie van de afstammingspapieren erbij doen. Duidelijk aangeven dat het om HYPP-onderzoek gaat.

De uitslag van het onderzoek wordt als vertrouwelijke informatie beschouwd en daarom alleen aan de eigenaar bekend gemaakt.

Inzenden aan: Dr. van Haeringen Laboratorium b.v., Postbus 408, 6700 AK Wageningen. Nadere informatie beschikbaar op aanvraag (tel. 08370-16402)

[1] *Diamox-Cyanamid*
[2] *Vetridex-Ciba Geigy*

SUMMARY

American Quarter Horses and HPP

Hyperkalaemic periodic paralysis is a genetic disease that affects the American Quarter Horse population and is caused by a mutation. As a result of this mutation in a gene which codes for the sodium channel in muscle cells, severe muscle weakness can appear. Reliable DNA-tests can establish whether a horse is homozygous negative, heterozygous, or homozygous positive for this mutation. Therapy and prevention are discussed.

LITERATUUR

1. Spier SJ, Carlson GP, Holliday TA, *et al.* Hyperkalemic periodic paralysis in horses. J Am Vet Med Assoc 1990; 197; 1009-17.
2. Cox JH, and DeBowes RM. Episodic weakness caused by hyperkalemic periodis paralysis in horses. Comp Cont Educ Pract Vet (Equine) 1990; 12; 83-9.
3. Steiss JE, and Naylor JM. Episodic muscle tremors in a Quarter Horse: Resemblance to hyperkalemic periodic paralyses. Can Vet J 1986; 27: 332-5.
4. Naylor JM, Robinson JA, and Bertone J. Familial incidence of hyperkalemic periodic paralysis in Quarter Horses. J Am Vet Med Assoc 1992; 3; 340-3.
5. Pickar JG, Spier SJ, Snyder JR, *et al.* Altered ionic permeability in skeletal muscle from horse with hyperkalemic periodic paralysis. Am J Physiol. (Cell Physiol) 1991; 260; C926-33.
6. Rudolf JA, Spier SJ, Byrns G, and Hoffmann EP. Linkage of hyperkalemic periodic paralysis in Quarter Horses to the horse adult skeletal muscle sodium channel gene. Animal Genetics 1992; 23; 241-50.
7. Rudolf JA, Spier SJ, Byrns G, *et al.* Periodic paralysis in Quarter Horses: a sodium channel mutation disseminated by selective breeding. Nature Genetics 1992; 2: 114-7.
8. Spier SJ, and Carlson GP. Hyperkalemic periodic paralysis in certain registered Quarter Horses. The Quarter Horse Journal 1992; 120; 68-9.
9. Naylor JM. Equine hyperkalemic periodic paralysis: review and implications. Can Vet J 1994; 35; 279-85.
10. Nieuwstadt RA van , Want CJ van der , and Binkhorst GJ. Narcolepsie bij het paard. Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118; 765-8.

LEBEN MIT TIEREN:

GESCHICHTEN UND ZEICHNUNGEN AUS DER WUNDERBAREN WELT DER TIERE

Boekbespreking

Gerhart Gerweck. Schlütersche Verlagsanstalt und Drückerei, Hannover, 1994. ISBN 5-87706-417-5.

Vijftig verhalen over allerhande dierenonderwerpen aangevuld met 60 tekeningen vullen dit boek van 208 pagina's.
Het zijn beschrijvingen van ziektegevallen maar ook beschouwingen over zaken als het houden van circusdieren, het doen van dierproeven, het dier als juridisch geval, de kettinghond.

De auteur is dierenarts met een veertigjarige ervaring met name op het gebied van gezelschapsdieren. Voorts is hij actief op het gebied van de dierenbescherming.

Over een breed veld van onderwerpen waar de prakticus mee te maken heeft geeft hij zijn goed onderbouwde maar wat afstandelijk vaak milde mening.

Het zijn meer schetsen dan verhalen die de lezer informeren wat er op de verschillende gebieden en met verschillende dieren aan de hand is vertegenwoordigd. Noodgedwongen, gezien het aantal verhalen in 200 bladzijden., blijft het daardoor meer een kwestie van aangeven dan van het geven van een grondige analyse. Hoe kan men hoeder van de ons omringende dieren blijven gezien de ontwikkelingen in de moderne wereld, is de teneur van het boek.

Het is lichte plezierige kost voor iemand die de Duitse taal machtig is en wil weten wat er zo al gaande is in de diergeneeskundige praktijk. De tekeningen doen wat simpel aan maar het boek wordt er wel aantrekkelijker door.

W. Sybesma

ANTIBIOTICA EN CHEMOTHERAPEUTICA IN UIERS VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE

R.G. Herbes[1], H.H. Stigter[2] en F.W. Jansen[2]

Mededelingen VHI
Veterinaire Hoofdinspectie van de Volksgezondheid

SAMENVATTING

In de periode mei t/m september 1992 werd in een aantal runderslachterijen uiers, afkomstig van goedgekeurde koeien, bemonsterd voor nader onderzoek op de aanwezigheid van residuen van antibiotica resp. chemotherapeutica. Op het moment van de bemonstering waren de uiers reeds goedgekeurd. Doel van dit onderzoek was na te gaan in hoeverre residuen van antibiotica en chemotherapeutica worden aangetoond in uiers, die voor de consumptie bestemd zijn. Dit onderzoek was een vervolg op eerdere bevindingen bij produkten die bereid worden met uierweefsel.

In dit onderzoek dat werd uitgevoerd met een gemodificeerde Nieuwe Nederlandse Niertest (NNNT), aangevuld met Hoogspanningselectroforese-onderzoek, kon vastgesteld worden dat in 4,4% van de ruim 1000 uiers meetbare antibiotica/chemotherapeutica-residuen aanwezig waren.

Tevens bleek dat de keuring van uiers verbetering behoeft. Indien de keuring van uiers wordt geïntensiveerd is het mogelijk dat meer afwijkende uiers worden opgespoord en dat hierdoor de incidentie van residuhoudende uiers afneemt.

Uit dit onderzoek kan (wederom) de conclusie getrokken worden, dat in het algemeen uiers niet zonder aanvullende voorwaarden, bijvoorbeeld aanvullend antibioticum-onderzoek, goedgekeurd kunnen worden.

INLEIDING

In het, min of meer, recente verleden zijn er diverse onderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van antibiotica/chemotherapeutica in goedgekeurde uiers, welke bestemd waren voor menselijke consumptie. Ook (vlees)produkten waar mogelijkerwijs uiers in verwerkt waren, zijn onderzocht. In tabel 1 is een overzicht van de diverse onderzoeken weergegeven. Tevens zijn gegevens van onderzoeken opgenomen, die in de tijd tussen het hier vermelde onderzoek en publicatie ervan zijn gepubliceerd.

Uit de onderzoeken blijkt, dat bij, voor menselijke consumptie, goedgekeurde produkten in een groot aantal gevallen residuen van antibiotica/chemotherapeutica aantoonbaar zijn.

Op grond van de resultaten van de Keuringsdienst van Waren in 1988 en van de Consumentenbond in 1989 is er in 1990 en 1991 overleg geweest tussen het Produktschap voor Vee en Vlees en de Overheid, onder andere het ministerie van VWS, betreffende het gebruik van uiers als grondstof voor produkten voor menselijke consumptie. Tijdens dit overleg heeft een commissie van het PVV te kennen gegeven, dat een grondstof met verhoogd risico, hetgeen uiermateriaal tenslotte is, niet per definitie uitgesloten moet worden voor humane consumptie.[4., 5.]

Vanuit de veterinaire praktijk is bekend, dat mastitisinjectoren en droogzetters frequent en in grote hoeveelheden gebruikt worden. De FIDIN, de overkoepelende organisatie van diergeneesmiddelenfabrikanten, heeft een overzicht gegeven van de verkoop van uierinjectoren in het eerste halfjaar van 1992, te weten 1.465.790 stuks.[6.]

Het assortiment aan injectoren is groot. Opvallend bij dit assortiment is de grote variatie in wachttijden, die in acht genomen moeten worden voor zowel de levering van melk als voor dieren bestemd voor de slacht.

De Veterinaire Hoofdinspectie heeft, in overleg met de Hoofdinspectie Gezondheidsbescherming, besloten om met behulp van nader onderzoek meer duidelijkheid te verschaffen in de residuproblematiek van goedgekeurde uiers, bestemd voor (produkten voor) menselijke consumptie.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is te inventariseren in hoeverre residuen van intramammaire c.q. parenterale antibiotica/chemotherapeutica tijdens de slacht aantoonbaar zijn in het weefsel van goedgekeurde uiers.

MATERIAAL EN METHODE

Monstername

De monstername is uitgevoerd door medewerkers van de Veterinaire Inspectie te Arnhem bij één kleine en twee grote runderslachterijen. Aan de slachtband zijn aselect, **ná de keuring**, monsters genomen van goedgekeurde uiers.

Van elk kwartier van één uier is 20 - 80 gram weefsel genomen, dat in plastic potjes werd verzameld. Tussen de opvolgende uiers werd het gereedschap, waarmee het monstermateriaal werd genomen, gereinigd en ontsmet.

De monsterneming vond plaats in de periode van mei tot en met september 1992.

Bij het nemen van de monsters is gelet op een tweetal aspecten:

- lactatiestadium: lacterend/droogstaand/biest

Tabel 1. Overzicht diverse onderzoeken

Onderzoeksjaar	Onderzoeksinstelling	Produkt	Aantal monsters	Perc. positief	Referentie
1976	Keuringsdienst van Waren, VVDO	Uiers	999	8,1 %	1.
1976	Keuringsdienst van Waren, VVDO	Vleeswaren	797	'te hoog'	1.
1988	Keuringsdienst van Waren	Frikadellen	72	15,3 %	2.
1989	Consumentenbond	Snacks	12	8,3 %	2.
1989	RVV	Uiers	?	0,6 %	3.
1993	RVV	Uiers	200	7 %	3.

[1] *Veterinaire Inspectie, Arnhem*
[2] *Inspectie Gezondheidsbescherming, Zutphen*

- afwijkingen: normaal/afwijkend: vlokken (in de melk), abcessen, etc.

Alle monsters zijn de dag van monstername afgeleverd op het laboratorium van de Inspectie Gezondheidsbescherming te Zutphen.

Monsterbewerking en onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de methodiek volgens de Nieuwe Nederlandse Niertest (NNNT). Aangezien deze test ontwikkeld is voor het detecteren van remstoffen in de (prae)urine in de nier, zijn enkele aanpassingen doorgevoerd. Van het volledige laboratorium-onderzoek is van de 'gemodificeerde' NNNT een standard operating procedure (S.O.P.) opgesteld.[8]

Van de aangevoerde monsters werd de inhoud beoordeeld op lacterend dan wel droogstaand uierweefsel. Lacterend uierweefsel werd met een plamuurmesje gekneusd totdat de blanke melkvloeistof was gemengd met roodachtig weefselvocht. Hierbij is ervan uit gegaan, dat eventueel bacteriegroeiremmend materiaal zowel in de melkvloeistof kan zitten als in het uierweefsel. De testschijfjes werden in de aldus verkregen mengvloeistof gedompeld tot ze volledig geïmpregneerd waren. Uierweefsel van (bijna) droogstaande koeien, bevat geen melk meer. Wel bevat het vaak bloederig vocht, ontstaan tijdens het lossnijden. Het is aannemelijk dat eventueel remmende substantie in de weefselvloeistof zit en meegelekt is naar het bloederig vocht. De testschijfjes werden in dit geval dan met de bloederige vloeistof geïmpregneerd.

In totaal werden per uier(monster) 4 schijfjes geïmpregneerd. Twee daarvan werden gebruikt voor de 'gemodificeerde' NNNT. De twee andere werden per setje, voor eventueel nader onderzoek, afzonderlijk in een plastic doosje in de diepvries bij -20°C bewaard.

Ook de potjes met 'positief' uierweefsel werden bewaard voor nader onderzoek.

Enkele kritische opmerkingen met betrekking tot het analysevoorschrift:

- De diameter van de remzone van de standaardschijfjes is niet constant. Het viel op dat bij het dompelen van de schijfjes in de standaardoplossingen antibiotica/chemotherapeutica, het materiaal van de schijfjes los begon te laten.
- De toevoeging van Trimethoprim per schijfje beïnvloedt de remzone waardoor deze niet altijd even makkelijk te interpreteren is.
- Het standaardschijfje met sulfa geeft steeds een remmingszone met onregelmatige rand.
- Meegenomen vetdeeltjes geven vaak groei die een remmingszone moeilijker waarneembaar maakt.
- Teveel vocht geeft een vertekening van het beeld waardoor de afgrenzing van de remzone met het schijfje minder zichtbaar en daarmee moeilijker meetbaar wordt.

In verband met de behoefte aan nadere identificatie van de remmende stoffen, is een aantal 'positieve' monsters door de Inspectie Gezondheidsbe-scherming te Leeuwarden onderzocht met behulp van de Hoogspanningse-lectroforese.

RESULTATEN

In artikel 13, lid 2 onder a van het keuringsregulatief (Vleeskeuringswet)[7] wordt bepaald, dat een karkas dient te worden afgekeurd, indien een remzone van 20 mm of meer in de NNNT wordt aangetoond. In het onderhavige onderzoek is er echter geen sprake van een afkeuring. Er werd gezocht naar de aanwezigheid van residuen van bacteriegroeiremmende stoffen.

Het hanteren van een actiegrens is voor dit doel dan ook niet noodzakelijk, gelet op het ontbreken van een keuringsuitspraak. Om enigszins vergelijkbaar met de niertest te werken, is in tabel 2 wel een onderscheid gemaakt op basis van de grootte van de remzone.

In totaal werd 4,4 % van de 1001 uiermonsters positief bevonden op de aanwezigheid van bacteriegroeiremmende stoffen. Dit percentage is hoog te noemen. Het betreft namelijk uiers, die goedgekeurd zijn en derhalve als grondstof kunnen dienen voor de produktie van levensmiddelen voor menselijke consumptie.

Opvallend is het verschil tussen het percentage positieven bij droogstaande versus lacterende uiers (5,9 respectievelijk 3,4 %). Indien deze cijfers bekeken worden, met de wetenschap van de wachttijden van droogzetters voor de levering van melk of ten behoeve van de slacht (42 dagen voor enkele preparaten!), dan wordt klaarblijkelijk bij het toepassen van droogzetters, de wachttermijn lang niet altijd nageleefd.

In tabel 3 is een onderscheid gemaakt tussen normale (gezonde) uiers en uiers met ziekelijke afwijkingen. Opvallend is dat er, ondanks dat het goedgekeurde uiers betrof, 50 afwijkende uiers (5 %) zijn aangetroffen. De afwijkingen varieerden van abcesjes en vlokken tot één groot afgekapseld abces.

De verwachting, dat bij de afwijkende uiers een hoger percentage positieven te zien zou zijn, is bevestigd, namelijk 10 % bij afwijkende respectievelijk 4,1 % bij normale uiers.

Een aantal positieve, en enkele negatieve, monsters zijn onderzocht met de Hoogspanningselectroforese, ten einde tot een identificatie van de aanwe-

Tabel 2. Totaal overzicht resultaten antibioticum-onderzoek

	TOTAAL		POSITIEF < 20 mm		POSITIEF 20 mm		NEGATIEF
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	
DROOGSTAAND	521	52.1	8	1.5	20	3.8	493
LACTEREND	477	47.7	11	2.3	5	1.1	471
BIEST	3	0.3	0	0.0	0	0.0	3
TOTAAL	1001	100.0	19	1.9	25	2.5	957

Tabel 3. Overzicht Positieven* bij afwijkende en normale uiers

	NORMAAL		AFWIJKEND	
	POSITIEF	NEGATIEF	POSITIEF	NEGATIEF
DROOGSTAAND	26	472	2	21
LACTEREND	13	440	3	21
BIEST	0	0	0	3
TOTAAL	39	912	5	45

** = alle monsters die een remzone vertoonden zijn in deze tabel als positief aangemerkt.*

Tabel 4. Geïdentificeerde stoffen in hoogspanningselectroforese en de frequentie.

Geïdentificeerde stof	Frequentie
Neomycine	11 x
Penicilline	10 x
Streptomycine	4 x
Cloxacilline	3 x
Sulfonamide	2 x
Cephradine	1 x
Kanacilline ?	1 x
Avoparcine ?	1 x
Niet te identificeren	1 x

zige stoffen te komen. In dit onderzoek zijn bij 21 van de 28 (75%) positieve monsters antiobiotica/chemotherapeutica geïdentificeerd, zie tabel 4.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

- Uit het onderzoek is gebleken, dat minimaal 4,4% van de uiers residuen van bacteriegroeiremmende stoffen bevat.
  De grondstof uier is duidelijk een grondstof met een verhoogd risico. Dit risico is niet (volledig) uit te sluiten door de keuring te intensiveren.
  Gelet op bovenstaande kan op grond van het onderhavige onderzoek de aanbeveling gegeven worden, uiers niet zonder meer voor humane consumptie te bestemmen. Een aanvullend onderzoek, bijvoorbeeld antibioticum-onderzoek, kan ten aanzien van het residu-risico van uiers uitsluitsel geven. De kosten van een dergelijk onderzoek zullen niet opwegen tegen de baten (uiers voor humane consumptie), hetgeen zal resulteren in het destrueren van alle uiers van runderen.

- Kunnen uiers zonder meer voor petfood bestemd worden?
  Met de nieuwe regelgeving betreffende destructie waarbij twee kanalen gecreëerd worden, te weten hoog- en laag-risicomateriaal, betekent het verbieden van het gebruik van uiers voor humane consumptie niet direct de bestemming destructie. Er blijft nog een mogelijkheid voor verwerking in de petfood-industrie over: laag-risico materiaal. Momenteel verdwijnt reeds een groot deel van de uiers in dit kanaal. Het is aan de petfoodindustrie en het Produktschap voor Veevoeder om op grond van de resultaten van dit onderzoek te besluiten of men het gebruik van uiers geschikt acht voor diervoeding.
  Vermeld dient te worden, dat 'antibioticum-positieve' dieren in de vleeskeuring als hoog-risico-materiaal worden aangemerkt.

- De keuring van uiers dient op korte termijn aangepast worden.
  Bij het onderzoek is gebleken, dat 5% van de uiers onvoldoende visueel gekeurd zijn. Een intensivering van de keuring op dit punt is dringend noodzakelijk.
  Ten aanzien van de keuring van uiers in het algemeen kan gesteld worden, dat de huidige keuring van uiers onvoldoende zekerheid geeft over enerzijds de afwezigheid van patholoog-anatomische afwijkingen, en anderzijds het vrij zijn van bacteriegroeiremmende stoffen. Ondanks intensivering van de keuring blijkt toch nog minimaal 4,1% van de 'gezonde' uiers residuen te kunnen bevatten.

TOT BESLUIT

Bij het onderzoek zijn enkele vragen gerezen, die door middel van nader onderzoek beantwoord zouden kunnen worden:

- Kunnen bij lokale behandelingen in de uier residuen van bacteriegroeiremmende stoffen aangetoond worden in de nier, hetgeen consequenties kan hebben voor de keuring van runderen, en voor de keuringsbeslissing van het hele karkas.
  Met de huidige registratieverplichtingen ten aanzien van diergeneesmiddelen dienen residu-gegevens bij de registratie-aanvraag bijgevoegd te zijn. Deze gegevens worden dan ook gebruikt voor de bepaling van de wachttermijn, voor de slacht, van het betreffende middel.
  De controle op de naleving van de vastgestelde wachttermijnen bij diergeneesmiddelen is echter een probleem op zich.
- Tevens werd geconstateerd, dat bedrijven reeds voor de keuring uiers ter destructie bestemden. Uiers mogen voor de keuring na het slachten *niet* ter destructie worden bestemd (punt 41 sub A.k. Besluit produktie en handel vers vlees[7]).
  Ten aanzien van de hygiëne in de slachtlijn is er een voordeel indien uiers aan het begin van de slachtlijn verwijderd worden. Men dient zich evenwel te realiseren, dat hiermee voor de keuring essentiële informatie verdwijnt. De overdracht van informatie van de keuring voor het slachten naar de keuring na het slachten is onder andere met betrekking tot dit punt niet optimaal.
  Indien men in de toekomst, bij een herziening van de Vers vlees richtlijn, van plan is om de mogelijkheid in te bouwen dat uiers niet meer aan de keuring na het slachten aangeboden behoeven te worden, zal dit goed onderbouwd dienen te worden. In deze onderbouwing dient vooral het aspect nagegaan te worden of de uier extra informatie over het gehele dier geeft en derhalve consequenties voor de keuring na het slachten.
- Is de NNNT geschikt als onderzoeksmethode voor het aantonen van antibiotica/chemotherapeutica in melk/uiers?
  Uit het feit dat er positieve monsters gevonden zijn, die bevestigd zijn met de HE kan geconcludeerd worden, dat de NNNT geschikt geacht kan worden als screeningsmethode voor het aantonen van antibiotica/chemotherapeutica in melk/uiers.
  In dit onderzoek zijn geen aanpassingen in de monsterbehandeling toegepast, die storende invloeden, van bijv. weefselgebonden residuen, of van nature aanwezige bacteriegroeiremmende stoffen, hebben uitgesloten. In andere onderzoeken worden deze aanpassingen wel beschreven.

DANKBETUIGING

Dit onderzoek had niet uitgevoerd kunnen worden zonder de inzet van onder andere de medewerkers van de Veterinaire Inspectie te Arnhem, de Inspectie Gezondheidsbescherming te Zutphen en Leeuwarden.

LITERATUUR

1. Mol H, Boer E, Demmers WAM, Schut K en Vincentie HM. Antibiotica-residuen in goedgekeurde runderuiers en in daaruit bereide vleeswaren, Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1978; 103, 257-72.
2. Anonymus, De Consumentenbond, Veel mis met frikadellen, De Consumentengids 1989; 5, 247-9.
3. Anonymus, Mededelingen RVV, Onderzoek uierweefsel, Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1994; 119, 370.
4. Anonymus, Produktschap voor Vee en Vlees, Notitie Bacteriegroeiremmende stoffen in uiers en frikandellen, 1990; HEV 90-13.
5. Anonymus, Produktschap voor Vee en Vlees, Notitie Verwerking van vleesgrondstoffen met verhoogd risico op aanwezigheid van contaminanten, 1991; 91-26.
6. Anonymus, FIDIN, schriftelijke correspondentie, oktober 1992.
7. Overige regelgeving Vleeskeuringswet, Editie Schuurman & Jordens 1994, blz. 105.
8. Stigter, H.H., Standard operating procedures, NNNT op basis van Rikilt-voorschrift.

CHLOORAMFENICOL

In september 1994 informeerde de Veterinaire Hoofdinspectie het bedrijfsleven dat er in verband met het verbod op de toediening van chlooramfenicol aan landbouwhuisdieren controle zou plaatsvinden. Men vindt zo nu en dan zowel bij varkens als runderen dat er chlooramfenicol is toegediend. Wij willen de dierenartsen er nogmaals op wijzen dat sedert 22 augustus 1994 een aantal preparaten met de werkzame stof chlooramfenicol, waaronder twee die een REG NL nummer hadden, niet langer op de markt mogen zijn en dat andere sedert die datum niet meer toegepast mogen worden bij diersoorten waarvan de produkten gewoonlijk worden geconsumeerd.

In onderstaande tabellen kunt u zien om welke produkten het gaat.

Tabel 1: De volgende diergeneesmiddelen mogen met ingang van 22 augustus 1994 niet langer op de markt zijn.

Nummer	Diergeneesmiddelennaam	Aanvrager	Werkzame stof
NL 1360	AMICOL FORTE	Aesculaap B.V.	Chlooramfenicol
NL 1429	AMICOL BUTA	Aesculaap B.V.	Chlooramfenicol
NL 1502	CHLOORAMPHENICOL-PALMITAAT	Aesculaap B.V.	Chlooramfenicolpalmitaat
NL 1517	C.A.F. 25 PRO INJ.	Aesculaap B.V.	Chlooramfenicol
NL 1581	CHLORAMPHENICOL 50% PRO INJ.	Alfasan Nederland B.V.	Chlooramfenicol
NL 1638	PALBI-MIX	Dopharma Research B.V.	Chlooramfenicolpalmitaat
NL 1778	T.C.P. PRO INJ.	Aesculaap B.V.	Chlooramfenicol
NL 1963	CHLORAM TYLOSIN 20/5 PRO INJ.	Alfasan Nederland B.V.	Chlooramfenicol
NL 2166	CHLORAMJECT 25%	Dopharma Research B.V.	Chlooramfenicol
NL 2732	FEEDMIX OCN	Dopharma Research B.V.	Chlooramfenicol
NL 2944	CHLOORAMFENICOL 10% IN PROPYLEENGLYCOL	A.U.V.	Chlooramfenicol
NL 2980	HOESTMIX-B KALVEREN	Dopharma Research B.V.	Chlooramfenicolpalmitaat
REGNL 3760	CHLOR - LA	Lab. Veprol S.A.R.L.	Chlooramfenicol
NL 3814	HOESTMIX KALVEREN	Aesculaap B.V.	Chlooramfenicolpalmitaat
NL 3851	CHLORAMPHENICOL PALMITAAT	Stichting Regishare	Chlooramfenicolpalmitaat
NL 5417	HOESTMIX KALVEREN	W. Gellings Holding B.V.	Chlooramfenicolpalmitaat
NL 5624	CHLORAMPHENICOLPALMITAAT	Farmed B.V.	Chlooramfenicolpalmitaat
NL 5678	ROTKREUPELTINCTUUR	Dopharma Research B.V.	Chlooramfenicol
NL 6346	PNEUMOSOL	Pluimveepraktijk Slagharen	Chlooramfenicolpalmitaat
NL 6940	CHLORAMPHENICOLPALMITAAT	Tesink Vet. Prod. B.V.	Chlooramfenicolpalmitaat
NL 7248	CHLOORAMPHENICOL	Hak Pharma	Chlooramfenicolpalmitaat
NL 7681	CHLOORAMFENICOLPALMITAAT	A.U.V.	Chlooramfenicolpalmitaat
NL 8274	CHLORAMPENICOLPALMITAAT	VMD-Nederland	Chlooramfenicolpalmitaat
REGNL 8362	CHLOR-LA	Lab. Veprol S.A.R.L.	Chlooramfenicol

Tabel 2: De volgende diergeneesmiddelen mogen met ingang van 22 augustus 1994 niet langer worden toegepast bij diersoorten waarvan de produkten gewoonlijk worden geconsumeerd.

Nummer	Diergeneesmiddelennaam	Aanvrager	Werkzame stof
NL 1582	CHLORAMPENICOL 25% PRO INJ.	Alfasan Nederland B.V.	Chlooramfenicol
NL 1964	CHLORAPRED 'T' PRO INJ (=T.C.P.)	Alfasan Nederland B.V.	Chlooramfenicol
NL 1991	CHLOOR TRIM 15 D PRO INJ.	Aesculaap B.V.	Chlooramfenicol
NL 2169	CHLORJECT DT	Dopharma Research B.V.	Chlooramfenicol
NL 3080	CHLOOR-250	Stichting F.I.F.	Chlooramfenicol
NL 3083	CHLOOR-200	Stichting F.I.F.	Chlooramfenicol
NL 3088	T.P.C. EXTRA	W. Gellings Holding B.V.	Chlooramfenicol
NL 3570	CHLOORAMPHENICOL SPRAY BLAUW	Ruppert Beheer B.V.	Chlooramfenicol
NL 3578	CHLOORAMPHENICOL SPRAY KLEURLOOS	Ruppert Beheer B.V.	Chlooramfenicol
NL 4625	CHLORAGENT	Kombivet B.V.	Chlooramfenicol
NL 4669	PRAXAVET TCP	Boehringer Ingelheim B.V.	Chlooramfenicol
NL 4802	T.C.P.	Stichting F.I.F.	Chlooramfenicol
NL 5448	CHLORDEX-15	Stichting F.I.F.	Chlooramfenicol
NL 6169	TYLO-CHLOR + P	Feed Farm B.V.	Chlooramfenicol
NL 6253	PRO INJ. DEXACHLOOR	Feed Farm B.V.	Chlooramfenicol
NL 6418	PRO INJ. O.C. 100/100	Feed Farm B.V.	Chlooramfenicol
NL 6731	CHLORDEXTRIP	Floris Vet. Prod. B.V.	Chlooramfenicol
NL 6870	TETRACHLOR 10-10	Floris Vet. Prod. B.V.	Chlooramfenicol

HET KILHAM RAT VIRUS GEEN ZOONOSE

Onlangs is de vraag gerezen of het Kilham Rat Virus (RV) mogelijk de mens zou kunnen besmetten. Dit is echter zeer onwaarschijnlijk omdat we hier te maken hebben met knaagdierparvovirussen, zoals het RV, H-1 virus en Minute Virus of Mice (MVM). In het algemeen hebben parvo-virussen slechts een gastheerspectrum, dat zich beperkt tot verwante diersoorten. Dit heeft te maken met de grote afhankelijkheid van bepaalde functies van de gastheercel. Relatief kleine variaties in het genoom kunnen echter wel leiden tot verschillen in groeirespons op een externe prikkel, waardoor een andere weefsel- of zelfs gastheerspecifiteit kan ontstaan.
Parvovirussen van knaagdieren dienen op dit moment met de bestaande gegevens niet als humaan pathogeen te worden aangemerkt. RV en MVM repliceren ook *in vitro* niet in humane cellen. Voor H-1 virus is dit wel aangetoond en er is weleens gespeculeerd dat het betrokken zou zijn bij humane infecties. Hiervoor zijn vooralsnog géén bewijzen.
Overigens is het criterium van replicatie in humane cellen alleen *in vitro* niet doorslaggevend voor een mogelijk zoönotisch karakter van een virus.
Voor speculaties over het eventuele zoönotische karakter van parvovirussen van knaagdieren zijn derhalve op dit moment weinig of geen wetenschappelijke gronden aanwezig. In de afgelopen vijf jaar zijn geen artikelen verschenen over mogelijk zoönotische effecten en de artikelen waarin gesproken wordt over ziekteverchijnselen bij de mens zijn van oudere datum en slecht gedocumenteerd.
Gezien het ontbreken van epidemiologische indicaties heeft onderzoek in deze richting dan ook géén prioriteit.

Dr. J.H.M. Nieuwenhuijs
Prof.dr. A.D.M.E. Osterhaus

FORUM DUURZAME VEEHOUDERIJ; MYTHE OF WERKELIJKHEID

'WIJ ZIJN GROENER DAN U DENKT'

DOELSTELLING CONFERENTIE

In het kader van de VIV, de Vakbeurs Intensieve Veehouderij, werd op 28 en 29 november door de FEDESA, de Europese federatie van de diergeneesmiddelenindustrie, een forum georganiseerd onder de titel: Duurzame Veehouderij; Mythe of Werkelijkheid.
Wat is de rol van de diergeneesmiddelen daarbij mede gezien de veranderingen tengevolge van het gemeenschappelijke landbouwbeleid in de EU en de wereldvoedselhandelovereenkomst, de GATT.

Door W. Sybesma



Foto 1: Spreekster mevr. G. Jorritsma

Berichten en verslagen

'Eén van de doelen van deze internationale conferentie', aldus de secretaris van de FEDESA, Dr. J. Vanhemelrijck was duidelijk te maken aan de buitenwereld dat de diergeneesmiddelenindustrie veel groener is dan men in het algemeen wel denkt!
Dat het beeld van de intensieve veehouderij inderdaad wel enige correctie behoeft, werd duidelijk op de avond voorafgaande aan deze conferentie.
Het diner waar prof.dr. M. Vandeplasse (nog steeds actief aan de Universiteit van Gent) de feestredenaar was, kreeg namelijk plotseling ongenode gasten.
Vandeplasse schilderde uit eigen ervaring de geweldige ontwikkeling in de veterinaire professie gedurende de laatste vijftig jaar; van poeiers gebaseerd op een placebowerking tot de meest effectieve specialité's.
Dankzij al die hulpmiddelen zijn bijvoorbeeld keizersnedes tot 95% en 98% veilig bij koeien en paarden. Dit kan leiden tot een dusdanig enthousiasme bij de practici dat deze soms schijnen te vergeten dat er ook nog zoiets als een vagina bestaat.
Tijdens dit deel van zijn speech , wellicht tekenend, kwam een actiegroep Welzijn voor Dieren met luid gefluit de zaal binnenstormen op weg naar het podium met hoog gehouden borden waarop 'Vlees is Moord' stond. De wat geschrokken Vandeplasse bleef waar hij was en wachtte tot de groep verdween, een handje geholpen door het personeel van het Marriott hotel waar de conferentie plaatsvond.

REVOLUTIONAIRE ONTWIKKELINGEN

Diverse prominente sprekers belichtten de volgende dag verschillende facetten van de eisen, die in de toekomst gesteld worden aan de veehouderij, gezien de gemelde overeenkomsten.
Het Europese beleid heeft tot gevolg dat in plaats van het produceren voor de markt, er voor de producent een inkomenssteun komt. Het gaat om de scheiding van de economische efficiency van de sociale en milieumaatregelen, waarbij de producenten min of meer genoodzaakt worden zogenaamde premiejagers te worden. Dit kan gekenschetst worden als een revolutie; aldus S. Swinnen, die sprak namens de Copa/Cogeca, de overkoepelende organisatie voor de land-

bouwers.
Bij de GATT-overeenkomst gaat het vooral om het slechten van handelsbarrières hetgeen de efficiency van het produceren moet versterken.
Hoe deze regelingen op elkaar uitwerken is nog onduidelijk, al zal de prijsvorming van de produkten sterk onder druk komen te staan. Daardoor zal de onzekerheid onder de producenten toenemen.

TOEKOMSTDILEMMA'S

Eén van de grootste dilemma's in de toekomst is dat de groei van de bevolking en de te verwachten toename van de welvaart in grote delen van de wereld op den duur om meer voedsel vragen. De consument wil bovendien veilig en smakelijk voedsel.
D.T. Avery van het Centrum voor Wereldvoedselvraagstukken, (USA) verkondigde de noodzaak om zoveel mogelijk gebruik te maken van voedselverhogende middelen, zoals BST, aangezien de extensieve benadering grote bedreigingen zullen inhouden voor de beschikbaarheid van natuurgebieden, waar in wild zich nog kan handhaven.
Het goede nieuws is dat er in het jaar 2050, wanneer er tien miljard mensen op de aarde zijn, nog genoeg voedsel voor iedereen is. Het slechte nieuws is dat men het alleen maar staande kan opeten. De duurzame landbouw is een noodzaak, maar voldoende voedsel is dat eveneens.
De secretaris van de Wereld Federatie van Arbeiders in de Landbouw en Voedselindustrie, J.G. Gomez, schetste de scheve verhoudingen die er in de loop der jaren ontstaan zijn in de voedselproduktie, -consumptie en -handel tussen noord en zuid op deze aardbol. Het noorden heeft 23% van de wereldbevolking en 85% van het inkomen. Voor het zuiden zijn deze cijfers 77% versus 15%.
Volgens Gomez verkwanselen veel regeringen de belangen van degenen, die in de landbouw hun brood moeten verdienen. Het is erg belangrijk om die werkers in de landbouw bij de komende ontwikkelingen te betrekken.
Mevrouw G. Jorritsma, partner in een groot melkveebedrijf in Friesland, vroeg zich af wat duurzame landbouw nu eigenlijk voor moet stellen. Tot nog toe hebben de Nederlandse melkveehouders aangetoond hoe je een grote productiviteit kunt combineren met een hoge kwaliteit. Zij vreesde steeds verder meegesleurd te worden in de draaikolk van steeds meer regelingen en minder



Foto 2: De groei van de wereldbevolking brengt met zich mee dat op dit moment schijnbare tegenstellingen nog eens goed tegen elkaar afgewogen dienen te worden.

mogelijkheden om vrijuit te kunnen produceren. Dat maakt de boeren onzeker.

DE ROL VAN DIERGENEESMIDDELEN EN ADDITIEVEN

'Diergeneesmiddelen en additieven spelen een positieve rol om door het bewerkstelligen van een grotere produktie-efficiency, alsmede het sparen van het milieu zoals bijvoorbeeld dat gebeurt door het toedienen van fytase'. Aldus prof. J. Viaene uit Gent en prof. J. Gropp uit Leipzig.
Deze (zogenaamd wetenschappelijke) bijdrage van eerstgenoemde was geheel gebaseerd op een enquete gehouden onder praktici uit geheel Europa.
Van de 20.000 aangeschreven respondeerden er ongeveer 400, die van mening waren dat zonder diergeneesmiddelen er minstens 25% meer dieren gehouden moet worden.
Dit aspect werd nog nader uitgewerkt door prof. Soulsby uit Londen, die de grote potentie van de biotechnologie benadrukte.
Een commissie van het Hogerhuis, waar hij als Lord deel van uitmaakt, is tot de conclusie gekomen dat er in deze sector van industriële biotechnologie van de kant van de overheid in de UK en EU sprake is van overregulering hetgeen uiteindelijk slecht zal uitpakken, niet alleen voor de concurrentiepositie maar zeker ook voor het welzijn van de mensheid.
Hij was het niet eens met de door hem geciteerde Deense puntdichter Piet Hein die stelt: 'Once technology is master, we shall reach disaster faster'.
De vertegenwoordiger van de Dierenbescherming merkte hierbij op dat een hoge produktie per dier vaak niet samengaat met een goed welzijn. Duurzame veehouderij dient wel dierzame veehouderij te zijn.
Dr. John Preston, President van Merck AgVet (USA) belichtte in ditzelfde kader de problemen die er zijn om nieuwe diergeneesmiddelen van de grond te krijgen. Het gevaar dreigt dat grote geneesmiddelenfirma's niet meer geïnteresseerd zijn in het ontwikkelen van nieuwe veterinaire preparaten. Vooral als men bedenkt, dat deze sector maar 4% uitmaakt van de budgetten in deze sector.
Men moet daarbij bedenken dat hierdoor ook de gezondheidstoestand van de mens wordt bedreigd.

SLOTCONCLUSIES

Prof. R. Marsboom , de voorzitter van de FEDESA, vatte het geheel prima samen en kwam uiteindelijk met een concreet voorstel om iets aan de problematiek te gaan doen.
De FEDESA wil, gezien de hierna volgende overwegingen, in de naaste toekomst een ronde tafel gesprek hebben met alle betrokken organisaties ten einde een stap te zetten op de weg naar een beter milieu en een betere landbouw.

Wat is er namelijk aan de hand:
- de Europese en GATT-regelingen brengen een onzekere toekomst voor de veehouders;
- een hoge produktie vraagt tevens een produktie van kwaliteitsprodukten.

Dat gaat niet altijd samen;
- dreigingen ontstaan er voor de diergezondheid als de diergeneesmiddelenindustrie nog verder zal worden ingeperkt, met eveneens kwalijke gevolgen voor de gezondheid van de mens;
- veterinaire preparaten helpen het milieu te sparen, bestrijden zoönosen en ondersteunen de behoefte aan betere levensomstandigheden ook in de Derde Wereld;
- de groei van de wereldbevolking brengt met zich mee dat alle op dit moment schijnbare tegenstellingen nog eens goed tegen elkaar afgewogen dienen te worden
Uiteindelijk gaat het erom de behoeften van **en** producenten **en** consumenten te waarborgen;
- een belangrijk haast wel essentieel element is dat er vertrouwen is in de maatschappij, met name bij de consument, in het gebruik van diergeneesmiddelen waar de dierenarts een sleutelrol in vervult.

BELANGRIJKE TAAK VOOR DE DIERENARTS

Deze conclusies geven aan dat het voor de dierenarts eveneens een kwestie van levensbelang is om mee te doen in deze oordeelsvorming over de dilemma's van de toekomst. Hij zal uit hoofde van zijn plaats in het geheel van de voedselketen een zeer belangrijke taak vervullen als hij ervoor zorgt er op tijd bij te zijn.

RICHTLIJNEN VOOR PRAKTIJKVOERING EN PRAKTIJKUITRUSTING

'VEEL EFFECTIEVER EN MINDER STORINGEN'

De laatste jaren wordt er uitgebreid gediscussieerd over kwaliteitsrichtlijnen voor dierenartsenpraktijken. Er ligt echter nog geen concreet werkplan op tafel. De discussie blijft daardoor vrij vaag en niemand weet precies wat het doel is van alle regels en administratie.
Collega H.A.D. Bax te Gorinchem is dat stadium reeds voorbij: hij is razend enthousiast over praktijkcertificering. Zijn gezelschapsdierenpraktijk staat op het punt om als kliniek erkend te worden door de American Animal Hospital Association.

Door Sophie Deleu

Bax maakt enkele algemene opmerkingen: 'Wat willen we als dierenarts bereiken? Ten eerste een zo goed mogelijke patiëntenzorg in al zijn facetten, ten tweede tevreden cliënten en ten derde plezier in het werk.' Als de cliënten tevreden zijn, als er een goede sfeer heerst in de praktijk en als de patiënten genezen volgt volgens Bax vanzelf de tevens noodzakelijke goede boterham.

GOEDE DIERENARTS

Hoe omschrijf je een goede dierenarts? De cliënt wil dat zijn gezelschapsdier gezond wordt of blijft. Vaak moeten daar alle mogelijke middelen voor ingezet worden. De dierenarts zelf denkt meestal in termen van een optimale patiëntenzorg; een ruim begrip. Bax vindt de omschrijving van prof. Carl Osborne een goede definitie: 'Een goede dierenarts is iemand die zijn patiënten net zo behandelt zoals hij zelf in de gegeven situatie behandeld zou willen worden'. Met andere woorden: de cliënten verwachten van de dierenarts kwalitatief goede diergeneeskunde. 'Kwaliteit moet dus in onze praktijkvoering hoge prioriteit hebben'.

SCHRIKBEELD CLIENT

Bepaalde handelingen schrikken de cliënt ronduit af. Bax noemt enkele voorbeelden: 'steeds een ander advies -de assistente vertelt zus en de dierenarts zo- zoekrakende röntgenfoto's en het niet op voorraad hebben van voeders en medicijnen'. Al deze problemen moeten één voor één ondervangen worden. 'Het gaat niet om grote investeringen, maar over het organiseren van ieders werkwijze'. Bax zegt lachend als dierenarts te zijn opgeleid en niet als manager: 'Het enthousiasmeren en stimuleren moet altijd vanuit de praktijk zelf komen, maar het zou heel wat werk besparen als we niet allemaal zelf een systeem ontwikkelden om de praktijk goed te organiseren'.

ONBEPERKTE MOGELIJKHEDEN

Maar hoe begin je daaraan? Want de mogelijkheden zijn bijna onbeperkt, maar de bankrekening en de energie van de dierenarts hebben hun grenzen. Bax: 'Moeten we dat allemaal zelf ontwikkelen en door vallen en opstaan wijzer worden?'. Hij pleit ervoor gebruik te maken van in de praktijk getoetste richtlijnen als een soort handleiding. Hij vindt ook dat de handleiding de mogelijkheid moet bieden om de organisatie stap voor stap te verbeteren.
In Nederland is er nog niet veel te koop op dit gebied. Na enige jaren zoeken stuitte Bax op richtlijnen van de American Animal Hospital Association. De AAHA is een vereniging van gezelschapsdierenpraktici met ongeveer 12.000 leden. De richtlijnen van de AAHA zijn in een vragenlijst verwerkt. De vragen zijn met ja of nee te beantwoorden. 'Als je de lijst hebt doorgewerkt, ben je bekend met de knelpunten van je praktijk', legt Bax uit.
Er zijn drie niveaus. Men kan dus twee niveaus stijgen, maar dat is niet noodzakelijk. Het laagste niveau is in principe vrij goed haalbaar en betreft vooral de organisatie in de praktijk.

ENTHOUSIAST

Bax is zeer enthousiast over de richtlijnen: 'We werken nu ongeveer een jaar met dit systeem en hebben eerst de apotheek en de patiëntenkaart aangepakt'. Momenteel voldoen vrijwel alle facetten van de praktijk (zoals reiniging van de praktijk, de opname van patiënten en interne communicatie) aan de normen van het tweede niveau. 'Iedereen vindt het fijn om ermee te werken, want ons werk geschiedt effectiever en er treden minder storingen op'. Bax is ervan overtuigd dat hij het huidige patiëntenaanbod slechts aankan, dankzij de richtlijnen: 'Mij is duidelijk geworden waar problemen ontstaan en hoe ze voorkomen kunnen worden'. Bovendien zijn de inkomsten gestegen.
Maar het is niet allemaal rozegeur en maneschijn... Het lijkt gemakkelijk om

eraan te beginnen maar na een aantal maanden komt iedereen in een soort kwaliteitsdepressie. Bax weet het nog goed: 'Het is druk in de praktijk, je moet dan op je tanden bijten en blijven doorzetten. Bovendien moet je je personeel blijven stimuleren'. Het kost dus in eerste instantie veel energie.
Daarom lijkt het verstandig om niet teveel onderdelen tegelijk aan te passen, maar steeds een pakketje richtlijnen onder de loep te nemen. 'Dan blijft het voor iedereen overzichtelijk en de eerste resultaten motiveren je voor de volgende stap'.

UITGEMAAKTE ZAAK

Voor collega Bax is het een uitgemaakte zaak: 'Door de eisen van de cliënt en de taak die wij als dierenarts hebben, is het in deze snel ontwikkelende vorm van gezondheidszorg essentieel dat wij kwaliteit bieden en ons continu verbeteren'.
Hij stelt dan ook voor dat de dierenartsen niet allemaal zelf het wiel uitvinden, maar gebruik maken van eerder opgedane ervaringen -'want zo zie ik die regels'- en op die manier proberen verder te ontwikkelen. Hij vindt het derhalve wenselijk dat ook in Nederland richtlijnen worden ingevoerd.
'Dat het gebruikelijk is om na het behalen van het gewenste resultaat een certificaat uit te reiken, is volgens mij alleen maar leuk voor de dierenarts in kwestie', beweert Bax. Het effect naar buiten acht hij gering. De cliënt kiest immers op grond van zijn of haar ervaringen voor een praktijk.
'Een bordje op de deur plakken en er daarna een janboel van maken zal zeker geen zoden aan de dijk zetten. Het gaat om de inhoud en niet om de verpakking'.

AKKOORD OVER RVV-TOEZICHT EXPORT-PLAATSEN VOOR VARKENS

Blaasjesziekte-perikelen hebben in de afgelopen twee jaar regelmatig geleid tot maatregelen voor de Nederlandse varkenssector. Kenmerkend hierbij was dat opeenvolgende incidenten in met name het levende-exportcircuit leidden tot verdere aanscherping van maatregelen. Om deze incident-gerichte aanpak te doorbreken hebben overheid en bedrijfsleven besloten een totaalplan te ontwikkelen voor alle schakels in de produktie-kolom dat een duurzame export van varkens en varkensprodukten moet garanderen. Meer eigen verantwoordelijkheid van de sector is van het allergrootste belang om te komen tot duurzame export.

In het kader van dit totaalplan heeft een werkgroep onder leiding van het Bedrijfsschap voor de Handel in Vee (BHV) het onderdeel betreffende de verzamelplaatsen voor varkens uitgewerkt. Het plan voorziet in een overeenkomst tussen de RVV en waaghouder, op basis waarvan de huidige RVV-controle kan worden vervangen door steekproefsgewijze controles. Door de overeenkomst te ondertekenen legt de waaghouder formeel vast er zelf zorg voor te dragen dat volgens de vastgestelde procedures wordt gewerkt. Bij de steekproefsgewijze controles legt de RVV haar bevindingen vast in een controle-rapport. Wordt in een periode van vier weken geconstateerd dat de waaghouder niet volgens de procedures heeft gehandeld, zal de RVV in de daarop volgende vierweekse periode permanent aanwezig zijn.
Dit plan vereist een grote inspanning van zowel de waaghouder als de RVV. Daarom is in onderling overleg een proefperiode tot 1 april afgesproken, waarin gewerkt wordt volgens de overeenkomst en ervaring wordt opgedaan. Maandelijks worden de bevindingen geëvalueerd om het plan zodanig bij te stellen, alvorens het op 1 april 1995 definitief van kracht wordt.
Onderdeel van de proefperiode vormt het vinden van een oplossing voor een aantal zeer wezenlijke knelpunten bij het verzamelen van varkens, zoals hoe te handelen met restpartijen alvorens de periodieke reiniging en ontsmetting plaats kan vinden. Tot die tijd blijft de huidige werkwijze gehandhaafd. Genoemde afspraken hebben ertoe geleid dat op 12 december nagenoeg alle waaghouders de overeenkomst hebben ondertekend, waarmee de permanente RVV-aanwezigheid is vervangen door steekproefsgewijze controles.
Bij degenen, die de overeenkomst niet ondertekend hebben, blijft de permanente RVV-controle onverminderd van kracht.

LEVERBOT EEN PLAATSELIJK PROBLEEM

De werkgroep Leverbotprognose verwacht een lichte leverbotinfectie in het westen van Nederland, het Drentse AA-gebied, tussen de grote rivieren en het veenweidegebied van Utrecht.

De herfst van 1994 kenmerkt zich door enkele zeer natte perioden. In deze perioden kan een lichte infectie op het gewas zijn afgezet. Op grond van neerslag- en slakkengegevens verwacht de Werkgroep Leverbotprognose een lichte leverbotinfectie op bedrijven in bovengenoemde gebieden. Leverbotinfecties kunnen ook verwacht worden op alle bedrijven met een kunstmatig verhoogde grondwaterstand.

ADVIES SCHAAP

Geadviseerd wordt om eind november schapen te behandelen op bedrijven waar leverbotinfecties worden verwacht. Voor de behandeling van schapen dient men een leverbotmiddel te gebruiken dat werkzaam is tegen jonge leverbotinfecties.

ADVIES RUND

Een behandeling tegen leverbotinfecties bij runderen is alleen nodig wanneer door middel van mestonderzoek een infectie is vastgesteld. Mestonderzoek dient te worden verricht vanaf begin januari 1995.
Bij twijfel over het voorkomen van leverbotinfecties op een bedrijf kan men bloed- of mestonderzoek laten plaatsvinden door de Gezondheidsdienst voor Dieren. Voor een goed onderzoek wordt aangeraden minimaal vijf monsters per koppel te laten onderzoeken op leverbotinfecties.

VERSLAG SYMPOSIUM 'PERMANENTE EDUCATIE: VERPLICHT OF NIET?'

De Raad voor het Vrije Beroep (RVB) organiseerde op 15 november jl. een symposium over de vraag of bij- en nascholing, hierna permanente educatie genoemd, verplicht gesteld moet worden of aan de eigen verantwoordelijkheid van de beroepsbeoefenaren overgelaten kan worden. Permanente educatie is een onmisbaar instrument bij het handhaven of verbeteren van de kwaliteit van de dienstverlening. Aangezien alle 25 aangesloten organisaties daarmee te maken hebben, leende het onderwerp zich uitstekend voor een symposium van de Raad. Voor het symposium was een documentatiemap opgesteld waarin op overzichtelijke wijze per organisatie de stand van zaken op het gebied van de opleiding, beroepsopleiding en permanente educatie werd weergegeven. De meeste organisaties zijn van plan permanente educatie verplicht te gaan stellen.

Op het symposium werden inleidingen gehouden door zes sprekers afkomstig uit de vrije beroepen. Ter verlevendiging van de inleidingen werd een aantal stellingen gepresenteerd, waarover het publiek met een stemmachine kon stemmen. Na de pauze volgde een forumdiscussie onder leiding van dr. C.J. de Blaey, algemeen secretaris van de KNMP (apothekers).

Mr. H.L. de Haas, voorzitter RVB
Als gevolg van de snelle technische ontwikkelingen en de opkomst van de kritische en mondige cliënt/patiënt worden steeds hogere eisen aan de kwaliteit van de beroepsuitoefening gesteld. Permanente educatie is daarbij een onmisbaar instrument. De Haas is voorstander van de invoering van verplichte permanente educatie met sanctiebepalingen. Hij vindt dat permanente educatie niet aan de eigen verantwoordelijkheid van de beroepsoefenaren overgelaten kan worden, omdat juist de 'zwakke broeders' deze dwang nodig hebben. Beroepsgroepen zonder verplicht lidmaatschap van de beroepsorganisatie hebben een probleem met de afdwingbaarheid van verplichte scholing. De Haas bepleit dat representatieve organisaties een beperkte regelgevende bevoegdheid krijgen voor de beroepsgroep.

Dr. C.J. Blaey, algemene stellingen
1. 'Permanente educatie moet verplicht gesteld worden'. (Uitslag stemming: 89% eens, 11% oneens.)
2. 'Invoering van verplichte permanente educatie is een taak voor de beroepsorganisatie' (87% eens, 11% oneens).
3. 'De sanctie op weigering om aan de eisen van verplichte permanente educatie te voldoen moet uiteindelijk een beroep op de verdere beroepsuitoefening zijn'. (65% eens, 24 oneens).

Drs. B.R. Schudel, huisarts en secretaris LHV
De huisartsen zullen blij zijn als de nascholing in een kader van rechten en plichten terecht komt. Op vrijwillige basis werken de huisartsen daar al jaren naar toe.
Als doel van verplichte en permanente educatie ziet de LHV het bewaken en bevorderen van het huisartsgeneeskundig produkt. Aan het te volgen scholingsprogramma zullen inhoudelijke eisen worden gesteld om te garanderen dat alle onderdelen van het curriculum worden bestreken en niet uitsluitend de eigen stokpaardjes worden bereden. De LHV zal de nascholing gaan accrediteren en met de zorgverzekeraars is afgesproken dat alleen geaccrediteerde cursussen vergoed zullen worden.

J. Poen, fysiotherapeut, voorzitter VVF
Poen's eerste stelling luidde: 'Permanente educatie als onderdeel van het proces van kwaliteitsbevordering vereist een professionele attitude van de beroepsbeoefenaren. Verplichtstelling van bij- en nascholing is dan overbodig'. (Uitslag stemming: 32% eens en 52% oneens). De VVF beschikt over cijfers waaruit blijkt dat de grote meerderheid van de leden cursussen volgt. Poen meent dat verplichte scholing niet automatisch tot kwaliteitsverbetering zal leiden, men moet ook de wil hebben om kwaliteit te leveren. De VVF wil een analyse-instrument ontwikkelen waarmee de individuele fysiotherapeut zijn kennis- en vaardigheidsniveau kan toetsen en kan vaststellen op welke terreinen een cursus wenselijk is.

Th. Stoffer, Hoofd Public Relations NVM
De NVM ziet een goede opleiding van haar leden als basis voor de versterking van de marktpositie. De NVM gebruikt de verplichte permanente educatie als communicatiemiddel met de markt: de NVM maakt reclame met het goede opleidingsniveau van de leden. Stoffer stelt: 'Permanente educatie is in een sterk veranderende markt de enige overlevingskans voor een dienstverlener'. (Uitslag stemming: 75% eens en 19% oneens). Op niet-nakoming van de verplichte educatie zijn sancties gesteld, variërend van geldboetes tot afsluiting van het NVM-uitwisselingssysteem, waarop alle marktinformatie circuleert. Binnen de permanente educatie vindt Stoffer aandacht voor sociale vaardigheden nog belangrijker dan kennisbevordering.

B. Jansen, AA, voorzitter NOvAA
Jansen schetste de belangrijkste reacties van de NOvAA-leden op een voorstel om permanente educatie verplicht te stellen. Het voorstel van 40 uur scholing werd teruggedraaid tot 30 uur, om rekening te houden met de AA's die tevens belastingconsulent zijn en cumulatieve studieverplichtingen opgelegd krijgen. Bovendien geldt de verplichting alleen voor AA's in het openbare beroep, zodat AA's die geen typisch accountantswerk verrichten vrijgesteld blijven. De AA's verzochten ook om rekening te houden met de interne scholingsprogramma's bij de grotere accountantskantoren. Men wenst geen betutteling bij de invulling van de verplichte uren.

Mr. C.G. Scholten, advocaat, lid Algemene Raad van de NOvA
De Orde heeft van zijn verordenende bevoegdheid als publiek-rechtelijke beroepsorganisatie gebruik gemaakt om permanente educatie per 1-1-1996 verplicht te stellen. Er is gekozen voor een verplicht systeem om te voorkomen dat de 'zwakke broeders' de dans zouden ontspringen. Binnen het aanbod waarmee studiepunten verdiend kunnen worden, is zeker ook ruimte voor beroepsvaardigheids- en managementcursussen. Studiepunten kan men verdienen met het volgen van erkende opleidingen, maar ook door het geven van cursussen of door het schrijven van wetenschappelijke artikelen.

VETERINAIRE EN DIERKUNDIGE ONDERZOEKERS VERSTERKEN SAMENWERKING

Drie toonaangevende Nederlandse instellingen op het gebied van veterinair en dierkundig onderzoek, het DLO-instituut voor Veehouderij en Diergezondheid (ID-DLO), het Instituut voor Veterinaire Wetenschappen (IVW), Faculteit Diergeneeskunde en het Wageningen Institute of Animal Sciences (WIAS, Landbouwuniversiteit Wageningen), gaan hun onderzoek en onderwijs aan promovendi (aio's) nauw op elkaar afstemmen. De hiertoe gesloten wederzijdse samenwerkingsovereenkomsten zijn op donderdag 22 december 1994 in Lelystad aangeboden aan mevrouw prof.dr. L. van Vloten-Doting (directeur Directie Wetenschap en Kennis-overdracht, ministerie van LNV). Met de vorming van de Nederlandse Onderzoekassociatie Dier-wetenschappen en Diergezondheid wil men de reeds bestaande vruchtbare samenwerking verder uitbouwen en de onderzoeksinspanningen bundelen. Dit betekent een versterking van de vooraanstaande positie van het Nederlandse onderzoek op het gebied van de produktie, voeding, gezondheid en welzijn van (landbouw-) huisdieren en vissen en van de kwaliteit van dierlijke produkten.

In de afgelopen jaren is het wetenschappelijk onderzoek in Nederland voor een belangrijk deel gereorganiseerd in onderzoekscholen. Zo'n onderzoekschool bundelt het hoogwaardig onderzoek in een bepaald vakgebied, waarmee tevens de opleiding van veelbelovende jonge onderzoekers (aio's) tot een internationaal erkend niveau gewaarborgd wordt. Deze ontwikkeling heeft onder meer geleid tot de oprichting van het Utrechtse Instituut voor Veterinaire Wetenschappen en het Wageningen Institute of Animal Sciences. De raakvlakken tussen dierwetenschappen en veterinaire wetenschappen ten aanzien van bijvoorbeeld ziektepreventie, dierhouderij en dierwelzijn, die tevens het aandachtsgebied vormen van het DLO-Instituut voor Veehouderij en Diergezondheid (ID-DLO), maken een nauwere samenwerking interessant. Terwijl bij IVW en WIAS een nadruk ligt op fundamenteel en strategisch onderzoek, richt het ID-DLO zich zowel op het fundamenteel-strategische als het toepassingsgerichte onderzoek in deze vakgebieden. Het ID-DLO is recent ontstaan uit een samenvoeging van vier instituten van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek op het gebied van diergezondheid, pluimveehouderij, veeteelt en veevoeding.

Met de vorming van de Nederlandse Onderzoekassociatie Dierwetenschappen en Diergezondheid willen de drie partners komen tot een gestructureerde samenwerking en optimale afstemming van de onderzoekthema's. Hiermee is tevens een platform gecreëerd ten behoeve van fondsenwerving bij bedrijfsleven en (internationale) organisaties.

MEER RUIMTE VOOR KIPPEN IN LEGBATTERIJEN

Kippen in legbatterijen moeten op 1 januari 1995 ruimer gehuisvest zijn. Op die datum is namelijk de overgangstermijn verstreken van het Besluit Legbatterijen, waarin op basis van een Europese richtlijn minimumnormen worden gesteld aan batterijkooien. Doel is de verbetering van het welzijn van de circa 30 miljoen legkippen.

Na de jaarwisseling zijn alleen nog kooien toegestaan die voldoen aan de volgende eisen:
- een bodemoppervlak van minimaal 450 cm^2 per hen;
- een voerbaklengte van minimaal 10 cm per hen;
- een minimale kooihoogte van 35 cm;
- een kooihoogte van minimaal 40 cm over minimaal 65% van het beschikbare oppervlak per hen;
- een bodemhelling van maximaal 8 graden of 14%.

De eisen zijn al sinds 1988 bekend, maar de circa 2.500 bedrijven kregen zes jaar de tijd om de vereiste aanpassingen door te voeren. Na 1 januari 1995 gaat de Algemene Inspectie-Dienst (AID) van het ministerie van LNV controleren of dat ook werkelijk is gebeurd. Het overheidsbeleid blijft gericht op een verdere verbetering van het welzijn van legkippen. Daarom wordt het gebruik van alternatieven, zoals het scharrelsysteem en het volièresysteem, gestimuleerd. Een groeiend aantal consumenten geeft de voorkeur aan eieren uit deze systemen.

MUTATIES FUNCTIES RVV

Op korte termijn zal binnen de RVV een aantal mensen een andere functie gaan uitoefenen.

Dr. J.M. de Kruijf (48) wordt directeur van RVV-kring Breda. Hij volgt drs. G. van der Kieft op, die gebruik maakt van de gelegenheid om vervroegd uit dienst te treden. Jan de Kruijf is momenteel specialist roodvlees en werkzaam binnen RVV-Centrale te Voorburg.

Dr. H.J. Postema (50) wordt directeur van RVV-Doetinchem. Hij volgt drs. C.H.A. Pinkse op, die eveneens gebruik maakt van de gelegenheid om vervroegd uit dienst te treden. Hage Postema is thans inspecteur van de RVV en werkzaam bij RVV-Centraal in Voorburg.

Drs. J. Borgmeier (44) zal Hage Postema opvolgen als inspecteur van de RVV. John Borgmeier is momenteeel werkzaam bij RVV-Centraal in Voorburg als specialist levende dieren en dierlijke produkten.

Drs. A.P. van Sprang (40) wordt specialist roodvlees. Naar verwachting zal de sectie roodvlees worden samengevoegd met de sectie pluimveevlees- en wildkeuring. Aad van Sprang zal dan de leiding krijgen over deze nieuwe eenheid. Momenteel is hij werkzaam bij RVV-Centraal in Voorburg als specialist laboratoriumaangelegenheden.

Drs. P. van der Wal (46) volgt John Borgmeier op als specialist levende dieren en dierlijke produkten. Peter van der Wal is nu werkzaam als tweede specialist roodvlees bij RVV-Centraal in Voorburg.

De benoemingen worden binnenkort verwacht.

INTERNATIONAAL ERKEND

In september 1992 is het Multidisciplinair Onderzoekscentrum voor Mens-Gezelschapsdier Studies opgericht. Dit centrum, dat gevestigd is bij de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit Diergeneeskunde, heeft tot doel om wetenschappelijk onderzoek te verrichten naar vragen die er in de maatschappij ten aanzien van de relatie mens-gezelschapsdier bestaan. Aan de relatie mens-gezelschapsdier zitten vele aspecten die alleen in multidisciplinair teamverband onderzocht kunnen worden. Daarom bestaat het Centrum dan ook uit veterinairen, psychologen, ethici en methodologen. Door middel van regelmatig overleg worden de verschillende onderzoeksprojecten die binnen het Centrum verricht worden, bijvoorbeeld van het onderzoek naar de invloed van gezelschapsdieren op de ontwikkeling van kinderen, begeleid.
Het Centrum heeft een nauwe band met de 'Stichting voor Gezelschapsdieren'. Omdat de Stichting een gespreksplatform is voor organisaties die zich op een of andere wijze met gezelschapsdieren bezighouden, komen hier ook vragen naar voren die een antwoord behoeven.
De belangstelling voor de relatie mens-gezelschapsdier groeit wereldwijd en een uitwisseling van onderzoeksresultaten, met onderzoekers uit andere landen is dan ook van groot belang om up-to-date te blijven en internationale samenwerkingsverbanden aan te gaan. In dit kader is het dan ook van groot belang dat het Centrum in augustus jl. internationaal erkend is door IAHAIO (International Association for Human Animal Interaction Organisations). Het doel van IAHAIO is om het jonge (onderzoeks)terrein van de relatie mens-dier beter te coördineren door middel van een betere communicatie tussen de deelnemende landen. In IAHAIO zijn op dit moment 16 organisaties van 16 landen vertegenwoordigd, namelijk Delta Society (USA), IEMT (Zwitserland), IEMT (Oostenrijk), Scas (UK), Delta Society (Australië), (Japan), (Mexico), The Human-Animal Contact Study Group (Zuid-Afrika), Pets in Society Research Group (Duitsland), Afirac (Frankrijk), Ethologia (België), Manimalis (Zweden), Dyrene Og Vi (Noorwegen), HABAC (Canada). Het is namelijk zo dat per land maar één organisatie op het gebied van de relatie mens-dier afgevaardigd mag worden.
Voor ons Centrum is het van belang om van IAHAIO lid te zijn omdat internationale contacten dan soepeler verlopen, we mee mogen beslissen over wie, wat en waar congressen in naam van IAHAIO mag organiseren (onder andere het wereldcongres in Genève, 1995) en we beter op de hoogte gehouden worden welke projecten er op het gebied van de relatie mens-dier in een land draaien. Dit betreft dan niet alleen wetenschappelijk onderzoek, maar ook bijvoorbeeld hoe men in andere landen omgaat met de inrichting van een groenstrook dat zowel hondebezitters, als mensen zonder honden er met plezier kunnen wandelen, asieldieren etc.
En 28 augustus jl. was het dan, na twee jaar druk te zijn geweest om toegelaten te worden, zo ver. Samen met Mexico en Japan werden we na een lange vergadering in Genève, toegelaten.

Een keer per jaar komen alle leden van IAHAIO bijeen om projecten te bespreken en nieuwe initiatieven te ontwikkelen.
Voor meer informatie over het Centrum of over IAHAIO kunt u contact opnemen met het centrum. Er wordt tweemaal per jaar een nieuwsbrief uitgegeven en van IAHAIO is een kennismakingsbrochure beschikbaar in het Engels.

Mevrouw Dr. Nienke Endenburg, Multi-disciplinair Onderzoekscentrum voor Mens-Gezelschapsdier Studies, Yale-laan 8, 3584 CM Utrecht, tel.: 030 - 531565, fax: 030 - 518126.

CIE. BEVORDERING DIERGENEESKUNDIG EN VERGELIJKEND ZIEKTEKUNDIG ONDERZOEK

De Cie. Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek deelt hierbij mede, dat in totaal ± *f* 15.000,- beschikbaar gesteld kan worden ter ondersteuning van onderzoek dat dient te liggen op de gebieden van de Diergeneeskunde dan wel de Vergelijkende Ziektekunde. Overeenkomstig de doelstellingen worden de gelden uitsluitend ter beschikking gesteld van het onderzoek zelve en niet van publikatie van resultaten, reiskosten of andere bijkomende kosten.
Zij die hiervoor in aanmerking wensen te komen worden uitgenodigd zich voor 30 maart 1995 schriftelijk aan te melden bij de secretaris van de Cie. B.D.V.Z.O.. Hierbij dient opgave te worden gedaan van de aard van het te verrichten onderzoek of de op de aanvrage betrekking hebbende onderdelen daarvan en tevens een beknopt werkschema alsmede een begroting te worden overgelegd.

Namens de Cie. B.D.V.Z.O.
De voorzitter, Dr. A. W. Udo
De secretaris, Prof. dr P. Zwart
Burg. v.d. Weijerstraat 16
3981 EK Bunnik

BANDEN TVD

Vanaf heden zijn verkrijgbaar de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1994. De prijs bedraagt, evenals die voor de banden 1992 en 1993, *f* 30,- (inclusief 17½% BTW). De banden voor het TvD 1990 zijn uitverkocht. Verkrijgbaar zijn nog de banden van 1988 en 1991 tot en met 1994. De banden 1988 en 1991 kosten *f* 26,45 (inclusief 17½% BTW). De banden zijn te bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' (plus jaargang).

EEN RONDJE DNA OP VIDEOBAND



De succesvolle serie over biotechnologie 'Een rondje DNA' die begin vorig jaar is uitgezonden door de RVU, is nu op videoband verkrijgbaar. Gemiddeld keken meer dan 400.000 mensen naar de programma's die zij waardeerden met een dikke zeven.

'Een rondje DNA' is een serie van dertien korte programma's waarin scholieren en studenten kunnen kennismaken met de mogelijkheden, de beloften, maar ook de risico's en grenzen van DNA-technologie. De speeltijd van de afzonderlijke delen (tien minuten) maakt de band bijzonder geschikt voor gebruik bij een lezing of als lesonderdeel. Aflevering 4 bijvoorbeeld is getiteld: Een koe met gouden uiers (Stier Herman als eiwittenfabriek). In de serie wordt geen partij gekozen tussen voor- of tegenstanders van genetische modificatie.
De dertien delen van elk tien minuten zijn samengebracht op één videoband, die tegen kostprijs (*f* 15,-) schriftelijk kan worden besteld bij Stichting PWT (onder vermelding van Rondje DNA), Antwoordnummer 9134, 3500 ZA Utrecht. Betaling geschiedt per acceptgiro.

SYMPOSIUM DIO

Gezien het grote belang van de geit in de tropische veehouderij, organiseert de Stichting Diergeneeskunde in Ontwikkelingssamenwerking op 2 februari 1995 een avondsymposium getiteld 'Geiten in de tropen: lust of last?'
Aan bod zal komen zowel de technische als de sociale produktiviteit, waarbij positieve en negatieve aspecten tegen elkaar afgewogen zullen worden. Het symposium vindt plaats in de Collegezaal van de kliniek van Gezelschapsdieren, Yalelaan 5, de Uithof, Utrecht.
De aanvang is om 20.00 uur, entree f 2,50. Voor nadere informatie: Stichting DIO, Yalelaan 17, 3508 TD Utrecht. Tel.: 030 - 532032.

SYMPOSIUM

Op 11 en 23 maart 1995 wordt door de Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturistenvereniging een symposium georganiseerd in de nabij Utrecht, bijzonder mooi gesitueerde congresboerderij 'de Nieuwe Ham' in Haarzuilens.

Het programma is als volgt:

Zaterdag 11 maart 1995

09.00 - 09.45 uur: Dr. med. vet. D. Draehmpaehl (dierenarts); 'Macroscopisch en histologisch onderzoek van acupunctuurpunten bij het paard'.
10.00 - 10.45 uur: 'Therapeutische acupunctuurpunten bij de hond'.
11.15 - 12.00 uur: Drs. E. Laarakker (dierenarts); 'Pols- en enkelacupunctuur bij het dier'.
13.30 - 14.15 uur: Drs. B. de Leeuw (dierenarts); Workshop: 'Maagdarmcasuïstiek bij de hond'.
14.30 - 15.15 uur: Drs. A.F. van Gelder (arts); 'Acupunctuur en het maagdarmkanaal'.
15.45 - 16.30 uur: Dr. med.vet. D. Draehmpaehl (dierenarts); 'Acupunctuur en fertiliteit'.

Zondag 12 maart 1995

09.00 - 09.45 uur: Drs. A.F. van Gelder (arts); 'Ooracupunctuur'.
10.00 - 10.45 uur: Dr.med.vet. D. Draehmpaehl (dierenarts); 'Acupunctuur bij bewegingsproblemen bij het paard'.
11.15 - 12.00 uur: Drs. J.P. de Jong (arts); 'Acupunctuur bij rug- en gewrichtsproblemen'.
12.15 - 13.00 uur: Drs. M. Schepers (arts); 'Orthomanipulatie volgens methode Sikkens'.

Het inschrijfgeld voor dierenartsen is f 275,-- inclusief lunch, koffie, thee en syllabus. Voor diergeneeskunde-studenten is het f 150,--. De inschrijftermijn is tot 10 februari a.s. Vanwege de beperkte ruimte is helaas slechts een gelimiteerde inschrijving mogelijk. Het is alleen toegankelijk voor dierenartsen en diergeneeskunde-studenten. Geïnteresseerden kunnen contact opnemen met Lies Schuitemaker, Esweg 23a, 9471 BH Zuidlaren, tel.: 05905-95762.

NIEUWE ONTWIKKELINGEN OP HET GEBIED VAN WORMPREVENTIE EN IMMUNITEIT BIJ RUNDVEE

De Groep Geneeskunde van het Rund organiseert samen met Pfizer BV, een middag over longwormen en maagdarmnematoden.

De sprekers zijn:

Dr. M. Eysker
- de epidemiologie van longworm;
- recente ontwikkelingen in bestrijdingsmethoden.

Prof. dr. J. Vercruysse
- algemene epidemiologie van maagdarmnematoden;
- effecten van controlesystemen op de immuniteitsopbouw.

Dr. F.H.M. Borgsteede
- wat is doramectine (Dectomax®);
- de werkzaamheid van doramectine;
- proefresulaten van doramectine.

Dr. ir. H.W. Ploeger
- economische aspecten van maagdarmworminfecties van kalf tot en met koe.

Datum : 9 maart 1995.
Plaats: Ouwehand Congres Centrum te Rhenen.

INGELVAC AUJESZKY MLV + PORCOSOL (REG NL 8193)



Begin november heeft Boehringer Ingelheim het produkt Ingelvac Aujeszky MLV + Porcosol (REG NL 8193) geïntroduceerd.
Ingelvac Aujeszky MLV + Porcosol is een levend vaccin tegen de ziekte van Aujeszky met een sterk immuunstimulerend adjuvans als oplosmiddel. De viruscomponent van het produkt is, zowel wat betreft inhoud als praktijkgerichte presentatie (grote flacons), identiek aan de viruscomponent van het vertrouwde en alom bekende Ingelvac Aujeszky MLV.

Het adjuvans Porcosol is een waterige, goed spuitbare emulsie. Porcosol schuimt niet, kan bij kamertemperatuur worden bewaard, interfereert niet met het vaccinvirus en stimuleert de effectiviteit van de vaccinatie.
Ingelvac Aujeszky MLV + Procosol is vooralsnog leverbaar in eenheden van 10 en 50 doseringen (respectievelijk 20 en 100 ml).

Uiteraard blijft naast Ingelvac Aujeszky MLV + Porcosol ook Ingelvac Aujeszky MLV leverbaar in de gebruikelijke verpakkingen.

THE IAMS COMPANY LANCEERT EUKANUBA VETERINARY DIETS IN EUROPE

Als speerpunten in de nieuwe reeks op de markt te brengen dieetvoeders, kondigt The IAMS Company de introductie aan van Eukanuba Veterinary Diets - **Response Formula FP**, een diëtetisch hulpmiddel bij de behandeling van ontstekingsverschijnselen bij honden, en Eukanuba Veterinary Diets - **Restricted-Calorie Formula** en **Restricted-Calorie Rewards**, voor de behandeling van overgewicht bij honden.
Deze dieetvoeders, die reeds eerder dit jaar in de Verenigde Staten en Canada op de markt zijn gebracht, zullen vanaf oktober 1994 ook verkrijgbaar zijn in Europa. Additionele Eukanuba Veterinary Diets produkten zullen op regelmatige basis als resultaat van voortgaand klinisch onderzoek, worden geïntroduceerd.

PFIZER NEEMT SMITHKLINE BEECHAM ANIMAL HEALTH OVER

Pfizer Inc. heeft bekend gemaakt SmithKline Beecham Animal Health (SBAH) voor een bedrag van USD 1,45 miljard over te nemen.
De overname biedt Pfizer de mogelijkheid haar huidige produktlijn verder uit te bouwen en betekent bovendien een flinke stimulans voor de innovatieve R&D-activiteiten van het bedrijf. Door de overname ontstaat een veterinaire onderneming die toonaangevend is in de wereld.
SmithKline Beecham bezit voornamelijk expertise op het gebied van vaccins voor landbouwhuisdieren en produkten voor gezelschapsdieren. Bovendien is deze onderneming sterk vertegenwoordigd in de veterinaire sector in landen waar Pfizer minder actief is. Pfizer biedt een groot aantal produkten voor de (pluim-)veehouderij.

NEOCIDOL 250 EC BIJ RUNDVEE

Vanaf heden is de toepassing van NEOCIDOL 250 EC uitgebreid. NEOCIDOL van Ciba Animal Health is naast de toepassing bij varkens (tegen schurftmijten en luizen) en bij schapen (tegen schurftmijten, luizen, teken, schapeluisvliegen en myiasis) nu ook toegestaan ter bestrijding van schurftmijten en luizen bij niet-melkgevend rundvee. NEOCIDOL 250 EC wordt volgens de dosering van 25 ml per 10 l water (625 ppm) als spray zowel op het dier als in de omgeving toegepast. Bij een lichte infectie volstaat één behandeling, bij een zwaardere infectie dient de behandeling één à twee maal te worden herhaald. De wachttijd bedraagt vier weken.
Meer informatie is op verzoek verkrijgbaar bij Ciba Animal Health, Postbus 1048, 4700 BA Roosendaal of tel. 01650-97305.

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN



In Nederland kwamen in de periode van 28 november tot 12 december 1994, de volgende gevallen van besmettelijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is, voor:

Rotkreupel
Totaal 4 gevallen in 3 gemeenten:
Friesland: 1 geval
Noord-Holland: 1 geval
Zeeland: 2 gevallen in 1 gemeente

KOPIJ OP DISKETTE

De redaktie 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.

Hieronder treft u een aantal cursussen voor 1995 aan. Opgave is telefonisch (030 - 51 73 74) en door middel van een fax (030 - 51 64 90) mogelijk.

APOTHEEKBEHEER II VOOR GEZELSCHAPSDIERENPRAKTICI, 26 en 27 januari en 7 en 8 maart 1995 (2 blokken van 2 dagen), *f* 2.550,--.

In het kader van de cursus krijgt men in blok I een aantal 'huiswerkopdrachten' die in blok II gezamenlijk worden besproken.

De cursus is gericht op 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.

Onderwerpen:
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 andere humane middelen); knelpunten als gevolg van registratie en regelgeving; hoe daarmee om te gaan.

'HET TOTALE ONDERZOEK IN 10 RÖNTGEN-AVONDEN' RÖNTGENOLOGISCH ONDERZOEK VAN DE BUIKHOLTE BIJ GEZELSCHAPSDIEREN, *f* 2.500,-

Data en thema's:	Iedere donderdagavond; 20.00 - 22.30 uur
26 januari 1995:	introductie beeldvorming van de buikholte: 'het normaalbeeld' techniek - interpretatie - aanvullende diagnostiek
23 februari 1995:	het afwijkende buikbeeld: te wit - te zwart!
23 maart 1995:	'tumor' in de buik
13 april 1995:	contrastonderzoek van het urologisch apparaat
18 mei 1995:	urologische patiënten
15 juni 1995:	contrastonderzoek van de digestietractus
21 september 1995:	'braken'
19 oktober 1995:	'diarree'
16 november 1995:	'trauma'
14 december 1995:	overzicht röntgendiagnostiek van de buikholte veel voorkomende fouten - 'drog' beelden - etc.

Het doel van deze intensieve cursus is om de deelnemers een volledig overzicht te bieden aangaande de praktische mogelijkheden en beperkingen van röntgenologisch onderzoek van de buikholte bij gezelschapsdieren. In die gevallen waar de praktische toepasbaarheid van röntgendiagnostiek beperkt is, of resulteert in onvolledige informatie, zal de mogelijkheid van ander en/of aanvullend beeldvormend onderzoek zoals echografie worden aangeduid en besproken.
Elke röntgen-avond heeft een **thema** en zal bestaan uit 3 onderdelen:

1. introductie en bespreking van het thema aan de hand van dia's,
2. zelfstudie en interpretatie van röntgenfoto's betreffende het besproken thema aan de lichtkast,
3. bespreking en discussie van de röntgenfoto's aan de hand van dia's.
   Aan het eind van elke avond bestaat de mogelijkheid om meegebrachte röntgenfoto's te bespreken.

LPC EN OCD (ELLEBOOG) HOND, 20 JANUARI 1995, 14.00 - 17.30 UUR, *f* 350,-
Elleboogproblemen bij de jonge hond vormen een steeds frequenter voorkomende aandoening. Deze cursus zal aandacht geven aan de ontwikkeling van het losse processus coronoideus en de osteochondrose in de elleboog. De röntgendiagnostiek en de differentiaaldiagnose daarbij wordt uitvoerig behandeld. Uiteraard wordt aandacht geschonken aan de operatieve behandelingswijze(n). De opnametechniek voor foto's ten behoeve van de Elleboogcommissie zal behandeld worden.

INTERPRETATIE RÖNTGENOLOGISCH ONDERZOEK BIJ GEZELSCHAPSDIEREN, *f* 260,-, ALLE CURSUSSEN VAN 19.30 TOT 22.30 UUR

95/07 Thorax,	dinsdag 24 januari 1995
95/08 Abdomen,	dinsdag 31 januari 1995
95/09 Skelet,	dinsdag 7 februari 1995

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.

BASALE TANDHEELKUNDE HOND (U.D.), 4 FEBRUARI 1995, 09.00 - 16.30 UUR, *f* 450,-
Deze cursus beoogt een kennismaking met de tandheelkundige handelingen die in de praktijk zeer frequent verricht moeten worden. Tijdens de ochtenduren wordt theoretische informatie verstrekt om het praktische gedeelte te kunnen volgen. De te behandelen onderwerpen zijn: Inleiding veterinaire tandheelkunde. De ontwikkeling en anatomie van het gebit. Afwijkingen en behandeltechnieken bij het jonge dier. Onderzoek en diagnostiek. Instrumentarium. Extracties: indicaties, techniek en complicaties. Parodontologie: theoretische achtergronden, gebitsreiniging, mondhygiënische maatregelen. Home care, cliëntbegeleiding. Gebitsvriendelijk worden en maken! 's Middags wordt gewijd aan praktische oefeningen: extractietechnieken, gebitsreiniging en slijptechnieken instrumentarium.

PLUIMVEE



Referaten

Kunstmatig opwekken van resistentie tegen ionofore anticoccidia door behandeling van E.tenella-sporozoieten.

Ghuan Zhu, J. Johnson, L.R. McDougald. Veterinary Parasitology 1994; 51: 211-7.

Van alle anticoccidia blijken de ionoforen de langzaamste ontwikkeling van resistentie te vertonen. Maar de laatste jaren blijkt in de praktijk toch ook tegen deze middelen tolerantie of resistentie op te treden. Het is echter moeilijk om experimenteel resistentie op te wekken tegen ionofore anticoccidia, daar ze een nauwe veiligheidsmarge hebben. Dubbele doseringen zijn over het algemeen extreem toxisch voor proefdieren en dit bemoeilijkt het opwekken van resistentie door middel van steeds hogere doseringen bij reeds tolerante veldstammen. Omdat ionofore anticoccidia het meest actief zijn tegen extra-cellulaire stadia, zoals sporozoieten en merozoieten, werd de mogelijkheid onderzocht resistentie op te wekken door het behandelen van sporozoieten met stijgende doseringen van monensin. Na een passage in kuikens werden van een *E.tenella*-veldstam oöcysten gewonnen, geëxcysteerd en in een Hanks oplossing behandeld met 5 $\mu g\ ml^{-1}$ monensin. Bij de volgende passages werd de druk opgevoerd door de dosering te verhogen tot 25 en vervolgens 100 $\mu g\ ml^{-1}$. Na één passage in kuikens werden daarna de sporozoieten behandeld met dezelfde doseringen en geïnoculeerd op primaire (kippe)niercel-culturen. De mate van penetratie in de cellen en de schizontontwikkeling werden vervolgens bepaald. Deze bleken toe te nemen afhankelijk van de toegepaste dosering. De auteurs stellen vast, dat deze *in vitro* test beter geschikt is om resistentie op te wekken dan de tot nu toe gebruikte dierproeven. Een probleem is echter dat de ionofore anticoccidia meer hydrofoob dan hydrofiel zijn en met een dosering van 100 $\mu g\ ml^{-1}$ monensin de grens van het oplossend vermogen in de Hanks oplossing bereikt is. De stabiliteit van de resistentie onder constante aanwezigheid van het anticoccidium werd niet onderzocht, maar de auteurs nemen aan dat deze stabiel zal zijn. (Interessant is echter ook de vraag wat er gebeurt in afwezigheid van het anticoccidium. Ref.)

W.W. Braunius

VOEDINGSMIDDELEN-HYGIENE

Oppervlakte-pasteurisatie van Frankfurters door middel van stroom.

M. Cygnarowicz-Provost, R.C. Whiting and J.C. Craig Jr. J Food Science 1994; vol. 59 (no. 1): 1-5.

Vlees en pluimvee kunnen oppervlakkig meer of minder bacterieel verontreinigd zijn. Ook de oppervlakte van bereide produkten, bijvoorbeeld vleeswaren, kunnen door nabesmetting aantoonbare kiemcijfers vertonen. Het voorkomen van *Listeria monocytogenes* is in deze van toenemende betekenis.
Op verschillende manieren wordt getracht deze verontreiniging te verminderen, onder andere door dips in chloor of zuur.
Naast een gering resultaat hebben deze dips het nadeel van belangrijk verlies van kleur en smaakkwaliteit. Ultrasone bestraling met UV was niet effectief voor produkten met een onregelmatig oppervlak.
Dit onderzoek beschrijft de resultaten van snelle oppervlakkige verhitting door middel van stroom gevolgd door verdampingsafkoeling. Het onderzoek werd verricht met behulp van beeffrankfurters, omdat dit een gekookt produkt is met glad oppervlak. Het doel was een vier-log-vermindering te verkrijgen in de populatie van *L. Monocytogenes* op de oppervlakte. Omdat de proeven werden genomen in de produktieruimte werd geëxperimenteerd met de apathogene *L. innocua* 10^3 CFU/ml.
De frankfurters werden 10 minuten ondergedompeld in een cultuur en vervolgens 15 minuten gedroogd. De op deze manier beënte frankfurters bevatten gemiddeld $1,2 \times 10^7$ kolonies.
De frankfurters werden oppervlakkig verhit gedurende 32 seconden met stoom van 136°C, vervolgens vacuum verpakt en bewaard op 19°C en op 6°C. Periodiek werden monsters onderzocht op kiemgetal, gewichtsverlies en kleurverandering.

Resultaten
Kleurverandering, gemeten in Hunter L-waarde (donkerverkleuring) gaf geen significant verschil. Het gemeten verschil van minder dan 1% werd acceptabel geacht.
Gewichtsverlies. Het verschil in gewichtsverlies varieerde niet in relatie met de temperatuur van de stoom maar verliep lineair in relatie met de behandeltijd, van 0,5% op 5 seconden tot 1,6% op 40% seconden.
Percentages droge stof en vet waren gelijk in behandelde en onbehandelde monsters. Bij bewaring op 6°C trad gewichtsverlies op bij de onbehandelde monsters. Dit verlies was even groot als het verlies van de behandelde monsters tijdens de behandeling.

Bewaring op 19°C
Bacteriële groei:
Beënt - Onverhit; 10^3 CFU/ml na 10 dagen
Beënt - Verhit; 10^4 CFU/ml na dagen
Bederfbact.: op niet beënte - onverhitte monsters na twee dagen 10^5 CFU/ml.
Niet-beënt - verhit; geen groei binnen vier dagen.

Bewaring op 6°C
Beënt - onverhit: langzame groei van 10^3 -boven 10^4 CFU/ml na 55 dagen.
Beënt - verhit vertoonden een uiterst langzame groei 0.0006 CFU/ml per dag. Dit bleef gehandhaafd tijdens de bewaarperiode.

Conclusie:
Oppervlakte pasteurisatie door middel van stoom blijkt effectief bij Beef Frankfurters en schijnt een veelbelovende behandeling om microbiologisch veilige vleesprodukten van hoge kwaliteit te leveren. Het proces kan waarschijnlijk in de produktielijn worden ingebouwd.
Het proces kan waarschijnlijk tevens worden toegepast in pluimvee-slachtlijnen. Onregelmatige oppervlakken vormen geen belemmering voor een goed resultaat.

W.J. Bruckwilder

ADEMHALINGSPROBLEMEN BIJ EEN KOPPEL PINKEN



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie Dr. C. Holzhauer bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Je wordt geroepen bij een koppel pinken (op stal) met ademhalingsproblemen. De pinken lopen naast gezonde dieren. Gezien de slechte respons op antibiotica, zou het een virale infectie kunnen zijn.
Het is bekend, dat toediening van corticosteroïden bij virale infecties een veelvoudige virusvermeerdering geeft.
Is, in dit verband toediening van corticosteroïden aan de zieke dieren gevaarlijk voor de gezonde dieren?
In hoeverre zijn corticosteroïden gecontraïndiceerd bij een virale infectie?

ANTWOORD:

Voor een behandeling van een koppel pinken met ademhalingsproblemen is een diagnose of waarschijnlijkheidsdiagnose gewenst. Van belang hiervoor is een anamnese, waarmee vragen beantwoord kunnen worden als: sinds wanneer bestaan er symptomen en van welke aard waren die; hoesten, versnelde ademhaling, traanogen, gestoorde eetlust?

Wanneer er van een acuut groepsgebeuren sprake is, zullen we in de eerste plaats aan een virale infectie als oorzaak denken en dan komen er twee in aanmerking, namelijk een PRS- en PI^3-virusinfectie. De andere respiratoire virusinfecties van het rund, zoals met Rhino- en Reovirussen geven slechts lichte symptomen en niet duidelijk groepsgewijs. IBR is geen typische hoestverwekker en geeft andere symptomen. Aan longwormziekte moet wel differentiaal-diagnostisch gedacht worden: hoesten, versnelde ademhaling, geen ontstoken slijmvliezen van neus of oog, geen duidelijke neusuitvloeiïng, geen pneumonie in topkwabben.
Bacteriële infecties als oorzaak van groepsgewijs optredende ademhalingsproblemen bij pinken zijn niet bekend. Wel in meer individuele (bijzondere) gevallen, maar waarschijnlijk ook dan altijd secundair. Bij IBR zijn er meestal maar enkele dieren tegelijk ziek in een koppel en is er duidelijk sprake van een aandoening van de voorste luchtwegen met fibrine-vorming op de slijmvliezen en in een later stadium nogal wat weefselverval met een typische ichoreuze stank als gevolg. Eventuele adembezwaren zijn inspiratoir en kunnen bijvoorbeeld tot snurken leiden.

BRS- en PI^3-virusinfecties kunnen in een beginstadium gelijke symptomen veroorzaken, zoals het koppelsgewijs optreden, hoesten, koorts gedurende enkele dagen catarrhale symptomen (natte neuzen en ogen) en de frequente ademhaling (> 60/min.). De infecties met PI^3-virus verlopen als regel mild. Er is na drie dagen geen koorts meer en geen frequente ademhaling en er is geen pneumonie te constateren. Het hoesten kan wel nog langere tijd aanhouden, bij een minder gunstig leefklimaat (onjuiste of onvoldoende ventilatie).

Bij een eerste fase van een infectie met BRS-virus kunnen de symptomen en het verloop gelijk als bij PI^3 zijn en dan behoeven er geen andere therapeutische maatregelen genomen te worden, dan het bestrijden van de hoest, extra zorg voor een goede ventilatie, rust in de koppel en het matigen van het rantsoen.
Houden de adembezwaren langer dan een paar dagen aan, c.q. bestaan die al langer en zijn er bij auscultatie pneumonieën vast te stellen (altijd in de tobkwabben!) dan is er vrij zeker sprake van een BRS-virusinfectie met de kans op complicaties door overmatige afweerreacties (vaatwandbeschadigingen en oedeemvorming). In deze gevallen zijn ontstekingsremmende middelen therapeutisch gewenst en kunnen corticosteroïden in beeld komen. Wel gedurende korte tijd (twee dagen) en in een lage dosering. Ook zijn middelen als acetylsalicylzuur en finadyne in dit stadium van pinkengriep te overwegen. Het geven van antibiotica wordt gedaan om secundair optredende infecties met bacteriën of mycoplasma's te voorkomen. Maar dit is naar mijn mening alleen vereist bij kalveren tot een leeftijd van vier à vijf maanden.
Het vergroten van de kans op besmetting van stalgenoten lijkt mij niet van praktische betekenis. Deze stalgenoten zijn zeker na enige dagen al besmet. Virusuitscheiding is er al vóór de ziektesymptomen en vooral gedurende de eerste dagen. Verder hebben wat oudere dieren al een immuniteit ten aanzien van deze respiratoire virusinfecties. (In Nederland maken alle jonge dieren deze in hun eerste levensjaren meerdere malen mee. Herinfecties geven als regel alleen kortdurende hoest en het zijn alleen de eerst optredende infecties die soms tot problemen leiden.)

Corticosteroïden kunnen door een remming van afweerreacties leiden tot een grotere virusproduktie. Maar dan zijn vrij hoge doseringen nodig gedurende langere tijd. Zo kunnen we dragers van het IBR virus tot virus-excretie brengen, na gedurende zes dagen een hoge dosering dexamethason toe te dienen. In de hierboven bedoelde ziektegevallen worden cortico's korte tijd verstrekt in lage dosering en is de top van virusexcretie reeds gepasseerd.

LANDELIJKE DAG VDA

KEUZES MAKEN EN NEE ZEGGEN

Het Oude Tolhuis kraakte in zijn voegen: 130 vrouwelijke dierenartsen bezochten de landelijke dag VDA op zaterdag 12 november. Opeengepakt, bijgezet, opgeschoven, ingeklemd... zo goed en zo kwaad als het ging verwerkte men de grote opkomst. Het was geen probleem, de Commissie VDA had net de leeftijd van tien jaar bereikt en vierde dat met een grote taart. De stemming zat erin... Het programma was gericht op communicatie en organisatie; zonder meer nuttige vaardigheden voor (vrouwelijke) dierenartsen.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Zoals gewoonlijk was eerst het woord aan de voorzitter van de Commissie VDA, mevrouw Dr. M.J.L. Kik. Zij gaf een overzicht van de activiteiten en aandachtspunten van de commissie in het afgelopen jaar. Ze had aandacht voor het jarenlange streven van de Commissie VDA naar een evenredige vertegenwoordiging van vrouwelijke dierenartsen in bestuursorganen, dat in 1994 beloond is met de verkiezing van twee vrouwelijke Hoofdbestuursleden, mevrouw C.L. van Amerongen-Overgaauw en mevrouw A.W. Kooper-Nelemans. In dit verband wilde de voorzitter de aanwezige vrouwelijke dierenartsen nog eens extra stimuleren om deel te nemen aan de kadercursussen die de KNMvD organiseert voor leden die overwegen bestuurlijk actief te worden.

'Soms lijkt er echter nog steeds niet veel veranderd', aldus Kik. 'De voorzitter van de Congrescommissie 1994 ging er bij het Jaarcongres nog steeds vanuit dat alle aanwezige dames deelnamen aan het sociale programma... of de heren zich naar de zaal wilden begeven voor het wetenschappelijke programma'. De voorzitter sprak de hoop uit dat zo'n incident voortaan tot het verleden behoort.

Nieuwe leden van de Commissie VDA zijn mevrouw S.M. Hensen, mevrouw J.B.M.M. Potters en mevrouw S. Rijnboutt (hiermee zijn het bedrijfsleven en de associés vertegenwoordigd in de commissie).

De Commissie hoopt in de loop van 1995 de eerste resultaten uit de werkgroep alternatieve associatievormen te kunnen presenteren.

In 1994 heeft de KNMvD onderzoek gedaan naar de werkzaamheden en wensen in verband met werk van de vrouwelijke dierenartsen die als 'dierenartsen' zonder nadere gegevens in het Jaarboek vermeld staan. Uit dit onderzoek kwam echter niet naar voren dat een grote groep van deze vrouwelijke dierenartsen weer aan het werk wil.

RELATIVERINGSVERMOGEN

Mevrouw Dr. A.A.M.E. Lubberink, betrokken bij de oprichting, vertelde over de voorbije tien jaar 'Commissie VDA'. 'In het begin' zei ze 'vond ik allerminst dat er behoefte was aan zo'n feministisch clubje als een Commissie VDA'. Dat 'achtergestelde gevoel' zat naar de mening van Lubberink gewoon tussen de oren van de dames zelf. 'Maar ik werkte op de Faculteit Diergeneeskunde en besefte niet dat de kansen voor vrouwen daar heel wat gunstiger lagen dan in de praktijk'. Ze was in de loop der jaren tot de conclusie gekomen -'zeker toen ik zelf in den lande ging werken'- dat vrouwen het inderdaad moeilijker hebben op de arbeidsmarkt: 'We hebben dus nuttig werk gedaan met de Commissie VDA'. Ze schetste nog eens haarfijn een belangrijk verschil tussen mannen en vrouwen: 'Als ik in mijn tweedelijnspraktijk een diagnose stel en dat doorgeef aan de eerstelijns, mannelijke collega, dan is steevast de reactie: dat had ik wel gedacht'.

Lubberink vond het relativeringsvermogen van de vrouw -'want dit wist-ik-wel-effect ondervind ik bijna nooit bij vrouwen'- één van haar sterkste punten. 'Wij staan altijd open voor kritiek en nieuwe gezichtspunten, stellen ons kwetsbaarder op, hoeven het niet altijd beter te weten', meende ze.

'Het gevolg is dat de vrouwelijke dierenarts altijd bereid is iets bij te leren, zelfkritiek levert'. En dat kwam de kwaliteit van de diergeneeskunde, uitgeoefend door vrouwen zeer ten goede. Haar verhaal klonk optimistisch, bevatte misschien her en der een aanname, maar zeker ook een kern van waarheid. De aanwezigen herkenden haar persoonlijke visie. Door gewoon te werken en zichzelf te blijven, zal de vrouwelijke dierenarts haar uiteindelijke plaats in veterinair Nederland verdienen.

TIME MANAGEMENT

Vele vrouwen, dierenarts of niet, hebben het gevoel opgejaagd te worden door de vele taken in verband met (1) werk, (2) kinderen, (3) huishouden en (4) partner (volgorde volstrekt willekeurig gekozen). Meestal volstaat men op één van de fronten met half werk. Grote innerlijke conflicten kunnen ontstaan, als dit bijvoorbeeld de kinderen betreft. Je kunt ze immers niet half opvoeden. Maar er zijn meer frustrerende voorbeelden te bedenken, voor vrouwen èn mannen.

Als deze krampachtige situatie, waarin men als het ware continu achter de feiten aanloopt, een aantal jaren aanhoudt, kan men met recht van 'stress' spreken.

De Commissie VDA vroeg mevrouw M.A.C. van Tol iets te vertellen over de organisatie van de combinatie werk en zorgtaken. Zij is trainer op het gebied van communicatie en managementvaardigheden. 'Voor time management moet je goed weten wat je wilt', zei Van Tol. 'Want dan kun je kansen aangrijpen en andere zaken, die toch niet tot je doel leiden, laten liggen'. Binnen de mogelijkheden natuurlijk, want er zijn genoeg voorbeelden van situaties waarin je niets te willen hebt.

Ze gaf de aanwezigen een opdracht: 'Vorm tweetallen, de één is A en de ander B'. A moest eerst B ondervragen naar haar verlangens op langere termijn en daarna B, A. Het klonk wat vreemd om af te spreken wie A was en wie B, maar kennelijk is structuur belangrijk in een dergelijk gesprek.

Een kakofonie was het gevolg (130 vrouwen tegelijk aan het woord). Maar het was een verhelderende opdracht. De meesten hadden nog niet zo nagedacht over de langere-termijn-carrièreplannen. Alleen al het formuleren van je wensen maakt ze een stuk bereikbaarder of duidelijk onbereikbaar.

Van Tol had nog vele tips voor een betere organisatie van de beschikbare



1. De voorzitter van de Commissie VDA, mevrouw dr. M.J.L. Kik, spoorde de aanwezigen aan, deel te nemen aan de kadercursussen voor leden van de KNMvD die overwegen bestuurlijk actief te worden.

tijd. Kleine stappen nemen was er één van. 'Verdeel het lange-termijn-doel in kleine doelstellingen' zei ze lachend. 'Dan ben je ook eens tussendoor tevreden'. 'En gooi apen van je rug af!' De taken die andere mensen op je rug laden -'want dat kun jij zo goed'- kun je zien als aapjes, die ze op je rug zetten. 'Gooi ze er gewoon af, zeg nee', drong ze aan.
Nee zeggen, zo bleek ook later in de wandelgangen, wordt over het algemeen heel moeilijk gevonden. Het is ook verschrikkelijk om te constateren dat taken gewoon niet uitgevoerd worden als je het zelf niet doet, ook al hebben ze geen prioriteit. 'Pak je ze dan toch weer op, dan geef je je beschikbare tijd uit handen', betoogde Van Tol. Baas over eigen tijd... het blijft ongrijpbaar.

CONFLICTHANTERING

De volgende spreker laat zich het best omschrijven als een goeroe. Het verhaal van de heer drs. W. Veenbaas, psycholoog en psychotherapeut, was één grote lange metafoor:
'Er was eens een oud vrouwtje dat liep te zoeken onder een lantaarnpaal... Er kwamen kennissen van haar langs en die begonnen mee te zoeken. Na een tijdje vroegen ze: Wat zoek je? Een naald, zei ze. Waar heb je hem verloren? vroegen de omstanders? Binnen, zei het vrouwtje.
Ze waren kwaad... Waarom laat je ons dan hier zoeken? vroegen ze. Als jullie het allemaal zo goed weten... waarom zoeken jullie dan hier? vroeg het vrouwtje.'

Als een bevlogen dominee liet Veenbaas de aanwezigen 'meebeleven' (een andere omschrijving is er niet) hoe een conflict ontstaat en hoe het opgelost zou moeten worden. Specifieke ervaring met conflicthantering in dierenartsenpraktijken maakte zijn verhaal aantrekkelijk. 'Vaststellen dat er een conflict bestaat is de eerste voorwaarde om tot oplossing te komen', begon hij. Zijn verhaal was doorspekt met voorbeelden, waar en niet-waar gebeurd. 'Een conflict op zich is helemaal niet erg...'
Ook bij het hanteren van conflicten blijkt het erg belangrijk te zijn om te weten wat je wil. 'Houd een doel voor ogen als je onderhandelt' was zijn belangrijkste boodschap. 'Waak ervoor om je te verliezen in uitspraken die niets te maken hebben met hetgeen je te winnen hebt bij het gesprek'. Het klonk zeer simpel.
Dierenartsen willen graag alles 'rationeel oplossen'. Emoties zijn niet gepast bij een gesprek over bijvoorbeeld arbeidsverhoudingen. 'Fout!' zei Veenbaas. 'Neem van mij aan, gevoelens zijn feiten'. Het ontkennen van emoties is funest. 'Spreek gevoelens uit, dan kan je gesprekspartner reageren'. Aanwezigen waren in de gelegenheid aan te geven wat zij van zichzelf een lastige eigenschap vonden tijdens een moeilijk gesprek. 'Ik barst in tranen uit', bekende iemand een beetje machteloos. Een golf van herkenning ging door de zaal. 'In dat geval is het belangrijk om terug te gaan in je herinnering tot dit je de eerste keer overkwam...' Volgens Veenbaas merk je dat die eigenschap je die eerste keer geholpen heeft. 'Je kunt er pas vanaf komen, als je weet onder welke omstandigheid deze eigenschap je voordeel gebracht heeft'.
Een beetje zweverig misschien. 'Overigens is het niet zo raar dat je verdriet laat zien op het moment dat je kwaad bent. Er zijn ook mensen die kwaad worden als ze verdrietig zijn'. Kennelijk ligt dit soort reacties verankerd in de jeugd.
Uren had Veenbaas nog door kunnen vertellen. Het was wel eens goed voor dierenartsen, zo'n sprookjesverteller. Over het algemeen leggen zij toch een te grote dosis nuchterheid aan de dag.

De landelijke dag begint zo langzamerhand volwassen vormen aan te nemen. 130 Dierenartsen is natuurlijk een geweldige opkomst, vrouwen of mannen. De Commissie VDA mag dit best als een compliment voor haar functioneren zien. Ze heeft in de loop der jaren haar eigen bestaansrecht gecreëerd.

De landelijke dag wordt in 1995 op 11 november gehouden. (Het idee werd geopperd om dan een partner-programma te organiseren.)



2. De landelijke dag vrouwelijke dierenartsen neemt volwassen vormen aan; 130 dierenartsen is een geweldige opkomst.
Foto's: fotobureau 't Sticht, Jaap J. Herschel.

CURSUS 'VAN MEDEWERKER NAAR ASSOCIÉ'

17, 18 EN 19 MEI 1995 IN APARTHOTEL DELDEN

De cursus 'Van medewerker naar associé', die wordt georganiseerd door de KNMvD, is speciaal bestemd voor dierenartsen, die pas enkele jaren zijn afgestudeerd.
In de cursus wordt aandacht besteed aan zaken, waar een prakticus ongetwijfeld mee te maken krijgt.

Weet u bijvoorbeeld:
- wat precies een maatschap is en wat samenwerking hierin inhoudt?
- 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 zijn binnen een praktijk?

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 december 1994 (pagina 777) staat een verslag van twee cursisten van de cursus die in 1994 werd gehouden, dat zeker de moeite van het lezen waard is.
Door middel van de cursus 'Van medewerker naar associé' wil de KNMvD pas afgestudeerde dierenartsen de mogelijkheid bieden de kennis op het gebied van voornoemde zaken te verbreden. Omdat het Hoofdbestuur het belangrijk acht dat deze cursus gehouden wordt, zal de KNMvD hieraan een grote financiële bijdrage leveren, zodat de kosten voor deelname aan deze interne cursus slechts f 225,-- per persoon bedragen. Dit bedrag is inclusief verblijfkosten.
De cursus wordt gehouden in het Aparthotel te Delden.
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.
Het deelnemersaantal is beperkt tot twintig personen. Geïnteresseerden worden verzocht zo spoedig mogelijk contact op te nemen voor informatie en/of aanmelding met Marjoleine de Mol of Marit Siem, tel. 030 - 51 01 11 (bureau KNMvD).

DE DIERENARTS ALS WERKGEVER

Wij zijn voornemens om ook voor werkgever-dierenartsen die reeds zijn geassocieerd een dergelijke cursus te organiseren, mits hiervoor voldoende belangstelling bestaat.

Geïnteresseerden kunnen contact opnemen met Marit Siem of Marjoleine de Mol, zodat bekeken kan worden of het organiseren van een dergelijke cursus zinvol is.

POTVIS IN ZANDVOORT

JAARCONGRES 1995 - 5, 6 EN 7 OKTOBER.

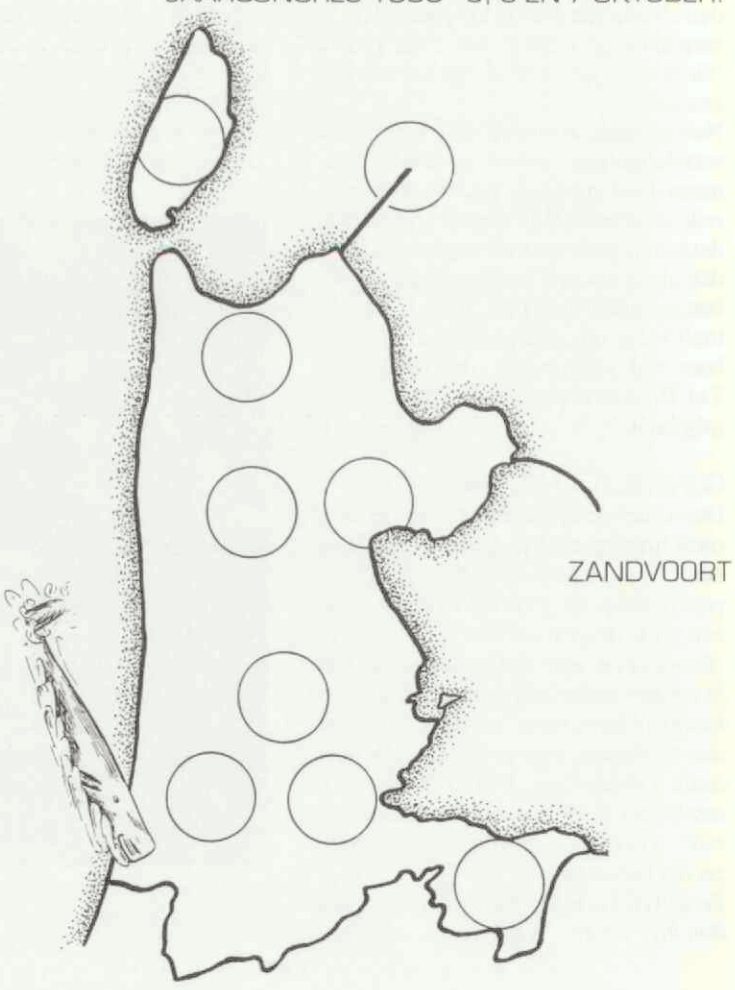
De kans bestaat dat u op 5, 6 of 7 oktober 1995, in de gelegenheid bent deze reus onder de vissen op het strand van Zandvoort te bewonderen.

Mocht dit onverhoopt niet het geval zijn, dan kunt u, met vele collegae, in het grootse Grandorama complex het Jaarcongres van onze eigen KNMvD bezoeken.

Wellicht kan daar deze gemiste kans ruimschoots gecompenseerd worden.
De Congrescommissie hoopt weliswaar op een en-en-situatie, zodat u niet met een compensentoir gevoel in de congresruimtes aanwezig zult zijn, maar de uniciteit van plaats, tijd en handeling ten volle zult doorvoelen.

Hopelijk krijgt ook voor u het Oudhollandse lied 'We gaan naar Zandvoort, al aan de zee' eindelijk een praktische uitwerking.

H.S.S.B.



TARIEVEN-PUBLIKATIES 1995

De publikatie betreffende de tarieven voor de consultatieve praktijk voor het jaar 1995 (tarievenpublikatie) is inmiddels aan alle praktizerende dierenartsen in Nederland toegestuurd.
Niet praktizerende dierenartsen die wel belangstelling voor de tarievenpublikatie hebben kunnen deze opvragen bij het bureau van de KNMvD, telefoon 030-510111.

Tevens zijn in onderling overleg met de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren ook voor 1995 tarieven vastgesteld voor visites, consulten en verrichtingen ten behoeve van asieldieren. 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 bijlage zal door het bureau worden verstuurd aan dierenartsen die vorig jaar de genoemde publikatie (93-4) hebben opgevraagd.
Ook voor deze publikatie geldt dat de dierenartsen die geen publikatie hebben ontvangen maar wel kennis willen nemen van de tariefstelling voor het jaar 1995, de publikatie kunnen opvragen bij het bureau van de KNMvD, telefoon 030-510111.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

AFLEVERING	DEADLINE *)
01-02-1995	16-01-95
15-02-1995	30-01-95
01-03-1995	13-02-95
15-03-1995	27-02-95

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

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Akkerdaas, Mevr. L.C.; 1994; 2011 EC Haarlem; Klein Heiligland 47.
Bracke, M.B.M.; 1994; 3572 PD Utrecht; p/a W. Barentszstraat 53.
Brandsma, Mevr. D.M.; 1994; 3524 AW Utrecht; Terschelling 14.
Cornelis, H.J.M.; 1994; 3981 ZR Bunnik; Vletweide 192.
Couwenberg, Mevr. P.J.M.; 1994; 3511 BL Utrecht; Jacobskerkhof 8.
Driessen, J.J.M.; 1994; 3581 JL Utrecht; Oudwijkerveldstraat 2 bis.
Eblé, Mevr. P.L.; 1994; 3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 64 B.
Elk, C.E. van; 1994; 3581 BN Utrecht; Maliesingel 49.
Essers, F.J.W.; 1985; 6373 LK Landgraaf; Beuteweg 11.
Hoek, Mevr. C.A.; 1994; London W11 3ES (Groot-Brittannië); 55 Pembridge Villas.
Kimmenade, Mevr. C.H.A.H. van; 1994; 6002 SP Weert; Tobbersdijk 84.
Laanen, Mevr. S.C.; 1994; 2613 TA Delft; Buitenwatersloot 21/8.
Lek, J. van der; 1994; 6213 ER Maastricht; Sauterneslaan 32 B.
Lieshout, Mevr. M.J.M. van; 1994; 3584 ZD Utrecht; Enny Vredelaan 127.
Maijer, K.A.; 1994; 3581 PM Utrecht; Schoolstraat 7.
Movig, O.R.X.M.; 1994; 6235 NC Ulestraten; Waterval 1 B.
Nolte, A.A.; 1994; 7513 EL Enschede; Haaksbergerstraat 149-107.
Pape, J.B.; 1994; 7981 BV Diever; Gerritsstraat 82.
Rijnvis, H.J.; 1975; 7131 AH Lichtenvoorde; Mozartstraat 36.
Ruigrok, Mevr. C.A.; 1994; 3533 AX Utrecht; Lessinglaan 80 A.
Smeur, F.G.M.; 1994; 3527 JG Utrecht; Van Vollenhovenlaan 233.
Tomsjansen, Mevr. A.Th.; 1994; Willemstad, Curacao (Ned. Antillen); De Savaan 107.
Tops, R.M.; 1994; 3732 HM De Bilt; De Holle Bilt 14.
Trijssenaar, Mevr. A.J.; 1994; 3705 ZK Zeist; Warande 122.
Vaessen, Mevr. M.M.A.R.; 1994; 6413 AP Heerlen; Huyn van Rodenbroeckstraat 10.
Willemen, M.A.; 1991; 3731 GC De Bilt; Utrechtseweg 407.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Baljet, J.W.; 1994; 2025 DA Haarlem; Rijksstraatweg 321.
Beijering, A.; 1994; 8281 GZ Genemuiden; Jaagpad 17.
Kemna, P.H.J.; 1994; 3511 RW Utrecht; Nieuwekade 97.
Koets, A.P.; 1994; 6921 MK Duiven; Van der Goesstraat 53.
Mars, Mevr. M.H.; 1987; 3583 ZE Utrecht; Antoniushof 141.
Schreurs, W.A.; 1994; 7109 AA Winterswijk; Corleseweg 29.
Sijbrandij, G.C.J.; 1994; 6881 LE Velp (Gld); Rozendaalselaan 42 A.
Stienstra, Mevr. T.J.; 1994; 8896 JB Hoorn (Terschelling); Badweg 71.
Veldkamp, Mevr. M.F.; 1994; 3705 ZE Zeist; Warande 62.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Geurts, Mevr. V.E.M.; 3582 SC Utrecht; Pelikaanstraat 27 bis.
Kooijman, Mevr. G.E.; 3583 ZB Utrecht; Antoniushof 55.
Schalekamp, Mevr. M.; 3702 BB Zeist; Oude Arnhemseweg 59.
Slager, D.M.T.; 3582 XR Utrecht; I.B. Bakkerlaan 123.

OVERLEDEN:
Op 18 december 1994 overleed Drs. J.H. ter Heege te Markelo.

JUBILEA:
W.J.H. Verstraaten te Boekel, afwezig, 30 jaar, 15 januari 1995
S.A.M. van Cleef te Mill, afwezig, 30 jaar, 15 januari 1995
Prof.Dr. P. Zwart te Bunnik, afwezig, 40 jaar, 22 januari 1995
G. Kuipers te Zweeloo, afwezig, 25 jaar, 23 januari 1995
Dr. W. Edel te Groenekan, afwezig, 30 jaar, 28 januari 1995
K. Hengeveld te Budel, afwezig, 25 jaar, 30 januari 1995
H.J.B.J. Nales te Diepenheim, afwezig, 25 jaar, 30 januari 1995
A.C. Dwarshuis te Zwolle, afwezig, 25 jaar, 30 januari 1995
A.J.A.M. Mouwen te Haps, afwezig, 25 jaar, 30 januari 1995
G.J. van Nie te Baak, afwezig, 35 jaar, 2 februari 1995
H. Perre te Vries, afwezig, 40 jaar, 4 februari 1995
G.M. Smits te Amsterdam, afwezig, 40 jaar, 8 februari 1995
L.H. Hotsma te Bathmen, afwezig, 35 jaar, 10 februari 1995
Prof.Dr. G.H. Huisman te De Bilt, afwezig, 35 jaar, 10 februari 1995
J.Th.G. van Loon te Dordrecht, afwezig, 35 jaar, 10 februari 1995

PROMOTIE:
Op 12 januari 1995 Mevr. Drs. M.E. Peeters te Houten.

MUTATIES:
205 Beek, P.N.G.M. van; 1980; 6035 RP Ospel (L); Plattepeeldijk 38; tel. 04951-41367 privé, **04955-1225 prakt.; fax 04955-1615; p., geass. met 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.**
214* Bos, Mevr. A.; 1975; 8474 EA Oldeholtpade; Stellingenweg 18; tel. 05610-88581 privé, **16265 bur.; fax 05610-16685; distr.h. R.V.V. kring Assen/Leeuwarden, distr. Wolvega.**
216* Bracke, M.B.M.; 1994; **3572 PD Utrecht; p/a W. Barentszstraat 53; tel. 030-718390/01140-13296 privé, 03408-88777 prakt.; p., medew. bij R. Blanken.**
359 Brand, A.M. van den; 1993; **Tampa, FL 33613 (U.S.A.); 15247 Lake Magdalene**

Boulevard; tel. 00-1-813-2640181 privé, 9336609 prakt.; p., medew. bij Tampa Bay Animal Medical Center.

217* Brink, C.J. van den; 1954; **Naar het buitenland.**

359* Brink, C.J. van den; 1954; **2950 Kapellen (België); Prinsendreef 6-4; tel. 00-32-3-6054774; r.d.**

220 Bunt, Mevr. C. van de; 1992; **7701 LN Dedemsvaart; De Praam 72; tel. 05230-17478 privé, 12662 prakt.; p., medew. bij G. Kempe en B.S. Wichers.**

229 **Donkelaar-van Selm, Mevr. J. van;** 1990; 3981 BB Bunnik; Kon. Julianalaan 6; tel. 03405-71991; wnd.d.

230 Duursema, W.J.; 1987; 1781 BN Den Helder; Binnenhaven 114; **tel. 02230-22491 privé, 20794 prakt.; p., gezelschaps.**

237 Fransen, J.A.P.; 1977; 3524 AJ Ammerzoden; Mr. la Grostraat 25; tel. 04199-3296 privé, 4001 prakt.; **fax 04199-1166;** p., geass. met F.C.A. Janssen en G.P.E. van Osch.

237 Franssen, T.P.F.; 1985; 5424 TT Elsendorp; St. Janstraat 52; tel. 04925-2238 privé, 04923-61402 prakt.; fax 04923-66650; p., geass. met J.G.P.M. Donkers, P.J. Koenders, F.L.M. Konings, M.J.A. Nuyens, G.B.M. Verschuuren, N.J.G.J. van der Wielen en J.W. Zwolschen.

269 Klinkers, J.H.; 1975; 7943 LD Meppel; Engelgaarde 3; tel. 05220-40048 privé, **53305 bur.; alg. dir. Murris Meppel B.V., Exportslachterij.**

272 Koot, Mevr. V.C.; 1990; **1791 VD Den Burg (Texel); Thijsselaan 29;** tel. 02220-22054 privé, 12527 prakt.; fax 02220-22062; p., geass. met A.B.F. Domhof, L.A.M. van Vliet en P.H. van de Werken.

276 Kuipers, P.; 1994; **7531 BK Enschede; Ribbeltsweg 44; tel. 053-340433 privé, 324292 prakt.;** p., medew. bij Dr. A. Zikken.

276* Laanen, Mevr. S.C.; 1994; **2613 TA Delft; Buitenwatersloot 21-8; tel. 015-137407 privé, 070-3255907 prakt.; fax 015-133908; p., medew. bij A.J. van Toor.**

364 Leeuw van Weenen, A. de; 1969; **Pontesford, Shrewsbury SY5 0UD (Verenigd Koninkrijk); Rose Cottage, Back Lane; tel. 00-44-1743-790647 privé, 790289 prakt.; p., medew. bij Furthercroft Surgery.**

281 Loomans, J.B.A.; 1988; **7132 CT Lichtenvoorde; Martin Leliveltstraat 62; tel. 05443-79349 privé,** 71600 prakt.; fax 05443-72255; p., geass. met G.T. ter Heijden, W.W.A.M. Kruysen, H.W. van Ruitenbeek, W. Schuurman en A.J.W.G. Vos.

365 Nersesian, Dr. B.N.; 1977; Georgia-1987; **Fort Wayne, IN 46835-1614 (U.S.A.); 6624 Canby Drive; tel. 00-1-219-4857596 privé, 6584041/6584332 bur.; fax 00-1-219-6583911/6582208; dir. Corp. Vet. Services,** Maple Leaf Farms, Inc.

294 Noort, R. van; 1987; **3572 NS Utrecht; Karel Doormanlaan 165; tel. 030-710039 privé, 020-6920936 prakt.; fax 020-6937095; p., medew. bij Spoedkliniek voor dieren Amsterdam B.V.**

299 Peeters, Mevr. **Dr.** M.E.; 1982; **U-1995;** 3994 CR Houten; Barbiersgilde 16; tel. 03403-52780 privé, 030-531696 bur.; specialist Chirurgie der Gezelschapsd.; Univ. docent, wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Geneesk. van Gezelschapsd).

367 Scholten-Sloof, Mevr. B.E.; 1983; **4041 Hafrsfjord (Noorwegen); Sommerbakken 2 A; tel. 00-47-51553282; d.**

315 Schultheiss, J.; 1988; **4907 PB Oosterhout (NB); Jan Tooropstraat 20;** tel. 01620-36338 privé, 29551 prakt.; p.

317 Selm, Mevr. J. van; 1990; **zie: Donkelaar-van Selm, Mevr. J. van**

317 Sijbrandij, G.C.J.; 1994; **6881 LE Velp (Gld); Rozendaalselaan 42 A; tel. 085-648067 privé,** 647260 prakt.; fax 085-629890; p., medew. bij H.A. Luten.

321 Spanje, J.G. van; 1986; 3906 CC Veenendaal; Vivaldistraat 48; tel. 08385-50890 privé, **030-517517 prakt.; p., gezelschapsd.**

323 Steijn, K.; 1972; 4233 HK Ameide; Pr. Marijkeweg 65; tel. 01836-1667 privé, 01843-1558 prakt.; p., geass. met **C.G. Breedijk** en A.A.M. Vosmer.

334* Verhagen, M.C.; 1983; **5101 AM Dongen; Tamboerijnlaan 16;** tel. 01623-17005 **tst. 1 prakt.;** p., gezelschapsd.

352 Ypma, I.M.; 1993; **5831 NS Boxmeer; Kruisbek 4; tel. 08855-78043 privé, 71406 prakt.; p., medew. bij L.J.M. Arts en F.C.M. van Genugten.**

Wijzigingen die ná 9 december 1994 zijn doorgegeven (vanaf Personalia 15 januari 1995), worden helaas niet meer opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek 1995!

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

Doorlopende agenda

Januari

16—20 Course on Cattle Breeding and Fertility. Venue: Potters Bar, Royal Veterinary College, London.
19 Kring Achterhoek, Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.
19 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Gelderse Vallei. Gastspreker: Drs. A. Zeeuwen, 'Virusziekten bij landbouwhuisdieren'.
20 PAO-D cursus: 95/02 LPC en OCD (elleboog hond).
23—27 Course on Cattle Medicine. Venue: Potters Bar, Royal Veterinary College, University of London.
24 Avondsymposium over dieetvoeding in de GD praktijk. Faculteit Diergeneeskunde inl. DSK tel.: 030 - 534678.
24 PAO-D cursus: 95/07 Röntgenologisch onderzoek thorax bij gezelschapsdieren.
26 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden; introductie.
26—27 PAO-D cursus: 95/14 Apotheekbeheer II voor gezelschapsdierenpraktici.
30—10/2 Course on Sheep Production and Health. Venue: Potters Bar, Royal Veterinary College, London.
31 PAO-D cursus: 95/08 Röntgenologisch onderzoek abdomen bij gezelschapsdieren.

Februari

2 Jaarvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.
2 Bijeenkomst vrouwelijke dierenartsen, regio Oost, over fysio- en ergotherapie, aanvang 20.30 uur, plaats: café De Pauw, Rijksstraatweg 11 te Warnsveld.
4 PAO-D cursus: 95/31 Basale tandheelkunde hond.
7 PAO-D cursus: 95/09 Röntgenologisch onderzoek skelet bij gezelschapsdieren.
9 Werkgroep Pluimvee Noord-Oost, G.D. Drachten, 14.00 uur.
11 PAO-D cursus: 95/29 Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.
16 PAO-D cursus: 95/37 Toepassingsmogelijkheden van echografie bij het geslachtsapparaat geit.
18 PAO-D cursus: 95/17 Introductie praktische toepassing van echografie bij gezelschapsdieren.
21 Afdeling Limburg. Aanvang 20.15 uur. Heythuijsen.
22 PAO-D cursus: 95/05 Patiëntendemonstratie Gezelschapsdieren.
22—24 PAO-D cursus: 95/12 Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk.
23 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden; afwijkende buikbeeld.
25 PAO-D cursus: 95/21 Praktische Röntgenologie Gezelschapsdieren.
27—3/3 Course on Diseases of Rats & Mice. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, London.
27—9/3 Course on Poultry Diseases. Venue: Compton Laboratory, Berks, Royal Veterinary College, London.

Maart

7—8 PAO-D cursus: 95/14 Apotheekbeheer II voor gezelschapsdierenpraktici.
9 Werkgroep Pluimvee Noord-Oost, G.D. Deventer, 14.00 uur.
9 PAO-D cursus: 95/22 Fibular Head Transposition (theorie).
9—11 PAO-D cursus: 95/23 Fibular Head Transposition (theorie + ochtend praktijk).
9—11 PAO-D cursus: 95/24 Fibular Head Transposition (theorie + middag praktijk).
10 PAO-D cursus: 95/36 Longaandoeningen paard: acuut en chronisch.
10—11 XI. Fachtagung über Pferdekrankheiten im Rahmen der EQUITANA in Essen am 10. und 11. März 1995. Veranstalter: Tierklinik Hochmoor.
11—12 Symposium Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten, de Nieuwe Ham in Haarzuilens.
16—18 Course on Diseases of Rodents (excl. Rats & Mice) and Amphibians. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.
16 Kring Achterhoek, Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.
17 PAO-D cursus: 95/11 Praktische Electrocardiografie.
21 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Gelderse Vallei. Gastspreker: Drs. J. Borgmeier, 'Im- en export levende dieren'.
22—25 The 21st congress of the German Veterinary Medical Society, Bad Nauheim (near Frankfurt am Main), Germany about 'Current Research Results in Veterinary and Comparative Medicine'. Phone: 49-511-856-742 (fax: 49-511-856-7691).
23 Opstapcursus Veterinaire Homeopathie.
23 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden; tumor in de buik.
24 PAO-D cursus: 95/11 Praktische Electrocardiografie.
25 PAO-D cursus: 95/32 Voortgezette praktische tandheelkunde hond.
26 1st Conference European College Avian Medicine and Surgery, Jeruzalem.
27—31 3rd Conference European Committee Association of Avian Veterinarians, Jeruzalem.
28 Jaarvergadering van de Groep Geneeskunde van het Varken in de Jaarbeurs te Utrecht.
30 PAO-D cursus: 95/04 Themadag kreupele jonge hond.
31—2 5th International Symposium on pathology of reptiles and maphibians. Location: AVIFAUNA, National Bird Park, Hoorn 65, 2404 HG Alphen aan de Rijn, the Netherlands.

Kennismaking echografie voor dierenartsen

Bent u dierenarts, en geïnteresseerd in de mogelijkheden van echografie? U kunt nu kennismaken met de praktische mogelijkheden van echografie in de dierenartsenpraktijk. Cedízo, Hogeschool Eindhoven organiseert een eendaagse cursus Veterinaire echografie.

Kosten
Door samenwerking met de firma Pie Medical is de cursusprijs laag, namelijk f 495,-.

Cursusdata
donderdag 2 februari 1995
donderdag 18 mei 1995

Tijd
Van 09.00 tot 18.00 uur

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met het secretariaat van de studierichting Medisch beeldvormende en radiotherapeutische technieken, telefoon (040) 60 58 52.

CEDÍZO
Centrum Dierenwelzijn Zorg
opleiden adviseren ontwikkelen
Onder verantwoordelijkheid van de
studierichting Medisch beeldvormende en radiotherapeutische technieken.

Gevraagd:

PARTTIME DIERENARTS GEZELSCHAPSDIEREN

Brieven aan: Dierenkliniek Wolvega, Stellingenweg 6, 8474 EA Oldeholtpade, tel.: 05610 - 88555.

Gevraagd voor spoedige indiensttreding

DIERENARTS M/V

in viermanspraktijk in het noorden van het land. In de gemengde praktijk dient met name het praktijkgedeelte ten aanzien van de gezelschapsdieren te worden verdiept.

Ervaring en het beschikbaar hebben van achterwacht strekken tot aanbeveling. Na gebleken geschiktheid behoort associatie tot de mogelijkheden.

Uw reactie gaarne richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 2/95.

Dierenarts met ruime ervaring vraagt

TER OVERNAME OF ASSOCIATIEMOGELIJKHEID GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK

in het midden of oosten van het land.

Uw reacties richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 3/95.

DAP Hoogeveen zoekt zo spoedig mogelijk een jonge enthousiaste

DIERENARTS (M/V)

met goede contactuele eigenschappen.

De werkzaamheden betreffen de algemene praktijk met hiernaast speciale interesse in de diergeneeskunde van de gezelschapsdieren.

Sollicitaties binnen 10 dagen richten aan DAP Hoogeveen, De Weide 2a, 7908 AB Hoogeveen.



Van de Hoofdredactie

GAAT DE NEDERLANDSE KOE 13.000 L MELK PRODUCEREN?

In alle dagbladen is aandacht besteed aan plannen om de veestapel in te krimpen. In de wandelgangen fluistert men over 2,5 graasvee-eenheid per hectare; echter voor de zandgronden van Oost-Brabant, noordelijk Limburg en zelfs voor de Achterhoek noemt men een norm van 1,5 graasvee-eenheid per hectare. In hoeverre deze bezettingsgraad ook daadwerkelijk in de nabije toekomst gerealiseerd zal moeten worden staat nog te bezien. Dat de rundveestapel moet worden ingekrompen en dat de melkproduktie grondgebonden gaat worden, staat eigenlijk wel vast.

Melkveehouders zullen uiteraard niet graag afstand doen van een deel van hun melkquotum: ondanks een reductie van het aantal melkkoeien zullen zij proberen hun quotum vol te melken. Zij rekenen meestal in opbrengst per hectare. Minder koeien per hectare kunnen worden gecompenseerd door meer melk per koe. Ondernemende veehouders zullen deze uitdaging aanvaarden.

In Nederland leven op uitstekend gerunde bedrijven diverse koeien die zonder aanvullende verzorging in staat blijken 13.000 l melk of meer per jaar te produceren met zeer acceptabele gehaltes aan vet en eiwit. Sla een tijdschrift over rundveefokkerij op en u treft in vrijwel elke aflevering wel een verslag over een topkoe die weer een magische grens heeft doorbroken.

De erfelijke aanleg om tot dergelijke hoge prestaties te komen is dus zonder meer aanwezig. Het is een kwestie van zorgvuldig selecteren om dergelijke topkoeien te fokken.
13.000 Liter melk per gemiddelde koe in 305 dagen lijkt haalbaar.
Dergelijke prestaties kunnen uiteraard alleen gerealiseerd worden wanneer de voeding en de verzorging van de dieren optimaal is. Extensieve veehouderij is onverenigbaar met deze topprestaties.

De dierenarts speelt een sleutelrol in het gezond houden van de koeien. Gezondheid is een conditio sine qua non om dergelijke topprestaties te kunnen halen. Preventie van metabole ziekten zal een belangrijke plaats krijgen. Kennis van het metabolisme en van het verwerken van voer door de melkkoe zal een cruciale rol gaan innemen in het pakket aan kennis waarover de dierenarts, bedrijfsbegeleider in de nabije toekomst moet beschikken. Voorwaar een uitdaging die door de enthousiaste dierenarts moet worden opgepakt.

De Hoofdredactie.

VELDPROEF MET EEN SUB-UNIT RHINOPNEUMONIEVACCIN [1]

G.T.J.M. Theunissen [2], G.J. van Essen [3], C. van Maanen [4] en R.S. Schrijver [2]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 72-4

Overige artikelen

SAMENVATTING

In deze proef is onder Nederlandse veldomstandigheden de serologische respons en veiligheid na toediening van een sub-unit rhinopneumonievaccin[1] gemeten. Het gebruikte vaccin bleek veilig te zijn (geen lokale of algemene entreacties). Ook werden na vaccinatie hoge SN- en ELISA-titers gemeten die bijdragen aan een homogene immuniteit binnen een gevaccineerde paardenpopulatie.

INLEIDING

Algemeen

Rhinopneumonie is een ziekte bij paarden die door twee verschillende herpesvirussen veroorzaakt kan worden (EHV1 en EHV4). Deze ziekte kan zich in meerdere klinische vormen manifesteren. Het meest voorkomend is de respiratoire vorm die grote gelijkenis vertoont met influenza. Minder frequent voorkomend maar zeker zo gevreesd zijn de abortusvorm en de neurale vorm. Bij abortus ten gevolge van het rhinopneumonievirus verwerpen de merries meestal tussen de 6e en 11e maand. Vrucht en vruchtvliezen zijn meestal fris op het moment van verwerpen. Bij de vrij zeldzaam voorkomende neurale vorm ziet men veelal een paralyse van de achterhand.

Rhinopneumonie is samen met influenza de belangrijkste virusziekte bij paarden in West-Europa. Enkele cijfers:

* 75-95% van de paarden die in grote groepen gehouden worden bezitten antilichamen tegen het rhinopneumonievirus (1,2);
* 50% van de individueel gehouden paarden bezitten antilichamen tegen het rhinopneumonievirus (1,2);
* 40% van de infectieuze oorzaken van abortus bij het paard wordt veroorzaakt door een EHV1- of een EHV4-infectie (4).

In verband met het wijd verbreid voorkomen van EHV1 en EHV4 en de soms dramatische gevolgen van een infectie met deze virussen zoeken veel eigenaren en dierenartsen naar een goede methode om de problemen te voorkomen. Daarbij moet in eerste instantie gedacht worden aan verbetering van het management, zoals het scheiden van leeftijdsgroepen, het scheiden van de drachtige merries van de jonge paarden en het toepassen van quarantaine-maatregelen. Vervolgens kan gedacht worden aan een goede vaccinatie. Met betrekking tot de effectiviteit en veiligheid van de vaccinatie bestaat vandaag de dag echter nog veel discussie.

Doel van de proef

In deze proef is gebruik gemaakt van een sub-unit rhinopneumonie-vaccin[1] om hiervan meer gegevens over de mate van seroconversie en de veiligheid te verkrijgen bij toepassing onder veldomstandigheden op een Nederlandse manege.

In deze proef is gebruik gemaakt van een sub-unit rhinopneumonievaccin[1], omdat een soortgelijk vaccin nog niet eerder onder Nederlandse omstandigheden getest is. In het gebruikte sub-unit vaccin zijn uitsluitend de glycoproteïnen van een EHV1 stam verwerkt (Zie figuur 1). Sub-unit herpesvaccins worden als zeer veilig beschouwd door het ontbreken van enkele bestanddelen die, in het geval van vaccinatie tegen herpesvirusinfecties, tot entreacties kunnen leiden (onder andere nucleocapside-eiwitten en lipoproteïnen afkomstig van de mantel).

Ter verhoging van de immuunrespons bevat het gebruikte vaccin een, goed door paarden getolereerd, olieachtig adjuvans.

MATERIAAL EN METHODEN

Proefopzet

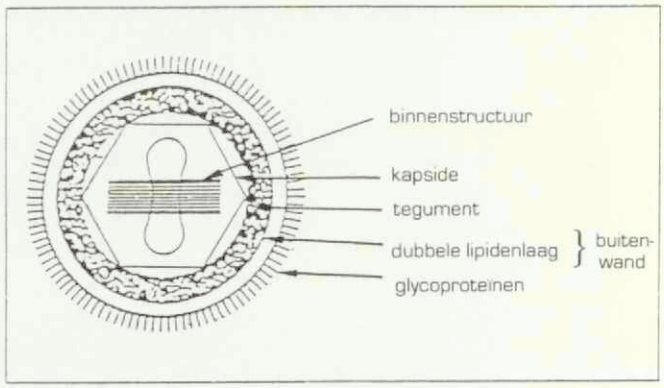
Bij deze proef waren 30 paarden betrokken die alle op dezelfde manege stonden. De paarden werden op basis van vaccinatiehistorie in 3 groepen verdeeld.

Groep I : (controlegroep, n = 8) niet eerder tegen Rhinopneumonie gevaccineerd.

Groep II : ('booster'-groep, n = 13) tenminste 1 maal eerder tegen Rhinopneumonie gevaccineerd.

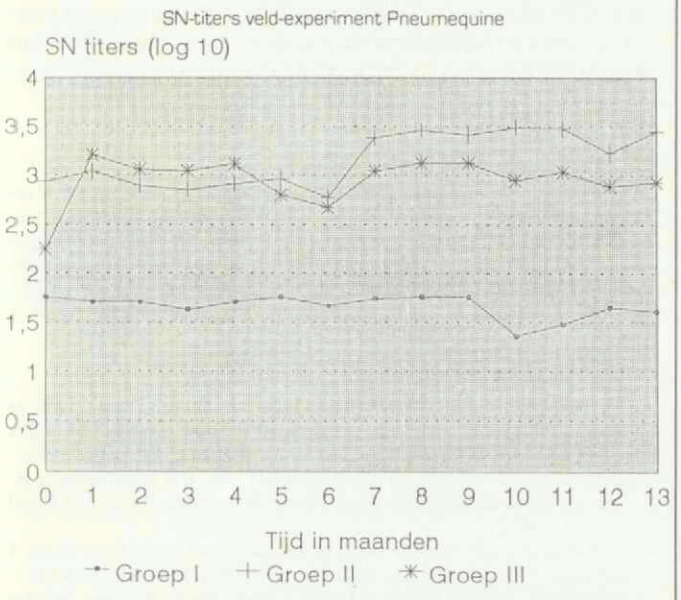
Groep III: ('basis'-groep, n = 9) niet eerder tegen rhinopneumonie gevaccineerd.

De paarden in groep I dienden als controle om eventuele infecties met veldvirussen te signaleren, terwijl de gemiddelde titers bij aanvang van het experiment een maat waren voor het basale antistofniveau op basis van eerder doorgemaakte EHV1/EHV4-infecties. Deze groep werd daarom gedurende

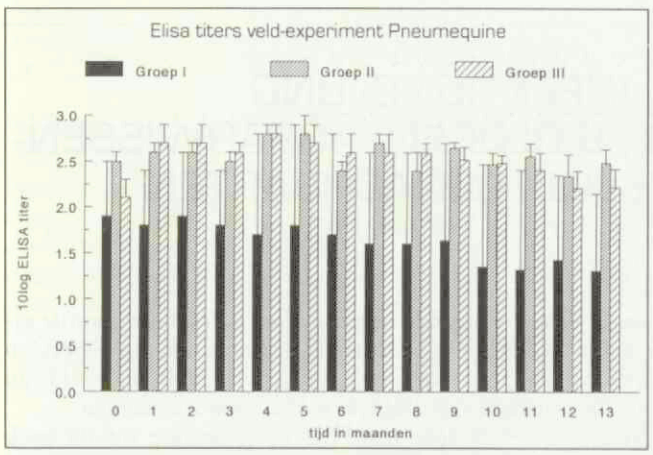


Figuur 1. Schematische weergave van een herpesvirus.

[1] *Pneumequine (Rhône Mérieux)*
[2] *Veterinaire adviseurs bij Rhône Mérieux b.v., Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen, 020 - 5473933*
[3] *Paardenpracticus, Driehuizerkerkweg 168, 1985 HE Driehuis, 02550 - 16374*
[4] *Gezondheidsdienst voor Dieren in West- en Midden Nederland, Ronsseweg 553, 2800 AB Gouda, 01820 - 14588*



Figuur 2. SN-titers bepaald bij paarden en pony's.
Groep I (n=8): controlegroep
Groep II (n=13) & Groep III (n=9): gevaccineerd met het geteste sub-unit rhinopneumonievaccin



Figuur 3. ELISA-titers bepaald bij paarden en pony's
Groep I (n=8): controlegroep
Groep II (n=13) & Groep III (n=9): gevaccineerd met het geteste sub-unit rhinopneumonievaccin

de proef niet tegen rhinopneumonie gevaccineerd.
De paarden in groep II ('booster'-groep) werden op dag 0 (D0) gevaccineerd met Pneumequine (deze vaccinatie kan als booster worden beschouwd omdat deze paarden in het verleden reeds tegen rhinopneumonie gevaccineerd zijn).
De dieren in groep III ('basis'-groep) kregen op D0 hun eerste vaccinatie tegen rhinopneumonie gevolgd door een 2e vaccinatie 4 weken later (D28). Aangezien deze paarden nooit eerder tegen rhinopneumonie gevaccineerd zijn moeten deze vaccinaties als basis-immunisatie tegen rhinopneumonie beschouwd worden.
De paarden in groep II en groep III werden vervolgens twee maal per jaar (d.i. op D180 en D360) gerevaccineerd met Pneumequine.

Veiligheid
De lichaamstemperatuur werd gedurende 1 week na vaccinatie bij alle dieren gemeten. Ook werden de gevaccineerde paarden dagelijks gecontroleerd op het optreden van algehele of lokale entreacties.

Serologische respons
Als een indicatie voor de immunogeniteit van het vaccin werd de serologische respons (Serumneutralisatie- (=SN) en ELISA-titers) na vaccinatie bepaald. Gedurende 14 maanden werd 1 x per maand van alle paarden een bloedmonster afgenomen waarvan bij de Gezondheidsdienst voor Dieren te Gouda de SN-titers en bij Rhône Mérieux te Lyon de ELISA-titers werden bepaald.

RESULTATEN

Veiligheid
Er werd tijdens de proef geen verschil in temperatuur waargenomen tussen de paarden in de controlegroep (I = niet gevaccineerd) en de dieren in de gevaccineerde groepen (II en III). Er trad dus geen postvaccinale temperatuurverhoging op (Tabel 1). Ook werden er geen lokale of algehele entreacties gezien na de vaccinatie. De vaccinaties werden op D0 's ochtends toegediend.

Serologische respons
Na de eerste vaccinatie werd een duidelijke stijging van de antilichaamtiters gezien (SN en ELISA) (Figuren 2 en 3). Deze stijging was het duidelijkst in groep III ('basis'-groep). In groep III vertoonden de gemiddelde SN-titers een significante titerstijging na de eerste vaccinatie op D0 en de derde vaccinatie op D180 (Students t-test, $p < 0.005$), terwijl in groep II alleen na de tweede vaccinatie (D 180) een significante SN-titerstijging gezien werd ($p < 0.005$). In groep III vertoonden de gemiddelde ELISA-titers alleen na de eerste vaccinatie een significante titerstijging ($p < 0.001$), terwijl in groep II alleen na de derde vaccinatie op D180 een significante titerstijging gezien werd ($p < 0.001$).
In groep I (Controlegroep) werd met beide testen geen significante titerstijging waargenomen, terwijl de gemiddelde ELISA- en SN-titers van groep I en III op D0 niet significant van elkaar verschilden.
Twee paarden in groep I waren bij het begin van het experiment seronegatief in beide testen en bleven seronegatief gedurende het gehele experiment.

DISCUSSIE

In deze Nederlandse veldproef bleek het gebruikte vaccin veilig te zijn (geen lokale of algemene entreacties). Ook bleek dat er na vaccinatie stabiele hoge SN- en ELISA-titers ontstonden (Homogene respons). Gezien het feit dat de gemiddelde titer in de controlegroep langzaam daalde in de loop van het experiment, terwijl twee dieren het gehele expe-

Tabel 1. De gemiddelde rectale temperatuur gemeten gedurende de eerste week na vaccinatie met het geteste sub-unit rhinopneumonievaccin.

	Gemiddelde temperatuur in graden °C ± SD		
Tijd in dagen	Groep I controlegroep	Groep II boostergroep	Groep III basisgroep
D0 ochtend	37.2 ± 0.1	37.4 ± 0.3	37.3 ± 0.4
D0 avond	37.4 ± 0.1	37.1 ± 0.4	37.2 ± 0.4
D1 avond	37.4 ± 0.2	37.2 ± 0.4	37.5 ± 0.1
D2 avond	37.3 ± 0.4	37.4 ± 0.2	37.5 ± 0.1
D3 avond	37.4 ± 0.4	37.2 ± 0.4	37.3 ± 0.5
D4 avond	37.3 ± 0.2	37.4 ± 0.4	37.5 ± 0.0
D5 avond		37.1 ± 0.2	
D6 avond	37.3 ± 0.4	37.1 ± 0.3	37.4 ± 0.4

riment seronegatief bleven, lijkt er geen of zeer weinig circulatie van veldvirus te hebben plaatsgevonden. De sterke titerstijgingen in groep III na eerste vaccinatie (Figuren 2 en 3) wijzen op een effectieve stimulatie van de humorale immuniteit. In wezen vindt hier een booster van het immuunsysteem plaats doordat in het verleden al een of meerdere veldvirusinfecties zijn doorgemaakt. Wanneer de titers te hoog zijn ten tijde van een vaccinatie wordt geen verdere titerstijging waargenomen (Groep II, D0), mogelijk ten gevolge van een onvoldoende presentatie van antigenen aan het immuunsysteem door afblokken van epitopen. In analogie hiermee speelt interferentie van maternale antistoffen ook een belangrijke rol bij de effectiviteit van de basisvaccinatie van veulens tegen influenza (5). Wanneer de titers beneden een bepaald niveau dalen, kan het immuunsysteem kennelijk weer gestimuleerd worden (Groep II en III, D180, SN-titers). Een direct verband tussen titerhoogte en de mate van bescherming tegen een infectie met het rhinopneumonievirus is tot op heden echter nog niet aangetoond. Wel blijken de ernst en de duur van de klinische verschijnselen van een respiratoire infectie af te nemen na een intensieve vaccinatie (3).
Ook zien we na een goede vaccinatie een lagere en minder langdurige virusuitscheiding, waardoor het risico op een infectie bij andere paarden afneemt. Homogene hoge titers tegen EHV binnen een paardenpopulatie zijn daarom een indicatie voor de mate waarin de paarden beschermd zullen zijn tegen de gevolgen van een respiratoire infectie.

SUMMARY

Fieldtrail with an sub-unit EHV-vaccine.

In this Dutch field trial safety and serological responses were measured after vaccination with a sub-unit EHV-vaccine[1]. The vaccine can be considered safe as it did not cause local or general reactions. After vaccination high SN- and ELISA-titres were measured, which could contribute to homogeneous immunity within a vaccinated horse-population.

LITERATUUR

1. Boer GF de. Distribution of Neutralizing Antibodies against Equine Rhinopneumonitis Virus in Dutch Horse Sera as Measured by a Plaque Assay Method with Fluid Overlay. Arch ges Virusforsch 1966; 19: 23-31.
2. Boer GF de, Osterhaus ADME, Oirschot JT van, and Wemmenhove R. Prevalence of antibodies to equine viruses in the Netherlands. Vet Quart 1979; 1: 65-74.
3. Mumford JA, and Bates J. Trials of an inactivated equid herpesvirus 1 vaccine: Challenge with a subtype 2 virus. Vet Rec 1984; 114: 375-81.
4. Petzoldt K, Muller E, and Kirpal G. Neue Beobachtungen bei der Diagnostik des EHV-Abortes. Tierärtz Prax 1987; 15: 393-7.
5. Maanen C van, Bruin G, Boer-Luijtze E de, Smolders G, and Boer GF de. Interference of maternal antibodies with the immune response of foals after vaccination against equine influenza. Vet Quart 1992; 14: 13-7.

MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE, INFEKTIONS- UND SEUCHENLEHRE FUR TIERARZTE, BIOLOGEN, AGRARWISSENSCHAFTLER UND INTERESSIERTE AUS BENACHBARTEN FACHGEBIETEN.

Boekbespreking

B. Gedek, O.R. Kaaden, H. Mahnel, A. Mayr. 6e druk, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1993.

Dit reeds jaren bestaande boek (eerste editie in 1949) is opnieuw uitgebracht, nadat de auteurs een grondige herziening en bewerking hadden uitgevoerd. Het boek beschrijft de functie van het immuunsysteem en geeft informatie over de virologie, de bacteriologie en de mycologie. Het omvat bijna 900 pagina's waarin bovengenoemde onderwerpen aan de orde worden gesteld, een welhaast onmogelijke opgave voor een dergelijk kort bestek. Vele andere boeken van eenzelfde volume zijn gewijd aan slechts één van deze onderwerpen. De auteurs zijn er echter goed in geslaagd een helder overzicht te geven over deze vakgebieden.

Het immuunsysteem wordt beknopt beschreven; relatief veel aandacht is besteed aan paramuniteit, een begrip waaraan in andere handboeken over immunologie nauwelijks aandacht wordt gegeven. Dit onderwerp wordt in de literatuur hoofdzakelijk door de hoofdeditor beschreven.
Aan de infectieuze agentie zijn uitgebreide hoofdstukken gewijd. Elk hoofdstuk begint met een beschrijving van de bouw, eigenschappen en classificering van virussen, bacteriën en schimmels.

In de daarop volgende hoofdstukken worden de door de virussen, bacteriën en schimmels veroorzaakte ziektebeelden behandeld. De auteurs geven een redelijk volledig beeld van de infectieziekten die bij vele diersoorten voorkomen.
Hiermee is de kracht, maar tevens de zwakte van dit boek vastgesteld. Het is voor een algemeen clinicus (prakticus) een weldaad alle informatie overzichtelijk bijeen te hebben in een handzaam naslagwerk. Echter, meer gespecialiseerde onderzoekers hebben niet genoeg aan de informatie die in dit boek wordt verstrekt.

Gespecialiseerde boeken zijn voor dat doel onmisbaar. Een zwak punt van het boek voor de Nederlandse gebruiker is de beschrijving van maatregelen die moeten worden genomen wanneer in de wet genoemde infectieziekten worden vastgesteld. De auteurs geven begrijpelijker wijze alleen informatie over de Duitse omstandigheden en maatregelen, die in ons land niet altijd van toepassing zijn. Een indicatie over Europese wetgeving zou het boek voor de clinicus nog meer waarde hebben gegeven. Al met al een boek dat de aanschaf zeker waard is voor de generalist prakticus.

G.H. Wentink

DISCOSPONDYLITIS EN IMMUUNGEMEDIEERDE POLYARTHRITIS BIJ EEN BERNER SENNENHOND

Tanjo J. van der Wel[1] en Hein P. Meyer[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 75-7

Klinisch klein

SAMENVATTING

In deze casuïstiek beschrijven wij het klinisch beeld en de behandeling van een Berner Sennenhond met een discospondylitis en een waarschijnlijk reactieve immuungemedieerde polyarthritis. Het klinisch beeld werd gekenmerkt door apathie, koorts, anorexie en stijfheid. De diagnose werd gesteld op grond van het karakteristieke röntgenbeeld en cytologisch onderzoek van de synovia. Ter bestrijding van de discospondylitis werd de hond gedurende 6 weken behandeld met een breedspectrum antibioticum. Vervolgens werd de polyarthritis 6 weken behandeld met een synthetisch glucocorticosteroïd. Vijf maanden na het staken van de medicamenteuze therapie was de hond vrij van problemen.

CASUÏSTIEK

Begin augustus 1993 werd een Berner Sennenhond (reu, 4 jaar oud) aangeboden omdat het dier sinds vier dagen hoestte, niet meer at en sloom was. De laatste dag kwam de hond moeilijk overeind en vertoonde een stijve gang. Het dier was nooit in het buitenland geweest. Bij lichamelijk onderzoek werden de volgende afwijkingen vastgesteld: een rectale temperatuur van 40°C, een stijve gang en kreupelheid aan het rechter voorbeen. Vooral de rechterknie en elleboog waren warm en sterk overvuld. Diepe palpatie van de wervelkolom ter hoogte van de laatste thoracale wervels bracht een pijnreactie teweeg. Onderzoek van het respiratie-apparaat leverde geen bijzonderheden op.

Vanwege de koorts werd bloed afgenomen voor onderzoek. Vanwege de verdenking op een polyarthritis werd uit de twee afwijkende gewrichten synovia geaspireerd. De uitslagen van het bloedonderzoek waren een non-regeneratieve anemie, leucocytose met een linksverschuiving en hypergammaglobulinemie (Tabel 1). De synovia was enigszins troebel en waterig. Bij cytologisch onderzoek werden veel polymorfkernige leucocyten gezien, zonder bacteriën, hetgeen past in het beeld van een niet-septische exsudatieve arthritis. Vanwege de respiratoire problemen werden röntgenopnamen van de thorax gemaakt, waarop aan hart en longen geen afwijkingen werden waargenomen. Vanwege de pijn aan de wervelkolom werden van de thoracale wervelkolom röntgenopnamen gemaakt. Hierop werden veranderingen passend bij discospondylitis gezien tussen de 10e en 11e thoracale wervel (Th10-Th11) (Figuur 1). Tevens was ventraal tussen Th10 en Th11 een spondylotische brug waarneembaar.

De hond werd behandeld met amoxycilline en clavulaanzuur[3] (2 d.d. 375 mg per os). Volgens de eigenaar was de hond reeds enkele dagen na het begin van de antibioticumgift weer gaan eten en actiever geworden. Bij controle na drie weken was de palpatie van de wervelkolom niet meer pijnlijk. De gewrichten waren echter nog steeds warm en overvuld en de stijfheid en kreupelheid waren onveranderd aanwezig. Controle-röntgenopname van de wervelkolom liet een verdere lysis van de caudale eindplaat van Th10 zien, alsmede enige botnieuwvorming ter plaatse van de tussenwervelschijf. De antibioticumtherapie werd in dezelfde dosis met drie weken verlengd.

Drie weken later kwam de hond wederom voor controle. De hond liep wat stijf en had nog steeds overvulde gewrichten. De röntgenfoto vertoonde weinig veranderingen ten opzichte van drie weken eerder, zodat besloten werd de antibioticumtherapie te staken.

Om de niet-septische exsudatieve arthritis te behandelen werd gestart met de gift van prednisolon (aanvangsdosis 1 mg/kg 2 d.d. per os) gedurende zes weken in dalende dosering.

Bij de laatste controle (acht maanden na het begin van de problemen, vijf maanden na het staken van de therapeutische interventies) was het dier volgens de eigenaar gezond en werden bij lichamelijk onderzoek geen afwijkingen gevonden.

Op de controlefoto's was een verdere toename van de botnieuwvorming te zien. Deze was echter nog niet compleet, daar in de tussenwervelruimte nog steeds een kleine radiolucente zone zichtbaar was. Synovia van het rechter kniegewricht was macroscopisch en cytologisch niet meer afwijkend.

DISCUSSIE

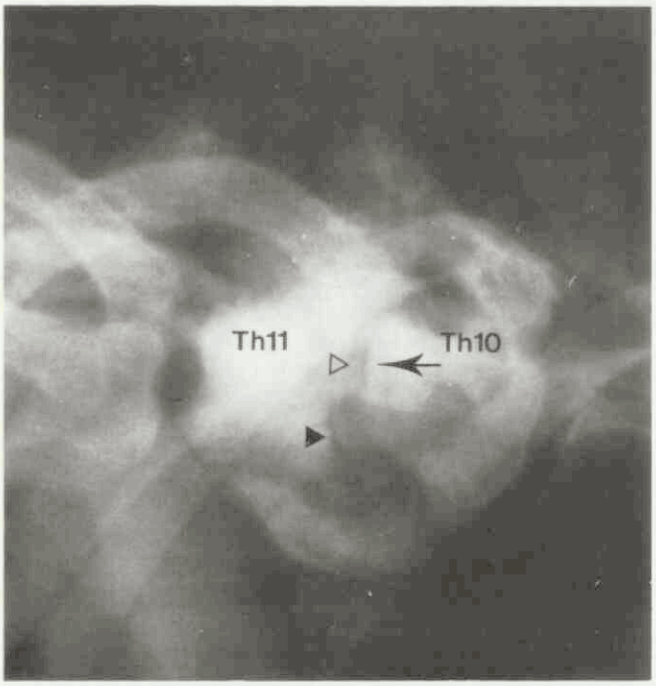
Deze casuïstiek beschrijft een hond waarbij de diagnose discospondylitis in combinatie met een niet-septische exsudatieve arthritis werd gesteld. Discospondylitis is een septische ontsteking van de tussenwervelschijf en de aangrenzende

Tabel 1. Laboratoriumgegevens bij de hond met discospondylitis bij eerste consult.

Bepaling	Waarde	Eenheid	Referentiewaarden
Totaal serum eiwit	82	g/l	54-70
Albumine	28	g/l	25-34
γ-globulines	16	g/l	4-8
Hematocrietwaarde	0.21	l/l	0.42-0.57
Reticulocyten	0.2	%	0-2
Leucocyten	24.4	giga/l	5.9-13.8
Differentiatie bloeduitstrijkje:			
Lymfocyten	0.7	giga/l	1.00-4.80
Monocyten	0.7	„	0.15-1.35
Juvenielen	2.9	„	0.00
Staafkernigen	5.4	„	0.00-0.30
Segmentkernigen	14.6	„	3.00-11.50
Eosinofielen	0.0	„	0.10-1.25

[1] *Utrechtseweg 50, 3704 HE Zeist.*
[2] *Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80.154, 3508 TD Utrecht.*

[3] *Synulox®, SmithKline Beecham.*



Figuur 1. Laterale röntgenopname van de wervelkolom van de hond met discospondylitis bij eerste consult. Tussen Th10 en Th11 is een spondylotische brug en een lytische haard met daaromheen botnieuwvorming te zien (gesloten pijlpunt). Het wervellichaam van Th11 is verkort en sclerotisch. Er is verval van de craniale eindplaat van Th11 (open pijlpunt); de caudale eindplaat van Th10 is nog deels intact (pijl).

wervellichamen die gepaard gaat met lysis en proliferatie van bot. Discospondylitis wordt het meest beschreven in de thoracale en lumbale wervels (10,11) bij jong volwassen honden (9) behorend tot de grotere rassen (6).
Het micro-organisme dat het meest wordt geïsoleerd uit tussenwervelschijven en bloed van honden met discospondylitis is *Staphylococcus aureus*. *Brucella canis*, *Streptococcus* spp. en andere bacteriën en schimmels worden minder frequent aangetroffen (1,7,8,10,13). Infectie vanuit een corpus alienum (bijvoorbeeld een migrerende grasaar) is beschreven, doch de meeste infecties ontstaan hematogeen vanuit een endocarditis, orchitis of een kieswortelabsces. Ook urineweginfecties zouden vaak een bron van infectie zijn (11).
Uit onderzoek aan tussenwervelschijven bij de mens is gebleken dat de vascularisatie van de annulus fibrosus na het 20e levensjaar geleidelijk afneemt. Deze vascularisatie zou een belangrijke rol spelen in de pathofysiologie van discitis (5,12). Hoewel dit niet is onderzocht, zou een sterke vascularisatie van de discus eveneens een verklaring kunnen zijn voor het ontstaan van discospondylitis bij de jonge hond.
De diagnose discospondylitis is moeilijk te stellen omdat de symptomen veelal aspecifiek zijn. Koorts, anorexie, vermagering, lethargie, stijfheid, spinale pijn en neurologische afwijkingen kunnen aanwezig zijn (1,10,11). Neurologische afwijkingen kunnen ontstaan door compressie van het ruggemerg als gevolg van granulatie en proliferatie van bot- en bindweefsel (11,13). Daar koorts een consistente bevinding is bij dieren met een discospondylitis kan via toetsen van de verschillende mogelijkheden in de differentiële diagnose van 'koorts van onbekende oorzaak' de verdenking op discospondylitis ontstaan (4). Middels patroonherkenning (de afwijkingen bij het orthopedisch onderzoek en het karakteristieke röntgenbeeld) is de diagnose bij de beschreven hond gesteld. Hoewel de resultaten van het bloedonderzoek bij de beschreven hond passen in het beeld van een ontstekingsproces, zijn deze niet specifiek voor discospondylitis.
De röntgenologische afwijkingen zijn kenmerkend. Vroeg in het verloop van de aandoening wordt veelal alleen lysis gezien van de eindplaten die grenzen aan de geïnfecteerde discus. Later kan collaps van de tussenwervelruimte, botproliferatie, 'bridging' en verkorting van wervellichamen op een röntgenopname zichtbaar worden. De röntgenologische afwijkingen zijn vaak pas twee tot vier weken na infectie zichtbaar. Meer dan één tussenwervelruimte kan aangetast zijn, zodat het van belang is de gehele wervelkolom te onderzoeken (10). Bacteriologisch onderzoek van bloed en urine kunnen van belang zijn om het oorzakelijk agens te identificeren, doch verlopen vaak negatief. Daarom is bij deze hond direct gestart met de gift van een breedspectrum antibioticum met bewezen effectiviteit voor *St. aureus*. Deze therapie dient tenminste zes weken te worden volgehouden en het effect dient iedere twee-drie weken röntgenologisch te worden gecontroleerd. Tevens kunnen dan eventuele nieuwe lesies zichtbaar worden (11).
Biopsie en curettage van de lesie is geïndiceerd bij dieren die niet reageren op een medicamenteuze therapie of bij verdenking op een discospondylitis op basis van een migrerende grasaar (1,11). Decompressie en stabilisatie kunnen geïndiceerd zijn wanneer ernstige neurologische afwijkingen aanwezig zijn of sprake is van vertebrale instabiliteit.
De in dit artikel beschreven hond leed tevens aan een niet-septische exsudatieve polyarthritis. Het niet kunnen aantonen van een infectieus agens in de synovia bij cytologisch onderzoek maakt een immunologische oorzaak van deze polyarthritis zeer waarschijnlijk. In de literatuur worden niet-infectieuze polyarthritiden die niet voldoen aan de criteria voor rheumatoïde arthritis, systemische lupus erythematosus of het polyarthritis/myositis syndroom, onderverdeeld in vier typen (2,3):

Type 1 Idiopatisch (polyarthritis die niet ondergebracht kan worden bij de andere typen)
Type 2 Reactief (polyarthritis geassocieerd met een infectieus proces elders in het lichaam)
Type 3 Enteropatisch (polyarthritis geassocieerd met een gastro-intestinaal probleem)
Type 4 Neoplastisch (polyarthritis geassocieerd met een neoplasie elders in het lichaam).

Bij deze hond was waarschijnlijk sprake van type twee polyarthritis, hoewel de mogelijkheid van het bestaan van een type een (idiopathische immuungemedieërde) polyarthritis, welke bij Berner Sennenhonden veelvuldig voorkomt (B.P. Meij, mondelinge mededeling), bij de beschreven hond ook niet kan worden uitgesloten. Echter het gelijktijdig optreden van een infectieuze aandoening en een niet-septische polyarthritis, het voorspoedige herstel na een korte behandeling met prednisolon en het uitblijven van een recidief na het staken van de therapie maken deze mogelijkheid minder waarschijnlijk. Een idiopatische polyarthritis dient veelal lang, meestal levenslang, te worden behandeld.
De therapie bij een reactieve arthritis bestaat uit het bestrijden van de primaire infectieuze oorzaak; veelal verdwijnt dan tevens de arthritis. In een aantal gevallen is glucocorticosteroïden nodig om het gewrichtsprobleem op te lossen. Bij deze Berner Sennenhond is na zes weken gestart met de gift van een glucocorticosteroïd omdat de hond nog steeds verschijnselen van polyarthritis toonde. Daar geen sprake meer was van verdere lysis tussen Th10-Th11 was de kans

groot dat het ontstekingsproces aldaar aseptisch was.
De prognose van honden met discospondylitis is afhankelijk van de mogelijkheid het oorzakelijk organisme te elimineren en van de ernst van de neurologische afwijkingen.
Deze casuïstiek betreft de eerste beschrijving van discospondylitis in combinatie met een waarschijnlijk reactieve polyarthritis. Behandeling met een antibioticum gevolgd door een glucocorticosteroïd leidde tot een volledig herstel van beide problemen.

SUMMARY

Discospondylitis and immune-mediated polyarthritis in a Bernese mountain dog

In this case report we describe the clinical picture and treatment of a Bernese mountain dog with discospondylitis and a presumably reactive immune-mediated polyarthritis. The clinical signs consisted of apathy, fever, anorexia, and a stiff gait. The diagnosis was based on the typical radiographic signs of discospondylitis and the cytology of the synovial fluid. The dog was treated with a broad-spectrum antibiotic for 6 weeks and thereafter with a synthetic glucocorticoid for the polyarthritis. Five months after cessation of therapy, the dog was free from the initial signs.

LITERATUUR

1. Bennett D, Carmichel S en Griffiths IR. Discospondylitis in the dog. J Small Anim Pract 1981; 22: 539-47.
2. Bennett D. Joint disease. In: Chandler & Sutter (eds.) Canine Medicine and Therapeutics. Blackwell Scientific Publications, Oxford 1984; pp. 167-205.
3. Bennett D. Immune based non-erosive inflammatory joint disease of the dog. 3. Canine idiopathic polyarthritis. J Small Anim Pract 1987; 28: 909-28.
4. Dunn JK en Gorman NT. Fever of unknown origin in dogs and cats. J Small Anim Pract 1987; 25: 167-81.
5. Engelbert RHH vd, Net J, Schoenmakers MAGC, Keessen W en Helders PJM. Twee kinderen met discitis. Ned Tijdschr Geneeskd 1993; 137: 1614-6.
6. Gage ED. Treatment of discospondylitis in the dog. J Am Vet Med Ass 1975; 166: 1164-9.
7. Henderson R, Hoerlein B, Kramer T en Meyer M. Discospondylitis in three dogs infected with *Brucella canis*. J Am Vet Med Ass 1974; 165: 451-5.
8. Houlton JEF en Jefferies AR. Infective polyarthritis and multiple discospondylitis in a dog due to Erysipelothrix rhusiopathiae. J Small Anim Pract 1989; 30: 35-8.
9. Hurov L, Troy G en Turnwald G. Discospondylitis in the dog. J Am Vet Med Assoc 1978; 173: 275-81.
10. Kerwin S, Lewis D, Hribernik T, Partington B, Hosgood G, en Eilts B. Discospondylitis associated with *Brucella canis* infection in dogs: 14 cases (1980-1991). J Am Vet Med Assoc 1992; 201: 1253-7.
11. Lecouteur RA en Child G. Diseases of the spinal cord. In: Ettinger SJ (ed.) Textbook of Veterinary Internal Medicine 3rd ed. Saunders, Philadelphia 1989; pp. 650-4.
12. Rudert M en Tillman B. Lymph and blood supply of the human intervertebral disc. Acta Orthop Scand 1993; 64: 37-40.
13. Walker TL, Tomlinson J, Donald J, Sorjonen C en Korngay JN. Diseases of the spinal column. In: Slatter DH (ed.) Textbook of Small Animal Surgery 1st ed. Saunders, Philadelphia 1985; pp. 1391-5.

DAS MEERSCHWEINCHEN ALS PATIENT

Boekbespreking

Ilse Hamel. Gustav Fischer Verlag Jena, 1994.

Een handzaam boekje, 261 bladzijden, in het Duits geschreven door een dierenarts voor de dierenarts in de praktijk. De indeling is klassiek. Het eerste deel gaat over zoötechniek en fysiologie, dan volgt de klinische diagnostiek, vervolgens ziekten van orgaansystemen en ziekten ingedeeld naar agens.
Tenslotte operaties en narcose en een overzicht van te gebruiken medicamenten met hun doseringen.

Hoewel er geen verrassende of nieuwe wetenswaardigheden in staan is de poging om compleet te zijn wel degelijk geslaagd. Hierdoor is het een boekje waar men bij twijfel, met plezier in zal zoeken. Helaas is de pathofysiologische onderbouwing van het geschrevene niet altijd even wetenschappelijk. De hoeveelheid tekst per onderwerp is niet altijd evenredig met de belangrijkheid of frequentie van het probleem, bijvoorbeeld: vitamine C tekort in totaal tien regels, verkalkingen in organen bijna twee bladzijden.

In de lijst met medicijnen worden soms middelen genoemd die in Nederland niet beschikbaar zijn terwijl bijvoorbeeld enrofloxazin niet is opgenomen. Toch is de lijst ook voor Nederlandse dierenartsen wel te gebruiken.
Concluderend is het een handig naslagwerkje dat voor de prakticus die cavia's wil behandelen een steuntje in de rug kan zijn.

M.H. van der Hage.

KOPERTEKORT BIJ PASGEBOREN LAMMEREN

J. Sol[1] en J.J. Hagendijk[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 78-80

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Op twee bedrijven werd bij pasgeboren lammeren kopergebrek vastgesteld. De lammeren konden de kop wel optillen maar niet (op)staan. Bij sectie bleek een hydrocefalus aanwezig te zijn en de koperwaarden in de lever en nier waren laag.

INLEIDING

In Nederland komt kopertekort met klinische verschijnselen bij schapen niet veel voor. Kopertekort ontstaat door koperdeficiëntie in het rantsoen en/of door onvoldoende benutting van het koper. Meestal is er dan aan de dieren niets te zien maar het is mogelijk dat de groei wat minder is, de wol wat grauw wordt en er anemie optreedt (5). Als het kopertekort tijdens de dracht optreedt heeft dit invloed op de ontwikkeling van het zenuwstelsel van de foet(en). Dit kan resulteren in het symptomenbeeld dat bekend is onder de naam swayback. Hiervan zijn twee vormen bekend (5). Bij de ene vorm worden de eerste verschijnselen pas gezien tussen de vijf en 28 weken na de geboorte. Het daarbij behorende beeld met zwaaiende achterhand is in Nederland, zowel bij lammeren van schapen (2) als van geiten (2, 7), beschreven. De andere, veel ernstiger vorm, die bij of vlak ná de geboorte wordt gezien, wordt meestal in de literatuur (5) de congenitale vorm genoemd. Het verdient echter de voorkeur om van de neonatale vorm van kopergebrek te spreken. Deze neonatale vorm van swayback wordt in Nederland nauwelijks gezien. De daarbij behorende verschijnselen worden hierna, op grond van twee praktijkervaringen, beschreven.

CASUS

Op een bedrijf met Bleu de Maine schapen werden in twee weken tijd goed ontwikkelde lammeren geboren, die de kop wel konden optillen maar niet konden (op)staan. De dieren konden de benen wel bewegen. Zo nu en dan, maar vooral bij opzetten, schudden ze met de kop. De lammeren waren verder gezond, konden meestal goed drinken en groeiden dus ook wel. De afwijkende lammeren werden geboren uit ooien van alle leeftijdsgroepen, dus zowel uit eerste als oudere worpsooien. In totaal werden veertien afwijkende lammeren uit negen ooien geboren. Het betrof zowel ram- als ooilammeren. Tweemaal bestond een worp uit zowel een normaal als een afwijkend lam. Ook lammerden in dezelfde tijd ooien met alleen maar gezonde lammeren. Twee lammeren, die niet goed konden drinken en kort na de geboorte stierven, werden voor onderzoek aangeboden bij de Gezondheidsdienst voor Dieren. Bij onderzoek bleek een hydrocefalus aanwezig te zijn, ontstaan door holtevorming in de witte stof van de hersenen. Op grond van het sectiebeeld, de lage koperwaarden in de lever en nier werd een ernstig kopertekort als doodsoorzaak gediagnosticeerd. Ondanks een vrij intensieve verzorging zijn twaalf van de veertien lammeren in de eerste twee levensweken gestorven. De resterende twee zijn geëuthanaseerd. In totaal zijn er acht voor sectie aangeboden, waarbij in alle gevallen hetzelfde sectiebeeld werd gezien.

Op het tweede bedrijf werden uit twee ooien in totaal vijf goed ontwikkelde lammeren geboren, alle met de hierboven beschreven verschijnselen. Deze lammeren zijn twee dagen na de geboorte geëuthanaseerd. Vervolgens werd dezelfde diagnose, als hierboven beschreven, gesteld. De twee ooien behoorden tot het schaperas de Noord-Hollander, een kruising tussen de Fin en de Texelaar. De andere 49 ooien op dit bedrijf waren Swifters, een kruising tussen Texelaar en het Vlaamse melkschaap. Uit de Swifters werden geen afwijkende lammeren geboren.

DIAGNOSE

De diagnose werd gesteld op grond van de hydrocefalus en de koperwaarden in lever en nier en het kopergehalte in het bloed. De waargenomen hydrocefalus was in de hier beschreven gevallen zeer duidelijk. De koperwaarden varieerden in de lever van vijf tot negen ppm in de droge stof en in de nier van vijf tot elf ppm in de droge stof. Het plasmakopergehalte van drie willekeurig gekozen ooien op het bedrijf met Bleu de Maines was 0,9, 3,6 en 5,4 micromol/L. Differentieel diagnostisch komt BVD in aanmerking. De uitgevoerde viruskweken op BVD waren echter negatief.

THERAPIE

Een therapie is, vanwege de ernstige hersenafwijkingen, bij de neonatale vorm van swayback niet mogelijk. Een therapie kan wel redelijk succesvol zijn bij swayback waarbij verschijnselen pas vanaf vijf weken na de geboorte worden gezien. Pekelder (2) beschrijft bij lammeren van twee maanden



De lammeren kunnen de kop wel optillen, maar niet (op)staan.

[1] Dierenarts Gezondheidsdienst voor Dieren in Oost-Nederland, Postbus 9, 7400 AA Deventer.

[2] Praktizerend dierenarts te Blokzijl.



Hydrocefalus door holtevorming in de witte stof van de hersenen.

een redelijk effect van 1/4 injector Coprin®, subcutaan ingespoten en overeenkomend met een dosering van 22-27 mg Cu (als kopercalcium EDTA). Dit komt ongeveer overeen met de in de literatuur aangegeven 1 mg koper per kg lichaamsgewicht. Ook een enkele dosis oraal toegediende koperoxide in slow release (boli) vorm is mogelijk. (Coprite®, 4 grams koperboli voor schapen). Zowel Coprin® als Coprite® zijn niet (meer) in Nederland verkrijgbaar. Het kopergehalte bij swayback kan snel verhoogd worden door het oraal toedienen van kopersulfaat in een dosering van 6,25 mg $CuSO_4$ - 5 H_2O per kg lichaamsgewicht. Deze dosering is lager dan bij volwassen schapen omdat de benutting van koper bij jonge dieren beter is. Ook is het mogelijk om lammeren met (kans op) swayback rundveebrok, die gewoonlijk nogal wat meer koper bevat dan schapebrok, te geven.

DISCUSSIE

Vele factoren spelen een rol bij de koperbenutting door herkauwers. Het kopergehalte van het rantsoen is er daar slechts één van. Koper wordt veel beter opgenomen uit hooi dan uit gras (4). De benutting van koper uit kuilvoer ligt tussen die van hooi en gras. Ook het seizoen heeft invloed. Zo wordt het koper uit gras in de zomer, waarschijnlijk door het hogere droge stof-gehalte, tweemaal zo goed benut dan koper uit gras in de herfst (4). Waarschijnlijk is door de natte zomer en herfst van 1993 de koperbenutting door schapen slecht geweest met als gevolg neonataal kopertekort bij de lammeren. De koperbenutting wordt verder beïnvloed door zwavel, zink, molybdeen en ijzer (4). Voorts zijn er nog rasverschillen. Hiernaar is ook in Nederland onderzoek gedaan (1). Daarbij bleek de Texelaar een zeer goede en de Fin een extreem slechte benutter van koper te zijn. Het Vlaamse melkschaap en een paar kruisingen lagen daar tussenin. Een kruising tussen een Texelaar en Vlaamse Melkschaap (de Swifter) zal daarom beter koper benutten dan een Noord-Hollander, de kruising tussen een Texelaar en een Fin. Dat bleek op één van de twee bedrijven ook duidelijk het geval te zijn. Van buitenlandse rassen is in het algemeen over de koperbenutting vaak weinig bekend, zoals in dit geval de Bleu de Maine. Ook binnen de rassen zitten individueel grote verschillen (4).

De kopergehaltes in de lever en de nieren vormen bij sectie een belangrijke aanwijzing voor een kopertekort. Bij een waarde onder de 20 ppm in de droge stof van de lever wordt gesproken van een tekort (3). De lever is echter een opslagplaats voor koper. De nier is dit niet. De koperconcentratie in de nier geeft dan ook een betere indicatie over een teveel of een tekort aan koper. Boven de 25 ppm in de droge stof van de nier wordt gesproken van een intoxicatie en onder de 12,5 ppm in de droge stof van een duidelijk tekort (3). Een bepaling van het kopergehalte in de hersenen kan nog een aanwijzing opleveren bij de vorm van swayback, die tussen vijf en 28 weken na de geboorte wordt gezien. Bij swayback ligt het kopergehalte onder de 6 ppm in de hersenen. De diagnose swayback kan ook via histologisch onderzoek van de hersenen nader bevestigd worden. Bij swayback, ontstaan tussen vijf en 28 weken na de geboorte, zijn er aan de hersenen slechts histologische veranderingen te zien. Deze bestaan uit een chromatolyse in de hersenstam en een bilaterale symmetrische demyelinatie in het ruggemerg (5). Dit duidt op een verstoorde myelinesynthese, waarbij het koperbevattende enzym cytochroomoxidase een belangrijke rol speelt (2). Wouda *et al.* (7) suggereren echter dat de myelineveranderingen secundair zijn. Het probleem met swayback bij lammeren ontstaat als de ooien tussen de 100 en 130 dagen dracht een kopertekort hebben. Via bloedonderzoek in de 3e maand van de dracht is een mogelijk kopertekort bij de ooien te diagnostiseren. Het plasmakopergehalte moet boven de zes micromol/L liggen, tussen zes en drie micromol/L is er kans op groeivertraging en onder de drie micromol/L is er sprake van een duidelijk tekort en dienen er maatregelen ter preventie van swayback uitgevoerd te worden. Een bepaling van het enzym superoxide-dismutase kan een extra aanwijzing over de duur van het tekort geven (3). Op het bedrijf met Bleu de Maine schapen was het plasmakopergehalte bij één van de ooien veel te laag. Op het andere bedrijf waren ten tijde van de geboorte van de afwijkende lammeren de koperwaarden (weer) normaal. Dit kwam waarschijnlijk omdat er al twee-vier weken vóór het lammeren gestart was met het voeren van rundveebrok, dat vrij veel koper bevat.

Bij een kopertekort is correctie mogelijk door kopersulfaat oraal toe te dienen in een dosering van 1 gram kopersulfaat per dier op acht en vier weken voor het lammeren (5). Een andere mogelijkheid is om, bij rassen die voor kopertekort gevoelig zijn, in de derde en vierde maand van de dracht regelmatig rundveebrok, dat altijd een hoger kopergehalte dan schapebrok heeft, te verstrekken. In het buitenland worden daarnaast wel koperbevattende boli oraal gegeven.

Op de twee hier beschreven bedrijven met neonataaal kopertekort bij de pasgeboren lammeren werden bij de ooien geen afwijkende verschijnselen gezien. Wel wordt in de literatuur aangegeven dat bij opgroeiende lammeren, die liepen in weides met een te laag kopergehalte, de groei vertraagd was, er anemie optrad, de botten gemakkelijk braken door osteoporose en de vacht grijs en te open was (6). Ook bleek de gevoeligheid voor bacteriologische infecties verhoogd te zijn (5). Bij dit, na de geboorte verkregen, kopertekort zijn in het centraal zenuwstelsel geen histologische afwijkingen te zien (5).

DANKBETUIGING

De auteurs willen drs. G.M. Lambers bedanken voor de foto van de doorsnede van de hersenen.

SUMMARY

Copperdeficiency in newborn lambs

On 2 sheep-farms copper deficiency in newborn lambs was diagnosed. The lambs were able to lift up their head but they were unable to get up or to stay. At post mortem an internal hydrocephalus was present and the copper values in liver and kidney were low.

LITERATUUR
1. Berg R van de, Levels FHR, and Schee W van der. Breed differences in sheep with respect to the accumulation of copper in the liver. Vet Quart 1983; 5: 26-31.
2. Pekelder JJ. Kopergebrek en swayback bij lammeren van schaap en geit. Tijdschr Diergeneesk 1982; 107:93-6.
3. Suttle NF. Problems in the diagnosis and anticipation of trace element deficiencies in grazing livestock. Vet Rec 1986; 119: 148-52.
4. Suttle NF. Copper deficiency in ruminants; recent developments. Vet Rec 1986; 119: 519-22.
5. Suttle NF, Linklater KA, and Jones DG. Disorders related to trace element deficiencies. In: Martin WB, and Aitken ID, eds. Diseases of Sheep - Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1991; 238-50.
6. Whitelaw A, Armstrong RH, Evans CC, and Fawcett AR. A study of the effect of copper deficiency in Scottish blackface lambs on improved hill pasture. Vet Rec 1979; 104: 455-60.
7. Wouda W, Borst GHA, and Gruys E. Delayed swayback in goat kids, a study of 23 cases. Tijdschr Diergeneesk 1986; 111: 745-56.

EEN VERNIEUWD HANDBOEK VOOR DE PLUIMVEEHOUDERIJ

Boekbespreking

Op 16 september verscheen bij het Informatie en Kennis Centrum Veehouderij de derde herziene druk van het Handboek voor de Pluimveehouderij. Ten opzichte van de vorige druk uit 1986 is de inhoud geheel geactualiseerd. Het handboek bevat, behalve vaktechnische informatie over de pluimveehouderij, ook de nieuwste ontwikkelingen op de vakgebieden binnen de pluimveehouderij en de recente wet- en regelgeving tot aan juni 1994.

Het handboek is vooral geschreven voor de voorlichting in de pluimveehouderij, maar ook voor allen die direct of indirect werkzaam zijn in de pluimveesector zoals het onderwijs, handel en industrie, onderzoek en overheid.
De samenstellers van deze publikatie zijn werkzaam op de afdeling Pluimveehouderij van het IKC-Veehouderij. Zij toetsten de gegevens bij specialisten uit het bedrijfsleven, onderzoek, overheid en onderwijs.

Inhoud
De samenstellers hebben ernaar gestreefd vooral praktische informatie op te nemen, waarmee de gebruiker direct aan het werk kan. Deze informatie is overzichtelijk gepresenteerd. Om het zoeken te vergemakkelijken is vóór elk hoofdstuk een uitgebreide inhoudsopgave opgenomen. Een trefwoordenlijst biedt hierbij nog extra hulp. Het handboek voor de pluimveehouderij bestaat uit negen hoofdstukken en omvat zo'n 300 pagina's.

Hoofdstuk 1, Algemeen: in dit hoofdstuk wordt naast informatie over rechtsvormen van ondernemingen, sociale voorzieningen en volksverzekeringen aandacht besteed aan de diverse organisaties binnen de pluimveehouderij.

Hoofdstuk 2, Wet- en regelgeving: hierin komen onderwerpen aan de orde als arbeidsomstandigheden, procedures bij nieuwbouw en verbouw, milieuwetgeving in het bijzonder de Wet Milieubeheer.
Daarnaast wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed aan regelgeving over dierziektenbestrijding, welzijn en de handel in pluimveeprodukten.

Hoofdstuk 3, Economie: naast statistische gegevens over de pluimveesector wordt in dit hoofdstuk onder andere aandacht besteed aan het landbouwbeleid van de Europese Unie (EU), bedrijfsplanning en bedrijfsinformatiesystemen.

Hoofdstuk 4, Kwaliteit: eerst wordt ingegaan op het begrip kwaliteit, daarna komen factoren aan de orde die van invloed zijn op de kwaliteit van eieren en vlees zoals fokkerij, huisvesting, voeding en management. Ook wordt aandacht besteed aan Integrale Keten Bewaking (IKB).

Hoofdstuk 5, Bedrijfsuitrusting: aan de orde komen voer- en drinkwatersystemen, stalvormen, legnesten, klimaatnormen, ventilatie- en verwarmingsystemen en arbeid.

Hoofdstuk 6, Voeding: naast informatie over voedingsstoffen als koolhydraten, vetten en eiwitten, wordt in dit hoofdstuk ingegaan op voerstrategieën.

Hoofdstuk 7, Reproduktie: broedeibehandeling, broedproces en broedmachines vormen de hoofdmoot van dit hoofdstuk.

Hoofdstuk 8, Gezondheidszorg en hygiëne: dit hoofdstuk behandelt onder andere reinigen en desinfecteren, ongediertebestrijding, vaccineren en pluimveeziekten.

Hoofdstuk 9, Andere sectoren: behandeld worden de kalkoenen- en eendenhouderij.Informatie over de konijnen- en pelsdierenhouderij is niet opgenomen. Deze zijn of worden beschreven in handboeken die worden uitgegeven door de Nederlandse Organisatie van Konijnenhouders (NOK) respectievelijk de Nederlandse Vereniging van Fokkers van Edelpelsdieren (NFE).

Het handboek voor de pluimveehouderij bevat geen tabellen meer met vervangingswaarden en kostprijsberekeningen, omdat deze gegevens (te) snel verouderen. Deze gegevens zijn nu te vinden in de IKC-publikaties 'Kwantitatieve Informatie Veehouderij' (KWIN-V) en 'Rekenen per sector', die regelmatig worden aangepast.

Het Handboek is te verkrijgen door f 42,- over te maken op postrekening 43 19 39 t.n.v. IKC-Veehouderij te Ede onder vermelding van publikatienummer 42 en uw naam en adres.

NAJAARSDAG GGG; NOODZAAK

De tegenhanger van de Voorjaarsdagen ontgroeit zo langzamerhand de positie van 'het kleine broertje'; de Najaarsdag trekt tegenwoordig 350 bezoekers en heeft zich derhalve een eigen identiteit verworven.
De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren ziet haar inspanningen beloond. De Najaarsdag 1994 met als thema 'Noodzaak' die op 26 november in de Reehorst te Ede werd gehouden, was een doorslaand succes.

Door Sophie Deleu

Berichten en verslagen

Het thema 'noodzaak' sloeg op de recente ontwikkelingen in de diergeneeskunde van het gezelschapsdier, die wijzen op een verdergaande specialisatie binnen het vakgebied, zowel diersoort- als disciplinegericht.
Een nieuwe term heeft zeer snel ingang gevonden binnen de veterinaire beroepsgroep: 'permanent education' ofwel de noodzaak van voortdurende nascholing, om problemen van onder meer tuchtrechtelijke aard te voorkomen. De kwaliteitsrage werpt de laatste tijd een totaal ander licht op het PAO-Diergeneeskunde: het is niet vrijblijvend, maar noodzakelijk.

De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG) meende met een goed doortimmerde Najaarsdag bij te dragen aan deze 'noodzaak'. Voor de Voorjaarsdagen geldt overigens hetzelfde.
En de beroepsgroep reageert: de Reehorst was afgeladen. Kennelijk is 'PAO noodzaak?' helemaal geen vraag voor de prakticus, maar vraagt die zich slechts af hoe zij of hij de kwaliteit van de beroepsuitoefening kan verbeteren...

MISDORP

Na een korte inleiding van de voorzitter van de GGG, H. van Herpen, was prof.dr. W. Misdorp aan het woord: 'Ter gelegenheid van mijn afscheid als deeltijd-hoogleraar in de Veterinaire Oncologie aan de Faculteit Diergeneeskunde probeer ik duidelijk te maken welke de interactie tussen praktijk en oncologie is, respectievelijk zou moeten zijn'.
Misdorp schetste zijn relatie met de oncologie, die zich uitstrekt over een periode van 35 jaar. Hij deed onder meer een gedetailleerd onderzoek naar de model-functie van kanker bij huisdieren, toen hij verbonden was aan het Nederlands Kankerinstituut te Amsterdam. Hij voelde zich daarnaast betrokken als dierenarts: 'Hoe zouden we kunnen bijdragen aan een beter lot van onze huisdieren?'

Ten behoeve van het betreffende onderzoek was een goede relatie met de praktici in en rond Amsterdam een eerste vereiste. 'De basis was tumordiagnostiek', vertelde Misdorp. Prakticus en oncoloog bleken elkaar zeer nodig te hebben. 'Immers de diagnose berust niet alleen op grondig microscopisch onderzoek, maar behoort ook gegrond te zijn op kennis van het verdere verloop...'

Sinds 1985 is de loopbaan van Misdorp gekenmerkt door het werk aan de faculteit in twee vakgroepen, Geneeskunde van Gezelschapsdieren en Veterinaire Pathologie. Om meer over de relatie prakticus-oncologie te weten te komen organiseerde hij in samenwerking met de GGG een enquête onder gezelschapsdierenpraktici. In zijn voordracht besprak hij de resultaten.

Hij gaf ter overweging dat microscopisch tumoronderzoek een belangrijker plaats zou moeten hebben in de Good Veterinary Practice-code. 'Microscopisch onderzoek geeft uitsluitsel over de aard van de tumor, de prognose en eventueel over de radioactiviteit van de operatie. Daarom is dit soort onderzoek van belang voor eigenaar, dierenarts en patiënt', betoogde hij.

Zie voor meer informatie over het vakgebied Veterinaire Oncologie het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1994; 119 (23), een special issue ter gelegenheid van het afscheid van prof.dr. W. Misdorp.

BIJZONDER

De GGG zette Misdorp na afloop van zijn voordracht even in de bloemetjes, vanwege zijn bijzondere verdiensten. Hij heeft niet alleen het vakgebied Veterinaire Oncologie het levenslicht doen zien, maar dit ook toegankelijk gemaakt voor de prakticus. De zinspreuk 'tot heil van mens en dier', die hijzelf als een wellicht hoogdravende en pretentieuze doelstelling betitelde, blijkt juist bijzonder van toepassing op zijn werk.



Van Herpen: 'De recente ontwikkelingen wijzen op verdergaande specialisatie'.

MAMMATUMOREN

De heer J. Kirpesteijn, werkzaam bij de vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, vertelde een smakelijk verhaal over mammatumoren. Zoals hij zelf vaststelde opereert iedere dierenarts weleens een mammatumor. 'Echter over de lege artis behandeling van mammatumoren kan worden gediscussieerd', zei Kirpensteijn en ging in op de prognose van verschillende soorten mammatumoren, de waarden van bepaalde diagnostische hulpmiddelen en andere problemen.
Interessante conclusies waren dat een vroege OVH bij teven de kans op mammatumoren vermindert, maar dat de OVH tijdens de mammatumorverwijdering de kans op recidive geenszins reduceert.

'Het is overigens niet mogelijk door middel van palpatie vast te stellen of een tumor goed- of kwaadaardig is!' zei Kirpensteijn met nadruk.
Een andere interessante vaststelling was dat de overlevingstijd niet wordt bepaald door de methode van opereren (bijvoorbeeld simpele versus regionale mastectomie), maar door de manier van opereren. 'When in doubt, cut it out', was het devies (drie-dimensionaal).
'Een vroege, goed geplande, chirurgische benadering is de belangrijkste stap in de succesvolle behandeling van melkkliertumoren bij de hond', besloot hij zijn verhaal.



Misdorp: 'Hoe zouden we kunnen bijdragen aan een beter lot van onze huisdieren?'

DROGE OGEN

Over de noodzaak van snelle diagnostiek en behandeling van droge ogen bij honden sprak de heer A. Heijn, bekend van de 'Veterinaire Specialisten Oisterwijk' en 'Veterinair Specialistisch Centrum De Wagenrenk'.

'De traditionele behandeling van Kerato-Conjuncitivitis Sicca (KCS) is zeer arbeidsintensief en leidt niet altijd tot resultaat, wat uiteindelijk blindheid tot gevolg kan hebben', aldus Heijn. 'De laatste jaren wordt steeds duidelijker dat KCS veelal een immuungemedieerde afwijking is'. Door de nieuwe behandelingsmethode met lokaal toegediende ciclosporine heeft de ziekte een aanzienlijk betere prognose gekregen.

Ciclosporine (CsA) is een immuunsuppressor die vooral bekend is geworden bij orgaantransplantaties bij de mens. Het heeft een specifieke werking op lymfocyten en is niet cytotoxisch. De conclusie van Heijn: 'KCS is een frequent voorkomende maar vaakt gemiste diagnose bij honden. De diagnostiek is eenvoudig uit te voeren (STT). Behandeling met CsA is in de meerderheid van de gevallen effectief en van levensbelang. Daarom is het van groot belang de diagnose in een vroeg stadium te stellen.'

ANORECTISCHE KAT

De heer R. van Noort is specialist Inwendige Ziekten van Gezelschapsdieren te Utrecht. Hij schetste het ondoorgrondelijke vakgebied 'de anorectische kat'.

'Oorzaken van anorexie zijn vaak niet geheel duidelijk', zei hij. 'Veel gevonden worden: bedreigende omgevingsinvloeden, pijn, oropharyngeale of oesophageale klachten, ziekten gepaard gaande met misselijkheid, braken, vetraagde maaglediging of diarree en leververvetting'. Hij waarschuwde voor de risico's van niet-eten voor de patiënt: 'Afname van de functie van organen, zwakte en verlies van spiermassa'. Wanneer een dier niet gezond is en vast, kan 'multiple organ failure' optreden.

Stimulatie van de voedselopname kan op verschillende manieren: 'Over het algemeen prefereren katten licht zure voedingsstoffen op lichaamstemperatuur, met een sterke reuk'. Het voedsel wordt bij voorkeur meermalen per dag aangeboden en geserveerd op een platte, wijde schaal (zodat de kat de snorharen niet hoeft te bezoedelen). Vermijd stress rond de verstrekking van voedsel. Daarnaast is het mogelijk de kat chemisch te stimuleren, bijvoorbeeld met benzodiazepines.

'Zelfstandig eten is altijd te prefereren boven dwangvoedering', aldus Van Noort. Er bestaat tenslotte nog de mo-

gelijkheid van nutritionele ondersteuning, bij voorkeur enteraal. 'Want een ernstige complicatie van parenterale voeding is sepsis ten gevolgen van de catheter of voedingsvloeistof'.

KLANT EN KWALITEIT

'Dierenartsen zijn gewend om het begrip kwaliteit in het kader van hun praktijk vooral medisch-technisch en medisch-etisch te bezien', stak de heer G.J. Eikmans, directeur van Eikmans & partners bv (consultants voor communicatie, pr, reclame en marketing te Zeist) van wal. De cliënt beoordeelt de dierenarts echter op meer dan de resultaten van het medisch handelen. 'De cliënt is immers leek en kan de medische kwaliteit niet of nauwelijks inschatten'. De dierenarts wordt derhalve voornamelijk beoordeeld op zaken die letterlijk zichtbaar zijn.

Wanneer de dierenarts precies doet wat de cliënt van haar of hem verwacht, is de kwaliteitsbeleving neutraal. Naarmate het optreden de verwachting van de cliënt overtreft, stijgt de kwaltiteitsbeleving. 'In marketingtermen: de klantbeleving is positief', zei Eikmans.

Diensten zijn ontastbaar. De afnemer is altijd onzeker over de dienstverlening. Hij of zij zal zich vastklampen aan alles waaruit de kwaliteit van de dienstverlening blijkt, zoals de wijze waarop de telefoon wordt aangenomen en de inrichting van de praktijk.

Produktie en consumptie van een dienst vallen samen: 'Er bestaat tussen u en uw cliënt een directe relatie'. Dierenarts en cliënt maken samen het produkt. In de ogen van een cliënt produceert de dierenarts alleen iets, als er direct contact is. 'Overleg met collegae en foto's bestuderen ziet de cliënt niet en ervaart hij dan ook niet als dienstverlening. Houd daar rekening mee', waarschuwde Eikmans.

Aangezien de dienstverlener afhankelijk is van de wijze waarop de afnemer zijn wensen kenbaar maakt, is het belangrijk om goed te luisteren. 'Neem een bandje op van een spreekuur', suggereerde Eikmans. 'U zult horen hoeveel u mist in zo'n gesprek en hoeveel wartaal u uitslaat'.

Kortom: de kwaliteit van de dienst wordt rechtstreeks afgemeten aan het gedrag van de dierenarts. Eikmans raadde de aanwezigen dan ook af zich ten behoeve van 'PR' dure folders en dergelijke aan te laten smeren. 'Doe zelf de deur van de wachtkamer open, geef zelf een publieksfolder weg... het zit hem in kleine dingen'.

INTERMEZZO

Voor de lunch werd onder een grote bos bloemen het 800ste lid van de GGG bedolven. Tijdens de Voorjaarsdagen 1994 werd nog het 700ste lid geïnstalleerd. De GGG begint reusachtige vormen aan te nemen.



De najaarsdag trekt tegenwoordig 350 bezoekers.

APOTHEEKBELEID

Na de lunch sprak prof. dr. A. Pijpers, hoogleraar veterinaire apotheek, over de noodzaak van een goed apotheekbeleid in de gezelschapsdierenpraktijk. 'Iedere dierenarts dient zich bewust te zijn van een goed en verantwoord diergeneesmiddelengebruik', begon hij.

Op twee van de vele regels en richtlijnen ging hij nader in: de administratieve vastlegging van de diergeneesmiddelenstroom en de plaats en omstandigheden, waar en waaronder diergeneesmiddelen bewaard moeten worden.

Betreffende het gebruik van medicamenten voor humaan gebruik en magistraal bereide diergeneesmiddelen dient administratie gevoerd te worden, waaruit op eenvoudige wijze te zien is welke hoeveelheden en soorten niet-geregistreerde diergeneesmiddelen gebruikt zijn. Dierenartsen zijn verplicht hiervan telkens voor 1 februari opgave te doen bij de Veterinaire Dienst. 'Hieraan wordt onvoldoende gehoor gegeven', aldus Pijpers. 'Jammer, want nu heeft de overheid een argument in handen om het gebruik van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen totaal te verbieden'.

Pijpers besloot zijn verhaal met het aansporen van de aanwezigen, de cursus PAO Apotheek voor de Gezelschapsdierenpraktijk te volgen.

VACCINEREN

'De vaccinatie is een routinebehandeling geworden', zei de heer dr. H.F. Egberink, werkzaam bij de vakgroep Infectieziekten en Immunologie. 'De noodzaak ervan is alleen onderwerp van discussie, indien in de praktijk de enting onvoldoende bescherming lijkt te induceren'.

Bij het opstellen van een vaccinatieschema is naast bestudering van de richtlijnen van de fabrikant van belang:

- de richtlijnen aan te passen aan de epidemiologische situatie en
- rekening te houden met factoren die een rol spelen met de ontwikkeling van immuniteit.

Egberink sprak over de verschillende gangbare vaccinaties bij de hond en bij de kat.

Hij gaf tips voor de te volgen strategie bij de vaccinatie van pups tegen parvo: 'In één nest komen pups voor met verschillende titers en dus een verschillende maternale immuniteit, dus de 'kritische periode' bij deze jonge diertjes loopt ook uiteen'. In een besmet milieu zal vaccinatie alleen geen oplossing bieden. Het is derhalve zeer belangrijk aandacht te besteden aan het management. De uitspraak 'an ounce of prevention is better than a pound of cure' deed zeer ter zake.

Egberink voorspelde dat de inmiddels aanwezige vaccins tegen FeLV gevolgd zouden worden door vele andere: 'Het lijkt redelijk om bij het advies met betrekking tot de noodzaak van vaccinatie het infectierisico te betrekken'.

Het beschikbare vaccin tegen FIP is nog onvoldoende onderzocht om een uitspraak te doen over de betrouwbaarheid ervan.

SPOED

Mevrouw M.H.Th Govers, specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren in het Veterinair Specialistisch Centrum De Wagenrenk, behandelde de opvang van dieren met orthopedische problemen als gevolg van trauma: 'Ik ga daarbij even uit van patiënten die zich op het moment van behandelen in stabiele conditie bevinden'.

Het is allereerst noodzakelijk om een grondig onderzoek te verrichten (een onopgemerkte hernia diagfragmatica kan bijvoorbeeld een levensbedreigend intra-operatief probleem veroorzaken).

Govers gaf een uitgebreid protocol voor de behandeling, dan wel doorverwijzing van patiënten met verschillende soorten fracturen. Een vaak vergeten 'detail' is het steunverband. Veel fracturen die in eerste instantie niet 'open' zijn, worden dat door een gebrek aan steun bij vervoer.
Interessant was ook het gebruik van de waterpik bij het spoelen van open fracturen; in een aantal gevallen worden de bacteriën juist door gebruik van dit apparaatje met grote kracht het omgevende weefsel ingeperst.

Govers sprak tot slot over het gebruik van antibiotica bij open fracturen: 'Alle open wonden worden als gecontamineerd beschouwd en antibiotica worden dus therapeutisch en niet prophylactisch ingezet'.

SPINAAL TRAUMA

'Wat moet er direct en wat kan er later?' was de vraagstelling van de heer dr. L.A.A. Janssens, specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren te Antwerpen (België). Hij besprak de noodzaak van de behandeling van spinaal trauma, zoals bij auto-ongevallen, schotwonden, maar ook bij discushernia's.

Zeer duidelijk deed Janssens uit de doeken welke handelingen elkaar dienen op te volgen bij spinaal trauma. Hij maakt daarbij gebruik van een 'beslisvertakking'. De handelingen die 'direct' moeten geschieden, moeten werkelijk plaatsvinden, anders wordt de prognose van een patiënt met spinaal trauma zeer negatief beïnvoed (tot infaust).

De revalidatie van een verlamde patiënt is een verhaal apart. Er zijn speciale karretjes op de markt die de achterhand ondersteunen. 'Als u een verlamde patiënt heeft, kunt u mij bellen', zei Janssens. 'Ik weet iemand die de karretjes op maat maakt!'

ZO GAAT DAT...

Na de Najaarsdag stond in de krant dat rolstoelen voor dieren binnenkort 'heel gewoon' gevonden zullen worden, ook voor patiënten die levenslang verlamd zijn. De voorzitter van de GGG, H. van Herpen moest tenslotte voor de radio verkondigen dat het in dat geval wel belangrijk is om de kwaliteit van het leven van het dier te bewaken.
Al is het misschien 'onmenselijk' om een eigenaar een rolstoel voor zijn dier te weigeren, voor een verlamd dier is een 'rolstoel' niet in alle gevallen 'noodzaak'.
De overweging dat de eigenaar in deze beslist, levert waarschijnlijk hier en daar nog steeds stof tot discussie.

WORKSHOPS

Tijdens de middagsessie werden de werkgroepen van de GGG in de gelegenheid gesteld hun eigen workshop te organiseren en zich op die manier te profileren. 'Voor elk wat wils' was de formule.
Zo was het mogelijk om voordrachten te volgen over oncologie of vogels en voeding of bijzondere dieren. Geïnteresseerde vakbroeders konden rustig met elkaar babbelen, terwijl in de grote zaal de plenaire sessie voortgang vond.



Het 800e lid van de GGG werd met een bos bloemen welkom geheten.

Een aangename en nuttige oplossing voor dierenartsen, die zich helemaal toeleggen op een bepaald vakgebied. Korte teksten over de gehouden voordrachten zijn ook opgenomen in de proceedings van de Najaarsdag.

Voor meer gedetailleerde informatie over hetgeen gezegd is tijdens de Najaarsdag kan men de proceedings raadplegen. Deze zijn op te vragen bij het secretariaat van de GGG, tel. 03430-20039.

REGELING 'SPECIALE NOODSLACHTINGEN'

GEBREK AAN VOORLICHTING SCHEPT VERWARRING

In de praktijk zijn veel vragen gerezen over de 'speciale noodslachtingen'. Eén van de oorzaken van de onduidelijkheid hieromtrent is een gebrek aan voorlichting.
Daarnaast worden de praktici geconfronteerd met inzichten van diverse partijen, zoals noodslachters en veehouders, die te maken hebben met validatie.
De instructie met betrekking tot de uitvoering van de richtlijnen en maatregelen is aan de overheid en haar uitvoerende gremia, zoals de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) en de Veterinaire Hoofd Inspectie (VHI).

Over de noodslachtingen is al meermalen op verschillende plaatsen (onder meer in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde) informatie verstrekt. De Vleeskeuringswet is namelijk recent gewijzigd naar aanleiding van het tot stand komen van de Vers-vleesrichtlijn en de implementatie daarvan in de Nederlandse wetgeving. Recente ontwikkelingen hebben geleid tot een eenduidige interpretatie van deze wijzigingen.

Deze overeenstemming en de onduidelijkheid rond de regeling 'speciale noodslachtingen' in het verleden vormen voor de KNMvD de aanleiding om een gedeelte van de voorlichting ter hand te nemen. De praktici zijn reeds door middel van een brief op de hoogte gesteld.

Wettelijke basis
Met het van kracht worden van enkele besluiten op basis van de Vleeskeuringswet, waarmee implementatie wordt beoogd van de betreffende EG-bepalingen, is een nieuw criterium geïntroduceerd dat het mogelijk maakt de 'levende keuring' van slachtdieren elders te doen plaatsvinden dan in een slachthuis.

Deze zogenaamde 'speciale noodslachtingen' wegens een ongeval of ernstige lichamelijke en functionele stoornissen worden op last van een dierenarts buiten het slachthuis uitgevoerd, indien de dierenarts meent dat vervoer onmogelijk is of onnodig lijden van het dier zou veroorzaken.

In de Vleeskeuringswet staat dan ook sinds begin 1994 dat vlees van dieren die bij een speciale noodslachting zijn gedood op de boerderij, voor menselijke consumptie geschikt kan worden verklaard, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. voor het bedrijf van oorsprong mogen geen vervoersbeperkingen gelden in verband met een veeziekte.
2. het dier moet vóór het doden onderworpen zijn aan keuring voor het slachten door een dierenarts.
3. het dier moet ter plaatse nà bedwelming door verbloeding gedood worden. Ter plaatse betekent in de praktijk op de boerderij.
4. het vervoer van het dier moet zo spoedig mogelijk na het doden plaatsvinden. Het gedode dier moet in principe binnen één uur op een bijzondere slachtplaats zijn.
5. het gedode dier moet bij het vervoer naar de bijzondere slachtplaats vergezeld gaan van een verklaring van de dierenarts die opdracht heeft gegeven tot het doden. In deze verklaring moet onder meer vermeld worden:
   a. het resultaat van de keuring voor het slachten.
   b. het tijdstip van het verbloeden na bedwelming.
   c. informatie over de toegediende diergeneesmiddelen.

De verklaring
In Staatscourant nr. 200, van 18 oktober 1994, is het model 'Verklaring dierenarts voor speciale noodslachtingen' met een toelichting gepubliceerd. Dit model moest vanaf 10 oktober 1994 in gebruik genomen worden.
Om organisatorische redenen behoeft deze verklaring volgens de RVV en de VHI pas per 1 februari 1995 gebruikt te worden.

De RVV heeft de verklaring in een oplage van 10.000 exemplaren laten drukken. Het bureau van de KNMvD stelt deze formulieren ter beschikking aan de praktici. De eerste druk voorziet in de geschatte behoefte voor één jaar.

Invullen verklaring
Voor het invullen van de verklaring, zijn de volgende punten van belang:
- onder punt twee wordt van de dierenarts verwacht dat hij of zij de waargenomen symptomen respectievelijk de eigen (waarschijnlijkheids-)diagnose opschrijft. Tevens wordt verwacht dat bij ernstig zieke dieren de lichaamstemperatuur wordt vermeld.
- onder punt drie verklaart de dierenarts dat het dier door hem of haar of onder zijn of haar toezicht op de boerderij na bedwelming is leeggebloed.
  Hiermee vervalt dus de mogelijkheid om dieren met een verklaring levend af te voeren naar een bijzondere slachtplaats.
- in nood doden door de kogel is alleen toegestaan indien een dier gevaar oplevert voor de omgeving.
- een kopie van de verklaring dient gedurende tenminste één jaar bewaard te worden.

De bedwelming
De bedwelming op de boerderij 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, zoals dat in het verleden vaak plaatsvond, wordt het dier afgekeurd.

Voor de bedwelming van de speciale noodslachtingen is het handig en verstandig om te allen tijde een schietmasker bij de hand te hebben.
Voor het bezitten van een schietmasker heeft men, ondanks dat de lokale politie soms anders beweert, geen vergunning nodig, omdat het schietmasker geen wapen is in de zin van de wet.
Voor de aankoop van munitie is wel een vergunning nodig.
Deze vergunning wordt verleend aan iedereen met een onbesproken gedrag. Schietmaskers zijn te koop bij ver-

schillende veterinaire verkooporganisaties.

Wanneer keuring prakticus
In nood verkerende dieren worden na 1 februari 1995 voor het slachten door de RVV gekeurd (ook buiten kantoortijd). Deze keuring wordt op verzoek en tegen betaling van het daarvoor geldende tarief uitgevoerd op de bijzondere slachtplaatsen.

Hiermee is duidelijk dat in alle gevallen waarbij het dier gewoon levend naar het slachthuis wordt vervoerd, de prakticus geen verklaring bij deze dieren dient af te geven.

De keuring voor het slachten van het in nood te doden dier op de bijzondere slachtplaats houdt echter zekere risico's in, omdat dan afgewacht moet worden of het dier het transport naar de bijzondere slachtplaats overleeft.

Daarom is het raadzaam dat de dierenarts dieren, waarvan hij of zij inschat dat levend aankomen op de noodslachtplaats twijfelachtig is, zelf bedwelmt en laat verbloeden en daarbij de verklaring afgeeft. Het is af te raden erop te gokken dat een dier het transport overleeft. Onnodige claims kunnen hierdoor voorkómen worden.

Wanneer destructie
Het is duidelijk (voor dierenarts, veehouder en noodslachter) dat dieren die op het landbouwbedrijf op natuurlijke wijze gestorven zijn, niet meer mogen worden geslacht. Deze dieren moeten ter destructie worden bestemd.

Ditzelfde geldt voor dieren die dood op het slachthuis aankomen (bijvoorbeeld tijdens het transport gestorven en *derhalve* zonder verklaring) en voor dieren die alleen zijn verbloed (bijvoorbeeld de dieren die in nood alleen zijn gestoken of waarbij de hals is doorgesneden). Een dood dier alsnog 'bedwelmen' heeft overigens geen zin, omdat afkeuring volgt.

De veehouders zijn vóór 1 februari 1995 via de pers (Agrarisch Dagblad, De Boerderij en Oogst) op de hoogte gebracht. De noodslachters zijn door de RVV voorgelicht.

Verklaring juist invullen
Het is van groot belang dat de dierenarts de verklaring zorgvuldig, volledig en naar waarheid invult, omdat eventuele onjuistheden grote gevolgen kunnen hebben, zowel voor de veehouder als voor de dierenarts. Indien namelijk op het slachthuis blijkt dat er onjuistheden in de verklaring staan, kan het dier worden afgekeurd en kan de dierenarts worden vervolgd voor valsheid in geschrifte.
Er kan tevens een procedure op grond van het Tuchtrecht worden gestart.

FORMULIEREN
Praktici kunnen de benodigde verklaring, liefst schriftelijk, bestellen bij het bureau van de KNMvD via een aanvraagformulier, dat hen toegezonden is.

Het secretariaat behoudt zich overigens het recht voor, de gevraagde aantallen te wijzigen. Deze clausule is nodig, omdat vele praktici 'voor de zekerheid' ongeveer 50 tot 100 formulieren bestellen. Er zijn echter maar 10.000 formulieren gedrukt en er worden slechts zo'n 8000 dieren per jaar als 'speciale noodslachting' aangeboden. De KNMvD verspreidt dus in eerste instantie vijf formulieren per prakticus.

Verklaring van dierenarts voor speciale noodslachtingen*

Deze verklaring dient tijdens het gehele transport van het dier én bij de keuring van het dier, aanwezig te zijn.

0000001 5

Gegevens van het slachtdier

Diersoort :
Ras :
Geslacht :
Leeftijd :
Oornummer :
UBN :

Eigenaar of houder van het slachtdier

Naam :
Straat :
Woonplaats :
Postcode :
Telefoon :

Ondergetekende, dierenarts

Naam :
Straat :
Woonplaats :
Postcode :
Telefoon :

Verklaart ten aanzien van het hierboven genoemde dier:

1. dat het niet afkomstig is uit een gebied met vervoersbeperkingen in verband met een veeziekte;
2. dat de volgende afwijkingen bij de keuring voor het slachten zijn waargenomen:

3. dat het dier op de boerderij in nood gedood moest worden en dat het dier na bedwelming op correcte wijze is leeggebloed

Datum : Tijdstip :

4a. dat aan het dier door ondergetekende
geen geneesmiddelen zijn toegediend***
wel geneesmiddelen zijn toegediend

4b. dat volgens gegevens uit het bedrijfs-logboek is gebleken dat de laatste 28 dagen
geen geneesmiddelen zijn toegediend***
wel geneesmiddelen zijn toegediend

4c. er is op het bedrijf geen bedrijfs-logboek aanwezig

Naam middel	registratie nr ** diergeneesmiddel	Datum laatste behandeling	de wachttermijn	****

Indien het dier door middel van de kogel is gedood, de reden hiervoor opgeven:

Handtekening dierenarts

Plaats en datum :

* Dit formulier wordt in tweevoud opgemaakt.
De Dierenarts dient het kopie gedurende tenminste 1 jaar te bewaren, zodat het desgevraagd aan de Veterinaire Hoofdinspecteur kan worden overlegd.
** Voor zover bekend.
*** Doorhalen indien niet van toepassing.
**** Gegevens overnemen uit het logboek. Bij toediening van geneesmiddelen de gevraagde gegevens verstrekken.

MUSEUM DIERGENEESKUNDE VEERTIG JAAR

Op 4 november 1994 werd in het Hoofdgebouw van de Faculteit Diergeneeskunde te Utrecht onder aanwezigheid van vele belangstellenden het veertigjarig bestaan van het Museum Diergeneeskunde gevierd. De dagvoorzitter, prof.dr. A.W. Kersjes, duidde de dag aan als de 'Museumdag'.

Door A.P. Wijgergangs



A.P. Wijgergangs, conservator van het Museum Diergeneeskunde, reikt het eerste exemplaar van de poster 'Museum Diergeneeskunde Utrecht' uit aan de vice-voorzitter van het Hoofdbestuur van de KNMvD, W.J. Schoorlemmer.

Prof.dr. A.W. Kersjes verving voor deze gelegenheid prof.dr. G.J.W. van der Mey, de voorzitter van de Museumcommissie Diergeneeskunde, die helaas door ziekte de viering niet bij kon wonen. Dit werd des te meer betreurd omdat Van der Mey veertig jaar lang actief betrokken is geweest bij het wel en wee van het Museum Diergeneeskunde.

FANTOOM

Het ochtendprogramma omvatte een mini-symposium over de geschiedenis van de verloskunde van het rund (ook een groot deel van de expositie was aan dit onderwerp gewijd).
Het programma werd geopend door drs. P.H. Draaisma, directeur Milieu, Kwaliteit en Voeding (straks Gezondheid) van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Draaisma gaf een duidelijke uiteenzetting over toekomstige activiteiten van de overheid op het gebied van de gezondheidszorg voor dieren, waarbij een duidelijke splitsing zal worden gemaakt in beleid enerzijds en uitvoering anderzijds. Na zijn betoog bood Draaisma het Museum Diergeneeskunde een fantoom aan dat in het verleden gebruikt werd bij het afnemen van examens voor veeverloskundigen; een onderwerp waarop drs. J. Staman later op de ochtend zou terugkomen.

ONTWIKKELINGEN

Het mini-symposium startte met een inleiding van prof.dr. G.C. van der Weijden, hoogleraar Obstetrie en Fertiliteit van de Vrouwelijke Grote Huisdieren (Faculteit Diergeneeskunde, Utrecht) over de algemene ontwikkelingen inzake de verloskunde van het rund. Daarbij werd ingegaan op de technische ontwikkelingen en werden vele personen opgevoerd die op deze ontwikkelingen een duidelijke invloed hebben gehad, waarbij uiteraard een aantal Nederlanders niet ontbrak (onder andere Paymans, De Bruin en Van der Kaay).

OVERHEID

Staman, hoofd van de Hoofdafdeling Welzijn, Gezondheidszorg, Gezelschapsdieren en Beroepsuitoefening (Veterinaire Dienst, Den Haag) behandelde de betrokkenheid van de overheid bij de ontwikkeling van de verloskunde in het verleden. Het lag voor de hand dat de problematiek van de verloskundigen en met name de verhoudingen tussen de overheid, de verloskundigen en de dierenartsen de meeste aandacht kregen in het betoog. Het feit dat er sinds het van kracht worden van de nieuwe Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde geen vergunningen voor verloskundigen worden afgegeven (en er dus ook geen examens meer worden afgenomen) is wellicht de aanleiding voor de schenking die Draaisma aan het Museum Diergeneeskunde deed.

INSTRUMENTARIUM

De derde inleiding van de ochtend werd gehouden door de heer W. Mulder, conservator Medische Sector (Universiteitsmuseum Utrecht), mede namens drs. A.P. Wijgergangs, conservator Museum Diergeneeskunde.
Deze inleiding had betrekking op het gebruik van instrumentarium. Daarbij



De dag werd afgesloten met een geanimeerde receptie te midden van de vitrines van het Museum Diergeneeskunde.

werd onder meer een vergelijking getrokken tussen het gebruik van verloskundig instrumentarium bij de mens en bij het dier. Dit element werd ook zoveel mogelijk in de expositie tot uitdrukking gebracht.

BOEKWERKJE

Het middagprogramma stond volledig in het teken van de viering van het veertigjarig bestaan van het Museum Diergeneeskunde.
Namens een viertal organisaties, te weten de Numan Stichting, het Universiteitsmuseum, waarvan het Museum Diergeneeskunde een afdeling vormt, het Veterinair Historisch Genootschap en de Diergeneeskundige Studenten Kring, werden felicitaties uitgesproken en geschenken aangeboden.
Het veertigjarig bestaan is door het Museum Diergeneeskunde aangegrepen om nieuw materiaal ten behoeve van voorlichting over het museum het licht te doen zien. Het eerste exemplaar van een nieuw boekwerkje over het museum werd door de conservator aangeboden aan de decaan van de Faculteit Diergeneeskunde, prof.dr. H.W. de Vries, terwijl het eerste exemplaar van een poster van het museum uitgereikt werd aan de vertegenwoordiger van het Hoofdbestuur van de KNMvD, drs. W.J. Schoorlemmer.

GESLAAGDE DAG

De organisatie van een dergelijke dag is niet mogelijk zonder de steun van velen. Zo werden de lunch en receptie aangeboden door het bestuur van de Faculteit Diergeneeskunde.
De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, de Numan Stichting, de Faculteit Diergeneeskunde, het Universiteitsmuseum, het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, het Veterinair Historisch Genootschap en de Voormalige Vereniging van Directeuren van Gemeentelijke Slachthuizen en Vleeskeuringsdiensten in Nederland verleenden alle een bijdrage aan het boekwerkje.
De AUV en Instruvet namen voor een belangrijk gedeelte de kosten van de poster voor hun rekening. Het Universiteitsmuseum had een belangrijke inbreng bij de voorbereidingen voor deze dag. De heer R. Brouwers had de leiding over de expositie, de heer A. de Jonge zorgde voor de inrichting van de vitrines, de heer J.W. Pette nam de conservering van de instrumenten voor zijn rekening en de heer J.P. Stolp zorgde voor de foto's.
Het geheel kwam tot stand onder de bezielende begeleiding van de assistent-conservator van het Museum Diergeneeskunde, drs. S.J. de Geus.
Alle genoemde personen en instanties werd dank gezegd voor hun bijdragen aan het welslagen van deze dag. De dag werd besloten met een geanimeerde receptie. Het Museum Diergeneeskunde kan met trots terugzien op een geslaagde dag.

De teksten van de inleidingen zullen worden gepubliceerd in 'Argos', het tijdschrift van het Veterinair Historisch Genootschap.

DE NEDERLANDSE ONDERZOEKASSOCIATIE VAN DIERWETENSCHAPPEN EN DIERGEZONDHEID GAAT VAN START

AANPAK DIERGENEESKUNDIGE EN DIERKUNDIGE PROBLEMEN DOOR GEZAMENLIJK ONDERZOEK

Het aangeven van oplossingen van de vele knelpunten in de landbouw door onderzoek is op korte termijn noodzakelijk.
Via politieke maatregelen dreigt het, gezien de problemen rond onder meer de mest, uit te lopen op een forse inkrimping van de veehouderij in Nederland. Dierenartsen zullen door deze veranderingen evenzeer getroffen worden.
Op 22 december 1994 werd in Lelystad in het ID-DLO instituut een samenwerkingsovereenkomst gesloten tussen dit instituut en de onderzoekschool van de Faculteit voor Diergeneeskunde alsmede die van de Universiteit Wageningen. Daarbij is de intentie vastgelegd om het onderzoek te bundelen. Deze samenwerking zal verder als Nederlandse Onderzoekassociatie Dierwetenschappen en Diergezondheid, (NOADD), door het leven gaan.

MEERWAARDE EN SYNERGIE

De overeenkomst werd gesloten onder aanwezigheid van diverse autoriteiten op veterinair en dierkundig onderzoekgebied, het belang dat aan deze samenwerking wordt gehecht daarbij nog eens onderstrepend.
Dit betrof naast de decaan van de FD, prof. dr. H.W. de Vries en de rector magnificus van de Universiteit Wageningen, prof. dr. C.M. Karssen alsmede ir. M. Heuver, algemeen directeur DLO en prof. dr. L. van Vloten-Doting, directeur Directie Wetenschap en Kennisoverdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV). Voorts was er een vertegenwoordiger van het bedrijfsleven, als opdrachtgever voor onderzoek, dr. ir. H. Bakker, adjunct-directeur onderzoek Nutreco uit Boxmeer.
De hoofdrolspelers waren uiteraard de directeuren van het Instituut voor Veterinaire Wetenschappen (IVW), van het 'Wageningen Institute of Animal Sciences' (WIAS) respectievelijk prof. dr. M.C. Horzinek en prof. dr. E.A. Huisman alsmede de directeur van het ID-DLO, prof. dr.C.J.G. Wensing.

Bij de toelichting door de directeuren kwam naar voren dat niet alleen het onderzoek als zodanig maar zeker ook het opleiden van aio's (assistent-onderzoeker in opleiding) een belangrijk aspect is van deze samenwerking.
Als dit slaagt komt er een 'post-graduate school' naar Amerikaans model van de grond, die er voor zorg kan dragen dat hooggekwalificeerde onderzoekers afgeleverd worden. En daar is grote behoefte aan gezien de problemen die thans om een oplossing vragen.
Dr. ir. H. Bakker van Nutreco gaf aan dat de geweldige individualisering in de maatschappij met als gevolg de pro-

duktsegmentatie, de noodzaak van een verbeterd distributiesysteem met de logistieke problemen van dien, vragen om adequate antwoorden, deels gegenereerd door onderzoek.

Het oplopen van de kostprijs in Nederland mede ten gevolge van de hogere milieu-eisen met daarbij de invloed van de GATT overeenkomsten en de gevolgen van de gemeenschappelijke Europese marktmaatregelen maken dat die kostprijs 20% verlaagd dient te worden, wil de Nederlandse landbouw nog mee kunnen doen.
Het is deze geweldige uitdaging die de instituten door hun onderzoek mede moeten waarmaken. De samenwerking zal daartoe zeker moeten bijdragen. Door de synergie hoeft het niet op voorhand extra geld te gaan kosten, aldus Bakker.

Prof.dr. M.C. Horzinek, directeur van het IVW (FD) beklemtoonde dat een dergelijke samenwerking, die deze (zogenaamde horizontale) synergie moet opleveren, uit moet gaan van randvoorwaarden die in het bedrijfsleven voor dergelijke samenwerkingen gelden:
- zorg dat de samenwerking zichtbaar wordt, bijvoorbeeld door coauteurschap bij wetenschappelijke artikelen;
- wees je bewust dat het gaat om een langdurig, intensief traject. Probeer het onderzoek te bekijken met het oog van de klant, (outside-in in plaats van inside-out);
- stel je verwachtingen niet al te hoog dat wil zeggen schat deze conservatief in;
- verzeker je van diepgaande kennis aan de top van die cluster en van daadwerkelijke samenwerking aan de basis.

Prof. dr. E.A. Huisman van het WIAS uit Wageningen schetste het eigen lopende onderzoeksprogramma, waarbij veel aandacht besteed wordt aan systeem-analyse van bestaande problemen.
Een probleem van een bestaand systeem vraagt om het genereren van criteria, die gebruikt kunnen worden voor een integrale aanpak van die problemen.

Een belangrijk onderzoeksgebied is de duurzaamheid van de veehouderij.
Naast de beheersing van de ziektesituatie is het misschien nog belangrijker te proberen een model te creëren, waarin vrijwaring van ziekten tot de mogelijkheden behoort. Op deze gebieden zal samenwerking zeker effectief kunnen zijn.

PRAKTISCHE UITWERKING

Een overeenkomst afsluiten met een intentieverklaring is één ding. Belangrijk is natuurlijk de praktische uitwerking.
In de discussie die na de ondertekening werd gevoerd, kwam naar voren dat een kleine hoeveelheid extra extern geld, om het geheel goed te laten draaien, toch wel in de verwachting ligt.
Het zal hopelijk niet zo gaan als destijds met het ingestelde NRLO-netwerk van contactcommissies en coördinatiecommissies die moeizaam functioneerden omdat er geen geld voor beschikbaar was?
Zowel het departement LNV (prof. dr. van Vloten) als het bedrijfsleven (dr. Bakker) gaven aan dat daar niet in eerste instantie op gerekend moet worden. Taakverdeling is een andere optie die bekeken moet worden.
Samenwerking betekent immers het voorkomen van duplicering.
Ook uitstraling van deze samenwerking naar het praktijkonderzoek bij Gezondheidsdiensten voor Dieren en de Proefstations is een van de taken van deze onderzoekassociatie.
Wel is het zo dat het fundamenteel onderzoek niet vergeten mag worden. Immers het vermogen van het onderzoek om knelpunten in de praktijk op te kunnen lossen wordt groter, naarmate er nieuwe revolutionaire zaken aan het licht zijn gebracht. Het voorbeeld van de ontdekking van restrictieenzymen en de techniek van het maken van monoclonale antilichamen onderstreept deze visie. Het is mooi, als de antwoorden al klaar liggen voordat de vragen geformuleerd zijn.
Dubbelbenoemingen via deeltijd-hoogleraren kunnen eveneens gunstig werken om de samenwerking te cementeren
Meerwaarde en synergie waren de sleutelbegrippen waar iedereen het over eens was. Daarnaast, om de suggestie van dr. Th. Kruip, de voortplantingsdeskundige van ID-DLO te citeren zal het misschien een kwestie van copuleren moeten worden, opdat ook werkelijk de beoogde vruchten verkregen worden.

W. Sybesma

VETERINAIR GOLF-KAMPIOENSCHAP 1995

Al is 1995 niet zo lang geleden op de kalender verschenen, toch zullen allen die uitzien naar het jaarlijkse Veterinaire Golfkampioenschap nu al benieuwd zijn, wanneer deze wedstrijd zal plaatsvinden. Welnu, plaats en datum zijn bekend!
Op woensdag 24 mei 1995 zal op golfbaan 'De Batouwe', gelegen te Zoelen in de Betuwe, dit belangrijke treffen plaatsvinden. Er wordt dan uitgemaakt wie gedurende één jaar de felbegeerde titel 'Veterinair Golfkampioen van Nederland' mag voeren. Vakanties en vrije dagen kunnen nu worden geregeld. Het moet voor vele collegae een eer zijn eraan te kunnen meewerken dat een associé of assistent in de gelegenheid wordt gesteld aan deze prestigieuze wedstrijd deel te nemen.
De gestaag groeiende groep golfspelende dierenartsen heeft geen aansporing meer nodig. Allen die eenmaal hebben deelgenomen zullen ongetwijfeld alles in het werk stellen om op deze dag naar de Betuwe (mooi centraal gelegen) af te reizen, want dit belangrijke gebeuren mag niet gemist worden.
Om 09.00 uur worden de deelnemers ontvangen met koffie. Om 10.00 uur (gunschot) wordt de negen hole's teamwedstrijd gespeeld en na de lunch zal vanaf 13.00 uur worden gestart voor de kampioenwedstrijd over achttien hole's. Tijdens het traditionele diner zal de prijsuitreiking plaatsvinden.
Aan kwaliteit zal het ons deze dag niet ontbreken, daar staat de naam van de firma Alfasan, die ons in staat stelt het hoge niveau te handhaven, borg voor. De ambiance van 'De Batouwe' en de esprit van de veterinaire golfers doen de rest om de dag onvergetelijk te doen zijn.
Wij hopen weer veel trouwe deelnemers, maar ook 'eerstejaars' te verwelkomen. Deelnemers kunnen zich aanmelden 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 verkrijgbaar bij het organiserend comité: G.Th.F. Kaal, 033-611671; J. Kuipers, 05206-42716; L.M. Otto, 02907-2567.

BERICHT UIT DE AFDELING UTRECHT

Op dinsdag 12 december 1994 was de Afdeling Utrecht weer bijeen in Het Oude Tolhuis met een mooie opkomst van 20 dierenartsen, waaronder twee nieuwe leden.
Eén van de meest trouwe bezoekers, collega Van Paassen, ontlokte die opkomst bij zijn iets te late binnenkomst de verbaasde uitspraak: geen plaats???? Natuurlijk werd er meteen een stoel voor hem aangeschoven.
De afdelingsleden werden weer op de hoogte gesteld van alles wat er binnen de KNMvD, RVV, Gezondheidsdienst en Fidin gaande is.
Mw. Van Oostrum, stafmedewerker van het secretariaat van de KNMvD, behandelde de actualiteiten rond het arbeidsrecht. Zij besprak de voorwaarden en consequenties van de arbeidsovereenkomst, vooral van belang omdat waarnemers vanaf 1 januari 1995 onder die regels vallen. Daarnaast gaf Mw. Van Oostrum een duidelijk overzicht van de inhoud en de gevolgen van de Arbo-wet. Zij had voor de werkgevende en werknemende dierenartsen veel nuttige informatie en antwoorden op vragen.
Na de bestuurswisseling waarbij collega Van Rossem gekozen werd als Afdelingsbestuurslid, werd de als bestuurslid aftredende collega Pieper benoemd als lid van de provinciale Begeleidingscommissie Praktijkuitoefening. Deze commissie heeft nu de volgende samenstelling: J.C.A. Vernooij (vz.), H.K. Hadderingh (secr.), J. van Dobbenburgh, B.J. Pieper en J. Verhoeff.
De begeleidingscommissie kreeg in de afgelopen maanden diverse meldingen van overname, uitbreiding en vestiging van praktijken. Door een actieve opstelling hoopt de commissie op een goed resultaat van haar begeleidende functie bij het bereiken van harmonieuze intercollegiale verhoudingen.
Ook aan het eind van deze vergadering kwam het beoogde intercollegiale contact weer volledig tot z'n recht doordat de meeste collegae nog graag gebruik maakten van het als altijd door de Afdeling aangeboden drankje.

Tijdens de eerstvolgende Afdelingsvergadering, op 7 februari a.s. in Het Oude Tolhuis in Utrecht, houdt de heer drs. A. Kamphuis, Hoofd Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen, een lezing over de activiteiten en de betekenis van het recent ingestelde Bureau.

Hennie Hadderingh,
secr. Afdeling Utrecht

PLATFORM ALTERNATIEVEN VOOR DIERPROEVEN

Eind augustus 1986 heeft de staatssecretaris van het toenmalige ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur het Platform alternatieven voor dierproeven officieel geïnstalleerd.
Taak van het Platform is onder meer het adviseren van de overheid en andere subsidieverleners over subsidiëring van alternatieven. Bepalend is daarbij de relevantie van het projectvoorstel in het kader van vervanging, vermindering en verfijning van het proefdiergebruik.
Hieronder wordt verstaan onderzoeksmethoden die leiden tot besparing van het proefdiergebruik alsmede tot minimalisering van de aantasting van het welzijn van proefdieren. De nadruk zal liggen op de ontwikkeling en validatie van methoden. Het Platform bestaat uit vertegenwoordigers van de overheid, van industriële ondernemingen die met dierproeven werken en van dierenbeschermingsorganisaties.
Voor subsidiëring van alternatieven is per jaar ongeveer twee miljoen gulden beschikbaar. Gedurende de afgelopen jaren zijn in totaal omstreeks negentig projectvoorstellen voor subsidie in aanmerking gekomen.
Om het zoeken naar alternatieven te bevorderen streeft het Platform ernaar onderzoek op diverse gebieden te subsidiëren.
Voor de komende ronde worden vooral voorstellen voor de ontwikkeling en validatie van alternatieven op de volgende gebieden tegemoet gezien:
- ontwikkeling, controle en ijking van geneesmiddelen;
- onderzoek met betrekking tot geestesziekten en ziekten van het zenuwstelsel;
- onderzoek met betrekking tot kanker.

Bovendien zal bij de beoordeling extra aandacht worden besteed aan voorstellen welke leiden tot vermijding van ernstige pijn en ernstig ongerief.
Wanneer men in aanmerking wenst te komen voor subsidiëring in **1996** dient men bij het secretariaat nieuwe aanvraagformulieren aan te vragen. Men ontvangt dan tevens de procedure voor beoordeling van de projecten.
Het projectvoorstel dient **vóór 1 april 1995** door het Platform te zijn ontvangen. In het najaar van 1995 zal het advies aan de subsidieverleners worden vastgesteld.
Formulieren kunnen worden aangevraagd bij: Het secretariaat Platform alternatieven voor dierproeven, p/a Veterinaire Hoofdinspectie, Postbus 5406, 2280 HK Rijswijk, tel.nr.: 070-3407032/33.

Congressen en cursussen

5TH ANNUAL EUROPEAN-EQUINE-ARTHROSCOPY WORKSHOP (BASIC COURSE) 9-10 JUNI 1995

Sprekers:
- C.W. Mcllwraith, Dipl. ACVS, Colorado, USA.
- K.J. Boening, Dipl. ECVS.
- Dr. V. Saldern, Dipl. ECVS.
- I. Wright, Dipl. ECVS, Newmarket, England.

De cursus vindt plaats in de Tierärztliche Klinik in Telgte.

Registratie:
Tierärztliche Klinik in Telgte, z. Hd. Frau Holle, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte - Germany, tel.: 02504/3064, fax: 02504/7929.

Registratie wordt geaccepteerd tot 15 april 1995.
Kosten cursus: DM 1.300,--

Het aantal deelnemers is beperkt. De registratie vindt plaats in volgorde van aanmelding. De cursus wordt in de Engelse taal gegeven.

CONGRESSEN IN JAPAN

WVA - 1995 - WSAVA

Van 3 t/m 9 september 1995 zullen in Yokohama (Japan) de congressen van de WVA en de WSAVA worden gehouden. In het volgende Tijdschrift voor Diergeneeskunde zullen wij hierop uitgebreid ingaan. Mogelijk wilt u in verband met uw vakantieplanning er nu al rekening mee houden. We hebben van een aantal reisorganisaties voorstellen voor een congresreis gekregen, te weten Carlson Wagonlit, VVAA en Tozai Travel.
Voor inlichtingen kunt u zich wenden tot Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris KNMvD en national member WVA.

WORLD VETERINARY CONGRESS - YOKOHAMA, 3 - 9 SEPTEMBER 1995

Carlson Wagonlit Travel heeft in het kader van het VVX^{e} congres van de World Veterinary Association en het XX^{e} congres van de World Small Animal Veterinary Association een aantrekkelijk reisarrangement samengesteld, in samenwerking met KLM. Naast het basisprogramma naar Yokohama is het mogelijk om vooraf een indruk van Japan op te doen middels een pre-tour.
Basisreis: u vertrekt op 1 september naar Tokyo. Na aankomst op 2 september volgt transfer naar Yokohama, waar kamers in het San-ai hotel en het Breeze Bay hotel zijn gereserveerd. Na het congres, op 9 september, vliegt u terug naar Amsterdam.
Afhankelijk van de hotelkeuze bedraagt de reissom per congresganger bij verblijf in een éénpersoonskamer f 3.600,-- of f 5.260,--.
De vertrekdatum van de pre-tour is 28 augustus. Tijdens deze reis maakt u kennis met de voormalige hoofdstad van Japan, Kyoto; het plaatsje Nara met de grootste houtconstructie ter wereld, de Todaiji Tempel met de enorme bronzen Buddha. Verder reist u per supersnelle trein naar het prachtige gebied rond Hakone, waar u in een typisch Japanse herberg kunt slapen. U aanschouwt hier de Mount Fuji alvorens naar Yokohama te reizen.
De prijs per persoon voor deze pre-tour bedraagt bij verblijf in een gedeelde tweepersoonskamer f 2.750,--.
Daarnaast kunnen wij zorgdragen voor het overmaken van uw registratiekosten en als u uw reis individueel wilt verlengen, zijn wij u graag van dienst.

Indien u interesse heeft, kunt u voor het aanvragen van een uitgebreid reisprogramma bellen of faxen naar Carlson Wagonlit Travel, telefoonnummer: 020-5221490, faxnummer: 020-5221498.

RICHTLIJN BEHANDELING HUIDSCHIMMELINFECTIE BIJ DE KAT

De behandeling van huidschimmelinfecties (Microsporum canis) bij de kat is een veelomvattende, veeleisende en ingrijpende aangelegenheid, waarover in de praktijk misverstanden blijken te bestaan. Er worden soms teleurstellende resultaten geboekt, met name in de sfeer van de fokkerij. Dit is niet bevorderlijk voor het vertrouwen van de cliënt in zijn/haar dierenarts.

De specialisten Dermatologie der Gezelschapsdieren (de collegae Roosje, Vroom, Willemse en Wisselink) hebben in samenwerking met het Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (VMDC) van de Faculteit Diergeneeskunde een therapeutische richtlijn voor praktici opgesteld. Tevens is er een 'lekenversie' gemaakt, die de belangrijkste punten van het behandelplan toelicht. Dit pamflet kan aan de cliënt ter verduidelijking en als geheugensteun worden meegegeven. De richtlijn maakt gebruik van twee voor dit doel geregistreerde diergeneesmiddelen; in de praktijk worden ook wel niet voor dit doel geregistreerde alternatieven toegepast.

Beide pamfletten zijn gratis te verkrijgen bij: Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (VMDC), Postbus 80165, 3508 TD Utrecht, tel.nr.: 030-531242. Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, tel.nr: 030-531589.

VETDOSER® VERSIE 2.1



VetDoser® is een database met doseringen en indicaties voor het diergeneeskundig gebruik van antibiotica.
Het computerprogramma, geschikt voor MS-DOS computers met 10 MB vrije schrijfruimte, maakt het mogelijk om snel doseringen van antibiotica op te zoeken, niet alleen voor nuts- en gezelschapsdieren, maar ook voor een heel scala bijzondere dieren en exotische vogels. De diersoorten database loopt van alligator tot zebravink. Bij iedere doseringsvoorschrift wordt de bron vermeld en indien geïndiceerd gewaarschuwd voor bijwerkingen en interacties. Daarnaast kan men ook per diersoort op indicatie zoeken en dan worden antibioticum-adviezen voor behandeling van de betreffende aandoening gegeven, wederom inclusief bron van vermelding. Het programma is gemakkelijk te installeren en de bediening wijst zich vanzelf. Computerervaring is absoluut niet nodig. Het programma is te bestellen voor f 100,-- (exclusief BTW) bij: Euregio Laboratory Services, Wilhelminasingel 98, 6221 BL MAASTRICHT, tel.: 043-259139, faxnr.: 043-250714.

NIEUW VAN ALFASAN

Ibuprofen 200 mg tablet. Een analgeticum met anti-inflammatoire en antipyretische eigenschappen voor de hond. Ibuprofen remt de prostaglandine synthese. Met een dosering van 20 mg per kg lichaamsgewicht kan deze NSAID ingezet worden bij onder andere arthritiden en extra-articulaire aandoeningen, zoals periarthritis humeroscapularis, epicondylitis, tendovaginitis, synovitis en tendinitis. Voor een plaatsbepaling van ibuprofen in de groep van de NSAID's verwijzen wij naar het Geneesmiddelen bulletin oktober 1994 nr. 10. Ibuprofen tabletten worden geleverd in een pot met 500 tabletten met 2 breukstrepen. Voor meer informatie verwijzen wij naar de bijsluitertekst en naar Alfasan Diergeneesmiddelen, tel.: 03480-16945.

NIEUW: ENZEC*, (ABAMECTINE) DOODT IN- EN UITWENDIGE PARASIETEN BIJ RUNDVEE

Janssen Pharmaceutica B.V. introduceert het nieuwe endectocide **ENZEC**: een produkt dat niet alleen effectief is tegen inwendige parasieten, maar ook tegen uitwendige.
ENZEC (abamectine) is een 1% inspuitbare oplossing voor onderhuidse toediening bij rundvee. Eén dosis (1 ml/50 kg lichaamsgewicht) **ENZEC** is minstens zeven dagen werkzaam tegen onder andere de belangrijkste maagdarmwormen *Ostertagia ostertagi* en *Cooperia oncophora* en minstens veertien dagen tegen de longworm *Dictyocau-lus viviparus*. Door deze lange werkingsduur kan het behandelingsinterval worden verlengd.
ENZEC behoort tot de groep van de avermectines.
Behalve tegen maag-darmwormen en longwormen is **ENZEC** ook effectief werkzaam tegen uitwendige parasieten als schurftmijten en zuigende luizen bij rundvee.
ENZEC is vanaf 18 januari 1995 beschikbaar en wordt geleverd in verpakking van 50 en 200 ml. Hiermee kunnen respectievelijk 10 en 40 dieren van 250 kg behandeld worden.
ENZEC is geregistreerd onder nummer Reg NL 8038 en is uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

Voor meer informatie kunt u zich wenden tot Janssen Pharmaceutica B.V., Diergeneeskundige Afdeling, Postbus 90240, 5000 LT Tilburg.

* Licensed Trademark

OPTIVOER MET DARMVERTEERBARE AMINOZUREN

OPTIVOER is het vernieuwde programma van COMVEE B.V. voor de rantsoenberekening en het krachtvoeradvies voor melkvee. OPTIVOER wordt door de mengvoederindustrie gebruikt als voorlichtings ondersteunend systeem (VOS).
OPTIVOER is op enkele belangrijke onderdelen uitgebreid:
- Het nieuwe programma geeft ook een voeradvies voor **jongvee, drachtige pinken en droge koeien**. Het jongvee-advies houdt rekening met de gewenste groei. Uniek is dat de voorlichter zelf het streefgewicht op 24 maanden kan invullen, waardoor alle rekenregels en normen automatisch worden aangepast.
- Het programma kan de diergegevens met **EDI-NRS** inlezen. De voorlichter kan op deze manier een berekening maken met de werkelijke veestapel en de actuele produktiegegevens van een bedrijf, ook bij gemengd voeren.
- In OPTIVOER wordt de analyse van de eiwitvoorziening ondersteund door de berekening van de opname en de behoefte aan darmverteerbaar Methionine en Lysine.

Voor meer informatie over OPTIVOER kunt u bellen naar: COMVEE B.V./Boerderij-Automatisering, ir. S.H.J. van Leeuwen, telefoonnummer: 05700-38680.

MICROBIOLOGIE



Progress towards the eradication of Aujeszky's disease in New Zealand by vaccination with a subunit vaccine.

M.X.J. Motha, G. Atkinson, F.P. Hoyle. The Vet Rec 1994; 135: 204-6.

Op het 'noord eiland' van Nieuw Zeeland werd op negen varkenshouderijbedrijven waar de ziekte van Aujeszky klinisch voorkwam of was voorgekomen een entprogramma uitgevoerd met een G_1 negatief vaccin (Geskypur Rhône Merieux).

Varkens van twaalf weken werden met een tussenpauze van drie à vier weken tweemaal gevaccineerd en vervolgens ieder half jaar.

Op sommige bedrijven werden dieren met antilichamen ten opzichte van het veldvirus (G_1 positief) zo snel mogelijk verwijderd.
Controle op het al dan niet aanwezig zijn van antilichamen ten opzichte van het veldvirus en van het entvirus geschiedde met behulp van een Elisa.
Van zeven bedrijven zijn 32-42 maanden na het begin van het programma de resultaten bekend.

Op drie bedrijven is het veldvirus verdwenen; op drie bedrijven is het percentage G_1 positieve dieren verminderd en op 1 vermeerderd.

Gesteld wordt dat het huisvesten van G_1 positieve dieren temidden van G_1 negatieve zinloos is; het veldvirus verspreidt zich vroeg of laat.
Om het veldvirus van de ziekte van Aujeszky te elimineren zijn drie punten noodzakelijk:
a. een entprogramma met G_1 negatieve vaccins;
b. een goede bedrijfshygiëne;
c. het slachten van dieren met G_1 antilichamen.

Gesteld wordt dat de bestrijding op grote bedrijven moeilijk is. (Opgemerkt moet worden dat de bedrijfsomstandigheden in Nieuw Zeeland niet te vergelijken zijn met die in Nederland. Door de grote varkensdichtheid is de situatie hier ongunstiger ref.).

J.P.W.M. Akkermans

Hieronder treft u een aantal cursussen aan. Opgave is telefonisch (030 - 51 73 74) en door middel van een fax (030 - 51 64 90) mogelijk.

'HET TOTALE ONDERZOEK IN 10 RÖNTGENAVONDEN' RÖNTGENOLOGISCH ONDERZOEK VAN DE BUIKHOLTE BIJ GEZELSCHAPSDIEREN, *f* 2.500,--

Deze cursus start 1 maand later dan aangegeven in de cursusbrochure; de laatste datum zal in overleg met de cursisten worden afgesproken.

Data en thema's:
Iedere donderdagavond; 20.00 - 22.30 uur.

23 februari 1995:	introductie beeldvorming van de buikholte: 'het normaalbeeld' techniek - interpretatie - aanvullende diagnostiek
23 maart 1995:	het afwijkende buikbeeld: te wit - te zwart!
13 april 1995:	'tumor' in de buik
18 mei 1995:	contrastonderzoek van het urologisch apparaat
15 juni 1995:	urologische patiënten
21 september 1995:	contrastonderzoek van de digestietractus
19 oktober 1995:	'braken'
16 november 1995:	'diarree'
14 december 1995:	'trauma'

In overleg: overzicht röntgendiagnostiek van de buikholte veel voorkomende fouten - 'drog' beelden - etc.

Het doel van deze intensieve cursus is om de deelnemers een volledig overzicht te bieden aangaande de praktische mogelijkheden en beperkingen van röntgenologisch onderzoek van de buikholte bij gezelschapsdieren. In die gevallen waar de praktische toepasbaarheid van röntgendiagnostiek beperkt is, of resulteert in onvolledige informatie, zal de mogelijkheid van ander en/of aanvullend beeldvormend onderzoek zoals echografie worden aangeduid en besproken.
Elke röntgenavond heeft een **thema** en zal bestaan uit drie onderdelen:
1. introductie en bespreking van het thema aan de hand van dia's;
2. zelfstudie en interpretatie van röntgenfoto's betreffende het besproken thema aan de lichtkast;
3. bespreking en discussie van de röntgenfoto's aan de hand van dia's.

Aan het eind van elke avond bestaat de mogelijkheid om meegebrachte röntgenfoto's te bespreken.

TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN VAN ECHOGRAFIE BIJ HET GESLACHTSAPPARAAT GEIT, 16 februari 1995, 12.00 - 16.30 uur, *f* 520,--

Na een korte inleiding zal tijdens een bedrijfsbezoek ruim aandacht worden besteed aan het zelf scannen. Het aantal deelnemers is derhalve beperkt tot 10 personen.

PATIËNTENDEMONSTRATIE GEZELSCHAPSDIEREN, 22 februari 1995, 14.00 - 17.00 uur, *f* 95,--

De volgende onderwerpen zullen worden besproken: Fertiliteit, urologie, een IC-patiënt, problemen met anesthesie en gedragsproblemen. Zoveel mogelijk zal gebruik worden gemaakt van een levende patiënt.

VETERINAIRE APOTHEEK I GEMENGDE PRAKTIJK, 22, 23 en 24 februari 1995, *f* 1.450,--

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-/prijsverhouding, 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.

PRAKTISCHE RÖNTGENOLOGIE GEZELSCHAPSDIEREN, 25 februari 1995, 09.00 - 17.00 uur, *f* 525,--

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.

Een aantal deelnemers zal gevraagd worden -zo mogelijk- een eigen lichtkast mee te nemen. Verder wordt van alle deelnemers verwacht dat ze naast een *loodschort en handschoenen* twee tot vijf eigen opnames meebrengen.

!!! CURSUS VOOR ASSISTENTEN !!!

ASSISTENTIE VOORBEREIDING EN NAZORG OPERATIE-PATIËNT, 11 februari 1995, 10.00 - 16.00 uur, *f* 395,--

Controle van de patiënt voor de operatie.
Algemene verzorging en controle van de patiënt na de operatie; bijkomen uit anesthesie; pijnbestrijding na de operatie (noodzaak?); infusen; verbanden of kraag. Bovendien wordt aandacht besteed aan de ernstig zieke, opgenomen patiënt. Bloedafname technieken.
Een en ander wordt theoretisch behandeld en gedemonstreerd en waar mogelijk geoefend.

WITVUILENDE KOEIEN

Vraag en Antwoord

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

VRAAG:
Is het aan te raden om witvuilende koeien (endometritis, geen pyometra, met een functioneel corpus luteum en meer dan 30 dagen p.p.) te behandelen?

ANTWOORD:
Er is sprake van een witvuilende koe, meer dan 30 dagen p.p. met een endometritis maar geen pyometra en met een functioneel corpus luteum. De vraag die gesteld moet worden is: wat is dit voor patiënt? Koeien met een endometritis die witvuilen komen veel voor, ook nog meer dan 30 dagen post partum. Witvuilende koeien met een endometritis en met een functioneel corpus luteum zonder dat er sprake is van een (beginnende) pyometra komen slechts zelden voor. Globaal kan gesteld worden dat als een koe meer dan 30 dagen p.p. een endometritis heeft en witvuilt en er bovendien een corpus luteum is, er bij zo'n dier óf een pyometra aanwezig is óf er zich een pyometra aan het ontwikkelen is.
De vraagsteller heeft het dus over een zeldzaam voorkomende patiënt. Naar de effectiviteit van progstaglandines (PG) bij dergelijke patiënten is geen apart onderzoek verricht. Naar pyometra's of zich ontwikkelende pyometra's des te meer. De diagnose pyometra is niet altijd eenvoudig te stellen: bij enkele liters pus in de uterus is de diagnose geen probleem, maar wat bij 100 ml pus of bij 1 ml pus? Door middel van rectaal onderzoek kunnen alleen de duidelijke gevallen worden gediagnostiseerd, maar ook is het nog mogelijk dat de diagnose niet kan worden gesteld omdat het onderzoek kan hebben plaatsgevonden voordat er zich wat pus in de uterus heeft opgehoopt. Vrijwel alle koeien waarbij er zich een pyometra zal ontwikkelen, worden tussen 15 en 30 dagen p.p voor de eerste keer tochtig. Bij deze, meestal stille bronst, leegt de uterus zich (grotendeels) en witvuilt de koe flink. Daarna vormt zich een corpus luteum en verliest de uterus zijn tonus. Een eventueel nog aanwezige ontsteking, meestal met Actino-myces pyogenes en anaëroben krijgt dan de kans op te flakkeren, waarbij er pusophoping in de uterus plaatsvindt. Soms vloeit er pus af, soms niet. Het kan dus best zijn dat er bij onderzoek op 30 dagen geen pusophoping aanwezig is en er bij onderzoek op 40 dagen wel sprake is van pusophoping. Koeien die witvuilen en die een actief corpus luteum bezitten, zijn daarom zonder meer verdacht van een pyometra of van een pyometra in opbouw.
De therapie bij dergelijke dieren bestaat dan ook uit een injectie met PG, te herhalen na 14 dagen, een intrauteriene therapie is bij zulke dieren zinloos, omdat intrauterien toegediende geneesmiddelen, zoals antibiotica en desinfectantia, niet in staat zijn een (beginnende) pyometra te genezen. Worden PG te vroeg p.p. toegediend, bijvoorbeeld op de 20e dag, dan is er bij de meeste koeien geen corpus luteum aanwezig, waardoor er geen effect kan worden verwacht. Bij dergelijke met PG behandelde koeien kan zich dan alsnog een pyometra ontwikkelen. Ook een éénmalige intrauteriene therapie blijkt in zo'n vroeg stadium p.p. niet zinvol te zijn. In hoeverre een herhaalde intrauteriene therapie (bijvoorbeeld drie of vijf keer) van waarde is, is onbekend. Uiteraard zal dan het kostenaspect in de gaten moeten worden gehouden. Goed onderzoek over zo'n therapie ligt niet voor.@
Het antwoord op de gestelde vraag is dus: er is veel onderzoek verricht naar de toepassing van PG bij pyometrapatiënten en bij dieren met een zich ontwikkelende pyometra. Onderzoek bij de specifieke patiënt van de vraagsteller heeft niet apart plaatsgevonden, omdat dergelijke dieren zonder meer verdacht zijn van een pyometra en dan behandeling met PG voor de hand ligt.

@) Zie ook T.v.D., 1990, 115, 51-60. Endometritis post partum bij het rund.

CRYPTORCHE BEERTJES WEL OF NIET OPEREREN?

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

VRAAG:
Moeten dierenartsen cryptorche beertjes nog opereren? Of is het slachtgewicht tegenwoordig zo snel bereikt dat we de veehouder zonder risico mogen adviseren niet te opereren, omdat dit bij het slachten toch geen problemen geeft?

ANTWOORD:
Het niet-castreren van beertjes voor de vleesproduktie vindt inderdaad meer ingang. Bij een levend gewicht van 80 kg geeft dit in de regel geen problemen in verband met geslachtsgeur. Bij hogere gewichten is het evenwel mogelijk dat in 5 à 10% van de gevallen geslachtsgeur optreedt. In elk geval zullen niet-gecastreerde mannelijke varkens steeds met een speciaal keurmerk (ovaal met 2 evenwijdige lijnen) gestempeld worden. Dit betekent dat het vlees van deze dieren slechts onder bepaalde restricties in de handel mag worden gebracht. Dit zal normaal tot een iets lagere prijs aanleiding geven. Wat nu cryptorchen betreft, deze vallen onder dezelfde reglementering, als de niet gecastreerde varkens. De ervaring leert echter dat er bij cryptorchen iets gemakkelijker een geslachtsgeur optreedt dan bij normale (niet-gecastreerde) beertjes van dezelfde leeftijd en/of hetzelfde gewicht. Het niet-opereren van deze dieren zal in een aantal gevallen (5 à 10%) gepaard gaan met een geslachtsgeur. Er dient, zoals reeds gezegd, steeds rekening mee gehouden te worden dat zij met een speciaal keurmerk zullen worden gestempeld. In de regel wordt er niet afgekeurd tenzij de geslachtsgeur 'uitgesproken' is (dit is de terminologie van richtlijn 64/433 EEG). Het bovenstaande houdt in dat we de veehouder niet mogen adviseren, niet te opereren omdat er toch 'geen risico is'. Wel kan de veehouder meegedeeld worden dat 'het risico klein is en dat de kosten van de operatie waarschijnlijk hoger liggen dan het eventuele risico bij slachten'.

CORTICOSTEROÏDEN BIJ VIRALE INFECTIES

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie Dr. C. Holzhauer bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Je wordt geroepen bij een koppel pinken (op stal) met ademhalingsproblemen. De pinken lopen naast gezonde dieren. Gezien de slechte respons op antibiotica, zou het een virale infectie kunnen zijn. Het is bekend, dat toediening van corticosteroïden bij virale infecties een veelvoudige virusvermeerdering geeft. Is, in dit verband, toediening van corticosteroïden aan de zieke dieren gevaarlijk voor de gezonde dieren? In hoeverre zijn corticosteroïden gecontraïndiceerd bij een virale infectie?

ANTWOORD:
Voor een behandeling van een koppel pinken met ademhalingsproblemen is een diagnose of waarschijnlijkheidsdiagnose gewenst. Van belang hiervoor is een anamnese, waarmee vragen beantwoord kunnen worden als, sinds wanneer bestaan er symptomen en van welke aard waren die: hoesten, versnelde ademhaling, traan ogen, gestoorde eetlust?

Wanneer er van een acuut groepsgebeuren sprake is, zullen we in de eerste plaats aan een virale infectie als oorzaak denken en dan komen er twee in aanmerking, namelijk een BRS- en PI^3-virusinfectie. De andere respiratoire virusinfecties van het rund, zoals met Rhino- en Reovirussen geven slechts lichte symptomen en niet duidelijk groepsgewijs. IBR is geen typische hoestverwekker en geeft andere symptomen. Aan longwormziekte moet wel differentiaal-diagnostisch gedacht worden: hoesten, versnelde ademhaling, geen ontstoken slijmvliezen van neus of oog, geen duidelijke neusuitvloeiing, geen pneumonie in topkwabben.
Bacteriële infecties als oorzaak van groepsgewijs optredende ademhalingsproblemen bij pinken zijn niet bekend. Wel in meer individuele (bijzondere) gevallen, maar waarschijnlijk ook dan altijd secundair. Bij IBR zijn er meestal maar enkele dieren tegelijk ziek in een koppel en is er duidelijk sprake van een aandoening van de voorste luchtwegen met fibrine-vorming op de slijmvliezen en in een later stadium nogal wat weefselverval met een typische, ichoreuze stank tot gevolg. Eventuele adembezwaren zijn inspiratoir en kunnen bijvoorbeeld tot snurken leiden.

BRS- en PI^3-virusinfecties kunnen in een beginstadium gelijke symptomen veroorzaken, zoals het koppelsgewijs optreden, hoesten, koorts gedurende enkele dagen en catarrhale symptomen (natte neuzen en ogen) en de frequente ademhaling (> 60/min.). De infecties met PI^3-virus verlopen als regel mild. Er is na drie dagen geen koorts meer en geen frequente ademhaling en er is geen pneumonie te constateren. Het hoesten kan wel nog langere tijd aanhouden, bij een minder gunstig leefklimaat (onjuiste of onvoldoende ventilatie).

Bij een eerste fase van een infectie met BRS-virus kunnen de symptomen en het verloop gelijk als bij PI^3 zijn en dan behoeven er geen andere therapeutische maatregelen genomen te worden, dan het bestrijden van de hoest, extra zorg voor een goede ventilatie, rust in de koppel en het matigen van het rantsoen.

Houden de adembezwaren langer dan een paar dagen aan, c.q. bestaan die al langer en zijn er bij auscultatie pneumonieën vast te stellen (altijd in de topkwabben!) dan is er vrij zeker sprake van een BRS virusinfectie met de kans op complicaties door overmatige afweerreacties (vaatwandbeschadigingen en oedeemvorming). In deze gevallen zijn ontstekingsremmende therapeutica gewenst en kunnen corticosteroïden in beeld komen. Wel gedurende korte tijd (twee dagen) en in een lage dosering. Ook zijn middelen als acetylsalicylzuur en finadyne in dit stadium van pinkengriep te overwegen. Het geven van antibiotica wordt gedaan om secundair optredende infecties met bacteriën of mycoplasma's te voorkomen. Maar dit is naar mijn mening alleen vereist bij kalveren tot een leeftijd van vier à vijf maanden.
Het vergroten van de kans op besmetting van stalgenoten lijkt mij van geen praktische betekenis. Deze stalgenoten zijn zeker na enige dagen al besmet. Virusuitscheiding is er al vóór de ziektesymptomen en vooral gedurende de eerste dagen. Verder hebben wat oudere dieren al een immuniteit ten aanzien van deze respiratoire virusinfecties. (In Nederland maken alle jonge dieren deze in hun eerste levensjaren een paar keer mee. Herinfecties geven als regel alleen kortdurende hoest en het zijn alleen de eerst optredende infecties die soms tot problemen leiden.)

Corticosteroïden kunnen door een remming van afweerreacties leiden tot een grotere virusproduktie. Maar dan zijn vrij hoge doseringen nodig gedurende langere tijd. Zo kunnen we dragers van het IBR-virus tot virus-excretie brengen, door gedurende zes dagen een hoge dosering dexamethason toe te dienen. In de hierboven bedoelde ziektegevallen worden cortico's korte tijd verstrekt in lage dosering en is de top van virusexcretie reeds gepasseerd.

BANDEN TVD

Vanaf heden zijn verkrijgbaar de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1994.

De prijs bedraagt, evenals die voor de banden 1992 en 1993, *f* 30,- (inclusief 171/2 % BTW). De banden voor het TvD 1990 zijn uitverkocht. Verkrijgbaar zijn nog de banden van 1988 en 1991 tot en met 1994.

De banden 1988 en 1991 kosten *f* 26,45 (inclusief 171/2 % BTW). De banden zijn te bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' (plus jaargang).

CORNELIS JOHANNES OKKERSE

In memoriam



Geheel onverwacht is onze collega, Kees Okkerse, op 20 november 1994 te 's-Hertogenbosch overleden.

Diezelfde morgen was hij nog als lid van de Aloude Broederschap van het H.H. Sacrament in die kerk aanwezig, waar op 24 november voor hem de uitvaartdienst gevierd werd. Vele vrienden en bekenden, ook vroegere cliënten, waren gekomen om van hem afscheid te nemen. Zijn kinderen gaven in duidelijke taal hun waardering voor en verbondenheid met hun vader weer. In besloten kring werd Kees op de begraafplaats Groenendaal te 's-Hertogenbosch begraven.

Den Bosch, de stad waar hij zich vanaf september 1945 tot in 1986 als praktizerend dierenarts heeft ingezet, maar ook vele andere functies vervuld heeft. De stad ook waar hij zeer aan verknocht was en zich temidden van vele vrienden thuisvoelde. Kees werd geboren in 1918 te Veendam in Groningen. Hij doorliep daar de lagere school en de HBS. In 1936 trok hij naar Utrecht om diergeneeskunde te studeren, welke studie in 1942 voltooid werd. Daarna dook hij, vanwege de Duitse bezetting, onder in de Wieringermeerpolder en al spoedig verving hij collega Reitsma wegens diens ziekzijn. Per motor bezocht hij daar de cliënten. In september 1945 zette hij in Den Bosch met collega Koomen de praktijk van de collegae Plankeel en Koomen voort; een overwegend grote-huisdierenpraktijk in een groot gebied met onverharde en slechte wegen. Gelukkig werd hem de aanschaf van een auto door een vergunning mogelijk gemaakt; auto's waren destijds schaars! In 1947 trouwde hij met Jeanine Tollenaar die hij al in het begin van zijn studie in Utrecht had leren kennen. Het echtpaar werd verrijkt met vier dochters, twee zonen en inmiddels acht kleinkinderen.

Kees was een prakticus in hart en nieren en legde zich van begin af aan ook op de kleine-huisdierenpraktijk toe. Zijn praktijkruimte, met apotheek en wachtruimte, bevond zich op de eerste verdieping in hun woonhuis aan het Julianaplein.

Later, op de Gregoriussingel, kreeg hij een betere outillage. De 'massabestrijding', dat wil zeggen de tuberculosecontrole, de mond- en klauwzeer-entingen en de Abortus Bang bestrijding, werd door studenten ondersteund. Kees liet hen zo mogelijk visites meerijden en vertelde graag over zijn diergeneeskundige ervaringen. Bij de runder-k.i. heeft hij veterinair toezicht verzorgd. Ook op de Bosche Veemarkt was hij wekelijks actief; hij was daar tevens voorzitter van de arbitragecommissie.

De Nationale Tentoonstellingen van de Koninklijke Vereniging 'Het Nederlandse Trekpaard' konden op zijn deskundigheid rekenen. Ook bij veel andere tentoonstellingen van dieren was Kees actief betrokken.
Vanaf 1973 heeft hij ruim tien jaar als plaatsvervangend inspecteur van de Veterinaire Dienst exportkeuringen verricht, tot grote waardering van die Veterinaire Dienst.
Als lid van de Dierenbescherming heeft hij jarenlang het dierenasiel in Den Bosch begeleid. Opmerkelijk was dat Kees consequent optrad en géén halfslachtige oplossingen nastreefde; dat werd hem niet altijd in dank afgenomen.

Gedurende veertig jaar was hij een enthousiast voorzitter van de Kynologenclub Den Bosch, waarvoor hem de Gouden Erespeld van Verdiensten voor de Kynologie verstrekt werd. In 1986 werd hij voor zijn vele verdiensten onderscheiden tot Ridder in de Orde van Oranje Nassau.
Jarenlang heb ik met Kees weekenddiensten verzorgd en vooral in het begin van de toepassing van de keizersnede bij het rund, hebben we veel samengewerkt. Kees kan getypeerd worden als een aimabele, betrouwbare, gezellige en hardwerkende all round prakticus.

In zijn eerste praktijkjaren, met veel spoedvisites, zwaar werk en weinig nachtrust, kon hij nog wel eens gehaast en prikkelbaar zijn. Dat deed niets af aan zijn inzet en toewijding. Hij werd dan ook door zijn cliënten respectvol gewaardeerd. Zijn manier van werken was accuraat en hij ging zeer zorgvuldig om met zijn instrumentarium.

Naast het werk in de praktijk vond hij altijd ruimte om te lezen. Zijn grote hobby, het verzamelen van postzegels, heeft Kees door de jaren heen steeds in stand gehouden. Hij was lid van de Sociëteit Amicitia en de Zwarte Arend en actief binnen de Oeteldonkse club. Als lid van de raad van XI was hij volop betrokken bij de intochten van de Prins en het carnaval-vieren in Oeteldonk.

Binnen de uitoefening van zijn beroep, maar ook daarbuiten, heeft hij zijn liefde voor de natuur volop beleefd. Later genoot hij met Jeanine dubbel van hun paradijsje in de Provence. Dankbaar voor zijn warme, trouwe vriendschap en collegialiteit gedenken wij Kees en wensen Jeanine en de kinderen troost en sterkte.

Jos Wijsmuller

MAAGTORSIE, MAAGDILATATIE EN HET VETERINAIR TUCHTCOLLEGE

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1994; 119(18): 550-2) werd verslag gedaan van een jaar veterinair tuchtrecht. In dat artikel werd tevens ingegaan op een aantal uitspraken van het tuchtcollege. Eén van deze uitspraken betrof een hond met een maagtorsie die niet was onderkend door een als eerste geconsulteerde dierenarts. Uit de tot nu toe bekende uitspraken blijkt dat een maagtorsie of 'vermoedens van een dergelijke aandoening' wel vaker aanleiding is voor het indienen van een klacht. In dit artikel wordt een aantal van deze uitspraken aan de orde gesteld. Tussen de beschrijving van deze uitspraken door, besteedt de auteur aandacht aan de bewijsperikelen in het tuchtrecht, het belang van goede voorlichting en euthanasie. Het artikel wordt afgesloten met enkele kanttekeningen.

Door Sabien van Egmond

Veterinair tuchtrecht

ONJUISTE DIAGNOSE

Verdikkingen

De in de inleiding genoemde uitspraak betrof een hond met 'maagklachten'. Bij tweede consultatie werd verwezen naar een andere dierenarts die een maagtorsie constateerde, aan de gevolgen waarvan de hond is overleden. Er werd een klacht ingediend tegen de eerste dierenarts.

De eerste dierenarts stelde geen aanwijzingen te hebben gevonden die wezen op maagklachten. Hij zag namelijk de door hem geconstateerde verdikkingen in de buikwand als oorzaak van de klachten. Verdikkingen die overigens door de tweede dierenarts niet zijn geconstateerd.
Het tuchtcollege achtte het zeer waarschijnlijk dat de hond aan een maagtorsie is overleden. Het college was van mening:
'dat de dierenarts bij een voldoende zorgvuldig onderzoek redelijkerwijze niet tot de conclusie heeft kunnen komen dat de klachten van de hond op bevredigende wijze verklaard konden worden door de aanwezigheid van verdikkingen in de buikwand'.
Het feit dat klager later op de avond wederom contact opnam met de dierenarts, had voor hem aanleiding moeten zijn om zich te bezinnen op zijn eerdere conclusie dat er geen sprake was van acute klachten. Het college verklaarde de klacht gegrond en legde de dierenarts een berisping op.

Oliebolleneter

Een dierenarts kreeg een Engelse Basset Hound aangeboden, omdat de hond naar de mening van de eigenaar aan een maagtorsie leed. 's Middags had de hond op een braderie een oliebol van de straat gegeten.
Bij het onderzoek van de hond werden in de goed palpabele buik geen miltzwelling en geen tympanie waargenomen. Bij gebruik van een sonde kwam geen gas vrij, wel een beetje schuimende maaginhoud. De dierenarts diagnostiseerde geen maagtorsie. Hij dacht eerder dat de hond iets verkeerds (oliebol?) had gegeten.
De hond kreeg een injectie Primperan en de eigenaar kreeg het advies contact op te nemen met de dienstdoende dierenarts, als de hond niet beter werd. Deze laatste dierenarts werd vijf uur later bezocht omdat de buik van de hond steeds dikker werd. Aldaar is de hond tijdens de operatie helaas overleden. Het sectierapport stelde dat de maag 270° gedraaid was en dat zij de milt had meegetrokken. De milt was sterk gestuwd geraakt. In de maag zat en veel gas en gistende inhoud. Door druk op de grote vaten was een ernstige shock opgetreden, waaraan de hond uiteindelijk is overleden.

De eigenaar van de Basset heeft een klacht tegen de eerste dierenarts ingediend, stellende dat deze een onjuiste diagnose heeft gesteld.

Gelet op de resultaten van het onderzoek van de beklaagde dierenarts was de diagnose 'geen maagtorsie' aannemelijk. Volgens het tuchtcollege staat namelijk vast dat bij een maagtorsie de buik niet of zeer slecht palpabel is. Mede gezien het tijdsbestek van vijf uur (tussen het bezoek aan beklaagde en de tweede dierenarts) was het college van mening:
'dat het niet onaannemelijk is dat ten tijde van het eerste onderzoek nog geen maagtorsie aanwezig was of dat de aanwezige torsie redelijkerwijze nog niet te constateren viel'.
Het college oordeelde dat de dierenarts niet tekort is geschoten in zijn diergeneeskundige zorg. De klacht werd ongegrond verklaard.

Recidiverend braken

Een tien jaar oude Dog werd ter behandeling aangeboden omdat zij aanhoudend speeksel braakte. Sinds ongeveer een jaar had de hond recidiverende klachten, waarbij benauwdheid, speeksel braken, hoesten, excessieve wateropname en 'algemeen ziek' in wisselende mate optraden. Het dier herstelde steeds snel na toediening van antibacteriële middelen. De dierenarts had geadviseerd de hond in Utrecht te laten behandelen. Dit advies werd niet opgevolgd. De werkdiagnose was steeds: passage-probleem van speeksel, dysfagie mogelijk in samenhang met longproblemen.
Deze keer braakte de hond speeksel, was sloom, vertoonde geen shockverschijnselen, had een normale buikomvang en was niet pijnlijk bij palpatie. De dierenarts constateerde geen maagtorsie. Hij dacht eerder aan een recidive van het oude probleem, zij het met meer speeksel braken. De situatie is uitvoerig besproken met de eigenaar.
De hond is gedurende een uur geobserveerd en parenteraal behandeld met Trimethoprim/sulfa. In het verleden waren de klachten dan de volgende dag verdwenen, reden waarom ook nu besloten werd het nog even aan te zien. Vier uur later is de hond thuis overleden. Er is geen sectie verricht. De man van de dierenambulance die de hond kwam ophalen, stelde dat de hond, gezien de opgezette buik, overleden moest zijn aan een maagkanteling.

Mede naar aanleiding van deze laatste mededeling heeft de eigenaar een klacht ingediend. Volgens de eigenaar had de hond eerder onderzocht moeten

worden en heeft de dierenarts een onjuiste diagnose gesteld.

Volgens het tuchtcollege was de enkele omschrijving dat een hond speeksel braakt geen reden te veronderstellen dat onverwijld optreden noodzakelijk is. Het verloop van tweeënhalf uur tussen afspraak en onderzoek was in casu dan ook niet excessief lang. Hierbij werd mede gelet op de telefonische bereikbaarheid van de praktijk.
Vervolgens stelde het college de vraag of de dierenarts ten onrechte heeft nagelaten de diagnose maagtorsie te stellen. Hierbij zijn de symptomen die de dierenarts heeft waargenomen, althans had moeten waarnemen, van belang.
De beklaagde dierenarts heeft aangevoerd dat de symptomen voor hem geen aanleiding hoefden te zijn voor het vermoeden van een maagtorsie. Het feit dat de hond lange tijd speeksel braakte is daarmee naar zijn mening niet verenigbaar. In het geval van een maagtorsie zou de hond immers 'braakneigingen zonder resultaat' hebben vertoond. Er was ook geen sprake van een opgezwollen buik of shock.
Er was geen sectie verricht ter vaststelling van de doodsoorzaak. Het college stelde dat zij:
'op grond van de feiten en omstandigheden niet tot het oordeel kan komen dat de hond vermoedelijk is overleden aan een maagrotatie'.
Aan de waarneming van de getuige kende het college weinig gewicht toe, daar de man van de dierenambulance het dier ongeveer zeven uur later dan de dierenarts zag. Bepalend zijn immers de symptomen zoals de beklaagde dierenarts die heeft waargenomen. Het eindoordeel van het college was dan ook dat:
'onvoldoende is komen vast te staan dat het ziektebeeld, waarmee de dierenarts is geconfronteerd, hem tot de diagnose maagtorsie had moeten leiden of tot een andere wijze van behandelen'.
De klacht werd ongegrond verklaard.

TIJDSTIP ONDERZOEK

In zijn algemeenheid dient het tuchtcollege zich een oordeel te vormen over de vraag of uit de vaststaande feiten kan worden afgeleid dat de dierenarts tekort is geschoten in zijn diergeneeskundige zorg, die hij in de gegeven omstandigheden behoort te betrachten ten opzichte van het aan hem aangeboden dier. Bij de beantwoording van deze vraag spelen de specifieke omstandigheden een belangrijke rol.
In het kader van de omstandigheden is het opvallend dat het college bij haar overwegingen in de zaak van 'recidiverend braken' weinig aandacht schenkt aan de voorgeschiedenis van de hond. Deze voorgeschiedenis was niettemin mede bepalend voor het handelen van de beklaagde dierenarts.
Een cruciale omstandigheid is het tijdstip, waarop een dier wordt aangeboden. Immers de op dat moment geconstateerde symptomen zijn bepalend voor het handelen van de dierenarts. Symptomen als een opgezwollen buik, tympanie, braken zonder resultaat, shockverschijnselen en wat dies meer zij. Bij een maagtorsie staat volgens het college vast dat de buik niet of zeer slecht palpabel is.
Een zorgvuldig en uitgebreid onderzoek is gezien het bovenstaande een eerste vereiste. De geconstateerde symptomen bepalen dan of het tuchtcollege het al dan niet aannemelijk acht dat ten tijde van het onderzoek een maagtorsie aanwezig was of redelijkerwijze te constateren viel.
Al met al een kwestie van bewijs.

In het tuchtrecht staat de vraag centraal of bewezen kan worden dat de dierenarts verwijtbaar heeft gehandeld. Gelet hierop is het tuchtcollege van mening dat het voordeel van de twijfel in zijn algemeenheid aan de beklaagde gegeven moet worden. In eerste instantie rust dus op de klager de bewijslast.
Derden, al dan niet dierenarts, stellen na het onderzoek door de beklaagde dierenarts vaak dat er wèl sprake is van een maagtorsie. Dit is echter niet per definitie het bewijs dat de eerste dierenarts een onjuiste diagnose heeft gesteld. Het kan immers mogelijk zijn dat ten tijde van dat onderzoek nog geen torsie aanwezig was of redelijkerwijze te constateren viel.
In geval van een overleden dier wordt het tuchtcollege nog al eens geconfronteerd met een onbekende doodsoorzaak, omdat geen sectie is verricht. Alhoewel dit in het kader van het bewijs een voordeel voor de dierenarts kan zijn, moet het belang van het (laten) verrichten van sectie niet worden onderschat.

ZINVOLLE BEHANDELING?

Tweede maagtorsie

Een tien jaar oude Dobberman werd ter behandeling aangeboden met klachten wijzend op een maagdilatatie en/of maagtorsie. De eigenaar werd volledig ingelicht over de procedure van behandeling: sedatie, sonderen, eventueel punctie en zo nodig een operatie. Sonderen bleek niet mogelijk, dus volgde een operatie. De eigenaar van de hond was op dat moment niet bereikbaar. Bij de operatie werd de maag geledigd en vastgezet door middel van een omentopexie. De hond werd met een dieetadvies meegegeven. Tien dagen later werden de hechtingen verwijderd en werden geen klachten vernomen.

Een maand na de operatie begon de hond weer te braken. Er volgde een telefonisch consult. Naast een advies over eten en drinken werd tevens geadviseerd om bij aanhoudende klachten met de hond naar de praktijk te komen. De hond werd echter aan een andere dierenarts aangeboden, die wederom een maagtorsie constateerde.

Sonderen had ook deze keer geen effect. Omdat de toestand van de hond erg slecht was, is besloten niet nogmaals te opereren en is de hond op verzoek van de eigenaar geëuthanaseerd.

De eigenaar van de hond diende een klacht in tegen de eerste dierenarts. De eigenaar was van mening dat hij niet voldoende op de hoogte was gesteld over de prognose van de uit te voeren operatie.

Door de eigenaar werd niet weersproken dat de behandeling uitvoerig met hem besproken is en dat hij niet bereikbaar was. Het college stelde vast dat de eigenaar juist was ingelicht omtrent de prognose. Het college achtte het tevens terecht dat de dierenarts, ook al was klager niet bereikbaar, de hond geopereerd heeft omdat:
'een maagtorsie/-dilatatie voor een hond een direct levensbedreigende situatie is, waarbij snel optreden is vereist'.

De hond was bij het verwijderen van de hechtingen in goede gezondheid. Het college stelde dan ook:
'dat geen oorzakelijk verband aangetoond kan worden geacht tussen de door beklaagde uitgevoerde operatie en de opnieuw opgetreden maagtorsie/-dilatatie'.
Daar de dierenarts niet tekortgeschoten was in zijn diergeneeskundige zorg werd de klacht afgewezen.

Verwezen in shock

Telefonisch doorgegeven klachten van een hond deden vermoeden dat er sprake was van een maagtorsie/-dilatatie. Bij de praktijk aangekomen bleek bij het klinisch onderzoek dat de hond in shock verkeerde en dat de buikomvang vrij fors was.
De dierenarts heeft uitgelegd dat de hond in levensgevaar verkeerde en dat zo snel mogelijk een aantal handelingen uitgevoerd moest worden. Via een buikpunctie kwam veel gas vrij. Er werd een NaCl-infuus aangelegd en dexamethason toegediend. Voorts werd een maagsonde ingebracht en de maag uitgebreid gespoeld. De hond knapte weer een beetje op. De eigenaar werd uitgelegd dat de toestand van de hond kritiek was en dat de vooruitzichten en een eventueel operatief ingrijpen afhankelijk waren van de shocktoestand en of sprake was van een maagtorsie dan wel maagdilatatie. Ook werd gesproken over de mogelijke kosten. In onderling overleg werd de hond uiteindelijk verwezen naar een specialist.

Deze specialist behandelde ook eerst de shocktoestand. Met de eigenaar waren in goed overleg de verschillende mogelijkheden besproken.
Afgesproken was dat over elke volgende behandeling overlegd zou worden. Na verbetering van de shocktoestand werden röntgenfoto's gemaakt. De hond bleek een maagdilatatie/ volvulus en een vergrote milt te hebben.
Tevergeefs werd geprobeerd de eigenaar via het opgegeven telefoonnummer te bereiken om de uit te voeren operatie te bespreken. Bij de operatie bleek dat een te groot deel van de maag reeds genecrotiseerd was en dat resectie niet mogelijk was. Met deze infauste prognose wilde de specialist de eigenaar euthanasie adviseren. Wederom was deze niet bereikbaar. Mede gezien de optredende circulatieproblemen werd de hond geëuthanaseerd.

De eigenaar van de hond vond dat hij door beide betrokken dierenartsen omtrent het effect van de toe te passen behandeling was misleid. Hij diende dan ook tegen beiden een klacht in.

De eerste dierenarts stelde dat met de eigenaar uitgebreid gesproken was over de toestand van de hond, de mogelijke behandeling en de kosten daarvan. Voorts stelde deze dat de eigenaar heeft ingestemd met de voorgestane behandeling. Deze stellingen werden niet weersproken door de klager. Het college nam dan ook aan dat de eigenaar voldoende geïnformeerd was, en wees de klacht af.

Ook bij de tweede dierenarts, de specialist, werd door het college aangenomen dat voldoende voorlichting was gegeven over de behandeling, de risico's en de kosten. Ook stelde het college vast dat de specialist voldoende heeft geprobeerd de eigenaar te bereiken. De toestand van de hond was bovendien dusdanig dat verder uitstel van handelen niet gerechtvaardigd was. Ook deze tweede dierenarts heeft volgens het college in alle redelijkheid juist gehandeld.

De eigenaar was bovendien van mening dat een zinloze behandeling was ingesteld. Het college overwoog hieromtrent:
'hoewel de prognose slecht was, was de behandeling niet bij voorbaat zinloos te achten. Het college acht het niet onjuist dat een dierenarts in een dergelijke situatie tot behandeling overgaat, mits hij de houder van het dier heeft ingelicht over de ongunstige prognose'.
In casu was de eigenaar voldoende ingelicht en heeft de dierenarts naar de mening van het college niet ten onrechte de behandeling ingesteld.
Had de specialist ook zonder voorafgaande instemming van de eigenaar de hond mogen euthanaseren? Het college beantwoordde deze vraag bevestigend en overwoog:
'het besluit om tot euthanasie over te gaan duldde geen uitstel en beklaagde heeft voldoende inspanning betracht om klager van de (slechte) toestand op de hoogte te stellen, zodat beklaagde in redelijkheid kon komen tot de door hem gevolgde handelwijze'.
Ook deze klacht werd afgewezen.

VOORLICHTEN OVER PROGNOSE

Is een maagtorsie, dan wel maagdilatatie, overduidelijk aanwezig, dan is direct handelen geboden, omdat volgens het college gesproken kan worden van een direct levensbedreigende situatie. Afhankelijk van de toestand van het dier is een behandeling niet bij voorbaat zinloos te achten. Wel is het van groot belang, en een voorwaarde, dat de dierenarts de cliënt duidelijk voorlicht over de veelal ongunstige prognose, de behandeling, de risico's en de kosten. In de weergegeven uitspraken stelt het college vast dat aan deze voorwaarde is voldaan, met name omdat de klager dit niet tegenspreekt.
Overleg met de cliënt blijkt echter wegens onbereikbaarheid niet altijd mogelijk. Als verder uitstel van handelen niet gerechtvaardigd is, stelt het college dat het redelijk en gerechtvaardigd kan zijn dat de dierenarts in zo'n geval toch handelt. Dat hierbij de toestand van het dier en de mate, waarin is getracht de eigenaar voor overleg te bereiken, een belangrijke rol spelen, spreekt voor zich. Wel staat vast dat in dit kader ook euthanasie tot de mogelijkheden behoort. In elk geval lijkt het raadzaam om de cliënt te verzoeken gedurende de opname telefonisch bereikbaar te zijn.

NODELOOS LIJDEN

Thuis sterven

Een Duitse Dog werd aangeboden, omdat deze naar het oordeel van de dochter van de eigenaar leed aan een maagdraaiing. Na onderzoek stelde de dierenarts vast dat de hond leed aan het maagdilatatie/volvulussyndroom met shockverschijnselen. De dierenarts oordeelde dat de hond het beste thuis zou kunnen sterven. De hond, welke niet meer kon lopen, werd met veel moeite in de auto geplaatst, alwaar hij na enkele minuten is overleden.

De eigenaar had problemen met de weinig mededeelzame houding van de dierenarts. Voorts was de eigenaar van mening dat de dierenarts de hond direct had moeten euthanaseren. De dierenarts wist immers dat hij van mening was dat bij uitzichtloze situaties een einde aan het leven van de hond gemaakt moest worden. Voor de eigenaar reden om een klacht in te dienen.

Het college overwoog:
'dat een dierenarts die geconfronteerd wordt met een ten dode gedoemd dier gehouden is in overleg met de houder van het dier de verdere gang van zaken te bespreken. Onder voorwaarde dat een dier niet nodeloos zal lijden, kan dit overleg resulteren in de beslissing dat het dier thuis kan sterven'.
Het tuchtcollege stelde vervolgens dat:
'in geval een dierenarts een maagvolvulussyndroom met shockverschijnselen constateert in zodanige mate dat het dier niet behandelbaar geacht wordt, dient een dierenarts zijn handelen te baseren op de verwachting dat het dier nodeloos zal lijden indien de

dood op een natuurlijke wijze zal intreden'.
Volgens het college dient een dierenarts in zo'n geval om toestemming voor euthanasie te verzoeken. Een, zoals zich in casu voordoet, eenzijdige beslissing dat thuis sterven mogelijk was, past niet in deze benadering en het college verklaarde de klacht gegrond.
Het college stelde voorts dat, nu de hond niet meer kon lopen, de dierenarts in had moeten zien dat het vervoer van de hond naar huis met veel lijden gepaard zou gaan, en zijn beslissing niet praktisch was. Gelet hierop en op de weinig mededeelzame houding van de dierenarts, besloot het college tot het opleggen van een berisping.

EUTHANASIE IN OVERLEG

Bij een ten dode gedoemd dier is een dierenarts in zijn algemeenheid verplicht in overleg met de cliënt de verdere gang van zaken te bepalen. Gezamenlijk dient dan een beslissing genomen te worden, waarbij nodeloos lijden van het dier voorkomen moet worden. Kennelijk is het college van mening dat een hond met een ernstig maagvolvulussyndroom, gepaard gaande met shockverschijnselen, nodeloos zal lijden, indien de hond niet geëuthanaseerd wordt. Deze stelling dient in zo'n geval dan ook de basis voor het diergeneeskundig handelen te zijn.
In een eerdere uitspraak heeft het tuchtcollege ten aanzien van euthanasie gesteld dat het plegen van euthanasie door een dierenarts met grote zorgvuldigheid dient te geschieden. Daarom moet voor het uitvoeren van euthanasie een combinatie van middel, dosering en toedieningswijze gekozen worden, waarvan de dierenarts weet dat deze binnen zeer korte tijd de dood zal veroorzaken. Voorts wordt slechts zorgvuldig gehandeld, indien de dierenarts het dier observeert, tot hij/zij de dood ervan constateert.

KANTTEKENINGEN

Schadevergoeding
Opvallend is dat een groot aantal van de klachten mede gericht was op het verkrijgen van vergoeding van de gemaakte kosten. Ingevolge de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde 1990 kan het tuchtcollege slechts dan een uitspraak doen over schadevergoeding, als als maatregel een geldboete of een schorsing van de bevoegdheid is opgelegd. In de hierboven beschreven gevallen was hiervan geen sprake, zodat het college niet bevoegd was hierover een uitspraak te doen.

Cliënt en dierenarts
In sommige gevallen lijkt het wel of de cliënt, of diens familie, het beter wist dan de beklaagde dierenarts. Dit neemt echter niet weg dat de dierenarts alert moet reageren op geluiden van zijn cliënt; niet alleen bij het vragen naar de ziekteverschijnselen, maar ook indien de cliënt wederom contact met hem opneemt, omdat de situatie van het dier niet verbetert. Het blijkt overigens dat de houding van een dierenarts en zijn vasthoudendheid aan zijn beslissing van invloed kunnen zijn op het bepalen van een op te leggen maatregel.

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1991; 116(3): 112-21, 122-29, 130-36 en 201 zijn enkele interessante artikelen opgenomen handelend over de diagnostiek en behandeling, de röntgendiagnostiek en de anesthesie bij maagdilatatie/volvulus, alsmede 1993; 118 (4): 115 over de torsio mesenterialis. Het is wellicht gezien de weergegeven uitspraken van het college, raadzaam om deze vakliteratuur nog eens te lezen.

Samengevat
Van groot belang is dat het dier zorgvuldig wordt onderzocht. Indien de symptomen op dat moment aanleiding geven tot de diagnose maagtorsie, dan wel maagdilatatie, dient gezien de levensbedreigende situatie een behandeling ingesteld te worden. Bewijs voor het stellen van een onjuiste diagnose is niet altijd aanwezig. Het voordeel van de twijfel is dan in beginsel voor de behandelend dierenarts (beklaagde).

De cliënt heeft recht op goede voorlichting en dient in te stemmen met de behandeling, ook als dit euthanasie betreft. Dat een cliënt niet bereikbaar is, hoeft in sommige gevallen de behandeling niet in de weg te staan. In elk geval dient nodeloos lijden van het dier voorkomen te worden.
Mocht het dier overlijden dan is sectie aan te bevelen.

UITVOERING KLEINE RHAPSODIE GENIET GROTE BELANGSTELLING

Een ongewoon schouwspel: meer dan honderd dierenartsen bezochten op 28 oktober een studentenpianoconcours in Muziekcentrum Vredenburg te Utrecht. De reden van deze uitzonderlijke veterinaire belangstelling was de heruitvoering van de Kleine Rhapsodie, een compositie van Herman Strategier, waarin het thema van het veterinaire lijflied Absyrtus verweven is. De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het stuk laten componeren toen zij een eeuw bestond. Het werd voor het eerst opgevoerd op 12 september 1962.

Door Sophie Deleu

De KNMvD, tot die tijd overigens zonder het predikaat 'koninklijk', vierde haar eeuwfeest en gaf de Utrechtse componist Herman Strategier de opdracht om ter opening van het Galaconcert een feestelijk stuk te schrijven waarin de thema's van het 'Io Vivat' en het 'Absyrtus' verwerkt waren. Strategier was organist en koordirigent en schreef ruim driehonderd werken in een gematigd moderne stijl.
De Kleine Rhapsodie werd voor het eerst uitgevoerd door het Utrechts Stedelijk Orkest onder leiding van Paul Huppert in het noodgebouw Tivoli op het Lepelenburg (Utrecht).
Een kroniekschrijver plaatste destijds na de uitvoering de kanttekening:
...Na een groot applaus en bloemen voor de componist bleef de vraag of we nu een eeuw zullen moeten wachten alvorens nogmaals van deze muziek te kunnen genieten. Misschien zal de Academische Festouverture gedwongen kunnen worden, een deel van haar

zo traditionele plaats op de universitaire hoogtijdagen aan de Kleine Rhapsodie af te staan...

HERUITVOERING

Op 28 oktober was het dan zo ver. De Kleine Rhapsodie werd op initiatief van dierenarts dr. P.H. Bool opnieuw ten gehore gebracht. Bool, die ook met de eerste uitvoering van doen heeft gehad, is in oktober 1992 benoemd tot erelid van de KNMvD en beloofde bij die gelegenheid zich in te spannen voor een heruitvoering van dit bijzondere stuk.
De Kleine Rhapsodie werd deze keer gespeeld door het Utrechtse Studenten Concert, onder leiding van Bruno de Greve. De Universiteit Utrecht vierde op 28 oktober de opening van ParnassΩs, haar Internationaal Cultureel Centrum, met de finale van een internationaal studentenpianoconcours. De Kleine Rhapsodie stond die avond borg voor de feestelijke omlijsting.

ABSYRTUS

Het werd een zeer aangename avond. Ook de finale van het concours was van hoog niveau. Drie finalisten (twee Nederlanders en een Belgische) speelden eerst solowerk en daarna met orkest. De studenten studeerden geen van allen muziek, maar deden niet onder voor geschoolde pianisten.
Een aardig detail was de aanwezigheid van de zoon van Strategier.
De Kleine Rhapsodie werd tweemaal ten gehore gebracht, in verband met het voornemen van de KNMvD het stuk op CD uit te brengen. De herkenning van het thema van 'Absyrtus' was verrassend. Heel zachtjes, dan weer harder, maar steeds subtiel klonk het d,b,a,g,e,d,g of in woorden 'Absyrtus dir gehör ich'. Uitbundig tenslotte het 'Io Vivat', dat aan het stuk vooral de feestelijke noot toevoegde.

OPNAME

De opname van de Kleine Rhapsodie is naar verluidt geslaagd, dus het eerder genoemde voornemen wordt werkelijkheid: de KNMvD geeft begin 1995 een CD uit. Omdat de Kleine Rhapsodie slechts enkele minuten in beslag neemt, wordt de CD aangevuld met muziek van Sjostakovitsj (Vijfde Symfonie) en Ravel (Menuet Antique), eveneens uitgevoerd door het Utrechtse Studenten Concert.
De CD is bij voorbaat een begerenswaardig object; bijvoorbeeld een origineel cadeau voor een afstuderende, jubilerende of jarige dierenarts (of partner).
Zodra de produktie afgerond is, wordt hiervan melding gemaakt in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

Personalia

RECTIFICATIE PERSONALIA

In deel 120, aflevering 2, d.d. 15 januari 1995 zijn de personalia van R. van Noort foutief weergegeven. Hij is geen medewerker bij de Spoedkliniek voor Dieren te Amsterdam.

Dit dient te zijn:
Noort, R. van; 1987; 3572 NS Utrecht; Karel Doormanlaan 165; tel.: 030-710039 privé; 020-6920936 prakt.; fax 020-6937095; **specialist Interne Geneeskunde der Gezelschapsdieren.**

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Bril, Mevr. A.D.L.; Gent-1994; 6021 JJ Budel; Wollenhoekstraat 15.
Brouwers, E.A.G.; 1994; 3523 RW Utrecht; Bokstraat 13.
Bruinier, E.A.; 1995; 8265 MR Kampen; Paardebloem 41.
Ekeris, Mevr. M. van; 1994; 3523 CX Utrecht; Smaragdhof 5.
Gent, R.J.M. van; 1991; 8212 DE Lelystad; Rozengaard 13-12.
Gooijer, J.W. de; 1994; 1191 KL Ouderkerk a/d Amstel; Rondehoep West a.b. t.o. 37.
Hilst, Mevr. M. van der; 1994; 3628 ET Kockengen; Wagendijk 57 A.
Logcher, R.; 1995; 2282 RZ Rijswijk (ZH); Esdoornstraat 2.
Mooij, J.N.P.T.; 1994; 3583 AM Utrecht; A. van Ostadelaan 112.
Pangalila, M.P.; 1994; Bridlington, East-Yorkshire YO16 5UY (Verenigd Koninkrijk); 13 Rosewood Close.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Bijl, C. van der; 1994; 5754 CT Deurne; Rietgors 36.
Custers, Mevr. S.E.A.C.M.; 1994; 5754 CT Deurne; Rietgors 36.
Griensven, J.M.G. van; 1994; 5216 GN 's-Hertogenbosch; Arezzostraat 22.
Haan, R. de; 1994; 9291 JC Kollum; Ermeline 18.
Janszen, Dr. B.P.M.; 1985; U-1993; 6814 KZ Arnhem; Van Ruisdaelstraat 76.
Knijn, N.A.G.; 1994; 5343 BC Oss; Van Anrooystraat 16.
Leuven, M.M.G.W.; 1994; 6043 SL Roermond; Korvererf 1.
Mouwen, Mevr. D.J.M.; 1994; 3572 RD Utrecht; Leistraat 1 bis.
Siderius, P.; 1994; 8433 KK Haulerwijk; Meester van Ekstraat 33.
Stultiens, Mevr. I.J.A.J.; 1994; 3583 TN Utrecht; Rembrandtkade 30.
Theuws, W.F.H.J.; 1994; 5446 BJ Wanroy; Meidoornlaan 21.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Abma, Ir. A.J.; 7597 ML Saasveld; De Hagen 3.
Boer, H.J.; 3521 CN Utrecht; Bolksbeekstraat 43 bis.
Koning-Svendsen, Mevr. L.M. de; 3514 TC Utrecht; Lijsterstraat 109.
Welmers, J.J.F.; 3513 BH Utrecht; Bemuurde Weerd WZ. 7.

JUBILEA:

G.J. van Nie te Baak, afwezig, 35 jaar, 2 februari 1995
H. Perre te Vries, afwezig, 40 jaar, 4 februari 1995
G.M. Smits te Amsterdam, afwezig, 40 jaar, 8 februari 1995
L.H. Hotsma te Bathmen, afwezig, 35 jaar, 10 februari 1995
Prof.Dr. G.H. Huisman te De Bilt, afwezig, 35 jaar, 10 februari 1995
J.Th.G. van Loon te Dordrecht, afwezig, 35 jaar, 10 februari 1995
W.J.M. van der Putten te Lopik, afwezig, 25 jaar, 20 februari 1995
W. van Leeuwen te Bilthoven, afwezig, 30 jaar, 21 februari 1995
Dr. R.E. de Maar te 's-Gravenhage, afwezig, 55 jaar, 26 februari 1995
Mevr.Dr. J.S. van der Linde-Sipman te Reeuwijk, aanwezig, 30 jaar, 26 februari 1995
N. van Wijk te Morrinsville (Nieuw-Zeeland), aanwezig, 30 jaar, 26 februari 1995
J. Dijkstra te Oudega (Smallingerland), afwezig, 25 jaar, 27 februari 1995
P. Kraayenhagen te 's-Gravenhage, aanwezig, 25 jaar, 27 februari 1995
J.L.M. Ploegmakers te Mill, aanwezig, 25 jaar, 27 februari 1995
Dr. E.G. Hartman te Hoog Keppel, afwezig, 25 jaar, 27 februari 1995
N.J.G. Fernhout te Lienden, afwezig, 25 jaar, 27 februari 1995

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 30 november 1994:
Nek, A. van

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 30 december 1994:
Beckers, Mevr. P.L.J.
Dona, Mevr. J.J.C.
Ekeris, Mevr. M. van
Hilst, Mevr. M. van der
Kauffmann, R.J.P.
Koebrugge, J.L.J.
Rooda, K.P.
Simons, P.H.J.
Vlaszaty, Mevr. I.
Weber, M.F.

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 6 januari 1995:
Beumers, Mevr. C.S.L.M.
Bruinier, E.A.
Evertsen, Mevr. W.M.L.E.
Logcher, R.
Willekens, Mevr. C.J.M.

MUTATIES:

201* Altenburg, W.; 1958; **8181 PP Heerde; Wezeweg 18;** tel. 05782-3020; r.d.

205* Beckers, Mevr. P.L.J.; 1994; 3582 SV Utrecht; Flamingostraat 1 bis; tel. 030-514007; wnd.d.

209* Beumers, Mevr. C.S.L.M.; 1995; 5981 DN Panningen; Burg. Cremershof 39; tel. 04760-78124; wnd.d.

209 Bijl, C. van der; 1994; 5754 CT Deurne; Rietgors 36; tel. 04930-19444 privé, 12230 prakt.; p., medew. bij G.J. de Groot, J.H.S.H.M. van Gulick, J.C.H. van Noort, P.P. Slotboom en A. van der Steen **(toev. als lid).**

214 Bos, J.H.; 1985; 3583 HT Utrecht; Mauritsstraat 74 bis; tel. 030-545474 privé; fax 030-546447; d. Ouwehands Dierenpark, tel. 08376-19110 (ma, wo en vr), fax 08376-13727; **p., ZooMed uitsl. vogels en bijz. dieren, tel. 06-53215792/dierenkliniek "Vossegat", tel. 030-517517.**

219* Brouwers, E.A.G.; 1994; 3523 RW Utrecht; Bokstraat 13; tel. 030-581214 privé, **531111 tst. 884 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisd.).**

219* Bruinier, E.A.; 1995; 8265 MR Kampen; Paardebloem 41; tel. 05202-27012 privé, 12255 prakt.; fax 05202-21257; p., medew. bij O. Drent, H.A. Hagen, K. Hoving en C.G. van Laar.

222 Coesant, R. van; 1993; **1911 BJ Uitgeest; Populierenlaan 19; tel. 02513-20530; wnd.d.**

223 Custers, Mevr. S.E.A.C.M.; 1994; 5754 CT Deurne; Rietgors 36; tel. 04930-19444 privé, 12230 prakt.; p., medew. bij G.J. de Groot, J.H.S.H.M. van Gulick, J.C.H. van Noort, P.P. Slotboom en A. van der Steen **(toev. als lid).**

227 Dijkhuizen, C.A.; 1974; **5246 AM Rosmalen; Chr. Kannemansstraat 2;** tel. 073-416666 prakt.; p.

227 Dijkshoorn, Mevr. J.W.; 1993; **5421 HN Gemert; 't Frans Brugske 4; tel. 04923-64696 privé, 61402 prakt.; p., medew. bij J.G.P.M. Donkers, T.P.F. Franssen, P.J. Koenders, F.L.M. Konings, M.J.A. Nuyens, G.B.M. Verschuuren, N.J.G.J. van der Wielen en J.W. Zwolschen.**

228* Dona, Mevr. J.J.C.; 1994; 3524 WE Utrecht; Olympus 206; tel. 030-883638; wnd.d.

229 Dop, Mevr. A.M.J. van den; 1981; 5941 NL Velden; Bong 20; tel. 04702-3309 privé, **2567 bur.; fax 04702-3387;** p.

230 Driessen, J.W.A.A.; 1969; 4661 RS Halsteren; Vetterik 6; tel. 01641-86969 privé, **076-225660 bur.; fax 076-226728; plv. kringdir. - distr.h. R.V.V. kring Breda.**

232* Ekeris, Mevr. M. van; 1994; 3523 CX Utrecht; Smaragdhof 5; tel. 030-581363; wnd.d.

234 Eshuis, L.H.; 1980; 7587 MH De Lutte; Siemertweg 1; **tel. 05410-13335 privé,** 05413-52668 prakt.; p., geass. met H.G.A. Olde Riekerink.

234* Evertsen, Mevr. W.M.L.E.; 1995; 3523 CV Utrecht; Jadelaan 44; tel. 030-540295; d.

239 Gasselt, P.F.A. van; 1990; 5427 SM Boekel; Leeuweriklaan 27; tel. 04922-4641 privé, 04132-72025 prakt.; p., **geass. met** W.J.M. Cuppen, F.J.M. van Dongen, J.G. Hemmink, J.J.G. Rosegaar en G.J. Veldhorst.

243 Griensven, J.M.G. van; 1994; 5216 GN 's-Hertogenbosch; Arezzostraat 22; tel. 073-137013 privé, 213579 prakt.; p., medew. bij A.C.H.M. van der Loop en H.J. Wezelenburg **(toev. als lid).**

244* Groot, Mevr. Dr. M.J.; 1985; U-1992; **3524 VS Utrecht; St. Gotthard 81;** tel. 030-895568 privé, 08370-75452 bur.; **fax 08370-17717;** wet. medew. Rikilt-DLO, Histopatholoog.

245 Haan, R. de; 1994; 9291 JC Kollum; Ermeline 18; tel. 05114-53394 privé, 51449 prakt.; p., medew. bij P. Bontekoe, G.W. Tiddens en J.H. van Til **(toev. als lid).**

362 Haisma, B.; 1980; **8100 Loulé (Alg.) (Portugal); Monte da Gaivota, Val Telheiro; tel. 00-351-89-416420;** p.

246 Hallebeek, Mevr. J.M.; 1992; **4158 CD Deil; Deilsedijk 41; tel. 03457-2493 privé, 030-**532013 bur.; specialist in opleiding Vet. Diervoeding U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisd.).

253* Hilst, Mevr. M. van der; 1994; 3628 ET Kockengen; Wagendijk 57 A; tel. 03464-1906; wnd.d.

253 Hoebe, Dr. H.P.; 1963; U-1983 **7497 MA Bentelo; O.L.Vrouwestraat 13;** 05472-92483 privé, 92827 prakt.; p., geass. met J.H.M. Put, A.J.H.M. Roelofs, C.B. van der Sluijs en A. Timmerman.

254* Hoexter, S.; 1972; 1399 GB Muiderberg; Nic. Maeslaan 9; tel. 02942-63520 privé, **036-5319009/02942-63520 prakt.; fax 02942-63520;** p., gezelschapsd.

258 Hulsen, J.H.J.L.; 1993; **4158 CD Deil; Deilsedijk 41; tel. 03457-2493 privé, 03458-2062/03457-2353 prakt.;** p., medew. bij G.H. Mensen en W.P.S van Weert.

262 Janszen, Dr. B.P.M.; 1985; U-1993; 6814 KZ Arnhem; Van Ruisdaelstraat 76; tel. 085-454046 privé, 08855-87853 bur.; fax 08855-87605; wet. medew. Farmacologische Research bij Intervet International B.V. **(toev. als lid).**

263 Jong, G.J.G. de; 1965; 5316 NH Delwijnen; Doensestraat 1; tel. 04185-2489; **r.d.**

266* Kauffmann, R.J.P.; 1994; 3555 HP Utrecht; Amsterdamsestraatweg 951; tel. 030-421806; wnd.d.

266 Kemme, R.M.F.J.; 1993; **4613 EB Bergen op Zoom; Irissenveld 23;** tel. 01640-39073; p., medew. bij W.L. Keers, J.L.L. Mouws en J.W.M. Zomer.

269 Knijn, N.A.G.; 1994; 5343 BC Oss; Van Anrooystraat 16; tel. 04120-27285 privé, 41755 prakt.; p., medew. bij W.G. van den Ekker, J.P.E.M. Langens, H.W. Martin, H. Oosterveen en M.H.J.J. Westerhof **(toev. als lid).**

270* Koebrugge, J.L.J.; 1994; 3582 GV Utrecht; Kozakkenweg 10; tel. 030-512226; wnd.d.

279 Leuven, M.M.G.W.; 1994; 6043 SL Roermond; Korvererf 1; tel. 04750-28292 privé, 32369 prakt.; p., medew. bij F.M.C. Dirven en J.J.A. Schreinemachers **(toev. als lid).**

281* Logcher, R.; 1995; 2282 RZ Rijswijk (ZH); Esdoornstraat 2; tel. 070-3998346; wnd.d.; eigenaar VETAP, groothandel in vet. apparatuur.

282 Loonen, W.G.A.M.; 1966; 5807 BE Oostrum (L); Mgr. Hanssenstraat 42; tel. 04780-82690; **fax 04780-82688;** p.

282 Loop, A.C.H.M. van der; 1988; **5241 VA Rosmalen; Schoolstraat 3 F; tel. 04192-13874 privé, 073-213579/04192-20009 prakt.;** p., geass. met H.J. Wezelenburg.

284 Maus, Mevr. M.E.; 1989; 3951 XN Maarn; Sparrenlaan 6; tel. 03432-**3412 privé,** 3633 prakt.; **p.,** wnd.d.

289 Mouwen, Mevr. D.J.M.; 1994; 3572 RD Utrecht; Leistraat 1 bis; tel. 030-715841; wnd.d. **(toev. als lid).**

290 Mulder, J.M.; 1992; 1251 RJ Laren (NH); 't Paadje 36; tel. 02153-15358; wnd.d.

290 Muller, R.; 1957; 1251 XK Laren (NH); Heideveldweg 15; tel. 02153-11988; r.d.; **O.O.N.**

291* Nek, A. van; 1994; 3582 VC Utrecht; I.B.Bakkerlaan 17; tel. 030-520595; wnd.d.

297 Ouwerkerk, S.L.C.; 1987; **9363 JE Marum; Jetske Tyaartsheerd 14; tel. 05944-2190 privé, 1600 prakt.; p., medew. bij E.K. Dolfijn, Dr. J.W. Hesselink en B.G. Tillema.**

300* Peters, Prof.Dr. P.W.J.; 1971; (Geneesk.) U-1981; **3511 LX Utrecht; Visschersplein 11;** tel. 030-742146 bur.; wet. medew. R.I.V.M.; hlr. U.U. (Med. Fac.), funktie: Teratoloog; dir. Intr. Centre for Birth Defects (Noorwegen).

300 Peutz, Mevr. I.L.J.A.; 1985; **2587 WB 's-Gravenhage; Zwolsestraat 190; tel. 070-3588069 privé, 3793125 bur.;** beleidsmedew. V.D., Min. L.N.V.

303 Pouwels, K.G.P.; 1969; 6005 NA Weert; Moeselschanswerf 66; tel. 04950-36829; **r.d.**

304 Quax, M.V.; 1992; 6132 SE Sittard; Bloemendalerhof 2; tel. 046-528939 privé, 512417 prakt.; **fax 046-518261; p., geass. met** M.M.J.L. Benders en C.J.H.M. Maass.

306 Riemersma, Dr. D.J.; 1980; U-1986; **naar het buitenland.**

366 Riemersma, Dr. D.J.; 1980; U-1986; **52134 Herzogenrath-Kohlscheid (Duitsland); Weststrasse 94; tel. 00-49-2407-18787 privé, 045-225090/0652-777027 prakt.; p., paarden.**

309* Rooda, K.P.; 1994; 3533 AX Utrecht; Lessinglaan 54; tel. 030-941419; wnd.d.

309 Roosje, Mevr. P.J.; 1985; **naar het buitenland.**

367 Roosje, Mevr. P.J.; 1985; **Philadelphia, PA 19104-6010 (U.S.A.); 3850 Spruce Street, Vet. Hospital, Univ. of Pennsylvania; tel. 00-1-215-2229043 privé, 8983385 bur.; fax 00-1-215-8989923; post-doctoral-fellow; specialist Dermatologie der Gezelschapsd.**

309 Rooy-van Vierssen Trip, Mevr. A.S.E. de; 1977; 2585 TW 's-Gravenhage; Borneostraat 128; tel. 070-3505370 privé, **3655666 prakt.; p.**

313 Schell, W.E.R.; 1984; 3207 PC Spijkenisse; Mainstraat 13; tel. 01880-10160 privé, 32711 prakt.; **fax 01880-38425; p., gezelschapsd., geass. met G.J. Bosch.**

317 Siderius, P.; 1994; 8433 KK Haulerwijk; Meester van Ekstraat 33; tel. 05161-2899 privé, 05160-12742 prakt.; p., medew. bij

H.J.J. Boerrigter, S.D. Feitsma, H. Jorritsma, J.W.E. Peters, P.H.H. van Poecke en D.R. Vink **(toev. als lid).**

317* **Simons, P.H.J.; 1994; 5491 JC Sint-Oedenrode; Florisstraat 16; tel. 04138-73479; wnd.d.**

320 Smorenburg, A.A.; 1959; 3444 BJ Woerden; 's-Gravensloot 115; tel. 03480-14508; **r.d.**

322 Stamps, Mevr. G.M.; 1994; **3514 TE Utrecht; Lijsterstraat 88; tel. 030-732857;** wnd.d.

325 Stultiens, Mevr. IJ.A.J.; 1994; 3583 TN Utrecht; Rembrandtkade 30; tel. 030-520358 privé, 08855-71406 prakt.; p., medew. bij L.J.M. Arts en F.C.M. van Genugten **(toev. als lid).**

327 Theuws, W.F.H.J.; 1994; 5446 BJ Wanroy; Meidoornlaan 21; tel. 08859-54297 privé, 51593 prakt.; p., medew. bij Dr. J.J. Geene, A.J.A.M. Mouwen, J.J. Pen en T.J.M. Vercammen **(toev. als lid).**

329* Tol, F.M. van der; 1958; **7002 LA Doetinchem; Burg. Kehrerstraat 31;** tel. 08340-30014; d.

330 Twillert, J.A. van; 1990; 7951 AP Staphorst; Willem de Zwijgerstraat 19; tel. 05225-1152 privé, 2929/3437 prakt.; **fax 05225-1350; p., geass. met** H.W. Bosch, T.H. Hepkema, M.O. Molenaar, L.P. Reudink en H.J. Roze.

333 Veltenaar, J.; 1985; **3124 CE Schiedam; Kamilleveld 35;** tel. 010-4710715; **fax 010-4710842;** p.

334 Verheul, H.J.C.; Gent-1987; 9363 CE Marum; Beukenlaan 29; tel. 05944-2595 privé, **05120-70700 bur.; d. G.v.D. Noord-Nederland, Drachten.**

337* Vijge, A.; 1992; **8091 AB Wezep; Stationsweg 61; tel. 05207-69828 privé,** 05253-2727 bur.; fax 05253-2945; d. bij Hubbard Nederland B.V.

338* **Vlaszaty, Mevr. I.; 1994; 1187 PJ Amstelveen; Rosa Spierlaan 334; tel. 020-6418367; wnd.d.**

340 Vries, Ir. C.J. de; 1992; 1171 JS Badhoevedorp; Egelantierstraat 106; tel. 020-6599677 privé, 02907-4340 prakt.; fax 020-6595946; **p., geass. met** W.T. Mur.

343* **Weber, M.F.; 1994; 8701 XV Bolsward; Barber Yntjesstraat 19; tel. 05157-6519 privé, 2380 prakt.; fax 05157-7087; p., medew. bij J. Harkema en J.A. de Vries.**

343 Weeink, P.G.J.M.; 1986; 1826 JJ Alkmaar; Eksterstraat 16; tel. 072-624843 privé, **613897 prakt.; p., geass. met Mevr. C. Kreupeling.**

348 Wiggen, K.H. van; 1994; **2352 HH Leiderdorp; Kievitstraat 17; tel. 071-410508 privé, 416945 prakt.; p., medew. bij Dr. A.W. Helder en G. Roest.**

349* **Willekens, Mevr. C.J.M.; 1995; 3512 VH Utrecht; Lange Lauwerstraat 219; tel. 030-312590; wnd.d.**

350 Wisse, Mevr. M.J.; 1989; 3262 PM Oud-Beijerland; Nobelstraat 66; tel. 01860-21454; wnd.d.

Wijzigingen die ná 9 december 1994 zijn doorgegeven (vanaf Personalia 15 januari 1995), worden helaas niet meer opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek 1995!

Doorlopende agenda

1995

Februari

2 Jaarvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupunturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang 20.15 uur.

2 Bijeenkomst vrouwelijke dierenartsen, regio Oost, over fysio- en ergotherapie, aanvang 20.30 uur, plaats: café De Pauw, Rijksstraatweg 11 te Warnsveld.

4 PAO-D cursus: 95/31 Basale tandheelkunde hond.

7 PAO-D cursus: 95/09 Röntgenologisch onderzoek skelet bij gezelschapsdieren.

9 Werkgroep Pluimvee Noord-Oost, G.D. Drachten, 14.00 uur.

10 PAO-D cursus: 95/44 LPC/OCD (elleboog) hond

11 PAO-D cursus: 95/29 Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.

16 PAO-D cursus: 95/37 Toepassingsmogelijkheden van echografie bij het geslachtsapparaat geit.

16 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.

18 PAO-D cursus: 95/17 Introductie praktische toepassing van echografie bij gezelschapsdieren.

21 Afdeling Limburg. Aanvang 20.15 uur. Heythuijsen.

22 PAO-D cursus: 95/05 Patiëntendemonstratie Gezelschapsdieren.

22—24 PAO-D cursus: 95/12 Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk.

23 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

23 Vergadering Afdeling Friesland.

25 PAO-D cursus: 95/21 Praktische Röntgenologie Gezelschapsdieren.

27—3/3 Course on Diseases of Rats & Mice. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, London.

27—9/3 Course on Poultry Diseases. Venue: Compton Laboratory, Berks, Royal Veterinary College, London.

Maart

9 Werkgroep Pluimvee Noord-Oost, G.D. Deventer, 14.00 uur.

9 PAO-D cursus: 95/22 Fibular Head Transposition (theorie).

9—11 PAO-D cursus: 95/23 Fibular Head Transposition (theorie + ochtend praktijk).

9—11 PAO-D cursus: 95/24 Fibular Head Transposition (theorie + middag praktijk).

10—11 XI. Fachtagung über Pferdekrankheiten im Rahmen der EQUITANA in Essen am 10. und 11. März 1995. Veranstalter: Tierklinik Hochmoor.

11—12 Symposium Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten, de Nieuwe Ham in Haarzuilens.

16—18 Course on Diseases of Rodents (excl. Rats & Mice) and Amphibians. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.

16 Kring Achterhoek, Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.

17 PAO-D cursus: 95/11 Praktische Electrocardiografie (tweede middag 24 maart).

21 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Gelderse Vallei. Gastspreker: Drs. J. Borgmeier, 'In- en export levende dieren'.

22—25 The 21st congress of the German Ve-terinary Medical Society, Bad Nauheim (near Frankfurt am Main), Germany about 'Current Research Results in Veterinary and Comparative Medicine'. Phone: 49-511-856-742 (fax: 49-511-856-7691).

23 Opstapcursus Veterinaire Homeopathie.

23 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

25 PAO-D cursus: 95/32 Voortgezette praktische tandheelkunde hond.

26 1st Conference European College Avian Medicine and Surgery, Jeruzalem.

27—31 3rd Conference European Committee Association of Avian Veterinarians, Jeruzalem.

28 Jaarvergadering van de Groep Geneeskunde van het Varken in de Jaarbeurs te Utrecht.

30 PAO-D cursus: 95/04 Themadag kreupele jonge hond.

31—2 5th International Symposium on pathology of reptiles and maphibians. Location: AVIFAUNA, National Bird Park, Hoorn 65, 2404 HG Alphen aan de Rijn, the Netherlands.

31 PAO-D cursus: 95/36 Longaandoeningen paard: acuut en chronisch.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

AFLEVERING	DEADLINE *)
15-02-1995	30-01-1995
01-03-1995	13-02-1995
15-03-1995	27-02-1995
01-04-1995	13-03-1995

*) VOOR 12.00 UUR 'S MIDDAGS.

April

5—7 PAO-D cursus: 95/13 Veterinaire Apotheek II Landbouwhuisdieren (tweede deel 18 en 19 mei).
6 Jaarvergadering Groep Pluimveewetenschappen KNMvD.
8 Lustrum Afdeling Gelderland KNMvD, De Roskam, Rheden.
11—12 PAO-D cursus: 95/27 Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk.
13 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
21—23 Voorjaarsdagen, RAI Amsterdam.
20 PAO-D cursus: 95/39 Aspecten van de normale en afwijkende dracht en geboorte van het rund.
26 PAO-D cursus: 95/38 Begeleiding slachtkuikens.
26 Besturendag KNMvD.
27 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang: 20.15 uur.
27—29 Cursus 'Presentatie? Uw eigen creatie'. Cursusgeld f 850,-- inclusief verblijfskosten. Opgave en informatie bij de KNMvD (Marit Siem/Marjoleine de Mol).
28 One Day Course on small Animal Ophthalmology (lens). Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, London.
28—30 1st World Conference on spontaneous animal tumors. Genoa, Italy, Congress Center, Fiera Internazionale.

Mei

2—12 Course on Pig Diseases. Venue: Potters Bar, Royal Veterinary College, University of London.
5—7 Clinical Evaluation of Canine and Feline Skin Disease, Provinciehuis, Antwerpen.
8 PAO-D cursus: 95/40 Locomotie apparaat rund.
11—13 26. Jahresversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Klein-tiermedizin SVK.
13 PAO-D cursus: 95/30 Assistentie tijdens chirurgie (gezelschapsdieren).
15—19 Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.
16—17 PAO-D cursus: 95/42 GVP - Formularium vleesvee.
16 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.
17—19 Cursus 'Van medewerker naar associé'. Cursusgeld f 225,-- inclusief verblijfskosten. Opgave en informatie bij de KNMvD (Marit Siem/Marjoleine de Mol).
18 Kring Achterhoek, Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.
18 Opstapcursus Veterinaire Homeopathie
18 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
18 Vergadering afdeling Friesland.
22—25 Course on Aspects of Veterinary Public Health, including a two day course on Zoonoses. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.
31 PAO-D cursus: 95/18 Röntgenologisch onderzoek thorax bij gezelschapsdieren.
31 PAO-D cursus: 95/41 Preventie van voedingsstoornissen rond het afkalven.
31—1 juni PAO-D cursus: 95/43 GVP - Formularium pluimvee.

Juni

1 Jaarlijkse Kampioenschappen Kleiduivenschieten voor Dierenartsen bij Dorhout Mees te Biddinghuizen. Organisator: Boehringer Ingelheim.
7 PAO-D cursus: 95/19 Röntgenologisch onderzoek abodmen bij gezelschapsdieren.
9—10 5th Annual European-Equine-Arthroscopy Workshop. Registratie: Tierärztliche Klinik in Telgte, z. Hd. Frau Holle, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte-Germany, tel.: 02504/3064, fax: 02504/7929.
12 PAO-D cursus: 95/06 Klinische Les Kleine Zoogdieren.
14 PAO-D cursus: Diagnostiek van tumoren bij gezelschapsdieren; aanpak en consequenties.
15 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
16 PAO-D cursus: 95.25 Heupafwijkingen hond.
21 PAO-D cursus: 95/20 Röntgenologisch onderzoek skelet bij gezelschapsdieren.
29 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang: 20.15 uur.
30—2 july in Constance, Germany, Fourth Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Thursday: special seminar for Equine Practicioners in German. For information contact: ECVS, Monika Gutsher, Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Switzerland. Tel. 41-1-313 03 84, fax: 41-1-313 03 84.

September

3—9 World Veterinary Congress (Yokohama) 1995. Theme: Advancing Veterinary Profession in a Changing World. Secr. c/o Sankei Convention, Sankei Bldg. 10F, 1-7-2, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan. tel. +81-3-3273-2084, fax. +81-3-3273-2439.

Gemengde praktijk, overwegend gezelschapsdieren in Limburg zoekt een enthousiaste

DIERENARTS M/V

Sollicitaties richten aan redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 4/95.

D.A.P. Heerenveen - Oranjewoud zoekt wegens langdurige afwezigheid van een collega een

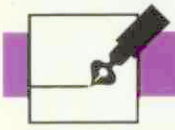
DIERENARTS M/V

Wij vragen een dierenarts die zowel in de landbouwhuisdieren-, als in de gezelschapsdierenpraktijk inzetbaar is. Wij bieden u een parttime baan aan van drie dagen, waarbij het niet participeren in de diensten bespreekbaar is.
De salariëring is volgens de richtlijn van de KNMvD.
Sollicitatiebrieven kunt u sturen naar D.A.P. Heerenveen - Oranjewoud, Roerdomplaan 1, 8446 JP Heerenveen.

Wij zoeken voor onze gemengde driemanspraktijk op korte termijn een vaste

ASSISTENT (M/V)

met duidelijke belangstelling voor de kleine huisdieren. Ervaring strekt tot aanbeveling. Gaarne schriftelijke reactie aan D.A.P. Tiel - Maurik, Scheeringlaan 4, 4001 WJ Tiel.



Van de Hoofdredactie

De titel van het afscheidscollege van ons oud-hoofdredactielid professor W. Misdorp, waarover in deze aflevering van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde verslag wordt gedaan, is op vele onderwerpen binnen de diergeneeskunde van toepassing. Zo ook bijvoorbeeld op het vakgebied van de veterinaire tandheelkunde waarover in dit nummer een achtste artikel van de hand van collega Van Foreest verschijnt; of op het Voorjaarsdagencongres van de Groep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, waarover u in dit nummer wordt geïnformeerd.

Op het gebied van de veterinaire apotheek is de groei in de laatste jaren echter spectaculair te noemen. Maakte vijf jaar geleden nog weinig mensen zich druk om 'onze apotheek', op dit moment is de cursus Veterinaire Apotheek I door vele praktici gevolgd en zijn er reeds zes cursussen Veterinaire Apotheek II geweest. Onlangs is de eerste cursus Apotheek II voor gezelschapsdieren gestart met een enthousiaste groep dierenartsen. Het blijkt dat er voor het behoud van de veterinaire apotheek een groot draagvlak is. Het in beweging brengen van zoveel mensen voor een dergelijk onderwerp brengt ook met zich mee dat men zich steeds meer bewust is van de knelpunten in de betreffende materie.

Op het gebied van de gezelschapsdieren, met inbegrip van het paard, ligt een groot knelpunt toch bij de beschikbaarheid van voldoende adequate diergeneesmiddelen. Off-label use of gebruik van humane geneesmiddelen is vaak niet te vermijden wanneer men diergeneeskunde op niveau wil blijven beoefenen. Het artikel over intraveneuze toediening van Ivomec® bij het paard geeft aan dat wij als praktici echter immer kritisch moeten blijven staan ten opzichte van dit gebruik.

In samenwerking met onder andere clinici c.q. onderzoekers van de vakgroepen en medewerkers van de Apotheek Diergeneeskunde dient voortdurend bekeken te worden welke niet geregistreerde middelen onontbeerlijk zijn binnen de moderne diergeneeskunde. De prakticus speelt een essentiële rol bij het signaleren van genoemde knelpunten in de praktijk. Het verschijnen van artikelen over deze materie in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde moet als zeer wenselijk gezien worden.

De Hoofdredactie

VETERINAIRE TANDHEELKUNDE (8) EXTRAHEREN VAN GEBITSELEMENTEN BIJ DE KAT

Andries van Foreest [1]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 106-12

Overige artikelen

SAMENVATTING

In dit overzichtsartikel worden de indicaties gegeven voor het extraheren van gebitselementen bij de kat. Het benodigde instrumentarium wordt in het kort benoemd en besproken. Algemene richtlijnen en een stapsgewijze procedure om een extractie lege artis te kunnnen uitvoeren worden beschreven.

INLEIDING

Het extraheren van gebitselementen (het trekken van tanden en kiezen) is bij katten één van de meest voorkomende tandheelkundige behandelingen. Wanneer het kleine en tere element van een kat nog stevig in de alveole verankerd is, dan is het extraheren dikwijls geen eenvoudige handeling. Juist bij de kat kunnen er indicaties zijn die een extractie noodzakelijk maken, maar waarbij de moeilijkheidsgraad om de handeling lege artis uit te voeren hoog is. Bij de oudere kat is er sprake van elementen die ankylotisch in de alveole bevestigd zijn, terwijl het extraheren bij katten met tandhalslaesies heel snel gepaard gaat met kroonfracturen. In het artikel 'EXODONTIA BIJ DE HOND' wordt uitvoerig ingegaan op indicaties voor het extraheren, het benodigde instrumentarium, algemene richtlijnen en een stapsgewijze procedure om een extractie lege artis uit te voeren bij de hond. Ook worden speciale aanwijzingen voor extractie van elementen met meerdere wortels en de complicaties die kunnen optreden na een extractie belicht. In grote lijnen zijn de besproken richtlijnen ook van toepassing bij de kat (5a, 5b).

In dit overzichtsartikel over het extraheren van gebitselementen bij de kat worden een aantal aanvullingen, die juist bij de kat van dienst kunnen zijn, besproken. Deze kunnen bijdragen aan een beter begrip voor en het adequaat uitvoeren van extractietechnieken. Achtereenvolgens wordt aandacht geschonken aan:

- de indicaties voor extractie;
- het benodigde instrumentarium;
- de extractietechniek en een stapsgewijze procedure van een extractie.

INDICATIES

Het verwijderen van gebitselementen kan noodzakelijk zijn wanneer er sprake is van anatomische afwijkingen, endodontische of parodontale aandoeningen, infecties of beschadigingen van de orale structuren.

[1] *Universitair docent Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Universitair medewerker Veterinär-Chirurgische Klinik Universität Zürich, Zwitserland.*
Dierenarts voor tandheelkunde verbonden aan het Veterinair Specialisten Centrum de Wagenrenk, Wageningen.

Chronische, recidiverende orale ziektebeelden en de aanwezigheid van tandhalslaesies behoren tot de meest voorkomende afwijkingen bij katten waarvoor extractie uitkomst kan bieden.

Extracties kunnen ook gezien worden als een preventie. Zij worden dan uitgevoerd bij te verwachten problemen in de mondholte, veroorzaakt door een afwijkende positie van een tand of kies. Tenslotte kan extractie als een alternatief voor een op behoud gerichte tandheelkundige behandeling -dikwijls uit financieel oogpunt- de wens van de eigenaar zijn (3).

1. Parodontale aandoeningen

Aandoeningen van het parodontium kunnen aanleiding zijn om tot extractie over te gaan. Indien er sprake is van een optimale gebitsverzorging door de eigenaar kunnen minder ernstige, parodontale aandoeningen succesvol behandeld worden met behoud van elementen (11). Echter wanneer de bestrijding van tandplak door het nemen van goede mondhygiënische maatregelen niet mogelijk is, zal het besluit om tot extraheren over te gaan aanzienlijk eerder genomen moeten worden.

Een diepe pocket gepaard gaande met ernstig verlies van het ondersteunend weefsel is prognostisch gezien infaust voor het behoud van het element: de gebitselementen zitten los en dit leidt onvermijdelijk tot extractie.

2. Andere orale infecties

Chronisch recidiverende ontstekingen in de mondholte kunnen voor de kat vaak pijnlijk zijn en voor de eigenaar en de dierenarts frusterend als geen enkele therapeutische behandeling effect sorteert. Een aantal van deze chronische ontstekingen (die onder verschillende namen beschreven worden) hebben een bekende etiologische achtergrond en kunnen behandeld worden. Indien de therapeutische mogelijkheden onvoldoende succesvol zijn, kan het extraheren van alle premolaren en molaren tot een opvallende verbetering leiden. Soms is het extraheren van alle gebitselementen de enige oplossing van het probleem (13).

Ook bij mondholte-ontstekingen waarbij de oorzaak onbekend is, wordt extractie van (alle) elementen uitgevoerd en kan bijdragen aan een oplossing voor de problematiek van de kat (en de eigenaar) (4).

Andere afwijkingen in de mondholte die aanleiding kunnen vormen om elementen te extraheren zijn:

- wortelpunten, die zijn achtergebleven na het spontaan of door trauma uitvallen van elementen; deze kunnen ontstekingen respectievelijk abcessen veroorzaken;
- overmatige tandsteenontwikkeling die met de gebruikelijke gebitsreinigingsmethoden niet in de hand gehouden kan worden en recidiverende ernstige ontstekingen veroorzaakt;
- oronasale fistels als gevolg van aangetaste gebitselementen;
- neoplasmata en elementen die de omgevende tandstructuren beschadigen en chronische ontstekingen veroorzaken.

3. Afwijkingen van de harde tandweefsels

a. Formatieve stoornissen

Afwijkingen in vorm en grootte alsmede overtallige elementen, die aanleiding kunnen geven tot malpositie van buurelementen, ruimtegebrek (crowding) en occlusieproblemen, komen soms voor extractie in aanmerking.

b. Doorbraakstoornissen

Melkelementen die te lang aanwezig blijven, kunnen het verkrijgen van een goede positie in de tandboog van de soms reeds gedeeltelijk doorgebroken opvolgers in de weg staan. Tijdige extractie van persisterende melkelementen resulteert dan meestal in een spontane verbetering van de stand van de opvolgers.

In elk gebit komen kleine plaatsafwijkingen voor. Pas als bij het achterwege blijven van een behandeling kans bestaat op ongewenste gevolgen, zoals parodontale, occlusale of carieuze problemen, zijn deze afwijkingen als pathologisch aan te merken.

c. Postformatieve stoornissen

De meest voorkomende redenen om tot extractie van gebitselementen bij de kat te besluiten zijn aandoeningen of defecten van het harde tandweefsel (glazuur, dentine en cement), veelal samengaand met parodontale problemen. Bij katten worden typische tandhals-aantastingen - *DE TANDHALSLAESIES* - veel waargenomen.

Een tandhalslaesie kan gedefinieerd worden als een postformatieve afwijking van het harde tandweefsel en kan omschreven worden als een (idiopatische) erosie gelokaliseerd op de overgang van tandkroon en tandwortel (19). In de literatuur wordt dit defect op de overgang van kroon naar wortel van een tand op verschillende wijze betiteld: neck lesion, cervical root resorption, feline subgingival lesion, feline dental resorptive lesion en cervical line lesion. Gezien de nog onbekende oorzaak van tandhalslaesies die gepaard gaan met microscopische progressie van de defecten, pijn en ontstekingen in de mondholte is - bij gebrek aan een succesvolle (restauratieve) therapie - extractie van de aangetaste elementen logisch en zinvol (8,10,12).

Het vaststellen van de aanwezigheid van een tandhalslaesie is niet altijd eenvoudig. De dikwijls subgingivaal gelegen ligging van de laesie, soms overdekt door tandsteen of geprolifereerde gingiva laat zich bij een weinig coöperatief dier moeilijk diagnostiseren. Een minimale sedatie is onontbeerlijk voor de diagnostiek. Het maken van radiologische opnamen strekt tot aanbeveling. Demineralisatie van de aangetaste elementen en/of het verlies van alveolair bot is op röntgenfoto's vaak dramatischer dan het visuele en klinische onderzoek doet vermoeden. Ondanks de extra tijd en financiële consequenties die gepaard gaan met het maken van röntgenopnamens, is deze handeling noodzakelijk om tot een afgeronde diagnostiek te komen en geen (resten van) elementen achter te laten (9).

Tandhalslaesies kunnen in alle gebitselementen worden aangetroffen, maar het merendeel van de tandhalslaesies wordt aangetroffen aan de buccale zijde van de premolaren en de molaren. Raskatten lijken gevoeliger voor deze aandoening en het aantal tandhalslaesies per individu neemt toe met de stijging van de leeftijd (2).

Het extraheren van elementen met tandhalslaesies is beslist geen eenvoudige zaak. Deze tanden en kiezen fractureren gemakkelijk omdat het element klein en de tandhals is verzwakt. Het vastpakken ervan kan al leiden tot een kroonfractuur. Daarenboven zijn - zeker bij oudere katten - dikwijls de wortels vergroeid met het alveolaire bot (ankylose). De mogelijkheid om, nadat de kroon is afgebroken, met een geschikte boor wortelresten te kunnen verwijderen, is van belang om een extractie tot een goed einde te brengen.

Gebitstrauma (meestal veroorzaakt door externe krachten) komt regelmatig voor. Het zijn vooral de ongecastreerde katers die buitenshuis komen, vechten en dan met horizontale fracturen van de hoektanden thuiskomen (17). Ongecompliceerde kroonfracturen kunnen goed behandeld worden en hebben evenals endodontische behandelingen van gecompliceerde kroonfracturen (waarbij de pulpa geëxponeerd is) een goede prognose (18). Elementen met een in de lengterichting verlopende kroonwortelfractuur moeten als verloren beschouwd worden. Een röntgenopname kan meestal duidelijkheid verschaffen over de ernst van het trauma. Ernstig trauma kan een (sub)luxatie of exarticulatie (avulsie) veroorzaken waarbij het parodontale ligament betrokken is. Conservatieve behandeling is mogelijk doch dikwijls wordt de patiënt te laat aangeboden en zal verwijdering van het element onvermijdelijk zijn.

Extreme gebitsslijtage (bij honden regelmatig voorkomend) en cariës gaan gepaard met destructie van tandweefselstructuren. Bij katten worden deze problemen weinig waargenomen. Restauratie is mogelijk maar indien de eigenaar geen restauratie wil laten uitvoeren, is extractie helaas de aangewezen weg.

Endodontisch ernstig aangetaste elementen en de regelmatig voorkomende 'dikte onder het oog' (een verschijnsel veroorzaakt door een wortelabsces van één van de scheurkiezen) kunnen een indicatie zijn voor extractie.

4. Overige indicaties

a. Interceptieve maatregelen

Het ingrijpen in bepaalde ontwikkelingen zodat deze gunstiger kunnen gaan verlopen, kan worden aangeduid met de term interceptieve maatregelen. Indien deze specifieke maatregelen vroegtijdig worden genomen kan een bepaalde afwijking worden voorkomen: het is dus een preventieve maatregel. De reeds genoemde extracties van persisterende melkelementen zijn daar een voorbeeld van. Andere voorbeelden zijn:

- een aangetast melkelement (cariës, fractuur met pulpa-expositie) kan het blijvende element schade toebrengen tijdens de ontwikkeling;
- een afwijkende stand van een melkelement kan de ontwikkeling van een normale occlusie belemmeren;
- de groei van de boven- of onderkaak kan abnormaal verlopen indien de stand van de gebitselementen afwijkend is;
- vooral bij katten met een afwijkende schedelvorm (brachyo- en dolichocephalen) zijn beschadigingen door één of beide hoektanden van de lip, het mondslijmvlies of het palatum regelmatig voorkomend.

Interceptieve maatregelen kunnen een positieve invloed hebben op de ontwikkeling van kaken en gebitselementen. Men dient echter steeds de consequenties van interceptieve maatregelen zorgvuldig af te wegen. Interceptieve maatregelen dienen altijd in hun effecten te worden gevolgd.

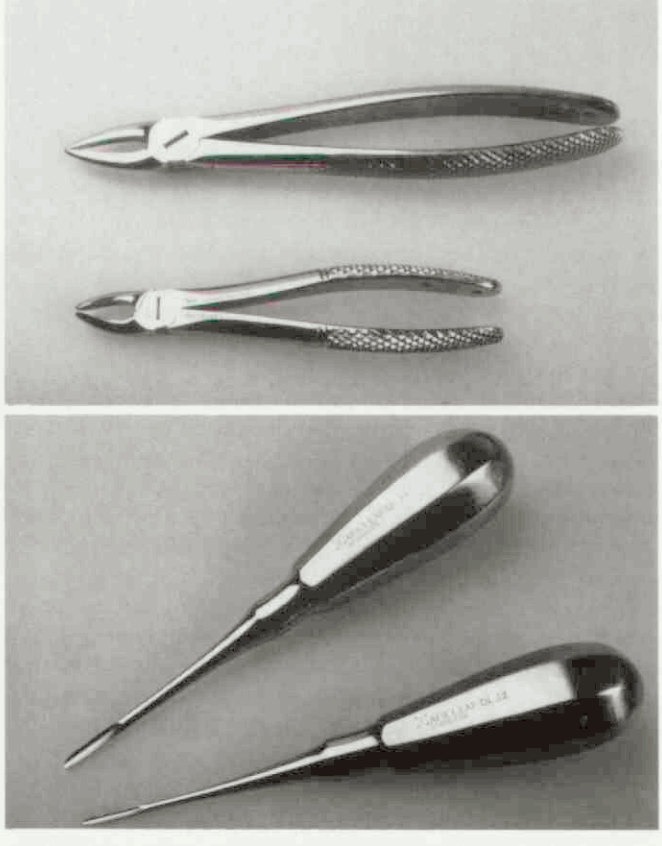
b. Het kan gewenst zijn in verband met een uit te voeren dentomaxillaire/mandibulaire orthopedische handeling gebitselementen die gelegen zijn in een fractuurlijn van onder- of bovenkaak, te extraheren.

5. Het niet aanwezig zijn van veterinaire tandheelkundige hulp mag **geen indicatie** tot extractie meer zijn. Het verwijzen naar dierenartsen die zich toegelegd hebben op endodontische, restauratieve of orthodontische behandelingen en de tweedelijns diergeneeskunde biedt tegenwoordig voldoende alternatieven.

INSTRUMENTARIUM

Extracties kunnen worden uitgevoerd met handinstrumentarium. Vooral bij katten is het een voordeel en eigenlijk een noodzaak om de beschikking te hebben over een boorunit of een micromotor.
Om een extractie lege artis te kunnen uitvoeren zijn de volgende instrumenten noodzakelijk (6,14,15):

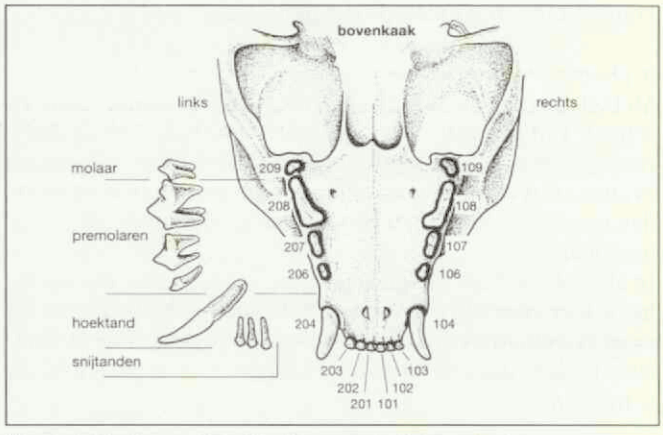
- een scalpelhouder en scalpelmesjes;
- rechte elevatoren van 2,3, en 4 mm;
- de gekromde elevator (volgens Fahrenkrug);
- diverse extractietangen;
- wortelpunttangen, wortelrestpincetten;
- curette;
- excavator of scherpe lepel;
- raspatorium om wortelvlies of ander weefsel weg te schrapen;
- knabbeltang waarmee stukjes bot kunnen worden afgebroken (alveoloplastie);
- een tandheelkundig motorsysteem (micromotor);
- een tandheelkundige behandelunit;
- hand- en hoekstukken;
- fissuurboor of klein rond boortje;
- naaldvoerder en resorbeerbaar hechtmateriaal;
- arkansassteentje om instrumenten te slijpen.



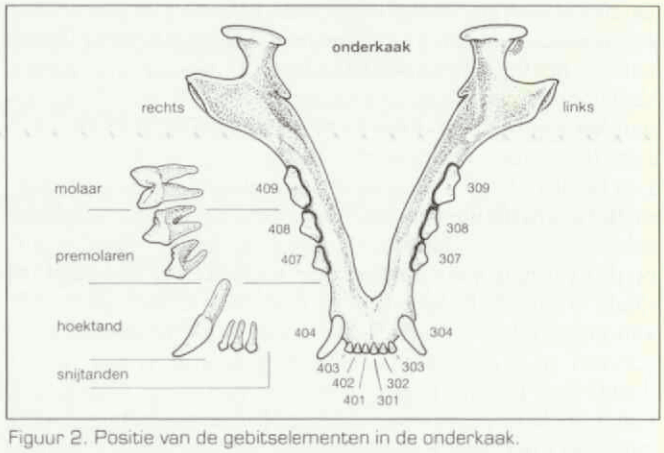
Twee rechte scherpe elevatoren, een kleine extractietang met niet gesloten bek en een wortelpunttang met fijne gesloten bek zijn minimaal noodzakelijk om gebitselementen bij de kat te extraheren.

EXTRACTIETECHNIEK

Een goede kennis van de anatomie (het aantal wortels per element en het verloop van de wortels: figuur 1 en 2) is onontbeerlijk (Tabel 1)(7).



Figuur 1. Positie van de gebitselementen in de bovenkaak.



Figuur 2. Positie van de gebitselementen in de onderkaak.

Tabel 1. Aantal wortels per gebitselement bij de kat:

NAAM ELEMENT	AANDUIDING:			AANTAL WORTELS:
SNIJTANDEN EN HOEKTANDEN	1 2 3 EN 4 VAN IEDER KWADRANT			1
BOVENKAAK	PREMOLAREN			
	TWEEDE	106	- 206	1
	DERDE	107	- 207	2
	VIERDE	108	- 208	3
	MOLAREN			
	EERSTE	109	- 209	2
ONDERKAAK	PREMOLAREN			
	DERDE,VIERDE	307/308	- 407/408	2
	MOLAREN			
	EERSTE	309	- 409	2

De tand of kies wordt op zijn plaats gehouden door de vezels (Sharpey-vezels) van het parodontale ligament, dat het wortelcement en het alveolaire bot met elkaar verbindt. Een aanvullend radiologisch onderzoek kan in veel gevallen behulpzaam zijn bij de beoordeling van de ligging van het element, het wortelverloop en van eventuele nog aanwezige wortelresten.

De bedoeling van een lege artis uitgevoerde extractie is: het element in toto te verwijderen zonder daarbij overbodige schade aan de omringende weefsels te veroorzaken. Het is de opzet van de extractiebewegingen de verbinding tussen tand en alveole, gevormd door de parodontiumvezels, te verscheuren en de alveole te verruimen, waardoor het element los raakt en het uitnemen van de tand mogelijk wordt gemaakt (1,5a,5b,16).
Het trekken van tanden en kiezen is geen krachtpatserswerk. Geduld en een juist gebruik van het instrumentarium zijn belangrijker dan kracht.

Algemene maatregelen die pre-operatief genomen dienen te worden:

a. pre-anesthetisch onderzoek;

b. pre-operatieve verstrekking van antibiotica. Een kortdurende bacteriëmie is normaal bij extractie doch alleen wanneer in dezelfde zitting een andere operatie wordt uitgevoerd of bij risicopatiënten is antibiotica-profylaxe gewenst;

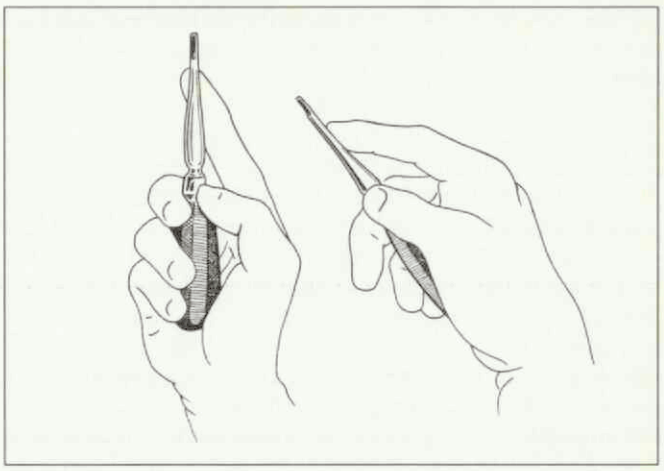
c. het verzorgen van de (algemene) anesthesie onder andere endotracheale intubatie en afdekking met vochtig gaas van de caudale farynx om debris en bloedstolsels tegen te houden. Een goede drainage van de mondholte wordt verkregen door de nek iets hoger te leggen.

De technische uitvoering.
Extractie is een chirurgische ingreep en de algemene chirurgische aseptiek dient daarbij in acht genomen te worden. Dit betekent dat voordat met een extractie begonnen wordt het aanwezige tandsteen en het (subgingivale) debris worden verwijderd. Schoonspoelen van de mond met een desinfecterende vloeistof gaat vooraf aan de extractie.

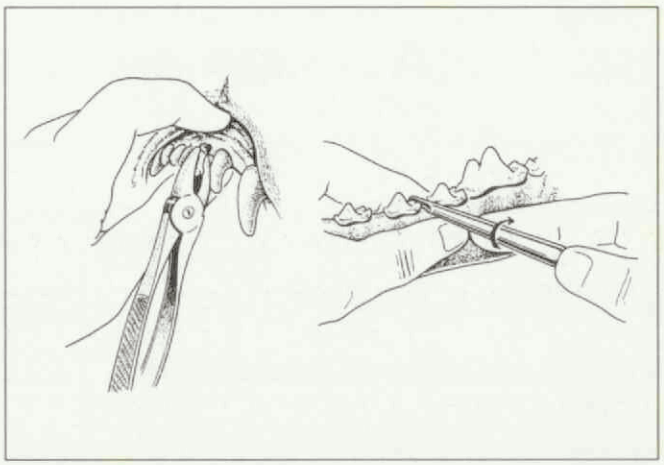
Het is van essentieel belang tijdens het losmaken of trekken van een gebitselement de processus alveolaris van het te behandelende element te ondersteunen met de duim en wijsvinger. Een ernstig aangetast parodontium met veel botverlies kan snel een breuk van de onderkaak veroorzaken. Voorzichtigheid is geboden.

WAARSCHUWING!! In het geval zich een kaakfractuur voordoet waarbij ook een tand of kies betrokken is, moet niet onverwijld tot extractie van dat element worden overgegaan. Men dient zich eerst af te vragen in hoeverre het element van waarde is voor de dentomaxillaire/mandibulaire orthopedie.

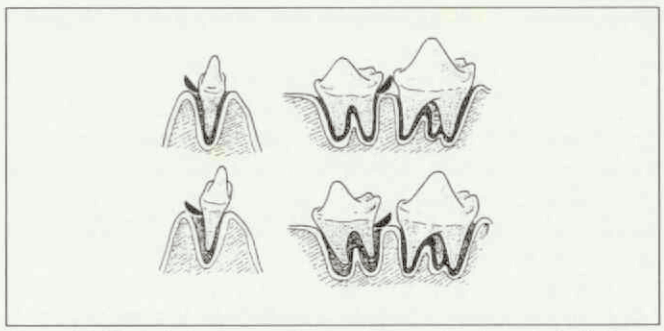
De meeste gebitselementen, vooral degenen waarbij het parodontium ernstig is aangetast, kunnen verwijderd worden met een elevator (Beinse Hebel, hevel of elevatorium). Door middel van licht wrikkende of roterende bewegingen kan men met dit instrument gebitselementen of delen daarvan verwijderen. De meest gebruikte rechte elevator bestaat uit een peervormig handvat, een slanke schacht en een langwerpig, hol en aan het einde afgerond blad. Handvat, schacht en blad liggen nagenoeg in elkaars verlengde. Het uiteinde en de rand van het blad moeten vrij scherp zijn om tijdens het inbrengen in de parodontaalspleet zo weinig mogelijk trauma te veroorzaken. Het **handvat** ligt in de handpalm, de **schacht** wordt zo dicht mogelijk tegen het blad stevig omvat en gericht door duim en wijsvinger en tegen de middelvinger (Figuur 3). Deze wijsvinger zorgt voor een nauwkeurige sturing, terwijl de duim en de wijsvinger van de andere hand de processus alveolaris stevig omvatten (Figuren 4a en b). Op deze wijze wordt de kans op uitschieters en steekwonden zo klein mogelijk gehouden. Het snijdende effect en de wigwerking van het blad worden gecombineerd met een voorzichtige wrikkende en roterende beweging.
Indien gebruik gemaakt wordt van het aangrenzende element of alveolaire bot, als steun te gebruiken teneinde op die wijze het element uit de alveole te 'scheppen', brengt dit zekere risico's met zich mee (Figuur 5). Een dergelijke - ongecontro-



Figuur 3. De juiste handgreep van de rechte elevator.



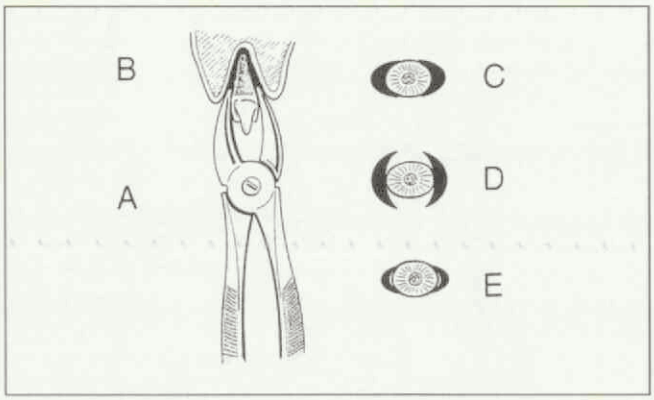
Figuur 4a. Fixatie van de bovenkaak en ondersteuning van de processus alveolaris met duim en wijsvinger.
Figuur 4b. Duim en wijsvinger omvatten de processus alveolaris van de te verwijderen kies in de onderkaak.



Figuur 5. Met behulp van een elevator kan een (reeds gedeeltelijk losgewerkt) element uit de alveole 'geschept' worden. Als steun wordt hierbij gebruik gemaakt van de duim, het alveolaire bot en (zo weinig mogelijk) van het aangrenzende element (zie ook fig. 4b).

leerde - beweging, toegepast bij de kleine, tere tanden en kiezen van de kat, vergroot de kans op een fractuur van het element.

Bij het gebruik van een extractietang dient men zich te realiseren wat de functie van de tang is: het vasthouden van het element en niet het 'kraken' van het element. Een extractietang bestaat uit een bek, een scharnier en een handvat. De vorm van de bek van de tang dient zodanig te zijn dat er een maximaal houvast is op het te omvatten gedeelte van de tand en dat de uitgeoefende druk gelijkmatig verdeeld wordt (Figuur 6a). Het is daarom van belang dat er voldoende keuze is om de tang uit te kunnen kiezen, die geschikt is om het te extraheren element goed te omsluiten. Er mag geen beweging zijn tussen de tang en het gebitselement; tang en tand vormen als het ware één geheel. Dit kan worden bereikt als (Figuur 6b):



Figuur 6
a] De richting van de bek van de tang valt samen met de lengterichting van het element.
b] De bek van de tang wordt voorbij de grootste breedte zo diep mogelijk onder de gingiva op het element geplaatst.
c] De bek van de tang moet nauwkeurig aansluiten. De anatomische vorm van de bek van de tang past bij de tandhals: de druk wordt gelijkmatig verdeeld.
d] De bek van de tang sluit niet aan: instabiel houvast.
e] Het contact tussen tand en tang is onvoldoende: de kans op een fractuur is groot.

- de richting van de bek samenvalt met de lengterichting van het element;
- de tang zo diep mogelijk onder de gingiva op het proximale gedeelte van de wortel wordt geplaatst en niet op de kroon;
- de tang eerst losjes wordt aangebracht en vervolgens met de volle hand omklemd.

Vermeden moet worden door oneigenlijk gebruik van een elevator of tang de gingiva en de alveolerand te beschadigen.

De eenvoudigste wijze om elementen met meerdere wortels te verwijderen is door het splijten van de kies in gedeelten met één wortel. Dit gebeurt met behulp van een fissuurboor of kleine ronde boor. Het splijten geschiedt altijd vanaf de furcatie in de richting van de kroon. Het gebruik van een draadzaag of kniptang zoals bij honden nog gebruikelijk is als splijtmethode, is te traumatisch en moet ontraden worden bij katten. Soms kan door de furcatie van een tweewortelig element een kleine elevator aangebracht worden en is het mogelijk om met voorzichtige bewegingen een splijting teweeg te brengen. Ook is het soms mogelijk om het parodontale ligament van kiezen met meer wortels waarbij reeds alveolair bot is geresorbeerd, met behulp van voorzichtige bewegingen van een elevator of extractietang te verscheuren en daarna het element te trekken. De kans op een fractuur is, zoals al eerder opgemerkt, bij katten veel groter dan bij honden.

STAPSGEWIJZE EXTRACTIEPROCEDURE

De stapsgewijze procedure voor elementen met één wortel of meerwortelige elementen die bijna los zitten of die door middel van splijting als meerdere éénwortelige elementen beschouwd kunnen worden, is als volgt:

1. Allereerst wordt het element met behulp van een scalpelmesje of een scherp elevatorblad bevrijd van het omgevende -voor zover nog aanwezig- gingivale weefsel. Bij gezonde elementen kan het gewenst zijn de gingiva ter hoogte van de interdentale ruimte in te snijden, de gingiva van de onderliggende laag los te maken en om te klappen. Na extractie kan het slijmvlies met een hechting op de interdentale ruimte teruggeplaatst worden. Dit zal de wondgenezing versnellen.

2. Vervolgens wordt de wortel losgemaakt van het parodontale ligament. Dit geschiedt met behulp van verschillende elevatoren. Het instrument wordt onder een hoek van 30 - 45 graden ten opzichte van de lengteas van de wortel op het element in de ruimte tussen de crista alveolaris en het element (de parodontale spleet) geplaatst.
Met een voorzichtige polsbeweging wordt de elevator vervolgens 90 graden gedraaid en een 10 - 30 seconden in die positie vastgehouden. Onder deze spanning zullen de vezels vermoeid raken en scheuren.
In het begin van het ontwikkelen van een eigen extractietechniek bestaat de neiging kleine en snelle luxatiebewegingen uit te voeren. Het doel is voornamelijk het ruimer maken van de parodontale spleet. Daarvoor dient men het bot de tijd te geven om uit te wijken en het parodontale ligament om te verscheuren. Het is belangrijk om het element naar één kant te duwen en het in die positie **minimaal tien tellen** vast te houden. Eerst wordt de buccale zijde losgemaakt en daarna 360 graden rondom de tand of kies.
De bloeding die ontstaat in het parodontale ligament veroorzaakt ook een zekere druk en spanning op het ligament, hetgeen de gewenste verscheuring bevordert. Van dit fenomeen kan gebruik gemaakt worden door even een rustperiode in te lassen en de bloeding de gelegenheid te geven het proces te beïnvloeden.
De elevator dient een scherp blad te hebben. Meestal gebruik je eerst een kleine elevator en naarmate er meer ruimte ontstaat zal een grotere elevator nodig zijn. Naarmate het element losser gaat zitten, zal de elevator zich apicaal verplaatsen.
Veel ervaring met deze techniek zal in de meeste gevallen het gebruik van een tang overbodig maken omdat het element al met de elevator uit de alveole verwijderd kan worden.
Na splijting van een kies met twee wortels kan men een kleine elevator tussen de beide delen aanbrengen. Vervolgens wordt met een aanhoudende, krachtige beweging getracht de beide delen los te maken uit hun alveole. Soms gebruikt men vervolgens een grotere elevator. Te ruwe bewegingen veroorzaken bijna altijd het afbreken van de kroon.
Indien men ruimere ervaring heeft, kan de elevator ook anders gebruikt worden. De elevator wordt horizontaal tussen twee elementen - de interdentale ruimte - gebracht; de ronde

kant van het blad rust tegen de processus alveolaris en/of tegen het buurelement als dat aanwezig is. Ook hier is het belangrijk om de spanning die door draaiing van het instrument op het te verwijderen element wordt aangebracht **minstens tien tellen** vast te houden. Door het uitvoeren van een 'hevelende' of roterende beweging voelt men dat het element uit de alveole gelicht wordt. Is dit onvoldoende dan kan men aan de andere zijde van het element dezelfde procedure uitvoeren.(14).

3. Indien nodig wordt het element bij het proximale deel van de wortel met de tang vastgepakt en kan - **zonder nog eens extra in de tang te knijpen** - met subtiele roterende bewegingen (nooit meer dan een graad of twintig roteren) en eventueel een geringe trekkracht het element met een 'soppend' geluid bevrijd worden uit de alveole. Soms is de apicale verbinding zo sterk dat extractie niet succesvol is. Opnieuw wordt dan getracht om met de elevator het element verder los te maken. BIJ TWIJFEL ALTIJD DE TANG VERVANGEN DOOR DE ELEVATOR.
Indien het element getrokken is, dan is een controle noodzakelijk om zich ervan te verwittigen of het in toto is geëxtraheerd of dat er mogelijk nog wortelresten in de alveole zijn achtergebleven.

4. Na extractie wordt de alveolaire holte voorzichtig van debris, pus en necrotische bestanddelen ontdaan. Scherpe botranden worden verwijderd met een curette of knabbeltang. Hierbij moeten beschadigingen van de alveole die juist die gedeelten waarbij gemakkelijk een oronasale fistel (vooral de laterale snijtand en de hoektanden) kan ontstaan, voorkomen worden. Het laatste bloedstolsel moet niet verwijderd worden.

5. Tenslotte wordt aandacht besteed aan de nazorg. Deze bestaat uit voorzichtig spoelen met fysiologische of een verdunde chloorhexidine-oplossing. Controle van een bloeding (bijna nooit wordt er een nabloeding waargenomen) kan met behulp van gaascompressen of resorbeerbaar sponsje (Spongostan) in de alveole geschieden.
De orale wondgenezing verloopt meestal snel doch ernstige weefselbeschadigingen alsmede aangebrachte flappen dienen gehecht te worden. Bij éénwortelige elementen zal een hechting zelden noodzakelijk zijn. De voorkeur wordt gegeven aan een goede drainage in plaats van een hechting. De achtergebleven lege alveole zal in drie á vier weken zijn opgevuld met bot.
Routinematige postoperatieve parenterale verstrekking van antibiotica is niet noodzakelijk en zelfs niet gewenst. Emily adviseert om direct na de extractie en spoelen van de wond een resorbeerbaar sponsje met tetracycline-poeder in te brengen. Dit reduceert de kans op een postoperatieve osteïtis en bevordert de osteogenese (3).

6. Dikwijls worden bij **oudere katten** elementen aangetroffen die een **ankylose** vormen met het kaakbot. Dit maakt het zo moeilijk en vaak onmogelijk om kiezen van oudere katten te verwijderen zonder de kroon te fractureren. Dezelfde problematiek is aanwezig bij elementen die de kroon verloren hebben vanwege trauma of bij katten die lijden aan tandhalslaesies. Het resultaat van deze kroonfrakturen is dat er wortelresten zijn die verwijderd moeten worden. Wanneer dit niet mogelijk is met een elevator of wortelpunt-extractietang, geschiedt dat door middel van verpulveren of versplintering van de wortelresten van de wortel met een boortje ('atomizing'). Indien een boorunit niet voorhanden is, is het verstandig om in deze gevallen van te voren te beoordelen in hoeverre het verwijderen van het gehele element inclusief eventuele wortelresten geïndiceerd is. Indien er geen sprake is van infectie of necrose kan het achterwege blijven van totale verwijdering een minder gecompliceerd verloop hebben dan ongewenste beschadigingen van de botstructuren. Wel is het verstandig een dergelijk besluit terdege schriftelijk vast te leggen voor het geval zich later complicaties mochten voordoen. Met name wanneer men bij de chronische recidiverende ontsteking in de mondholte heeft besloten om alle elementen te extraheren kan een dergelijke situatie zich voordoen. Het kan de voorkeur verdienen om moeilijke extracties bij dergelijke vaak in slechte conditie verkerende patiënten zo goed en snel mogelijk uit te voeren om de anesthesieperiode niet onverantwoord te verlengen. Na een herstelperiode, eventueel gecombineerd met antibiotica en conditie-ondersteunende therapie, is er een overzichtelijke situatie ontstaan zodat het minder traumatiserend is om na onderzoek eventuele achtergebleven resten te verwijderen.

7. Speciale handelingen zoals het extraheren van melkelementen en hoektanden, het verwijderen van afgebroken wortelresten anders dan door verpulvering, het voorkomen en behandelen van complicaties worden uitvoerig beschreven in het artikel 'Exodontia bij de hond' (5a,5b).

DANKBETUIGING

De illustraties in dit artikel zijn verzorgd door de grafisch ontwerper Bert Janssen te Utrecht.

SUMMARY

Tooth extraction in cats

This review gives indications for tooth extraction in cats as well as a brief description of the necessary instrumentation. General guidelines and a step-by-step procedure for an extraction lege artis are described.

LITERATUUR

1. Boering G, Baart JA, Reenen GJ en Voorsmit RCAC. Gebitsextractie. 1993; Wetenschappelijke uitgeverij Bunge Utrecht.
2. Coles S. The prevalence of buccal cervical root resorptions in Australian cats. In: Proceedings Special Meeting of the American Veterinary Dental Society San Francisco, 1990; 7-13.
3. Emily PP, and Penman S. Extraction and oronasal fistula closure. In: Handbook of Small Animal Dentistry 1994; 95-105, Pergamon Press, Oxford New York.
4. Esselink H. Het Feliene idiopathisch chronisch stomatitiscomplex. Studentenreferaat 1994; Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.
5a. Foreest AW van. Exodontia bij de hond. Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117: 199-206.
5b. Foreest AW van. Exodontia (Tooth extraction in dogs). The European Journal of Companion Animal Practice 1993; 3: 35-42.
6. Foreest AW van, Visser MH en Amerongen W van. Instrumentarium voor extracties bij gezelschapsdieren. Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117: 319-22.
7. Foreest AW van. Aanleg, bouw en functie van het gebit van de kat. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 3-7.
8. Harvey CE. External odontoclastic resorption lesions in cats - A treatable disease? J.Vet.Dent. 1991; 8 (1), 16-9.
9. Harvey CE. Feline oral-dental radiographic examination and interpretation. In: The Veterinary Clinics of North America (Small Animal Practice) 1992; 22 (6): 1279-95, Saunders Company Philadelphia.
10. Harvey CE. Dental resorptive lesions. In: Proceedings Annual Meeting American Veterinary Dental Society Boston, Massachusetts, 1994; 5.
11. Holmstrom SE. Feline periodontal disease. In: Proceedings Annual Meeting American Veterinary Dental Society Boston, Massachusetts 1994; 7-14.
12. Lyon KF. Subgingival odontoclastic resorptive lesions: classifications, treatment and results in 58 cats. In: The Veterinary Clinics of North

America (Small Animal Practice) 1992; 22 (6): 1417-32, Saunders Company Philadelphia.
13. Lyon KF. Treatment of chronic Feline gingivitis-stomatitis. In: Proceedings Annual Meeting American Veterinary Dental Society Seattle, Washington 1993; 33-7.
14. Mulligan TW. Feline extractions. In: Proceedings Annual Meeting American Veterinary Dental Society Boston, Massachusetts 1994; 24-7.
15. Shipp AD, and Fahrenkrug P. Practioner's guide to veterinary dentistry. 1992; Dr Shipp's Laboratories Beverly Hills, California.
16. West-Hyde L. Extractions made easy!? Exodontics: Tooth extraction in the dog and cat. In: Proceedings of the Veterinary Dental Forum Las Vegas, 1990; addendum: 1-10.
17. Wiggs RB. Incidence of feline endodontic disease. In: Proceedings Annual Meeting American Veterinary Dental Society Boston, Massachusetts 1994; 41-2.
18. Wiggs RB. Endodontic technique. In: Proceedings Annual Meeting American Veterinary Dental Society Boston, Massachusetts 1994; 38-40
19. Zuilen CD van. Tandhalslaesies bij katten. Studentenreferaat 1993; (SR/238/93: 36pp), Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

ANTIBIOGRAMME IN DER TIERÄRTZLICHE PRAXIS

Boekbespreking

M. Stegemann, G.T. Beckmann. Gustav Fischer Verlag, 1994. ISBN 3-334-60820-4.

Dit 102 pagina's tellende boekwerkje is verschenen in een nieuwe reeks, getiteld 'Vet special'. Met deze reeks wordt beoogd complexe wetenschappelijke onderwerpen eenvoudig toegankelijk te maken voor de 'werkvloer' in casu de prakticus. Het handzame boekje is voorzien van instructieve afbeeldingen (19) en tabellen (9).

De auteurs houden een pleidooi voor het **op verantwoorde wijze** uitvoeren van bacteriologisch onderzoek met gevoeligheidstest in de praktijk. **Verantwoord** betekent dat het eigen onderzoek grenzen heeft: ken je beperkingen! (anaeroben). **Verantwoord** is ook methodisch werken: reproduceerbare resultaten ontstaan slechts als er standaardregels worden gevolgd.

Het in Duitsland evenals in ons land 'blind' uitgevoerde antibiogram wordt ten sterkste ontraden. Slechts in uiterste noodsituaties kan worden afgeweken van de reguliere werkwijze: isolatie van de correct geïdentificeerde relevante verwekker gevolgd door een gevoeligheidstest.
Als argumenten om als prakticus zelf deze onderzoeken uit te voeren worden aangevoerd:

- snel een uitslag beschikbaar; echter een resultaat is ook in de praktijk doorgaans pas na minimaal 48 uur bekend;
- directe kennis van klinische/bedrijfssituatie;
- geen kwaliteitsverlies van monsters als gevolg van verzending.

Tevens is het antibiogram voor de dierenarts een uitstekend 'marketinginstrument'. Een niet te onderschatten motief om het zelf ter hand te nemen in een tijd waarin begrippen als 'toegevoegde waarde', 'transparant werken' en 'Good Veterinary Practice' aan de orde van de dag zijn.

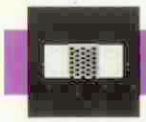
Voor een beperkt onderwerp heeft het boekje toch nog een behoorlijke omvang. Het zal duidelijk zijn dat het uitvoeren en de interpretatie van een antibiogram geen eenvoudige taken zijn en dat hiervoor gedegen kennis vereist is. De startende 'B.O. prakticus' kan vooral zijn voordeel doen met de hoofdstukken 3 (uitvoering; opm. liever geen 'multodiscs' gebruiken), 4 (interpretatie) en 9 (inrichting). Zijn reeds gestarte collega doet er eveneens goed aan het boekje aan te schaffen om zijn kennis te toetsen dan wel te verdiepen. Voorzover mij bekend is, is er geen ander werk te vinden omtrent dit onderwerp, dat zo geschikt is voor de praktijksituatie. Voor de jongere Nederlandse dierenarts kan de Duitse taal een bezwaar zijn. Het boekje vermeldt tenslotte nog een literatuurlijst voor verdere studie.

M. Bethlehem

INTRAVENEUZE TOEDIENING VAN IVOMEC® BIJ PAARDEN

H.J. Breukink[1] en M. Eysker[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 113-4



Uit en voor de praktijk

INLEIDING

De afgelopen jaren zijn er zo nu en dan gevallen voorgekomen waarbij paarden kort na een intraveneuze injectie met Ivomec® ernstige excitatieverschijnselen vertoonden, neervielen en soms, na een korte periode waarin heftige krampen optraden, stierven. In een aantal van die gevallen is daarop een rechtszaak gevolgd over de vraag of hier sprake was van verwijtbaar handelen door de dierenarts, met andere woorden of er sprake was van een kunstfout.

Uit een aantal gesprekken met leden van de Groep Geneeskunde van het Paard bleek dat een dergelijke behandelingsmethode nog steeds wordt toegepast met als voornaamste indicatie cyathostominose. De betreffende dierenartsen passen deze methode toe nadat herhaalde orale toediening van Eqvalan®-pasta niet tot het gewenste resultaat heeft geleid.

DE INTRAVENEUZE TOEDIENING VAN IVOMEC® BIJ HET PAARD

Al geruime tijd is bekend dat bij intraveneuze toediening aan paarden van middelen waarin onder andere propyleenglycol of glycerolformol als oplosmiddel aanwezig is, heftige overgevoeligheidsreacties kunnen optreden, die in een deel van de gevallen dodelijk verlopen. Dit is overigens niet alleen bij paarden voorgekomen, maar wordt zo nu en dan ook bij andere diersoorten gezien zoals honden en runderen. Er zijn een aantal oplosmiddelen bekend die dergelijke reacties kunnen geven. De pathogenese van dit soort reacties is echter onbekend. Jaarlijks wordt een aantal meldingen van dergelijke overgevoeligheidsreacties ontvangen. Er zijn geen nauwkeurige gegevens bekend omtrent de frequentie waarmee deze reacties optreden.

Het reactiebeeld na de intraveneuze toediening van ivermectine vertoont geen overeenkomst met het beeld van een ivermectine-intoxicatie. In dat geval namelijk duurt het enige uren na de toediening van toxische doseringen voordat er verschijnselen optreden. De dieren worden vervolgens soporeus en vertonen ataxie maar geen excitatie.

INTRAVENEUZE TOEDIENING VAN IVERMECTINE IS 'OFF LABEL USE'

De voorschriften van de EU stellen (F-1, pg. 9) dat, indien er geen toegestane therapie bestaat voor een aandoening die voor de betrokken dieren onaanvaardbaar lijden met zich brengt, Lid-Staten uitzonderlijkerwijs mogen toestaan dat door een dierenarts aan een dier onder zijn persoonlijke verantwoordelijkheid bepaalde geneesmiddelen mogen worden toegediend. Dit betreft onder andere geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik waarvoor vergunning voor toediening aan een andere diersoort is gegeven.

Uit de posologie van Ivomec® blijkt dat het middel uitsluitend is geregistreerd voor toediening bij runderen, schapen en varkens. Toediening bij het paard is dus in principe niet toegestaan.

Dierenartsen dienen zich ten opzichte van 'off label use' zeer terughoudend op te stellen en alleen dan daartoe over te gaan wanneer na zorgvuldige afweging de noodzaak voor een dergelijk handelen gezien de ernst van de situatie waarin de patiënt zich bevindt, is vastgesteld.

Het zal duidelijk zijn dat bij dit overwegingsproces de voordelen van de behandeling in de gegeven situatie dienen te worden afgewogen tegen de nadelen ervan.

DE ANTHELMINTISCHE ACTIVITEIT VAN IVERMECTINE

Uitgangspunt voor een intraveneuze toediening van ivermectine voor de betrokken dierenartsen was dat er geen alternatieven zijn. Orale toediening van ivermectine door middel van Eqvalan® is in hoge mate effectief tegen de volwassen stadia van Strongylidae, *Parascaris equorum*, *Strongyloides Westeri*, *Oxyuris equi*, *Trichostrongylus axei*, *Gastrophilus*-larven, larven van *Strongylus vulgaris* in de arteriewand, larven van *Strongylus edentatus* in de lever en in de buikholte, larven van de Cyathostominae in het lumen van de darm, *Dictyocaulus arnfieldi* en microfilariën van Onchocerca soorten en Setaria equina (1, 3, 5).

Na orale toediening van ivermectine is er echter geen effectiviteit tegen de larvale stadia van de Cyathostominae in het slijmvlies van caecum en colon (2, 4). Er is op dit moment geen ander anthelminticum beschikbaar dat tegen deze stadia actief is. Ook bij een 2- en 3-voudige orale dosering van ivermectine is er geen effect op de larvale stadia van Cyathostominae in het slijmvlies van de darm waargenomen.

De kans dat na intraveneuze toediening wel effect zal optreden is dan ook zeer klein. Dat betekent dat er geen argumenten zijn om 'off label use' van ivermectine te verkiezen boven de orale toediening.

Wanneer tevens moet worden vastgesteld dat intraveneuze toediening van ivermectine in een aantal gevallen overgevoeligheidsreacties kan oproepen met dodelijke afloop, dan is het overduidelijk dat het intraveneus toedienen van ivermectine niet te rechtvaardigen is en dus als een kunstfout moet worden beschouwd.

SUMMARY

Now and then cases have been reported where horses died suddenly after intravenous application of Ivomec®. Letal anaphylactic reactions in horses are known to occur incidently after intravenous application of drug dissolved in propyleneglycol or glycerolformol. Since Ivomec® is registered for use in cattle, sheep and pig, its use in horses has to be regarded as 'off label use'. It is concluded that in the treatment of inhibited stages of cyathostomes ivermectine has no effect whether or not it is applied intravenously or orally.

Since letal anaphylactic reactions can occur, intravenous application of Ivomec® can not be justified for 'off label use'.

[1] *Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Yalelaan 16, 3584 CM Utrecht.*

[2] *Vakgroep Infectieziekten en Immunologie, Faculteit Diergeneeskunde, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht.*

LITERATUUR
1. Drudge JH, Lyons ET, and Tolliver SC. Controlled test of activity of ivermectin against natural infections of migratory large strongyles and other parasites of equids. Am J Vet Res 1984; 45: 2267-71.
2. Eysker M, Boersema JH, and Kooyman FNJ. The effect of ivermectin treatment against inhibited early third stage, late third stage and fourth stage larvae and adult stages of cyathostomes in Shetland ponies and spontaneous expulsion of these helminths. Vet Parasitol 1992; 42: 295-302.
3. French DD, Klei TR, Foil CS, Miller RI, Foil LD, Chapman MR, and McClure JJ. Efficacy of ivermectin in paste and injectable formulations against microfilaria of *Onchocerca cervicalis* and resolutions of associated dermatitis in horses. Am J Vet Res 1988; 49: 1550-4.
4. Klei TR, Chapman MR, French DD, and Taylor HW. Evaluation of ivermectin at an elevated dose against encysted cyathosome larvae. Vet Parasitol 1994; 47: 99-106.
5. Lyons ET, Drudge JH, and Tolliver SC. Antiparasitic activity of ivermectin in critical tests in equids. Am J Vet Res 1980; 41: 2069-72.

IMMUNOLOGY A COMPARATIVE APPROACH

Boekbespreking

R.J. Turner (editor), J. Wiley & Sons Ltd Publisher, Chichester UK, ISBN 0 471 94400 9.

Naast de editor R.J. Turner hebben verschillende andere auteurs een hoofdstuk bijgedragen aan dit boek. Het boek geeft in een zestal hoofdstukken een compact en redelijk compleet overzicht van de structuur en werking van het immuunsysteem van verschillende vertegenwoordigers van het dierenrijk. Het boek begint bij de evertebraten (als sponzen, insekten enzovoort), en via vissen, amfibieën, reptielen en vogels, eindigt het boek bij de zoogdieren.

In het voorwoord staat vermeld dat het boek bedoeld is voor lezers met enige kennis van de 'mainstream immunology' die zich eens willen oriënteren omtrent de immunologie bij andere species dan muis, rat en mens. Op zichzelf biedt dit boek een schat aan belangrijke informatie voor deze lezersgroep, maar het wordt deze lezers echter niet gemakkelijk gemaakt.

- De opbouw van de hoofdstukken is nogal verschillend. Dit verschil wordt in het voorwoord verklaard uit de heterogeniteit van de diersoorten die worden besproken. Dit verschil vormt echter een belemmering voor de lezer om zichzelf een beeld te vormen van de belangrijke verschillen en overeenkomsten met betrekking tot het immuunsysteem tussen de vertegenwoordigers uit het dierenrijk.

- De afzonderlijke hoofdstukken laten zich ook niet echt soepel lezen en begrijpen, hetgeen men van een 'textbook' wel mag verwachten. Alle hoofdstukken zijn voorzien van een zeer uitgebreide referentielijst en doen meer denken aan korte reviews over afzonderlijke onderwerpen. Voor de sterk gemotiveerde lezer die zich snel een weg zoekt naar de immunologische literatuur met betrekking tot een enkele diergroep is dit waardevol, maar voor een lezer met een meer brede belangstelling maken de vele 'uitzonderingen' die worden aangehaald het vinden van een algemene lijn moeilijk.

Nogal onorthodox, zo geeft de editor aan, is het eerste hoofdstuk over resistentie tegen ziekten in het plantenrijk. Wil een dergelijk hoofdstuk functioneel zijn, dan is het nodig dat nader ingegaan wordt op de verschillen en parallellen met het dierenrijk. Met andere woorden wat leert dit hoofdstuk ons nu? De relatie tussen het eerste hoofdstuk en de rest van het boek wordt echter niet bediscussieerd. Op deze wijze is het eerste hoofdstuk niet zo zeer onorthodox maar meer een curiositeit die beter weggelaten had kunnen worden.
Ondanks de punten van kritiek met betrekking tot de toegankelijkheid van het boek is het van groot belang dat onderzoekers of studenten die zich op het terrein van de immunologie bewegen ook kennis nemen van vergelijkend immunologisch onderzoek dat hier wordt beschreven. Men dient zich namelijk beter bewust te zijn dat muis, rat en mens slechts 'modellen' zijn binnen het immunologisch onderzoek en in de eerste plaats model staan voor 'zichzelf'!

De editor kan bij een eventuele volgende druk overwegen om het boek te voorzien van een extra hoofdstuk waarin juist wordt ingegaan op de vergelijkende aspecten tussen de afzonderlijk besproken diergroepen en de inzichten met betrekking tot de fylogenie van het immuunsysteem.

A. Bianchi.

AFSCHEIDSCOLLEGE PROFESSOR MISDORP

GROEI, GROEI EN NOG EENS GROEI!

Prof.dr. W. Misdorp hield op 30 november 1994 zijn afscheidscollege in het Academiegebouw van de Universiteit Utrecht. Zijn rede, getiteld 'Groei, groei en nog eens groei', was één van die zeldzame, schitterende voordrachten, waarbij niet alleen het vakgebied diergeneeskunde en in het bijzonder de oncologie onder de loep genomen worden, maar ook leven in de ruimste zin van het woord. Boeiend is het dan te ervaren, dat tegen het einde blijkt dat alle toevallig bewandelde, schijnbare zijpaden hebben geleid tot één centraal thema: groei en differentiatie.

Het kenmerkt Misdorp dat hij halverwege zijn geschreven tekst verliet en, welhaast genietend, uithaalde naar meer of minder ernstige misstanden. Het genot was overigens tevens aan de zijde van de toehoorders.

Door Sophie Deleu



Misdorp schetste zijn loopbaan; van prakticus, via slachthuis naar wetenschappelijk onderzoeker, tot hoogleraar in het interessante vakgebied veterinaire oncologie.

Wat is groei? 'Groei heeft te maken met toename, met méér in grootte of in aantal', aldus Misdorp. Differentiatie wordt omschreven als het proces, waarbij volledig verschillende individuele karakteristieken ontstaan, zoals gebeurt in de progressieve diversificatie van cellen en weefsels in het embryo. Misdorp: 'Een resultaat van zo'n ontwikkelingsproces van groei en differentiatie vult vandaag deze zaal en staat voor u: de mens'.

TUIN

De gedachte om groei als het centrale thema van zijn afscheidscollege te kiezen, had ook te maken met zijn tuin: 'Toen ik eens op een krukje de onkruidplantjes uit het grind zat te trekken en ik enige tijd later weer uitbundige onkruidgroei ter plaatse waarnam, kwam de parallel tussen de groei van onkruid en kanker weer bij me op'.
Lokale hergroei, in oncologische termen lokaal recidief, komt voort uit de uitgroei van onvolledig verwijderde wortelstokken uit onkruidplanten en vanuit groepjes niet-verwijderde cellen bij kanker. Uitzaaiing vanuit bloeiend onkruid en vanuit kanker komt ook enigszins met elkaar overeen. 'Als therapie om lokale hergroei van onkruid te voorkomen, wordt in onze tuin een brander gebruikt, vergelijkbaar met lokale bestraling bij kanker. Om uitzaaiing van onkruid te voorkomen, wordt vroeg, dus voor de bloei, gebrand', vertelde Misdorp. Eén van de centrale thema's in zijn colleges was: tumoren vroeg en ruim behandelen. 'Ik hoop dat de toenmalige studenten deze regel nog steeds in praktijk brengen'.

TUMOREN VROEG EN RUIM BEHANDELEN VETERINAIRE ONCOLOGIE

'Hoe heeft het onderzoek van tumorziekten bij huisdieren, maar ook het onderwijs en de patiëntenzorg zich ontwikkeld na mijn aanstelling aan de Faculteit Diergeneeskunde?' vroeg Misdorp zich af. Allereerst was natuurlijk een gegeven dat de leerstoel zich uitstrekte over twee vakgroepen: Geneeskunde van Gezelschapsdieren en Veterinaire Pathologie, waarbij gereden werd op het dubbelspoor van klinisch-pathologisch en pathogenetisch-fundamenteel onderzoek. 'Het dilemma was' schetste Misdorp de ontwikkelingen 'moesten we streven naar een aparte status voor de oncologie of naar een integratie in de programma's van beide vakgroepen?'

Het is in elk geval steeds de bedoeling geweest om zowel veterinairgericht als modelgericht te werken.
'Het wordt steeds duidelijker dat veranderingen in het erfelijk materiaal al vroeg de vorming van kanker inluiden', ging hij verder. Hij duidde daarbij op een aantal interessante onderzoekingen in samenwerking met de Universiteit van Leiden.

VERANDERINGEN IN ERFELIJK MATERIAAL LUIDEN AL VROEG DE VORMING VAN KANKER IN

Verder was (veterinairgericht, maar ook modelgericht) de samenwerking met de veterinaire praktici in en om Amsterdam, waaruit bleek dat progestativa een verhoogd risico opleveren voor het optreden van mammatumoren bij de kat, van groot belang.

'Voor een klinisch-pathologisch onderzoek is een goede samenwerking tussen oncoloog, patholoog en prakticus van essentieel belang', meende Misdorp. 'Vooral ten aanzien van follow-up, post-mortaal onderzoek, verwijzing en de levering van levenswarm materiaal'.

Het onderzoek naar de hormonale achtergronden van mammatumoren is in Utrecht voortgezet. Een zeer interessante bevinding was dat progestativa aanleiding geven tot lokale groeihormoonproduktie in de mammae. Tevens bleek dat kwaadaardige mammatumoren en vooral de metastasen, niet geschikt lijken voor experimentele hormonale therapie, wegens het ontbreken van hormoonreceptoren. Chemo- en immunotherapie of een

combinatie van deze bieden wellicht een beter alternatief. In verband met de mede op aandrang van de Faculteit Diergeneeskunde opgerichte Europese Veterinaire Oncologiegroep (ESVONC) is een internationale experimentele studie georganiseerd om bij honden met mammacarcinomen de metastasen te onderdrukken door intraveneuze injectie van vetbolletjes met een immunostimulans. Deze studie was gebaseerd op een succesvolle experimentele behandeling van honden met een osteosarcoom.

Misdorp: 'Ons plan draaide enigszins uit op een teleurstelling, onder meer doordat te weinig patiënten werden aangeboden aan de Universiteits-Kliniek voor Gezelschapsdieren (UKG).' Hij noemde dit één van die typische voorbeelden van tegenvallers, die ondanks een goede voorbereiding vóórkomen tijdens onderzoek.
'U heeft wel bemerkt dat naast de experimentele chemotherapie vooral de experimentele immunotherapie mij interesseert', ging hij verder. 'Ik geloof namelijk dat met deze soort therapie (mits voldoende verfijnd) het eigen afweerapparaat de tumorgroei kan overwinnen'.

IMMUNOTHERAPIE: HET EIGEN AFWEERAPPARAAT DE TUMORGROEI LATEN OVERWINNEN

De groei van onderzoek en patiëntenzorg heeft zich gemanifesteerd in vele publikaties in oncologische en veterinaire tijdschriften (zie voor meer informatie: Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1994; 119(23), een special issue ter gelegenheid van het afscheid van Misdorp). Veel van de resultaten zijn geïncorporeerd in colleges, lezingen en cursussen. De patiëntenzorg is geïntensiveerd en er wordt gewerkt aan een gecomputeriseerd tumordemonstratiesysteem.

De toekomst heeft enkele interessante ontwikkelingen in petto: 'Ik hoop dat onze faculteit, die in de veterinaire wereld ook op oncologisch gebied heel goed is, zich op het modelgebied nog beter gaat manifesteren, waardoor in de keiharde competitie om projectgelden succes wordt geboekt'.

Misdorp benadrukte het belang van verdieping en bezinning -'ook een vorm van differentiatie tussen de groeiperioden'- als voorwaarden voor doorzetten op dit gebied.

VERDIEPING EN BEZINNING ALS DIFFERENTIATIE TUSSEN DE GROEIPERIODEN GROEI EN ECONOMIE

Om voor dierenartsen dicht bij huis te blijven: 'Schier ongebreidelde groei heeft plaats gehad in de agrarische sector. Het kon letterlijk niet op. Om de groei nog eens extra te bevorderen worden vaak groeistoffen toegediend'.
In een ingezonden brief in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1994; 119(8): 245 vestigde Misdorp al eerder de aandacht op een rapport van de Algemene Inspectie Dienst (AID) waaruit bleek dat bij een steekproef een derde van de rundveemesters het verboden middel clenbuterol gebruikte. Hij heeft toen als dierenarts en als consument zijn ongerustheid uitgesproken. 'Ook heb ik me in dat licht afgevraagd of de veel geroemde integrale ketenbewaking vooral in economisch mindere tijden wel zo goed zal functioneren', aldus de scheidende hoogleraar.

Hij kenmerkte de Nederlandse agrarische sector als 'veel te veel groei en te weinig differentiatie', daarin bevestigd door het recent verschenen rapport van het Britse bureau Kearny.

VEEL TE VEEL GROEI EN TE WEINIG DIFFERENTIATIE IN DE NEDERLANDSE LANDBOUW

Misdorp onderkende dat onze beroepsgroep zich aanvankelijk weinig kritisch heeft opgesteld ten aanzien van de ontwikkelingen in de intensieve veehouderij; goede uitzonderingen daargelaten, zoals het verschijnen van het artikel 'Veterinaire zorgen en intensieve veehouderij' van Frankenhuis, Nabuurs en Bool in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1989; 114(24): 1237-49. 'Ik ben er nog altijd trots op dat ik deel uitmaakte van de toenmalige redactie van het Tijdschrift, die het artikel met de Jaarprijs beloonde', aldus Misdorp. In een recente aflevering is bovendien een enquête onder praktici gepubliceerd, waaruit onder meer bleek dat de toepassing van groei-, produktie- en prestatieverhogende middelen volgens veel praktici veel aandacht van de professie verdient (Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1994; 119(18): 525-35).
'Er dreigt een moreel gevaar', sprak Misdorp: 'De maligne ontaarding van de autonome mens, die net als kankercellen niet meer onder sociale controle staat van buren en centrale regelmechanismen (deregulering van de overheid)'. Hij woekert door; de rijke wordt rijker en de arme wordt -'over groei gesproken'- tal...rijker.
Hij haalde uit naar het bedrijfsmatig denken: 'Het mag misschien nodig zijn om veranderingen door te voeren, als motor, maar het mist een ziel.

BEDRIJFSMATIG DENKEN IS ALS EEN MOTOR, MAAR HET MIST EEN ZIEL

Misdorp noemde het boek 'Een gezonde economie' door de godsdienstsocioloog Layendecker, waarin de relatie tussen cultuur en economie aardig is weergegeven: de economie is het paard en de cultuur de ruiter. 'Hoog tijd, zou ik zeggen, om het paard de sporen te laten voelen'.

DANK

Misdorp sprak tot slot zijn dank uit. Velen hebben bijgedragen aan de inhoud van het vak veterinaire oncologie. Niet in het minst zijn vrouw, die met gepaste trots zijn activiteiten begeleidde 'die zich uitstrekten tot binnen de huiselijke kring'.

Over de Faculteit Diergeneeskunde niets dan lof, maar ook hier en daar een kanttekening. Terloops afdwalend meende hij te moeten opmerken: 'Het is bijvoorbeeld niet nodig dat de voorzitter van een vakgroep een professor is'. Misdorp gaat ervan uit dat een goede hoogleraar niet noodzakelijk een goede manager is. En andersom, dat niet iedere goede manager per definitie een goede onderzoeker is. 'Ik vind dat men beter zou moeten kijken naar hetgeen waar mensen goed in zijn, als hoogleraar, maar ook als staflid'. Maar dit geheel terzijde.
Een persoonlijke bekentenis: 'De afgelopen tijd heeft mij de mooiste vorm van differentiatie opgeleverd. Ik ben opgebloeid. Nu ook uitgebloeid?' Zijn cryptisch slotwoord: 'Zonder bloei, geen zaad'.

DEMONSTRATIEPROJECT STIMULEERT HET WELZIJN VAN LANDBOUWHUISDIEREN

J. Olink[1]

SAMENVATTING

Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij stimuleert de verbetering van het welzijn van landbouwhuisdieren. Dit blijkt uit de opzet van een demonstratieproject waarbij welzijnsaspecten op praktijkbedrijven worden gedemonstreerd voor belangstellenden. In het demonstratieproject ligt het accent op volièrehuisvesting voor leghennen en containerlaadsystemen voor pluimvee, groepshuisvesting voor zeugen, scharrelvarkens en een ingestrooide hellingstal voor vleesvarkens. Voor vleesstieren staat de groepshuisvesting centraal aangevuld met ruwvoerverstrekking, verbeterde vloeruitvoering en meer oppervlakte per dier. Vrouwelijk jongvee ter vervanging van melkkoeien beschikt over een ingestrooide ligruimte. Over deze systemen zijn gratis folders beschikbaar.

INLEIDING

Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij voert een stimuleringsbeleid op het gebied van welzijn van landbouwhuisdieren. Bij het bepalen van dat beleid wordt rekening gehouden met signalen uit de maatschappij van zowel de producent als de consument. Het vastgestelde beleid is beschreven in de Structuurnota Landbouw.

Hieraan is door de Veterinaire Dienst gestalte gegeven met de start van het Demonstratieproject Welzijnsvriendelijke Huisvestingssystemen. In dit artikel wordt ingegaan op aspecten zoals het doel, de verschillende huisvestingssystemen bij de sectoren en de wijze van het geven van voorlichting.

DOEL

Op de veehouderijbedrijven zijn welzijnsvriendelijke huisvestingssystemen nog niet op grote schaal doorgedrongen terwijl er toch behoefte is aan een bredere introductie op praktijkschaal. Daarom is het demonstratieproject opgezet met het doel de introductie van welzijnsvriendelijke huisvestings- en transportsystemen te bevorderen en te laten zien dat ze onder variabele praktijkomstandigheden functioneren.

De keuze van demonstratie heeft een aantal voordelen:

- er kunnen verschillende welzijnsvriendelijke systemen getoond worden;
- er wordt ervaring opgedaan in de praktijk waarbij tevens technische resultaten worden verzameld;
- de ervaring van deelnemers is gemakkelijk over te dragen;
- de creativiteit van veehouders wordt benut om de systemen te verbeteren.

De Nederlandse veehouders vormen de belangrijkste doelgroep. Adviserende instanties voor veehouders zijn daarmee belangrijk.

In dat licht zijn dierenartsen ook een belangrijke doelgroep. Aan het demonstratieproject nemen circa 90 bedrijven deel met een evenredige verdeling over de sectoren varkens, pluimvee en rundveehouderij. Deze deelnemers hebben een investeringsbijdrage ontvangen voor de extra kosten voor welzijnsmaatregelen. Daar staat tegenover dat de deelnemers gedurende drie jaar hun bedrijf openstellen voor bezoekers. Er worden geen nieuwe bedrijven meer aangezocht; het accent ligt de komende jaren op voorlichting naar veehouders en adviserende instanties.

WELKE SYSTEMEN ZIJN ER BIJ DEELNEMERS?

Achtereenvolgens wordt aangegeven welke welzijnsvriendelijke systemen er zijn. Deze worden per sector behandeld. De technische resultaten bij de deelnemers zijn vergelijkbaar met de resultaten van andere bedrijven. Voor meer gegevens wordt verwezen naar de jaarverslagen.

Pluimvee

Voor de volièresystemen pluimveehouderij ligt het accent vrijwel volledig op volièresystemen voor zowel opfokhennen als leghennen. Het volièresysteem is ontwikkeld als een welzijnsvriendelijk houderijsysteem. In het volièresysteem beschikken de hennen over legnesten, scharrelruimten en zitstokken. Bovendien kunnen de hennen zich fladderend bewegen en leren omgaan met hoogteverschillen. In Nederland worden verschillende volièresystemen toegepast.

Deze systemen zijn: Etage, Voletage, Rihs-Boleg 2, Natura en Multifloor systemen. Deze systemen verschillen op detailpunten qua bezetting per m2 staloppervlakte, plaats van water/voerverstrekking en zitstokken. De gezondheidsdienst voor pluimvee registreert de gezondheidstoestand. Wanneer de veehouder alert is op de gezondheidstoestand hoeft het volièresysteem geen problemen op te leveren. Waakzaamheid is nodig ten aanzien van wormen en ectoparasieten.

Containerlaadsystemen

Verder zijn er ook een drietal containerlaadsystemen voor vleeskuikens in het project opgenomen. Het containerlaadsysteem verbetert het welzijn tijdens het laden en transport van de vleeskuikens. Een bijkomend voordeel is een betere kwaliteit van het eindprodukt en minder dode dieren. De Gezondheidsdienst voor Pluimvee gaat bij aankomst op de slachterij na hoe het staat met het aantal dode dieren en de beschadigingen.

Varkens

Groepshuisvesting voor zeugen

Voor de varkenshouderij ligt het accent op groepshuisvesting voor zeugen omdat in de toekomst het aanbinden van zeugen wordt verboden. Deze groesphuisvestingssystemen zijn te verdelen in: Het Biofixsysteem, het Woldrixsysteem en groepshuisvesting met voerstation.

Biofixsysteem

Bij het Biofixsysteem worden groepen dragende zeugen gevormd die gelijktijdig gevoerd worden. Door het voer langzaam te doseren blijven de dieren

1) *demonstratieproject welzijnsvriendelijke huisvestingssystemen, Postbus 482, 6710 BL Ede.*

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 converting 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 symptonen van het hartfalen. Hierdoor nemen zowel de levenskwaliteit als de levensverwachting van de hond met hartfalen significant toe.

En

M GEEFT
EN NIEUWE IMPULS



alfor®

Enalfor
Diergeneesmiddel UDA
Tabletten à 1, 2.5, 5, 10 of 20 mg enalaprilmaleaat.
Voor orale toediening aan honden als symptomatische, aanvullende therapie bij de behandeling met het diureticum furosemide van hartfalen, veroorzaakt door mitralisinsufficiëntie of congestieve cardiomyopathie.
De dosering bedraagt eenmaal 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: toepassing bij drachtige dieren.
Zie voor volledige informatie de bijsluiter.
Reg. NL 8525 t/m 8529

Mycofarm Nederland B.V. De Bilt, telefoon 030 - 212800

Mycofarm

OOG VOOR DE PRAKTIJK

tijdens het voeren gefixeerd op hun plaats. Essentieel is dat de groepen evenwichtig zijn samengesteld (conditie, leeftijd en produktiestadium). Het is technisch een eenvoudig systeem.

Woldrixsysteem
In het Woldrixsysteem zijn vergrendelbare voerligboxen aanwezig die afgesloten worden tijdens het voeren. Met dit systeem wordt handmatig of via een zender individueel naar behoefte gevoerd. Na het voeren en controleren gebruiken de zeugen de uitloop achter de boxen.

Groepshuisvesting met voerstation
Bij de groepshuisvesting met voerstation wordt in grotere groepen zeugen (30 à 40) gehouden die in hetzelfde produktiestadium verkeren. Het systeem is vooral geschikt voor grotere bedrijven.

In deze huisvestingsvorm is de juiste plaats van voerstation en drinkbak belangrijk voor een goede hokhygiëne. De wijze van inbrengen van nieuwe zeugen in de groep is eveneens essentieel.

Scharrelvarkenshouderij
Voor de scharrelvarkenshouderij zijn bedrijven opgenomen met zeugen en vleesvarkens. Ze tonen varianten voor uitloopmogelijkheden en overkappingen van de uitloop, hokinrichting, voersystemen en stroverstrekking.

Vleesvarkens
Voor de vleesvarkens is een stal aanwezig met een groter aandeel dichte vloer in de vorm van een bol gedeelte en roostervloer met goede mestdoorlaat zodat de hokken goed schoon blijven.

Daarnaast is er een bedrijf waar welzijns- en milieuaspecten zijn gecombineerd in een hellingstalprincipe. Via de helling van de ingestrooide dichte vloer lopen de vleesvarkens het stro naar de mestput waarna een mestschuif de mest afvoert.
Gezondheid en welzijn houden verband met elkaar. Welzijnsvriendelijke systemen worden in dit project gedemonstreerd en verder ontwikkeld. Naar verwachting lift de gezondheid van de dieren hierin mee.

Rundvee
In de rundveehouderij is de aandacht toegespitst op vleesstieren, vleeskalveren en de opfok van vrouwelijk jongvee ter vervanging van de melkkoeien.

Vleesstieren
In de vleesstierhouderij ligt het accent op het toepassen van betere vloersystemen. Zo zijn er bedrijven met een ingestrooide ligruimte in de opfokstal en zijn op verschillende bedrijven (in de afmeststal) de betonroosters geheel of gedeeltelijk bekleed met rubber.
Nieuw in het project en in Nederland is het gebruik van een zogenaamde hellingstal. De ligruimte van deze stal ligt op de helling (6-10%) en wordt ingestrooid met stro.
De dieren lopen de stromest zelf van de helling af naar een lager gelegen gedeelte. Vervolgens wordt de mest mechanisch uit de stal verwijderd.

Vleeskalveren
De welzijnsaspecten bestaan deels uit het toepassen van een 2-fasensysteem dat wil zeggen een aparte stal voor de opfok- en afmestfase zodat inrichting en ventilatie zijn afgestemd op de behoefte van dit dier in relatie tot de leeftijd. Bovendien wordt groepshuisvesting toegepast aansluitend op individuele huisvesting in boxen gedurende de eerste 4-8 weken. Verder zijn verschillende andere welzijnsaspecten toegepast zoals automatische melkverstrekking via een voergoot of speen, instrooien van de ligruimte, ruwvoerverstrekking, rubber bekleding van rooster en een grotere oppervlakte per kalf (tot 1.8 m2/dier).

Vrouwelijk jongvee
Voor vrouwelijk jongvee ter vervanging van melkkoeien beperken we ons tot de leeftijd van 0 tot $^1/_2$ jaar. De demonstratiebedrijven beschikken allen over een ingestrooide ligruimte al dan niet met een vloer op afschot.

VOORLICHTING
De bedrijven die deelnemen aan dit project ontvangen belangstellenden. Deze voorlichtingsbijeenkomsten worden begeleid door voorlichters van DLV of particuliere organisaties. Tevens is de veehouder aanwezig om zijn ervaringen door te geven. Belangstellenden kunnen reageren op advertenties in de vakbladen en tijdens een open dag een bedrijf bezoeken of dienen zich te melden bij IKC Landbouw, telefoonnummer: 08380 - 71400/71457. Bij IKC Landbouw zijn gratis voorlichtingsfolders en jaarverslagen verkrijgbaar. Naast een algemene folder zijn de volgende specifieke folders beschikbaar: volièresystemen voor leghennen; containerlaadsysteem voor pluimvee; Woldrix groepshuisvestingssystemen; groepshuisvesting met voersystemen voor zeugen; biofix-groepshuisvesting met voerstation voor zeugen; scharrelvarkenshouderij; hellingstal voor vleesvarkens. Tevens is voor de varkenshouders een videofilm beschikbaar 'Scharrelen laten we Wel-Zijn'.

CONCLUSIE
Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij stimuleert de verbetering van het welzijn van landbouwhuisdieren. Dit blijkt uit de opzet van een demonstratieproject waarbij veehouders bewust gemaakt worden van deze problematiek. Via demonstratiebedrijven wordt getoond dat verschillende welzijnsvriendelijke systemen in de praktijk functioneren. Het stimuleert daarmee veehouders bij nieuwbouw en renovatie van stallen aandacht te schenken aan welzijnsaspecten. De maatschappij vraagt hier in toenemende mate om.

SUMMARY
The Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries has a policy of stimulating the well-being of animals. This policy has led to the so-called Animal-friendly Housing Systems Demonstration Project. Various housing systems are demonstrated in full function on a number of farms (ca 90). The Demonstration Project highlights aviary systems for laying hens, a container transportation system for broilers, the housing of sows in groups, free-range systems for sow and fatteners and a strawflow system for fatteners.
For beef bulls the farms show how group housing can be combined with rubber covered slatted floors or littered cubicles.
For veal calves the farms show group housing combined with rubber covered slatted floors, more space per animal and or feeding of roughage.
For female followers these are laying areas covered with straw. Brochures on the various systems are available in the Dutch language.

STICHTING FELISSANA

Felissana staat voor 'gezonde katten'. De naam is tevens de doelstelling.

De overheid heeft een boekje uitgegeven: 'Wie mooi moet zijn'. Helaas handelt dit boek uitsluitend over voor de kat nadelige raskenmerken en worden vooral Pers en Siamees/Oosters korthaar tot probleemgebieden verklaard. Natuurlijk, die raskenmerken vallen onder het begrip 'mooi'.
Een probleem dat door de samenstellers helaas helemaal over het hoofd gezien wordt, is dat er eigenschappen zijn die als zodanig niet expres gefokt worden en die ook heel nadelig zijn. Bedoeld worden hier de zogenaamde erfelijke afwijkingen.

Niet alleen bij (ras)honden maar ook bij raskatten worden liefhebbers van een ras steeds vaker met de neus op de droevige feiten gedrukt. Kattenliefhebbers denken maar al te vaak, dat erfelijke afwijkingen bij katten niet voorkomen, niets is echter minder waar.

We weten echt wel een en ander over het voorkomen daarvan bij katten:
- Bij heel veel kattenrassen komt patella luxatie voor.
- Nieramyloïdose, een ziekte waar de kat op jonge leeftijd aan sterft, wordt door fokkers van katten van oosters type als probleem ervaren (de vererving is vermoedelijk dominant).
- PRA met name de enkelvoudige recessieve vorm, is het schrikbeeld van serieuze fokkers van diverse rassen. Anders dan bij honden is PRA zelden op jonge leeftijd vast te stellen, vaak is er al met het dier gefokt.

Deze lijst is bij lange na niet volledig, het geeft alleen een indruk van het soort problemen. Er zijn kattenfokkers die bang zijn dat zij hier slechts een topje van de ijsberg zien, dat een dierenarts straks zegt: 'als u een raskat ziet, loopt u grote kans een zieke kat te zien'.
Een handvol Aby (Abessijnen/Somali) fokkers deelde deze angst en hebben elkaar gevonden. Zij besloten gezamenlijk een stichting op te richten die tot doel heeft om erfelijke afwijkingen bij (alle) katten te bestrijden. Die stichting is inmiddels een feit, zij draagt de naam Felissana. In de notariële akte staat, dat Felissana een stichting is, die tot doel heeft 'het terugdringen casu quo trachten te voorkomen van ongewenste afwijkingen bij katten'. De stichting tracht dit doel onder andere te bereiken door het verzamelen en vastleggen van relevante gegevens, door het verstrekken van informatie en het stimuleren van testen op erfelijke afwijkingen. De stichting hoopt ook onderzoek naar erfelijke afwijkingen te bevorderen door onderzoekers op dit gebied te laten zien, dat niet alleen onderzoek op honden, maar onderzoek op familiaire kwalen bij katten wel degelijk mogelijk is. (Voorwaarde is een uitgebreide kennis, niet alleen van afstamming maar ook van ziektegeschiedenissen).
Hoewel Felissana opgericht is door Aby-fokkers, is het streven om een stichting te zijn die zich inzet voor de genetische gezondheid van elke (ras) kat.
Het stichtingsbestuur staat open voor fokkers van andere kattenrassen en voor allerlei deskundigen. Het is wenselijk dat Felissana door een grote groep van dierenartsen, verenigingen en fokkers (van alle raskatten) gedragen wordt. Slechts dan is een optimaal resultaat te verwachten. Vooralsnog bestaat het Felissana bestuur nog grotendeels uit die kleine groep van oprichters.
Er zijn nog steeds mensen die menen dat bij een raskat erfelijke afwijkingen louter een zaak zijn tussen eigenaar en dierenarts. Zij gaan er dan aan voorbij dat familiaire kwalen de hele kattewereld aangaan. Een beetje steun kunnen we dus goed gebruiken, moreel, maar ook financieel.

Regelmatig zult u van ons horen. Op 22 oktober 1994 was ons eerste symposium dat wij organiseerden in samenwerking met de Aby Club van Neocat. Als de plannen die wij hebben kunnen doorgaan zullen alle specialisten die iets kunnen en willen vertellen over erfelijke afwijkingen bij katten gaandeweg worden gevraagd voor ons een lezing te verzorgen.
Binnenkort komt onze eerste nieuwsbrief uit, die wij regelmatig willen gaan uitgeven.
Als u de statuten van Felissana wilt ontvangen dan moet u f 5,-- voor porto- en kopieerkosten overmaken op girorekening 368421 ten name van 'Stichting Felissana' te Maarssen.
Postadres van Felissana is: Postbus 4037, 3102 GA Schiedam.

CURSUS 'SPOEDOPVANG VOOR PAPEGAAIEN'



Op vrijdagmiddag 10 maart 1995 zal op de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren door Mw. drs. H. van der Horst, specialist in opleiding vogelgeneeskunde en dr. J.T. Lumeij, specialist vogelgeneeskunde, een theoretische en praktische cursus worden gegeven over de opvang van spoedgevallen in de papegaaienpraktijk.

13.30 - 14.15 uur
Inleidend College: De spoedopvang voor papegaaien.

14.30 - 15.15 uur
Practicum: Hanteren en veel voorkomende ingrepen zoals dwangvoederen, infuus aanbrengen, bloedafname en medicatie.

15.30 - 16.15 uur
Practicum: Anesthesie en chirurgie; opheffen van levensbedreiging bij tracheaobstructie door aanbrengen van een cannule in de claviculaire luchtzak.

Er kunnen maximaal 16 personen aan de cursus deelnemen. De kosten voor de cursus bedragen f 250,--. Belangstellenden kunnen zich tot uiterlijk 3 maart aanstaande schriftelijk opgeven bij dr. J.T. Lumeij, afdeling Vogels en Bijzondere Dieren, Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, Yalelaan 8, 3584 CM Utrecht, fax: 030 - 518126.

'BEDRIJFSDIERGENEESKUNDE: DE ONTWIKKELING VAN EEN DYNAMISCH VAKGEBIED'

SYMPOSIUM TER GELEGENHEID VAN HET AFSCHEID VAN PROF. DR. A. BRAND

PROGRAMMA:

09.30-10.00 uur:	Ontvangst	Koffie
	Opening	
10.00-11.00 uur:	M. Drost:	Recente ontwikkeling fertiliteit
	G. Benedictus:	Diergezondheid in beweging
11.00-11.30 uur:	Pauze	Koffie
11.30-12.30 uur:	A. Dijkhuizen:	Zoötechnisch veterinair of veterinair zoötechnicus?
	J.P.T.M. Noordhuizen:	Van vruchtbaarheidskaart tot .....
	J.J. de Veer:	Gezondheidsplanner
12.30-14.00 uur:	Lunch	
14.00-15.00 uur:	E.N. Noordhuizen	
	en Y.H. Schukken	Mastitis onderzoek: van cel tot celgetal
	H. Jorritsma:	Bedrijfsbegeleiding, praktisch bekeken
15.00 uur:	Enige korte kenschetsen	
	J. Nieuwenhuizen	
	A.W. Udo	
	Talstra	
	H.W. de Vries	
16.15 uur:	Sluiting	
	Vertrek per bus naar het academie-gebouw	
17.00 uur:	Afscheidscollege in Aula (Domplein)	
18.00 uur:	Receptie	

Aanmelding voor 1 maart door middel van het overmaken van een bedrag van f 25,-- op bankrekening 59.72.20.840 t.n.v. L. Elving, Penningmeester Groep Rund te Utrecht.

AFSCHEID PROF. A. BRAND

Op vrijdag 7 april 1995 organiseert de Groep Geneeskunde van het Rund samen met de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk een symposium ter gelegenheid van het emeritaat van Prof. A. Brand.

Dit symposium zal gehouden worden in het hoofdgebouw van de Faculteit Diergeneeskunde, Yalelaan 1 te Utrecht.
Aanvang 09.30 uur.

1E DRUK GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSWET VOOR DIEREN

Onlangs verscheen de 1e druk van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, deel 27-IV uit de editie Schuurman & Jordens, Nederlandse Staatswetten. Het onderhavige deel uit de editie bevat de Gezondheidsdiensten welzijnswet voor dieren met aantekeningen die ontleend zijn aan de Parlementaire stukken. Wanneer deze wet volledig in werking is getreden, worden de Paardenwet 1939, de Bijenwet 1947, de Vogelziektenwet, de Runderhorzelwet, de Wet tot wering van besmettelijke ziekten bij knaagdieren, de Nertsenziektenwet, de Wet op de dierenbescherming, de Wet dierenvervoer en de Wet houdende vaststelling van minimumeisen voor het houden van legkippen ingetrokken. De op de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren gebaseerde uitvoeringsbepalingen zullen in S&J 27-V worden opgenomen.
Dit deel is bewerkt door mevrouw mr.drs. M.H. Houpt en mevrouw mr. H.B. Verkade-de Heer, beiden jurist bij het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Omvang: 141 pagina's. ISBN 90271 4036 7.
Prijs: f 31,35.

VERSLAG MASTITISPANEL MEETING NOVEMBER 1994



Op 2 november 1994 vergaderde al weer voor de 4e keer het mastitispanel, bestaande uit deskundigen op het gebied van mastitis die als achtergrond de faculteit, de gezondheidsdiensten, het ID-DLO, enkele grote praktijken en Leo Pharmaceutical Products BV hebben.

Het onderwerp was dit keer:
Het gebruik van celgetalgegevens als management tool.

Inleiding verzorgd door Dr. Y.H. Schukken.

Indien u in het bezit wilt komen van een samenvatting van wat er op deze avond besproken is, kunt u deze telefonisch bestellen bij: mevr. Marjan van Os, Leo Pharmaceutical Products BV, tel.: 02940 - 80451.

HET VETERINAIR BLAAS ORKEST

Het Veterinair Blaas Orkest, bestaande uit 19 veterinairen of directe verwanten, zoekt enige versterking.

Het domicilie is de Gezondheidsdienst te Boxtel. Repetities éénmaal per maand.

Enkele keren per jaar treedt dit orkest voor het voetlicht.

Inlichtingen worden gaarne verstrekt door: J. Frik, Hendrik Cramerlaan 15, 8191 JD Wapenveld en F. Jaartsveld, Kalksheuvel 26, 5281 LT Boxtel.



Het Veterinair Blaas Orkest

NIEUW VAN INSTRUVET:

Nieuw(s) van de industrie

Draagbare echoscanner ULTRA SCAN 900
Speciaal ontworpen voor veterinair gebruik. Uiterst compacte echt, draagbare (5,8 kg!) echoscanner met alle eigenschappen van grotere apparaten: beeldscherm met hoge resolutie, verwisselbare lineaire en sectorprobes voor alle toepassingen, geheugen voor vier beelden, volledige meetfuncties. De ingebouwde oplaadbare accu maakt tot drie uur continu gebruik mogelijk, met de oplader/netvoeding is er geen beperking in gebruiksduur. Opladen van de accu met meegeleverde adapter ook mogelijk in de auto. Geschikt voor diagnostiek bij alle diersoorten! Afmetingen slechts 25x25x15 cm. Levering in fraaie en handige lederen tas. Op verzoek worden gaarne demonstraties verzorgd.

Hondekraag Buster Clic-Collar
Nieuw in Nederland en exclusief bij InstruVet is de clic-collar, de laatste ontwikkeling in kragen voor honden en katten. De zeer flexibele kraag is uitgerust met een 'clic-sluitsysteem' zodat het bevestigen van de kraag bijzonder gemakkelijk wordt. Bovendien is het materiaal volledig transparant; het dier behoudt hierdoor een volledig zichtsveld en kan zich dus goed oriënteren. Gedurende de maand februari geldt een aantrekkelijke introductiekorting.

BEWAKINGSAPPARATUUR

Beeper
Een eenvoudige maar uiterst effectieve controle van de ademhaling is mogelijk met de BEEPER. Het toestel registreert middels een thermische sonde geplaatst bij de tube iedere ademtocht, hoe klein ook! Bij het passeren van de expiratieflow geeft de BEEPER een akoestisch signaal. De gevoeligheid van de sensor is over een groot bereik instelbaar zodat de BEEPER voor alle diersoorten is te gebruiken. Voor zeer kleine flows wordt een extra gevoelige micro-sensor meegeleverd. Er wordt geen gasmonster afgezogen en weer teruggevoerd waardoor er geen vergroting is van dode ruimte en er geen drukverschillen en wervelingen optreden!Het toestel is uitgerust met een instelbaar en uitschakelbaar apnoe-alarm, dat na de ingestelde tijd een duidelijk optisch en akoestisch signaal geeft.

Microcor M101
Het Mircocor ECG-apparaat is een zeer klein, maar geheel compleet ECG-apparaat, dat alle standaard afleidingen toont op een duidelijk LCD-scherm. Het grote voordeel is het feit dat er geen lange strook papier wordt geproduceerd. De ingebouwde microprocessor maakt het mogelijk het ECG direct uit te lezen, het beeld stil te zetten en een ECG in het geheugen te laten opslaan en op ieder gewenst moment terug te laten zien. Opnamen met een zekere interval zijn ook mogelijk, zodat veranderingen in het ECG kunnen worden getraceerd. Aansluiting aan externe schrijver mogelijk voor het maken van een 'normaal' ECG op papier, ook aan te sluiten op een PC met benodigde software voor bewerking en interpretatie van het ECG. Een apparaat met zoveel mogelijkheden is in deze prijsklasse uniek! Levering compleet met houder voor bijvoorbeeld infuusstandaard, patiëntenkabel met afgeschermde leads.

Cardioline delta 1-plus
De modernste kleine cardiograaf met unieke mogelijkheden: standaardinstelling voor 1-kanaalsregistratie, maar door een druk op de knop wordt de Cardioline een volwaardige 3-kanaals recorder! 3 Afleidingen worden **simultaan** geschreven, zodat vergelijking wel heel eenvoudig wordt, geen knippen en plakken van de strook meer nodig! Microprocessor voor besturing van alle functies. Ingebouwd geheugen, mogelijkheid voor het afdrukken van de patiëntengegevens, automatische afdruk van de afleiding, papiersnelheid, gebruikt filter. Afdruk van het ECG door middel van thermische dot-matrix printer met een scherpe, overal even brede lijn. Het toestel is voorzien van een ingebouwde oplaadbare accu en een duidelijk LCD-scherm met aanduiding van alle functies. Membraanschakelaars voor filterkeuze, papiersnelheid 25 of 50 mm/sec, afleidingen manueel of automatisch verlopend programma voor vaste volgorde. Patiëntenkabel met 10 afgeschermde leads voorzien van banaanstekkers.



Hieronder treft u een aantal cursussen aan. Opgave is telefonisch (030 - 51 73 74) en door middel van een fax (030 - 51 64 90) mogelijk.

'HET TOTALE ONDERZOEK IN 10 RÖNTGENAVONDEN' RÖNTGENOLOGISCH ONDERZOEK VAN DE BUIKHOLTE BIJ GEZELSCHAPSDIEREN, *f* 2.500,--

Deze cursus start 1 maand later dan aangegeven in de cursusbrochure; de laatste datum zal in overleg met de cursisten worden afgesproken.

Data en thema's:
Iedere donderdagavond; 20.00 - 22.30 uur

23 februari 1995:	introductie beeldvorming van de buikholte: 'het normaalbeeld' techniek - interpretatie - aanvullende diagnostiek
23 maart 1995:	het afwijkende buikbeeld: te wit - te zwart!
13 april 1995:	'tumor' in de buik
18 mei 1995:	contrastonderzoek van het urologisch apparaat
15 juni 1995:	urologische patiënten
21 september 1995:	contrastonderzoek van de digestietractus
19 oktober 1995:	'braken'
16 november 1995:	'diarree'
14 december 1995:	'trauma'
In overleg:	overzicht röntgendiagnostiek van de buikholte veel voorkomende fouten - 'drog' beelden - etc.

Het doel van deze intensieve cursus is om de deelnemers een volledig overzicht te bieden aangaande de praktische mogelijkheden en beperkingen van röntgenologisch onderzoek van de buikholte bij gezelschapsdieren. In die gevallen waar de praktische toepasbaarheid van röntgendiagnostiek beperkt is, of resulteert in onvolledige informatie, zal de mogelijkheid van ander en/of aanvullend beeldvormend onderzoek zoals echografie worden aangeduid en besproken.
Elke röntgen-avond heeft een **thema** en zal bestaan uit 3 onderdelen:
1. introductie en bespreking van het thema aan de hand van dia's;
2. zelfstudie en interpretatie van röntgenfoto's betreffende het besproken thema aan de lichtkas;
3. bespreking en discussie van de röntgenfoto's aan de hand van dia's.

Aan het eind van elke avond bestaat de mogelijkheid om meegebrachte röntgenfoto's te bespreken.

PATIËNTENDEMONSTRATIE GEZELSCHAPSDIEREN, 22 februari 1995, 14.00 - 17.00 uur, *f* 95,--
De volgende onderwerpen zullen worden besproken: fertiliteit, urologie, een IC-patiënt, problemen met anesthesie en gedragsproblemen. Zoveel mogelijk zal gebruik worden gemaakt van een levende patiënt.

PRAKTISCHE ELECTROCARDIOGRAFIE, 17 en 24 maart 1995, beide dagen van 14.00 - 17.00 uur, *f* 615,--

De eerste middag wordt een inleiding gegeven waarna in groepen van 3 zelf e.c.g.'s van patiënten beoordeeld en met de docent besproken worden.

VOORTGEZETTE PRAKTISCHE TANDHEELKUNDE HOND, Endodontologie en restauratie-technieken, 25 maart 1995, *f* 950,--
Dierenartsen die deelnamen aan de cursus Basale Tandheelkunde Hond kunnen zich voor deze cursus inschrijven.
Theorie van de wortelkanaalbehandeling en van de diverse restauratieve technieken.
Praktische toepassing van diverse restauratieve materialen en het uitvoeren van wortelkanaalbehandelingen.

LONGAANDOENINGEN PAARD: ACUUT EN CHRONISCH, 10 maart 1995, 09.00 - 17.00 uur, *f* 485,--
Het ochtend-gedeelte van deze cursus is gewijd aan de acute aandoeningen; een schets van het klinisch beeld wordt gegeven, waarbij aandacht wordt gegeven aan symptomen en etiologische agentia. Aansluitend wordt ingegaan op de veroorzakende virussen, onder andere hun werkingsmechanismen, immuniteit en aanvullende diagnostiek. Vervolgens worden verdergaande klinische diagnostiek, complicaties, secundaire infecties en therapie besproken, waarna de ochtend wordt afgesloten met een bespreking van de vaccinatie-mogelijkheden.
In de middag wordt de chronische situatie behandeld: beginnend met etiologie, diagnostiek en longfunctie-onderzoek. Vervolgens wordt de achtergrond en therapie van bronchospasmen besproken, nader ingegaan op het gebruik van Bisolvon en Ventipulmin, de infuustherapie belicht, de aerosol-therapie en de behandeling zoals die in de praktijk kan worden uitgevoerd.

!!!! CURSUS VOOR ASSISTENTEN !!!!

APOTHEEK VOOR ASSISTENTEN IN DE DIERENARTSENPRAKTIJK, 11 en 12 april 1995 (2 hele dagen inclusief overnachting), *f* 945,--
Plaats van het geneesmiddel in de diergeneeskunde en rol van de dierenarts in de diergeneesmiddelendistributie. De gang van het geneesmiddel: van onderzoeksidee en ontwikkeling/produktie 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.

Referaten

MICROBIOLOGIE

An analysis of the causes of piglet mortality in a breeding herd kept outdoors

A. Edwards, W.J. Smith, C. Fordyce and F.Mc. Menemy. The Vet Rec 1994; 135: 324-7.

Een sterftepercentage van 20 biggen op een bedrijf waar de zeugen buiten gehouden worden in halfopen onderkomens, ligt hoger dan dat van biggen van zeugen die binnen zijn gehuisvest. De meeste dieren sterven de eerste 24 uur na de geboorte vooral in de wat grote tomen.
De belangrijkste doodsoorzaak is trauma door het moederdier met op de tweede plaats hypoglycaemie (verhongering). De sterfte als gevolg van microbiële infecties was laag.
Het is klinisch vaak niet uit te maken of een big dood ter wereld komt of als gevolg van een andere oorzaak is gestorven. Sectie moet hierover uitsluitsel geven.
Opvallend was de mededeling dat kauwen en bonte kraaien niet alleen zwakke dieren aanvallen maar ook vitale biggen en zelfs zeugen.

J.P.W.M. Akkermans

VARKEN

Altrenogest (Regumate)

Mattinat-Botté et al. Reproduction in Domestic Animals 1994; 29: 362-5.

In het artikel worden de mogelijkheden en resultaten van het progestageen Altrenogest (Regumate) in de zeugenhouderij beschreven.
Regumate wordt vooral gebruikt om het in oestrus komen van gelten te stimuleren en te synchroniseren. Volgens de schrijvers wordt momenteel in Frankrijk meer dan 50% van de gelten op deze wijze behandeld, waarbij geadviseerd wordt de dieren in de 2e oestrus na de Regumate kuur (20 mg/dag gedurende 18 dagen) te insemineren.
Regumate behandeling zou het drachtigheidspercentage verhogen, evenals het aantal biggen (respectievelijk 88 en 80 en 9,6 en 9,1). Onlangs werd ook geprobeerd Regumate in te zetten bij 1e worpszeugen na het spenen. Daartoe kregen 400 zeugen gedurende de eerste 3 of 5 dagen na het spenen Regumate toegediend. Inseminatie vond plaats bij de 2e bronst. Vergeleken met de controlegroep (200 dieren) waren de reproduktie-resultaten van de drie dagen met Regumate behandelde zeugen het beste: een drachtigheidspercentage van 76 (controle) en 82% (3 dagen R.), het aantal biggen per worp bedroeg respectievelijk 9,8 en 10,1.
Volgens de schrijvers zou Regumate in de toekomst ook met succes ingezet kunnen worden bij primipare zeugen. (Een groot nadeel is dat pas de 2e oestrus gebruikt kan worden, Ref.).

A. de Kruif

RUND

Cysteuze ovariële follikels

A.Y. Ribadu, H. Dobson, W.R. Ward. Br Vet J, 1994; 150: 489-97.

Cysteuze ovariële follikels (COF) kunnen gepaard gaan met óf anoestrus óf een onregelmatige cyclus. Schrijvers behandelen twee anoestrische en drie onregelmatige koeien met 0,5 mg (GnRH (Fertagyl®) en gingen het effect van de behandeling na met ultrasonografie en plasmaprogesteron bepaling. Alle koeien bleken goed te reageren: er was een duidelijke progesteronstijging van 0,2 ng/ml op de dag van behandeling tot gemiddeld 5,6 ng/ml 7 dagen na de Fertagyl-injectie. Ultrasonografisch onderzoek bracht aan het licht dat:
- alle cysten luteiniseerden;
- de doorsnede van de cysten verminderde;
- er bij drie van de vijf koeien één tot vier ovulaties plaatsvonden kort na de GnRH-behandeling.

De 19 koeien werden ± twee dagen na de GnRH-injectie tochtig. De conclusie is dat er na een GnRH behandeling veelvuldig ovulaties optreden en dat het resultaat van de behandeling duidelijk kan worden vastgesteld met ultrasonografie.

A. de Kruif

PAARD

Endometrosis

W.B. Ley. Veterinary Medicine 1994; August: 778-87.

Endometrosis is het 'nieuwe' woord voor 'chronische degeneratieve endometritis' bij oude merries. In dit uitgebreide overzichtsartikel wordt een goed beeld geschetst aangaande de therapeutische mogelijkheden voor de behandeling van endometrosis. Allereerst wordt ingegaan op curettage van het endometrium met een curette. Volgens de schrijver geeft een curettage redelijke resultaten. Zo werden 15 van 27, met curettage (en enkele dagen antibiotica) behandelde merries drachtig. Er was echter geen controlegroep aanwezig. Vervolgens worden de irriterende stoffen besproken die een soort chemische curettage van het endometrium bewerkstelligen. Hiertoe behoren DMSO, kerosine en waterstofperoxyde. DMSO moet drie tot vijf dagen intra-uterien worden toegediend. In hoeverre DMSO behandeling het drachtig worden bevordert is onzeker. Kerosine is een zeer irriterende stof, die met zeer grote voorzichtigheid moet worden gebruikt. Ook van deze stof liggen geen bewijzen voor dat daardoor het drachtig worden verbetert. Waterstofperoxyde is ook nog niet in gecontroleerde studies gebruikt. Over de werkzaamheid valt dan ook niets te zeggen.

De conclusie is, dat momenteel voor de behandeling van endometrosis geen therapie bestaat waarvan bewezen is dat ze werkelijk effectief is. (Het is maar de vraag of zo'n therapie ooit wordt gevonden, omdat endometrosis niets anders is dan een verouderingsproces (slijtage) van de uterus. Ref.).

A. de Kruif

WAT IS EEN DUBBELGEHOEKTE HAK

Vraag en Antwoord

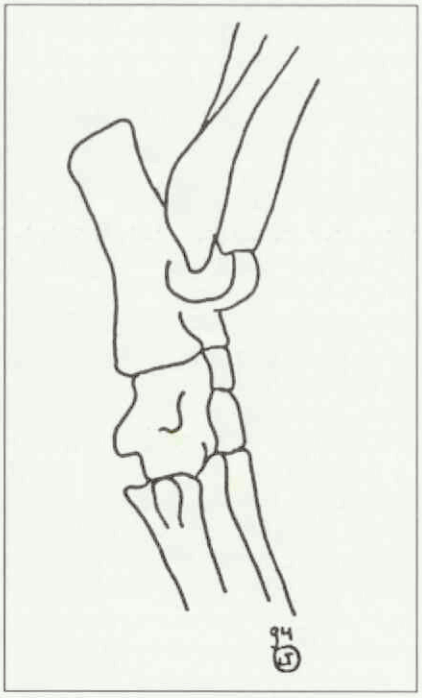
Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie Drs. L.F.H. Theyse (Faculteit Diergeneeskunde) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Wat is een dubbelgehoekte hak en hoe stel ik de diagnose?

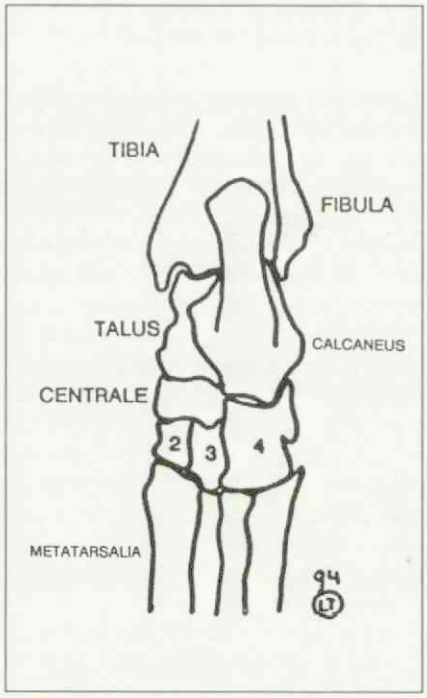
ANTWOORD:
Het hakgewricht of de tarsus vertoont normaliter een dorsale belijning met een enkele hoek in het tarsocruraalgewricht. Dit gewricht wordt gevormd door de distale tibia en fibula enerzijds en de talus en calcaneus anderzijds. De plantaire belijning van de hak van hond en kat vertoont eveneens een enkele hoek en wel op de overgang van enerzijds de achillespeesformatie en anderzijds de achterzijde van calcaneus, tarsus en metatarsalia.
De grootte van deze hoek in de contour gedraagt in stand bij de hond 135 tot 150 graden en bij de kat 115 tot 125 graden (figuur 1).
We spreken van een dubbelgehoekte hak wanneer we geconfronteerd worden met een afwijkende belijning van de tarsus met distaal van de normaal aanwezige plantaire hoek een tweede, pathologische hoek. De symptomen bestaan uit een ernstige belastingskreupelheid, zwelling rond het afwijkende gebied, pijn bij passieve bewegingen en abnormale bewegelijkheid.
Met het oog op diagnostiek en differentieel diagnose is het belangrijk in het kort de anatomie van de tarsus de revue te laten passeren. De tarsus bestaat van proximaal naar distaal beschrijvend uit de talus en calcaneus, het os tarsi centrale en de os tarsale (1), 2, 3 en 4 (os tarsale quartum) (figuur 2).
De tarsus heeft vier niveaus waar articulatie plaatsvindt. Van proximaal naar distaal zijn dit het tarsocruraalgewricht, het calcaneoquartale en talocalcaneocentrale gewricht (voorheen de proximale intertarsaalgeleding), het centrodistale gewricht (voorheen de distale intertarsaalgeleding) en de tarsometatarsaalgeleding (figuur 3). De bewegelijkheid van de tarsus komt hoofdzakelijk uit het tarsocruraalgewricht. De stabiliteit van de tarsus wordt gewaarborgd door een mediaal en lateraal collateraalbandapparaat, een sterk plantair bandapparaat en de bandverbindingen tussen de tarsalia onderling en met de metatarsalia.

De differentieel diagnose voor de dubbelgehoekte hak bestaat uit:
1. De calcaneusfractuur, welke ook een groeischijffractuur kan zijn tot een leeftijd van ongeveer acht maanden (figuur 4).
2. De dislocatie in calcaenoquartale en talocalcaneocentrale gewricht (figuur 5).
3. De dislocatie in het tarsometatarsale gewricht (figuur 6).

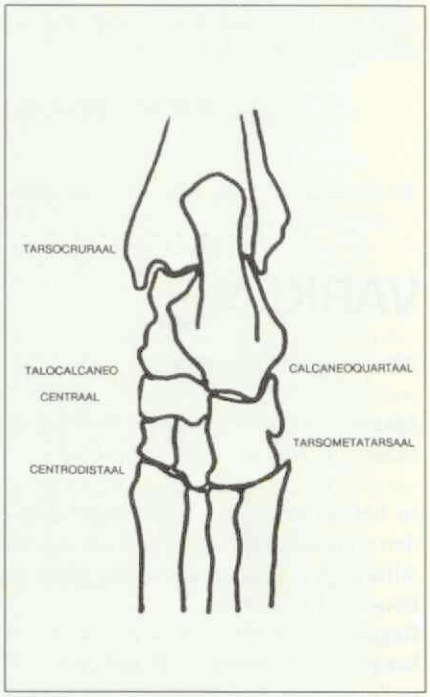
Dislocaties, die geïsoleerd blijven tot alleen het centrodistale gewricht, leiden gezien de anatomie van de tarsus, niet tot een dubbelgehoekte hak.
De diagnostiek berust naast het orthopedisch onderzoek op röntgenonderzoek van de tarsus zowel anterior-posterior als mediolateraal. Mediolaterale röntgenopnames met stress op de ondervoet in plantodorsale richting kunnen het niveau van dislocatie in de tarsus nog verder verduidelijken.
Röntgenopnames in anterior-poste-



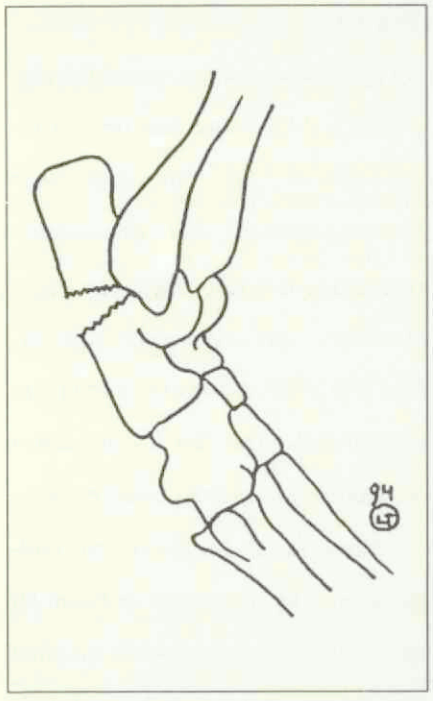
Figuur 1: Lateromediaal aanzicht van de rechter tarsus.



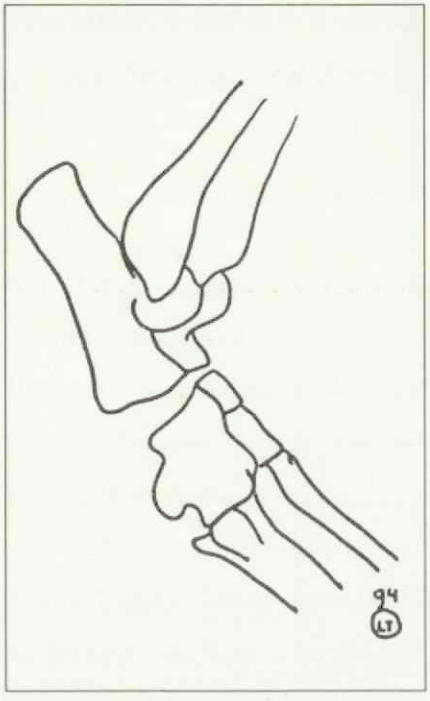
Figuur 2: Posterior-anterior aanzicht van de rechter tarsus met de benaming van de benige structuren.



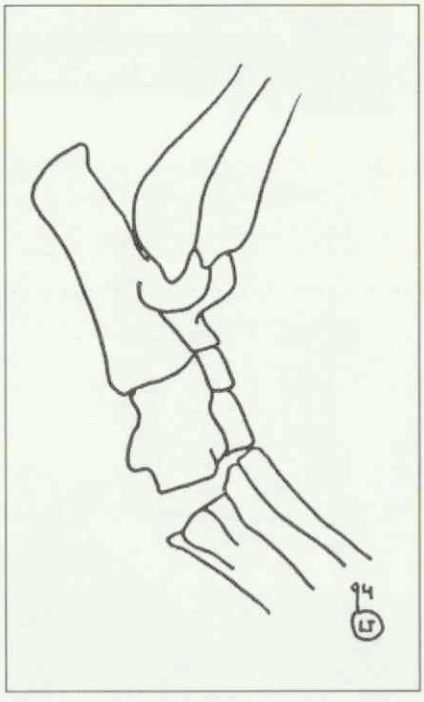
Figuur 3: Posterior-anterior aanzicht van de rechter tarsus met de benaming van de verschillende gewrichten.



Figuur 4: Dubbelgehoekte hak; fractuur van de calcaneus.



Figuur 5: Dubbelgehoekte hak; dislocatie in het calcaneoquartale en talocalcaneocentrale gewricht.



Figuur 6: Dubbelgehoekte hak; dislocatie in het tarsometatarsale gewricht.

rior richting kunnen bij respectievelijk adductie en abductie van een gebogen tarsus instabiliteit van het laterale en mediale collateraalbandapparaat en eventuele avulsiefracturen aantonen. Röntgenonderzoek is tevens belangrijk om eventueel gelijktijdig bestaande fracturen van tarsalia dan wel metatarsalia te diagnostiseren aangezien deze van betekenis kunnen zijn met betrekking tot de therapie.

Bij de pathogenese van de dubbelgehoekte hak staat trauma als oorzakelijke factor bovenaan. Met betrekking tot de calcaneus-fractuur kan trauma zowel direct op het bot inwerken als indirect via de achillespeesformatie op de groeischijf en aldus resulteren in een dubbelgehoekte hak. Trauma kan tevens overbelasting van het plantare bandapparaat van de tarsus veroorzaken. Dit kan resulteren in één van de bovengenoemde dislocaties van de tarsaalgeledingen. Een tweede pathogenetische entiteit is de degeneratieve verandering van het bandapparaat zoals deze bijvoorbeeld waargenomen kan worden bij Schotse Herders en Shelties. De ethiopathogenese hiervan is nog niet opgehelderd. Als laatste factor moet de rheumatoide arthritis genoemd worden. Dit autoimmuunsyndroom wordt bij de hond sporadisch gediagnostiseerd en wordt gekenmerkt door een polyarthritis, die gepaard kan gaan met een aantasting van het bandapparaat. Hierbij vertoont de tarsus in de regel afwijkingen in meerdere geledingen.

In alle gevallen leidt conservatieve behandeling van de dubbelgehoekte hak niet tot genezing. De therapie bij een calcaneusfractuur bestaat uit een Tension Band Wire-stabilisatie indien het een stabiele dwarse fractuur betreft. Bij niet-stabiele fracturen is een plaatosteosynthese aan de laterale zijde van de calcaneus geïndiceerd. De plaatosteosynthese moet postoperatief beschermd worden met behulp van een immobiliserend spalkverband gedurende zes weken.

De therapie bij plantair bandletsel bestaat uit partiële arthrodesis van de tarsus. De arthrodesis wordt uitgevoerd door het gewrichtskraakbeen van het calcaneoquartale en talo-calcaneocentrale gewricht (de proximale intertarsaalgeleding), het centrodistale gewricht (de distale intertarsaalgeleding) en de tarsometatarsaalgeleding te verwijderen, spongiosa te transplanteren en de geledingen te stabiliseren met behulp van een plaatosteosynthese of het Tension Band Wire-principe, al naar gelang de localisatie van de instabiliteit en grootte en gewicht van de patiënt. Bij arthrodesis is immobilisatie gedurende zes weken met een spalkverband ter bescherming van de stabilisatie essentieel.

In principe worden de implantaten verwijderd, zodra benige doorbouwing is voltooid. Bij een volwassen hond duurt dit in het algemeen ongeveer een jaar. De prognose voor functieherstel van de dubbelgehoekte hak na operatieve behandeling is in het algemeen goed.

BANDEN TVD

Vanaf heden zijn verkrijgbaar de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1994. De prijs bedraagt, evenals die voor de banden 1992 en 1993, *f* 30,- (inclusief 17½ % BTW). De banden voor het TvD 1990 zijn uitverkocht. Verkrijgbaar zijn nog de banden van 1988 en 1991 tot en met 1994. De banden 1988 en 1991 kosten *f* 26,45 (inclusief 17½ % BTW). De banden zijn te bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' (plus jaargang).

In memoriam



J. NIP

Jan Nip is geboren op 21 november 1898 in Meppel en hij heeft er zijn leven lang gewoond, een lang leven was het.

De middelbare school bezocht hij van 1913 tot 1918. Daarna ging hij studeren aan de Rijksveeartsenijschool. Hij studeerde vlot en behaalde zijn diploma in 1923. Na de studie bleef hij in Utrecht als assistent bij prof.dr. W.J. Paimans samen met collega F.C. van der Kaay. Na twee jaar nam hij de praktijk in Meppel over van collega Tolhoek, die directeur van de plaatselijke keuringsdienst werd. Jan woonde bij zijn ouders en had de apotheek in de winkel van zijn vader, die rustend varkensslager was.

In 1932 trouwde hij met Ada Schuurman. Twee zonen werden hier geboren. Naast de drukke praktijk, die hij per motorfiets uitoefende, was hij werkzaam bij de vleeskeuring en verving hij collega Tolhoek bij ziekte en vakanties. Tevens gaf hij les aan de Landbouwwinterschool in Meppel. Hij hield de leerlingen rustig, door de stof te dicteren op hoge snelheid. Jaren later spraken de boeren daar nog over!
Onder zijn cliënten genoot hij een groot aanzien. De verloskunde was zijn grote passie. Hij was een man van weinig woorden, maar men kon op hem rekenen. Hij was betrouwbaar en oersolide.
Tot zijn onaangename verrassing verscheen in 1952 buiten hem om een advertentie in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Het gemeentebestuur van Nijeveen vroeg een eigen dierenarts. Een advertentie van collega Nip deed ondergetekende in zijn praktijk belanden. Het is een gouden associatie geworden, zonder enige wanklank. In 1961 studeerde zijn oudste zoon af als dierenarts en kwam bij zijn vader in de praktijk, die gesplitst was tussen hem en ondergetekende. Jan Nip zijn grootste hobby, de flora, kreeg nu alle aandacht. Zijn kennis van planten was enorm, van alle planten kende hij de Latijnse naam.

De plotselinge dood van zijn jongste zoon heeft hem diep geraakt, maar hij sprak daar weinig over. Ook zijn beide schoondochters ontvielen hem.
In 1962 verliet hij de praktijk en hij heeft tot op hoge leeftijd een goede gezondheid genoten. Later begon hij te sukkelen met zijn gehoor en zijn mobiliteit, maar zijn geest bleef glashelder. Op 29 november 1994 overleed hij. Bij zijn crematie waren naast vele belangstellenden ook veel collega's en boeren aanwezig, die hem na 32 jaar niet waren vergeten. Wij hebben met Jan Nip een goed en gaaf collega verloren.

N.P. Saathof

VACCINATIEBOEKJES BIJ DE KNMVD TERUG VAN WEGGEWEEST

Het is zover: vanaf 1 maart verspreidt de KNMvD weer net als vroeger de vaccinatieboekjes voor gezelschapsdieren, bijzondere dieren en paarden. Eén boekje dat op één plaats te bestellen is.
De farmaceutische firma's, die zich allemaal op eigen wijze trachten te profileren door gratis entboekjes ter beschikking te stellen, halen opgelucht adem. Het is immers zo langzamerhand onmogelijk geworden je te onderscheiden met behulp van deze boekjes; iederéén geeft ze weg.

Door Sophie Deleu

Het gevolg van de 'weggeefcultus' rond de vaccinatieboekjes is bovendien dat praktici er nogal makkelijk mee omgaan. De boekjes hebben geen officiële status. 'Dus het kan geen kwaad ze een ruime verspreiding te geven', zo wordt er gedacht. Dat een pup een vaccinatieboekje heeft, wil allang niet meer zeggen dat hij ook daadwerkelijk geënt is (door een dierenarts).
Bovendien blijven veel boekjes vergeten in een la liggen. Als goederen gratis zijn, springt namelijk niemand zuinig met ze om. Er worden ongeveer twee maal zoveel boekjes verspreid als op grond van het aantal eerste vaccinaties nodig zou zijn...

GEZAMENLIJKE INDUSTRIE

Vandaar dat de gezamenlijke farmaceutische industrie ten aanzien van de boekjes een plan de campagne bedacht heeft: de vaccinatieboekjes moeten vanaf één punt verspreid worden. Uit efficiëntie-overwegingen is er binnenkort slechts één soort boekje, voor gezelschapsdieren, bijzondere dieren en paarden. De boekjes zijn genummerd en bijgehouden wordt, wie welke boekjes gekregen heeft. Dit systeem maakt slecht of niet ingevulde boekjes traceerbaar. Duidelijk wordt bijvoorbeeld wie een pup als eerste geënt heeft. (Fraude vindt namelijk voor het grootste gedeelte plaats met pups, die ongevaccineerd te koop worden aangeboden in een ondefinieerbaar, grijs circuit.)
Het ligt voor de hand dat de KNMvD deze boekjes verspreidt; net als de mengvoederattesten en de 'speciale noodslachtingsformulieren'. Niet alleen vanuit een logistiek oogpunt is dit handig; het idee van fraudebestrijding past geheel bij de beide doelstellingen van de KNMvD: het bevorderen van de diergeneeskunde en het behartigen van de belangen van de dierenarts. Een dierenarts is immers niet gebaat bij fraude en de diergeneeskunde wordt er ook al niet beter van.

PASPOORT

Al met al bestaan er derhalve voldoende redenen voor de KNMvD om de verspreiding van de boekjes net als vroeger ter hand te nemen. Men kwam snel tot een akkoord: de farmaceutische industrie zou gezamenlijk voor de boekjes blijven betalen. Collectief is overeengekomen, zich als individuele firma noch direct, noch indirect te onderscheiden door middel van de vaccinatieboekjes. (Praktici hoeven er dus ook niet meer om te vragen.)
In het produktieproces werden zoveel mogelijk partijen betrokken: niet alleen praktici, maar ook organisaties die zich bezighouden met of gebaat zijn bij een betere registratie van vaccinaties (bijvoorbeeld de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied).
De Stichting Registratie Gezelschapsdieren in Nederland (SRGN) als één van deze organisaties, bracht enkele terechte bezwaren te berde. Een vaccinatieboekje zou overbodig zijn, mits alle dieren geregistreerd stonden bij de Stichting. In het officiële dierenpaspoort worden immers ook alle vaccinaties genoteerd. Bovendien zou het bezit van een vaccinatieboekje een soort officiële status suggereren, terwijl alleen de dierenarts die de eerste enting geeft bekend is. De SRGN mag van de wetgever echter niets anders verspreiden dan dierenpaspoorten.
Aangezien er toch een duidelijke behoefte bestaat aan vaccinatieboekjes voor dieren die niet geïdentificeerd en geregistreerd zijn, besloot men het project toch voortgang te laten vinden. Aan de SRGN wordt in zoverre tegemoet gekomen dat de stichting zich op de achterzijde van de boekjes mag profileren als enige uitgever van een officieel dierenpaspoort.
Voor paarden die deelnemen aan internationale wedstrijden is een FEI-vaccinatiepaspoort vereist. Informatie hierover is verkrijgbaar bij de Stichting Nederlandse Hippische Sportbond, zo valt ook te lezen op de achterzijde van het vaccinatieboekje.

GOOD VETERINARY PRACTICE

De ingangsdatum van dit plan is 1 maart. Vanaf die dag kunnen louter en alleen bij de KNMvD vaccinatieboekjes besteld worden. De boekjes zijn ontworpen met de hulp van praktici. De gezamenlijke industrie blijft ze betalen.
Genoteerd wordt welke prakticus, welke boekjes ontvangt. Dit moet een zorgvuldige handelswijze rond het vaccineren stimuleren. Een slecht ingevuld boekje is nu traceerbaar. Slecht ingevuld wil ook zeggen: zonder gegevens over de gezondheid van het dier. Op bladzijde vier moet bij de eerste enting aangekruist worden wat de gezondheidstoestand is van bijvoorbeeld het gebit, de ogen en het hart- en vaatstelsel. Dit korte, algemeen onderzoek kan naar de mening van de KNMvD niet achterwege gelaten worden, als over Good Veterinary Practice gesproken wordt.
De boekjes hebben -dit kan niet vaak genoeg herhaald worden- geen enkele officiële status. Dat wil zeggen dat zij niet voldoende zijn als document bij dieren die in pensions opgenomen worden, noch bij dieren die de grens passeren.
De paspoorten van de SRGN hebben deze status wel. Daarnaast is het sinds kort ook mogelijk de rabies-enting op te nemen in het dierenpaspoort.

Oude boekjes is een ongelukkig lot beschoren: de papierversnipperaar. De dierenarts kan ze meegeven aan de buitendienstmedewerkers van de verschillende farmaceutische firma's. Het is niet aan te raden oude boekjes te blijven gebruiken, want de cliënt

zal via andere kanalen ingelicht worden over de nieuwe vaccinatieboekjes. De prakticus kan een goede service bieden, als hij tegen die tijd een nieuw boekje overhandigt bij enting. Oudere dieren kunnen natuurlijk wel hun vaccinatieboekje houden.
De besparing die het distributiesysteem van de vaccinatieboekjes (en andere activiteiten met betrekking tot vaccins en accessoires) oplevert voor de gezamenlijke farmaceutische industrie komt rechtstreeks ten goede aan de prakticus. (Men verwacht slechts de helft van de hoeveelheid boekjes te hoeven verspreiden, vergeleken met het huidige aantal.)
Binnenkort gaat er namelijk een grote, professionele 'vaccinatiebereidheidscampagne' van start, waarvan de kosten slechts opgebracht kunnen worden door alle vaccinproducenten tezamen. De KNMvD werkt hier graag aan mee, in de overtuiging dat de prakticus gebaat is bij dit marketingbeleid van de farmaceutische industrie.

Voor meer informatie: stafmedewerker publiciteit, drs. S.A.M. Deleu, tel. 030-510111. U wordt zo snel mogelijk geïnformeerd over de wijze van bestellen.

EENHOORN ALS GRENSWACHT

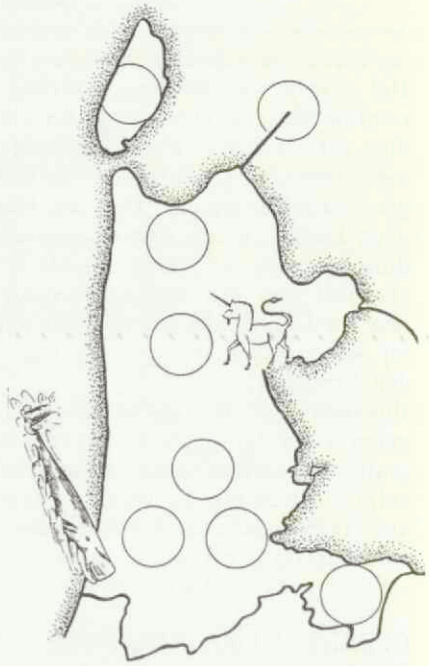
Op de oude Westfriese ringdijk, lengte 120 km, staat ten westen van Avenhorn en banpaal, een stenen paal met daarop een eenhoorn.
Hier eindigde het rechtsgebied van de stad Hoorn. In de 16e eeuw is deze stad een zittende eenhoorn als schildhouder in hun wapen gaan gebruiken.

De eenhoorn is een fabeldier in de gedaante van een paard met sik, gespleten hoeven, pluimstaart en een uit het voorhoofd komende gedraaide hoorn. De oudste vermelding dateert van 400 v.Chr.
De eenhoorn kwam ook voor in het wapen van de Bisschop van Utrecht. Deze symboliseerde het geestelijk gezag van de kerkvorst. In het Schotse koninklijke wapen fungeert de eenhoorn ook als schildhouder en in Vlaanderen is de heraldieke eenhoorn meerdere malen uitgetreden en op gevelstenen en uithangborden afgebeeld, vooral bij apothekers.

Nu grenzen steeds meer fabels blijken te zijn, is er een voortdurende bijstelling van kennis nodig, omdat er toch gehandeld zal worden binnen die verschuivende grenzen.

Voor grensverleggende, horizonverruimende en grensoverstijgende informatie kunt u dit jaar terecht op ons jaarcongres te Zandvoort.

5 - 6 - 7 oktober



H.S.S.B.

VOORJAARSDAGEN: DAAR MOET U NAAR TOE

Voorjaarsdagen

Het Voorjaarsdagencongres wordt gehouden op 21, 22 en 23 april 1995 in het RAI Congrescentrum te Amsterdam. Het congres wordt bezocht door meer dan 700 dierenartsen en meer dan 1000 dierenarts-assistenten en biedt ruimte aan de grootste tentoonstelling op veterinair gebied in Nederland.
Naast een keur van buitenlandse sprekers die allen hun lezing in het Engels houden, zijn er ook prominente sprekers van eigen bodem die in het Nederlands een lezing presenteren. Om de KNMvD-leden nader te informeren over het programma zullen de volgende weken specifieke onderwerpen worden belicht.

Allereerst komen de lezingen in het Nederlands aan de orde:
Dr. A. Willemse, hoofd van de afdeling Dermatologie van de Vakgroep Geneeskunde Gezelschapsdieren, heeft nationaal en internationaal faam opgebouwd om zijn diepgaande kennis en heldere presentatie op het gebied van de huidaandoeningen bij gezelschapsdieren. De meest voorkomende huidziekten bij de kat, diagnostiek, therapie en prognose zullen op vrijdagmorgen 21 april worden besproken. Dus ga op tijd van huis in verband met de drukte rond Amsterdam of neem de trein naar het station en dan tramlijn 4 naar de RAI.

Dr. M.E. Peeters, diplomate van de 'European College for Veterinary Surgeons' en speciaal belast met de hoofd-hals chirurgie op de Universiteitskliniek zal uw kennis opfrissen en actualiseren op dit gebied van de chirurgie. Zo zal zij de chirurgische behandeling van speekselkliercysten

en schildkliertumoren aan de hand van dia's bespreken. Ook worden bijt- en steekwonden in de keel en oesophagus besproken. Haar levendige wijze van voordragen en kennis van zaken staan borg voor een welbestede vrijdagmiddag (14.00-17.00 uur).
Deze beide voordrachten sluiten geheel aan op de praktijkvoering van de dierenarts die de gemengde of kleine huisdierenpraktijk voert.

De lezing van Dr. Peeters op zaterdagochtend over thoraxchirurgie bevat veel praktische informatie over anesthesie en pre-operatieve zorg van de patiënt waarbij thoraxchirurgie is geïndiceerd. Ingrepen zoals de hernia diagfragmatica, longlobresectie, slokdarm obstructie en het bijttrauma worden besproken, alsmede de post-operatieve behandeling daarvan.
Op zaterdagmiddag zal Dr. G. Voorhout, universitair hoofddocent op de Vakgroep Veterinaire Radiologie, het scala beeldvormende technieken bespreken voor abdomen onderzoek. Vooral de plaats die elk der technieken heeft, hoe eenvoudig te vervangen of juist de aanvullende waarde, zal worden getoond voor natieve en contrast röntgenologie, echografie en tomografie. Zijn adagium 'hoe eenvoudiger des te beter', staat borg voor een zeer praktijkgerichte voordracht voor dierenartsen van gezelschapsdieren maar ook landbouwhuisdieren.

Op zondag zullen ook twee lezingen in het Nederlands worden gehouden. 's Morgens door de beide oncologen van de Universiteitskliniek, Dr. G.R. Rutteman en Dr. E. Teske. Behandelingsprotocollen, maar ook de gevaren van cytostatica voor de gezelschapsdieren huisdierenpraktijk worden besproken.
's Middags zal collega Van Foreest onderzoeks- en behandelingsmogelijkheden van een vakgebied belichten dat zich in groeiende belangstelling mag verheugen: de tandheelkunde van gezelschapsdieren. Na werkzaam te zijn geweest in zijn gemengde praktijk is hij sinds jaren met onderwijs en patiëntenbehandeling van deze groep patiënten belast op de universiteitskliniek en de Wagenrenk. Hij put uit een rijke ervaring van behandelen en het verzorgen van lezingen. Tussen de lezingen door is er ruime gelegenheid voor tentoonstellingsbezoek, een drankje op de receptie van vrijdagmiddag of het afzakkertje op zondag.
De Voorjaarsdagen zijn er voor alle leden van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren en alle anderen die nog wat bij willen leren.

Het congres is goed, gezellig en niet duur, dus: reserveer vast 21, 22 en 23 april 1995.

ONTWIKKELINGEN OMZETTEN EN KOSTEN DIERENARTSENPRAKTIJKEN

Verleden jaar hebben praktici van verschillende soorten praktijken hun accountantsrapporten ter beschikking gesteld teneinde een overzicht te kunnen maken over de ontwikkelingen van omzetten en kosten in praktijken.

De cijfers uit de rapporten zijn anoniem verwerkt tot een overzicht, waarin de volgende gegevens af te lezen zijn: bruto omzet, medicijnen, huisvesting, afschrijvingen, algemeen en netto omzet. Omdat de praktijken per persoon (maatschapslid) zijn berekend, blijven de gegevens anoniem. Hiertoe zijn de getallen door het aantal maatschapsleden gedeeld. Door middel van dit overzicht kunnen de financiële gegevens van praktijken met elkaar vergeleken worden. Hierdoor ontstaat overzicht in de omzet en kostenbeheersing van praktijken in Nederland. Om tot een representatief geheel te komen, hebben wij van meerdere praktijken gegevens nodig. Vooral aan cijfers van gezelschapsdierenpraktijken is nog een tekort. Indien u bereid bent uw gegevens beschikbaar te stellen, dan zouden wij het op prijs stellen indien u uw accountantsrapporten van 1990 tot en met 1993 wilt toesturen aan de KNMvD, ter attentie van de heer T.W. te Giffel, onder vermelding van 'Financieel overzicht praktijken'. Uiteraard worden uw gegevens *vertrouwelijk* behandeld.

NIEUWE DATUM CURSUS 'VAN MEDEWERKER NAAR ASSOCIÉ' !

De datum van de cursus 'Van medewerker naar associé' (17 - 19 mei) die werd aangekondigd in een artikel in het Tijdschrift dat verscheen op 15 januari jl. (blz. 66) is door onverwachte omstandigheden gewijzigd. De cursus zal nu worden gehouden op
23, 24 en 25 augustus 1995.

De cursus zal op woensdag 23 augustus aanvangen om ongeveer 16.30 uur en eindigen op vrijdag 25 augustus om ongeveer 16.00 uur.

Informatie over de cursus kunt u vinden in bovengenoemd artikel.

KOPIJ OP DISKETTE

De redaktie 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.



Personalia

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

Esselink, Mevr. H.; 1994; 3573 BM Utrecht; S. Bikostraat 402.
Geelen, Mevr. S.N.J.; 1994; 3572 CM Utrecht; Kapelstraat 42.
Snijdelaar, Mevr. S.F.; 1994; 3705 ZJ Zeist; Warande 108.
Vreeburg, N.A.J.; 1994; 3572 VK Utrecht; Bollenhofsestraat 87.
Wille, A.; Gent-1987; 9051 Gent (België); Kortrijkse straatweg 1176.

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

Boersma, A.; 1991; 2251 HA Voorschoten; Rembrandtlaan 46.
Doorn, M.N.A. van; 1994; 5095 BE Hooge Mierde; Leendestraat 10.
Kuipers, P.; 1994; 7531 BK Enschede; Ribbeltsweg 44.
Kusters, Mevr. A.H.A.; 1994; 2025 DA Haarlem; Rijksstraatweg 321.
Leistra, Mevr. W.H.G.; 1994; 2106 NA Heemstede; Leidsevaartweg 1.
Stamps, Mevr. G.M.; 1994; 3514 TE Utrecht; Lijsterstraat 88.
Wuijckhuise-Sjouke, Mevr. L.A. van; 1979; 7351 AB Hoenderloo; Apeldoornseweg 22.

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

Goederen, Mevr. I.G. de; 3958 GE Amerongen; J. van Zutphenweg 8.
Haan, E. de; 1431 EG Aalsmeer; Stationsweg 34.
Heldens, Mevr. E.M.; 3572 BN Utrecht; Biltstraat 154.
Hout, Mevr. B.P.A.M. van den; 3564 JK Utrecht; Cantondreef 17.
Lievaart, J.J.; 3984 LG Odijk; Werkhovenseweg 1 A.
Nobelen, Mevr. B.C.M. van de; 4811 KX Breda; Markendaalseweg 189.
Wiel, Mevr. J.M. van de; 3705 ZL Zeist; Warande 144.

JUBILEA:

W.J.M. van der Putten te Lopik, afwezig, 25 jaar , 20 februari 1995
W. van Leeuwen te Bilthoven, afwezig, 30 jaar, 21 februari 1995
Dr. R.E. de Maar te 's-Gravenhage, afwezig, 55 jaar, 26 februari 1995
Mevr. Dr. J.S. van der Linde-Sipman te Reeuwijk, aanwezig, 30 jaar, 26 februari 1995
N. van Wijk te Morrinsville (Nieuw-Zeeland), aanwezig, 30 jaar, 26 februari 1995
H.E. Meinardi te Ruinerwold, afwezig, 30 jaar; 26 februari 1995
J. Dijkstra te Oudega (Smallingerland), afwezig, 25 jaar, 27 februari 1995
P. Kraayenhagen te 's-Gravenhage, aanwezig, 25 jaar, 27 februari 1995
J.L.M. Ploegmakers te Mill, aanwezig, 25 jaar, 27 februari 1995
Dr. E.G. Hartman te Hoog Keppel, afwezig, 25 jaar, 27 februari 1995
N.J.G. Fernhout te Lienden, afwezig, 25 jaar, 27 februari 1995

MUTATIES:

212 Boersma, A.; 1991; 2251 HA Voorschoten; Rembrandtlaan 46; tel. 071-610277 privé, 070-3524221 prakt.; p. **(toev. als lid).**
222* Cornelis, H.J.M.; 1994; **7447 GA Hellendoorn; Noord Esweg 27; tel. 05486-56417 privé, 55065 prakt.; p., medew. bij J.C. de Jager, J.P.M. Kamp, H. ten Kate, R. Renting en T.J. de Vries.**
229 Doorn, M.N.A. van; 1994; 5095 BE Hooge Mierde; Leendestraat 10; tel. 04259-1263 privé, 04976-41977 prakt.; p., medew. bij W.S. Noteboom en N.H.J.M. Venema **(toev. als lid).**
255 Hoog, Mevr. C.E. van der; 1992; **7491 GS Delden; Tijenesch 19; tel. 05407-65117 privé.**
276 Kuipers, P.; 1994; **7531 BK Enschede; Ribbeltsweg 44; tel. 053-340433 privé, 324292 prakt.;** p., medew. bij Dr. A. Zikken **(toev. als lid).**
276 Kusters, Mevr. A.H.A.; 1994; 2025 DA Haarlem; Rijksstraatweg 321; tel. 023-371754; wnd.d. **(toev. als lid).**
279 Leistra, Mevr. W.H.G.; 1994; 2106 NA Heemstede; Leidsevaartweg 1; tel. 02502-49897; wnd.d. **(toev. als lid).**
366 Rijks, Mevr. J.M.; 1988; **2500 EB 's-Gravenhage; p/a Koeriersdienst, Postbus 20061; DGIS-deskundige (Burkina Faso).**
322 Stamps, Mevr. G.M.; 1994; **3514 TE Utrecht; Lijsterstraat 88; tel. 030-732857;** wnd.d. **(toev. als lid).**
328 Til, J.H. van; 1969; **9466 PE Gasteren; Brink 5 B; tel. 05923-1484 privé,** 05114-51449 prakt.; p., geass. met P. Bontekoe en G.W. Tiddens.
352 Wuijckhuise-Sjouke, Mevr. L.A. van; 1979; 7351 AB Hoenderloo; Apeldoornseweg 22; tel. 05768-1896 privé, 05700-60222 tst. 277 bur.; fax 05700-34104; d. G.v.D. Oost-Nederland, afd. Rundvee **(toev. als lid).**

Wijzigingen die ná 9 december 1994 zijn doorgegeven (vanaf Personalia 15 januari 1995), worden helaas niet meer opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek 1995!



Doorlopende agenda

Februari

16 PAO-D cursus: 95/37 Toepassingsmogelijkheden van echografie bij het geslachtsapparaat geit.
16 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.
18 PAO-D cursus: 95/17 Introductie praktische toepassing van echografie bij gezelschapsdieren.
21 Afdeling Limburg. Aanvang 20.15 uur. Heythuijsen.
Vergadering Afdeling Overijssel.
22 Vergadering Afdeling Gelderland.
22 PAO-D cursus: 95/05 Patiëntendemonstratie Gezelschapsdieren.
22—24 PAO-D cursus: 95/12 Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk.
23 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
23 Vergadering afdeling Friesland.
25 PAO-D cursus: 95/21 Praktische Röntgenologie Gezelschapsdieren.
27—3/3 Course on Diseases of Rats & Mice. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, London.
27—9/3 Course on Poultry Diseases. Venue: Compton Laboratory, Berks, Royal Veterinary College, London.

Maart

7—8 PAO-D cursus: 95/14 Apotheekbeheer II voor gezelschapsdierenpraktici.
9 Werkgroep Pluimvee Noord-Oost, G.D. Deventer, 14.00 uur.
9 PAO-D cursus: 95/22 Fibular Head Transposition (theorie).
9 Groep Rund + Pfizer BV organiseren een middag over "Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van wormpreventie en immuniteit bij Rundvee (zie ook TvD, afl. 2, blz.: 59)
9 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Paard; Themamiddag: Gynaecologie.
9—11 PAO-D cursus: 95/23 Fibular Head Transposition (theorie + ochtend praktijk).
9—11 PAO-D cursus: 95/24 Fibular Head Transposition (theorie + middag praktijk).
10—11 XI. Fachtagung über Pferdekrankheiten im Rahmen der EQUITANA in Essen am 10. und 11. März 1995. Veranstalter: Tierklinik Hochmoor.
11—12 Symposium Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten, de Nieuwe Ham in Haarzuilens.
16—18 Course on Diseases of Rodents (excl. Rats & Mice) and Amphibians. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.
16 Kring Achterhoek, Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.
17 PAO-D cursus: 95/11 Praktische Electrocardiografie.
21 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Gelderse Vallei. Gastspreker: Drs. J. Borgmeier, 'In- en export levende dieren'.

22—25The 21st congress of the German Veterinary Medical Society, Bad Nauheim (near Frankfurt am Main), Germany about 'Current Research Results in Veterinary and Comparative Medicine'. Phone: 49-511-856-742 (fax: 49-511-856-7691).
23 Opstapcursus Veterinaire Homeopathie.
23 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
24 PAO-D cursus: 95/11 Praktische Electrocardiografie.
25 PAO-D cursus: 95/32 Voortgezette praktische tandheelkunde hond.
26 1st Conference European College Avian Medicine and Surgery, Jeruzalem.
27—31 3rd Conference European Committee Association of Avian Veterinarians, Jeruzalem.
28 Jaarvergadering van de Groep Geneeskunde van het Varken in de Jaarbeurs te Utrecht.
29 Symposium ter gelegenheid van het emeritaat van prof. A. Brand.
30 PAO-D cursus: 95/04 Themadag kreupele jonge hond.
31 PAO-D cursus: 95/36 Longaandoeningen paard: acuut en chronisch.
31—2 5th International Symposium on pathology of reptiles and maphibians. Location: AVIFAUNA, National Bird Park, Hoorn 65, 2404 HG Alphen aan de Rijn, the Netherlands.

April

4 Afdeling Gelderland. Viering Jubileum (125 jaar).
5—7 PAO-D cursus: 95/13 Veterinaire Apotheek II Landbouwhuisdieren.
6 Groep Pluimveewetenschappen van de KNMvD; Jaarvergadering en lezingen over actuele zaken in de pluimveegezondheidszorg. Lokatie: Gezondheidsdienst voor Dieren, Zuid-Nederland te Boxtel. Aanvang: 11.00 - 17.00 uur.
8 Lustrum afdeling Gelderland KNMvD, De Roskam, Rheden.
10 Vergadering AUV, Regio Oost. Lokatie: De Cantharel te Ugchelen. Aanvang: 20.00 uur.
11—12 PAO-D cursus: 95/27 Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk.
13 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
13 Vergadering AUV, Regio Noord. Lokatie: Postiljon Haaren (Groningen). Aanvang: 20.00 uur.
21—23 Voorjaarsdagen, RAI Amsterdam.
20 PAO-D cursus: 95/39 Aspecten van de normale en afwijkende dracht en geboorte van het rund.
24 Vergadering AUV, Regio Zuid. Lokatie: Novotel Eindhoven. Aanvang: 20.00 uur.
26 PAO-D cursus: 95/38 Begeleiding slachtkuikens.
26 Besturendag KNMvD.
27 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang: 20.15 uur.
27 Vergadering AUV, Regio West. Lokatie: Afrit de Meern. Aanvang: 20.00 uur.
27—29 Cursus 'Presentatie? Uw eigen creatie'. Cursusgeld ƒ 850,-- inclusief verblijfskosten. Opgave en informatie bij de KNMvD (Marit Siem/Marjoleine de Mol).
28 One Day Course on small Animal Ophthalmology (lens). Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, London.
28—30 1st World Conference on spontaneous animal tumors. Genoa, Italy, Congress Center, Fiera Internazionale.

Mei

2—12 Course on Pig Diseases. Venue: Potters Bar, Royal Veterinary College, University of London.
5—7 Clinical Evaluation of Canine and Feline Skin Disease, Provinciehuis, Antwerpen.
8 PAO-D cursus: 95/40 Locomotie apparaat rund.
11—13 26. Jahresversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Klein-tiermedizin SVK.
13 PAO-D cursus: 95/30 Assistentie tijdens chirurgie (gezelschapsdieren).
15—19 Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.
16—17 PAO-D cursus: 95/42 GVP - Formularium vleesvee.
16 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.
16 Vergadering Afdeling Overijssel.
16 Vergadering Afdeling Utrecht.
16 Vergadering Afdeling Zeeland ('s middags).
17—19 Cursus 'Van medewerker naar associé'. Cursusgeld ƒ 225,-- inclusief verblijfskosten. Opgave en informatie bij de KNMvD (Marit Siem/Marjoleine de Mol).
17 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.
18 Kring Achterhoek, Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.
18 Opstapcursus Veterinaire Homeopathie
18 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
18 Vergadering afdeling Friesland.
18—19 PAO-D cursus: 95/13 Veterinaire Apotheek II Landbouwhuisdieren
22—25 Course on Aspects of Veterinary Public Health, including a two day course on Zoonoses. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.
31 PAO-D cursus: 95/18 Röntgenologisch onderzoek thorax bij gezelschapsdieren.
31 PAO-D cursus: 95/41 Preventie van voedingsstoornissen rond het afkalven.
31 PAO-D cursus: 95/43 GVP - Formularium pluimvee.
31 Algemene Ledenvergadering AUV in de Streekschouwburg te Cuijk. Aanvang: 14.00 uur.

Juni

1 PAO-D cursus: 95/43 GVP - Formularium pluimvee.
1 Jaarlijkse Kampioenschappen Kleiduivenschieten voor Dierenartsen bij Dorhout Mees te Biddinghuizen. Organisator: Boehringer Ingelheim.
1 Vergadering Afdeling Gelderland.
6 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
7 PAO-D cursus: 95/19 Röntgenologisch onderzoek abodmen bij gezelschapsdieren.
8 Groep Pluimveewetenschappen van de KNMvD. Lokatie: Gezondheidsdienst voor Dieren, Oost-Nederland te Deventer. Aanvang: 13.30 - 16.30 uur.
9—10 5th Annual European-Equine-Arthroscopy Workshop. Registratie: Tierärztliche Klinik in Telgte, z. Hd. Frau Holle, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte-Germany, tel.: 02504/3064, fax: 02504/7929.
12 PAO-D cursus: 95/06 Klinische Les Kleine Zoogdieren.
14 PAO-D cursus: Diagnostiek van tumoren bij gezelschapsdieren; aanpak en consequenties.
15 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
16 PAO-D cursus: 95.25 Heupafwijkingen hond.
21 PAO-D cursus: 95/20 Röntgenologisch onderzoek skelet bij gezelschapsdieren.
29 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang: 20.15 uur.
30—2 july in Constance, Germany, Fourth Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Thursday: special seminar for Equine Practicioners in German. For information contact: ECVS, Monika Gutsher, Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Switzerland. Tel. 41-1-313 03 84, fax: 41-1-313 03 84.

September

3—9 World Veterinary Congress (Yokohama) 1995. Theme: Advancing Veterinary Profession in a Changing World.
Secr. c/o Sankei Convention, Sankei Bldg. 10F, 1-7-2, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan. tel. +81-3-3273-2084, fax. +81-3-3273-2439.
5 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.
6 Kring Achterhoek. Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.
12 Vergadering Afdeling Zeeland ('s middags).
18—22 Congress of the European Society of Veterinary Pathology, Edinburgh, Scotland.
19 Vergadering Afdeling Overijssel.
19 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
20 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.
21 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
21 Vergadering afdeling Friesland.
28 Vergadering Afdeling Gelderland.
28 Vergadering Afdeling Utrecht.

Oktober

5 Sportdag, voorafgaand aan Jaarcongres KNMvD.
6—7 Jaarcongres KNMvD in Grandorado Zandvoort.
12 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; Aanvang: 20.15 uur.
6—7 Advanced course in equine arthroscopy.
19 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

20 100 jaar Röntgenstraling, symposium en o.a. tentoonstelling, Den Haag.
20 Course on Small Animal Ophthalmology (Uveal Tract). Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, London.
20—21 Equine laparascopy - basic course.

November

2 Kring Achterhoek. Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.
7 Najaarsvergadering Groep Geneeskunde van het Paard.
11 Landelijke Bijeenkomst voor Vrouwelijke Dierenartsen.
16 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

December

14 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
14 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang: 20.15 uur.
14 Vergadering afdeling Friesland.
14 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.
14 Vergadering Afdeling Utrecht.
18 Vergadering Afdeling Gelderland.
19 Vergadering Afdeling Overijssel.
19 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
20 Kring Achterhoek. Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.
20 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.

Uiterste inleverdata voor kopij

Aflevering	Deadline *)
01-03-1995	13-02-1995
15-03-1995	27-02-1995
01-04-1995	13-03-1995
15-04-1995	27-03-1995

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

VALUEPATH
R.J.T. van der Luer
Specialist veterinaire pathologie

Laboratorium voor VETERINAIRE PATHOLOGIE
voor al uw cytologie, histologie en secties.

Fax of bel voor gratis verzendmateriaal.

Postbus 144, 6300 AC Valkenburg a/d Geul. Tel.: 04406-14004, Fax: 04406-16325.

Gevraagd

DIERENARTS M/V

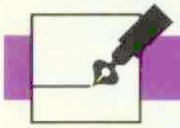
liefst met ervaring in een kleine-huisdierenpraktijk in West-Brabant voor ongeveer 30 uur per week. Woonruimte beschikbaar.

Schriftelijke sollicitaties gaarne binnen 14 dagen richten aan de Redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 5/95.

EXPERIENCED ASSISTANT

needed for mixed/LA practice in beautiful area of north east England. Easy access to ferry ports and airport. Excellent pay and conditions. No evening surgeries. Genuine prospects of partnership if desired.

For further details contact: tel. to Gidlow, England 289 388263. or fax: England 668 281226



Van de Hoofdredactie

De optimisten onder ons hebben het al in de gaten: het is lente. Niet dat het echt winter geweest is; alleen rond kerstmis werd het even bar en boos. Maar er is toch een zachte seizoensovergang te bespeuren in de vorm van lengende dagen, ontluikende bolgewassen en vogelgezang.

Als we het over de landbouwhuisdierensector hebben, kunnen we wel degelijk van een strenge winter spreken. Lage prijzen in de varkenssector, inkrimping, sanering, reorganisaties van bijna alle onderzoeksinstituten, overheidsorganen en schade door wateroverlast. Maar, de optimisten onder ons... zien dat het ook anders kan. Tijd voor lente.

In deze aflevering van het Tijdschrift zijn drie artikelen opgenomen over biologische veehouderij. Professor Grommers noemt deze vorm van veehouderij een uitdaging voor de diergeneeskunde. Een gat in de markt? Het is in elk geval belangrijk de ontwikkelingen op dit gebied, die sterk gestimuleerd worden door de overheid, te kennen. Wellicht ligt er op de biologische bedrijven voor dierenartsen veel werk in de preventieve sfeer.
En is het niet wenselijk ook eens van een andere zijde tegen het beroep aan te kijken? Zelfs de meest zonnige optimist durft niet te beweren dat de dierenarts het zich op dit moment kan veroorloven kansen te laten schieten in de landbouwhuisdierensector. Dus ook de biologische veehouderij verdient een creatieve benadering. Een nieuwe lente, een nieuw geluid.

In de volksgezondheidssector valt ook een positief geluid te beluisteren. De Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg werkt hard aan internationale samenwerking. In deze aflevering vindt de lezer een verslag van een zogenaamde 'Dreiländertagung': een informele bijeenkomst van dierenartsen uit Duitsland, België en Nederland, werkzaam in de volksgezondheid.

De bijeenkomst was niet alleen nuttig, maar ook aangenaam. Hoe kan het echter anders, met de zogenaamde crème de la crème op het gebied van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Men moet weten dat noch de Duitsers, noch de Belgen überhaupt vergaderen zonder gedegen versterking van de inwendige mens. Alleen in Nederland houdt men het doorgaans bij een kopje koffie. Maar dat staat natuurlijk niet in het verslag.

Tot slot wordt in de gezelschapsdierensector nogmaals de aandacht gevraagd voor de inmiddels gestarte uitgifte van het enige echte vaccinatieboekje door de KNMvD. Het eerste exemplaar (weliswaar niet genummerd, dus niet geldig) is uitgereikt aan de voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo. De KNMvD is er trots op het boekje weer te mogen uitgeven.

De Hoofdredactie

DIERGENEESKUNDE EN BIOLOGISCHE VEEHOUDERIJ
I BIOLOGISCHE VEEHOUDERIJ IN NEDERLAND

T. Baars[1] en P.W.M. van Ham[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 136-40

OA Overige artikelen

SAMENVATTING

De duurzaamheid van de landbouw krijgt in toenemende mate aandacht. In de zeventig jaren die er sinds het eerste biologische bedrijf in Nederland zijn verstreken, is deze vorm van landbouw uitgegroeid tot een weliswaar nog kleine maar groeikrachtige sector die zowel in de praktijk, het landbouwbeleid als de publieke opinie een duidelijke plaats begint te krijgen. In dit artikel komen vooral de feiten en kenmerken van de biologische veehouderij aan bod met een accent op de melkveehouderij.

INLEIDING

Duurzame landbouw wordt door overheid (13) en bedrijfsleven (9) gezien als de nieuwe ontwikkelingsweg voor de Nederlandse landbouw. In het huidige landbouwbeleid wordt getracht duurzaamheid vooral te bereiken met de geïntegreerde landbouw. Dit is een vorm van landbouw waarin stapsgewijs strengere eisen voor natuur, milieu en welzijn worden ingebouwd. Een tweede weg om duurzaamheid te bereiken is de biologische landbouw (12), een landbouwmethode die vooral door de praktijk zelf ontwikkeld is. In kader 1 zijn de verschillende vormen van landbouw kort beschreven.

De uitoefening van de diergeneeskunde is primair gericht op de bevordering van de gezondheid en het welzijn van de dieren. Daarbij staat deze tegenwoordig steeds meer in het kader van duurzaamheid (7). De biologische veehouderij is juist heel sterk op duurzaamheid gericht en begint in de praktijk steeds meer aandacht te krijgen door een expliciete benadering van gezondheid en welzijn van de landbouwhuisdieren. Het samenbrengen van ideeën, kennis en inzicht uit de diergeneeskunde en de biologische veehouderij lijkt dus niet alleen logisch maar ook zeer gewenst. De inbreng van de diergeneeskunde in de biologische veehouderij was tot nu toe gering (15). Maar in de komende ontwikkelingsfase van de biologische veehouderij zal deze de diergeneeskunde hard nodig hebben om de uitgangspunten verder te kunnen uitwerken.

BIOLOGISCHE LANDBOUW

Biologische landbouw is te kenschetsen aan de hand van de thema's duurzame bodemvruchtbaarheid, produktkwaliteit, zelfregulering van het agro-ecosysteem en de integriteit van bodem, plant, dier en mens:

- Het ontwikkelen en behouden van een vruchtbare bodem staat centraal (8).
- Als aanvulling op het denken in kwantiteiten bestaat het besef dat in de landbouw de kwaliteit van de levende wereld hoog in het vaandel moet staan. De landbouwer verzorgt de levensprocessen en bouwt daarmee aan de kwaliteit van levensmiddelen (6).
- Er is veel aandacht voor de onderlinge afhankelijkheid van de natuurlijke processen in het agro-ecosysteem. Door de onderlinge afstemming van de dierlijke produktie op de bodem en de plantaardige produktie en het hanteren van min of meer gesloten kringlopen (bijvoorbeeld voer en mest) wordt een hechte (zelfregulerende en stabiele) bedrijfsorganisatie bewerkstelligd. Een gevolg hiervan is onder andere dat de uitspoeling van mineralen bij gemengde bedrijfssystemen laag is (2, 23).
- Bodem, plant, dier en mens hebben ieder hun eigen-

Tekstkader 1. Korte beschrijving van verschillende vormen van landbouw.

GANGBARE LANDBOUW
Landbouw zoals die op dit moment in Nederland gebruikelijk is. Kenmerken ervan zijn de specialisatie en ontmenging, nadruk op produktie en maximalisatie van de bedrijfseconomische winst.

DUURZAME LANDBOUW
Landbouw die past in een duurzame ontwikkeling. Dit is een ontwikkeling die de vraag van deze tijd bevredigt zonder de mogelijkheden van toekomstige generaties aan te tasten.

GEÏNTEGREERDE LANDBOUW
Landbouw waarbij naast de bedrijfseconomische randvoorwaarden ook arbeid, natuur en milieu randvoorwaarden geven voor de produktie. Dit moet een landbouw opleveren die zuiniger is met energie en grondstoffen, meer arbeid inzet onder redelijke werkomstandigheden bij een paritaire beloning van arbeid en kapitaal en naast landbouwprodukten ook natuur en landschap produceert.

BIOLOGISCHE LANDBOUW
Biologische landbouw is een landbouwmethode waarin veel aandacht wordt gegeven aan de onderlinge afhankelijkheid van de natuurlijke processen in het agro-ecosysteem. Het ontwikkelen en behouden van een vruchtbare bodem staat centraal. In deze opvatting passen het gebruik van organische meststoffen en een preventieve gewasbescherming door bepaalde teeltmaatregelen. Voor de gewasbescherming worden alleen natuurlijke of biologische middelen en methoden toegepast. Er wordt geen gebruik gemaakt van synthetisch-chemische gewasbeschermingsmiddelen en kunstmeststoffen. Dierbehandelingsmiddelen worden niet preventief toegepast.

ANDERE TALEN
In de terminologie met betrekking tot biologische landbouw zit enige variatie. In de EG-Verordening Biologische Plantaardige Produktie (2092/91) wordt het voorstel gedaan om in de volgende talen het woord te gebruiken:
- Engels: organic farming
- Duits: ökologische landwirtschaft
- Frans: agriculture biologique
- Spaans: agricultura ecológica

[1] *Louis Bolk Instituut, Hoofdstraat 24, 3972 LA Driebergen.*
[2] *Informatie en Kennis Centrum Landbouw, Postbus 482, 6710 BL Ede.*

waarde. In de bedrijfsvoering geldt deze integriteit als uitgangspunt.
In deze opvatting past het gebruik van organische meststoffen en een preventieve gewasbescherming door een breed scala aan teeltmaatregelen. Voor de gewasbescherming worden verder alleen natuurlijke of biologische middelen en methoden toegepast. Er wordt geen gebruik gemaakt van synthetisch-chemische gewasbeschermingsmiddelen en kunstmeststoffen. Het brede scala aan maatregelen stelt hoge eisen aan het vakmanschap van de biologische boer.

In Nederland zijn twee methoden van biologische landbouw van belang: de biologisch-dynamische en de ekologische landbouw. Beide vormen worden gecontroleerd door één, door de overheid aangewezen, controle-organisatie: Skal (Controle-organisatie voor biologische produktiemethoden) en werken volgens dezelfde basisnormen. De biologisch-dynamische landbouw treft daarbij nog een aantal specifieke maatregelen (22).
In Nederland ontstond in 1924 het eerste biologische bedrijf. Sinds die tijd is het aantal eerst heel langzaam toegenomen. Vanaf 1986 groeit het areaal sneller, dat wil zeggen met ongeveer 15% van het areaal per jaar (10).
Landbouwkundig gezien hebben deze bedrijven een aantal kenmerken waarin ze zich onderscheiden van wat er op dit moment gangbaar is. Deze kenmerken zijn ingegeven door landbouwkundige principes zoals boeren die in hun werk ervaring hebben.

BIOLOGISCHE VEEHOUDERIJ

Biologische veehouderijbedrijven zijn door de maximaal toegestane veedichtheid extensiever dan gangbare bedrijven. Om het welzijn van het dier te beschermen zijn normen gesteld aan de huisvesting, de oppervlakte per dier, de hoeveelheid daglicht en de (natuurlijke) ventilatie. Ook in de normen voor het voederrantsoen wordt rekening gehouden met de aard van het dier, bijvoorbeeld door beperkte krachtvoergift aan ruwvoerverwerkers. Vanuit het oogpunt van respect voor de integriteit van het dier is het couperen van staarten, het knippen van tanden bij varkens en het inkorten van snavels bij pluimvee niet toegestaan (20). Op biologisch-dynamische bedrijven is daarbij ook het onthoornen verboden (22). Voorts is er een groep van biologisch-dynamische melkveehouders die vanuit dit oogpunt weigeren om hun dieren te voorzien van de bekende 'gele oormerken'.

De gezondheidszorg richt zich in eerste instantie op preventie. Door een goede voeding, mineralenvoorziening, stalinrichting en bedrijfsinrichting tracht men problemen te voorkomen. Geneesmiddelen voor het vee worden zo mogelijk uit de homeopathie, de kruidengeneeskunde, etc. betrokken. Pas in tweede instantie worden allophatische middelen aangewend. Diergeneesmiddelen mogen niet routinematig gebruikt worden, bijvoorbeeld door het voer.

Men wil voorkómen dat er stress en ziekterisico voor het dier ontstaan. Dat gebeurt door rekening te houden met de eigen aard van de dieren en hun gedragsbehoeften en door niet de maximale produktie te verlangen. Bijvoorbeeld in de huisvesting past men eerder de stal aan bij het dier, in plaats van het dier te laten lijden onder de druk van het naar economische maatstaven ingerichte huisvestingssysteem. Preventie wordt ruimer bedoeld dan in de reguliere diergeneeskunde. Bijvoorbeeld het droogzetten van melkvee met droogzetpreparaten met antibiotica mag dan als een preventieve maatregel worden gezien, voor de biologische veehouder is het belangrijker om te weten welke managementsmaatregelen hij toe kan passen om zonder dergelijke hulpmiddelen mastitis in de droogstand te voorkomen. Herdefiniëring van 'preventie' is dan ook gewenst.

Bij het optreden van ziekte richt men zich vervolgens niet op het verstrekken van middelen die alleen het symptoom en/of de ziekte bestrijden. Aan middelen die de zelfgenezing van het dier versterken en daarmee helpen de kwaal te overwinnen, wordt de voorkeur gegeven. Binnen die gedachte past het gebruik van gepotentieerde (= homeopathische en antroposofische) geneesmiddelen dan ook goed. Allophatische medicijnen kunnen echter voorlopig nog niet gemist worden in de biologische melkveehouderij.

Op het gebied van natuur en milieu behaalt een biologisch melkveehouderijbedrijf goede resultaten. De verliezen van stikstof, fosfaat en kalium naar de omgeving zijn klein.
Het stikstofoverschot bijvoorbeeld, varieert van 80 tot 140 kg N/ha (2, 23). De grotere natuurwaarde drukt zich uit in een grotere diversiteit in zowel planten, dieren als ruimtelijke afwisseling (3, 18, 21).

SKAL-NORMEN

Om de consument te garanderen dat de produkten die als zodanig worden aangeboden ook daadwerkelijk van biologische teelt afkomstig zijn, heeft de sector al in een vroeg stadium controle-activiteiten opgezet. Inmiddels zijn deze in Nederland uitgegroeid tot één controle-organisatie voor de biologische landbouw (20).

Tekstkader 2. De belangrijkste normen voor de biologische veehouderij. (Bron: Normen voor de veehouderij, Skal, 1993.)

Plantaardige produktie
- geen gebruik van chemisch-synthetische meststoffen;
- bijhouden van een mineralen- en organische stofbalans;
- boven 125 kg fosfaat per ha moet er een afvoercontract zijn;
- er wordt geen gebruik gemaakt van chemisch-synthetische bestrijdingsmiddelen.

Huisvesting
- koeien: ligruimte met strooisel, ventilatie 400 m^3/GVE/uur;
- minimale ligruimte voor schapen: 1,5 m^2, met lammeren 2 m^2; voor geiten: 1,8 m^2 +1 m^2 uitloop;
- varkens: 1 m^2 binnenhok per 100 kg vleesvarken plus een buitenloop, 250 kg stro per jaar, geen aangebonden zeugen;
- kippen: minimaal 0,2 m^2, 50% scharrelruimte, zitstokken, geen drinknippels, minimaal 20% graan;
- huisvesting op volledige roostervloeren is verboden;
- lichtdoorlatend oppervlak in de stal moet minimaal 1/20 van het vloeroppervlak zijn.

Voeding
- krachtvoer bij koeien maximaal 20% van het jaarrantsoen in droge stof, koeien minstens 120 dagen weidegang;
- kalveren geen kunstmelk.

Overig
- chemisch-synthetische middelen alleen op attest van de dierenarts, en bij het gebruik hiervan het dubbele van de wettelijk voorgeschreven wachttermijn;
- geen staarten couperen, snavelkappen, tanden knippen, embryotransplantatie en bronstinductie of -synchronisatie;
- het gebruik van een vruchtbaarheids- en ziektekaart, koekalender en graslandgebruikskalender is voorgeschreven.

Tabel 1. Bedrijven en oppervlakte waarop biologische landbouw wordt uitgeoefend. (Bron: Feiten en Cijfers 1994, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.)

	aantal bedrijven	oppervlakte in ha
1972	85	450
1976	120	900
1979	170	1800
1983	210	2200
1986	278	2720
1989	359	6540
1991	439	9230
1993	490	11150
Waarvan in 1993 *):		
akkerbouw	136	3670
vollegrondstuinbouw	152	525
veehouderij (inclusief voedergewassen)	142	5665
fruitteelt	39	175
tuinbouw onder glas	21	15
braakland		100
natuurland (extensief grasland)		1000

*) *Aangegeven is de hoofdactiviteit van het bedrijf volgens de NEG-classificatie van het Landbouw Economisch Instituut.*

Voor de plantaardige sector is in 1992 door de EG een verordening opgesteld waarin controle en etikettering van biologische produkten geregeld is. In Nederland is de EG-verordening voor plantaardig biologische produkten geïmplementeerd in het Landbouwkwaliteitsregeling Biologische Produktiemethoden (11). Hierin is Skal aangewezen als controle-organisatie voor biologische produktiemethoden.
Voor dierlijke produkten is een vergelijkbare EG-verordening in voorbereiding. Voorlopig gelden nog de nationale Skal-normen voor de veehouderij. Uiteraard zijn biologische produkten ook onderworpen aan alle reguliere controles en keuringen. In kader 2 zijn de belangrijkste normen voor de biologische veehouderij gegeven.

OMVANG, AREAAL EN AANTAL DIEREN

Eind 1993 waren er 500 biologische bedrijven in Nederland (Tabel 1). Samen verzorgden ze 11.000 ha cultuurgrond. Het areaal groeit per jaar met ongeveer 15-20 %. Op ongeveer 150 bedrijven met 50 % van het areaal wordt veehouderij bedreven. 142 Bedrijven hebben veehouderij als hoofdactiviteit. Alle vormen van veehouderij zijn in de biologische landbouw aanwezig. In vergelijking met de gangbare veehouderij zijn er veel geitenbedrijven en weinig varkens- en pluimveehouderijbedrijven. De melkveehouderij is de grootste veehouderijtak. Op 90 veehouderijbedrijven wordt melkvee gehouden. De oppervlakte van de biologische melkveehouderijbedrijven is gemiddeld 47% groter dan die van gangbare bedrijven. Gemiddeld heeft de biologische melkveehouder 30 koeien (Tabel 2).

KENMERKEN VAN DE BIOLOGISCHE MELKVEEHOUDERIJBEDRIJVEN

Behalve de idealen vanuit de theorie en de normen zoals die door de sector zijn opgesteld, is er natuurlijk ook nog de praktijk. Door de andere uitgangspunten zijn er ondanks vele overeenkomsten ook duidelijke kenmerken waarin deze bedrijven zich onderscheiden van gangbare collega-bedrijven. Aan de hand van een aantal uitgangspunten komen hier die kenmerken aan de orde:

Bemesting en grasland

Het ontwikkelen van een duurzame bodemvruchtbaarheid is één van de hoekstenen van de biologische landbouw en dus ook op biologische melkveehouderijbedrijven belangrijk (8). Opbouw en verbetering van bodemvruchtbaarheid is een lange-termijn-kwestie. Er kunnen vele jaren verstrijken voor men kleine verschillen in chemische samenstelling of structuur van de bodem vindt. In de praktijk zijn verschillen vaak eerder merkbaar (bewerkbaarheid, gevoeligheid, en dergelijke). De organische bemesting is niet alleen bedoeld als voorziening van voedingsstoffen (N, P, K, etc.) voor de plant, maar vooral om via het bodemleven het gehalte organische stof en humus te verhogen. Hierdoor verbetert de structuur, stijgt het vochthoudende vermogen (op zandgrond) of het luchthoudende deel (op kleigrond) en de bewerkbaarheid. Vanuit de vraag naar kwaliteitsmest die hiervoor nodig is, wordt er in de biologische landbouw de voorkeur gegeven aan verteerde, strorijke mest als basisbemesting. Drijfmest als basisbemesting past minder goed in de ideeën over de opbouw van duurzame bodemvruchtbaarheid omdat het een grote fractie minerale stikstof bevat, die een vergelijkbaar snelle uitwerking heeft als kunstmest.
De enige mest die gebruikt wordt is organische mest van het eigen bedrijf. Hierdoor is het rendement van de biologische melkveehouderij vooral afhankelijk van het juiste beheer van vlinderbloemigen in het grasland. Zij verzorgen het leeuwendeel van de stikstofvoorziening van het grasland en daarmee de eiwitvoorziening van het bedrijf als geheel.

Een goede gras/klaverkunstweide heeft een produktiecapaciteit die vergelijkbaar is met gras dat 150-200 kg/ha kunstmeststikstof krijgt. Onderzoek op Nederlandse biologische praktijkbedrijven laat zien dat de bruto-opbrengsten van gras/witte klaver afhankelijk is van de grondsoort en het graslandbeheer. Kunstweiden met veel klaver geven bruto-opbrengsten van 9-12 ton ds/ha, blijvend grasland met minder klaver geeft circa 7-9 ton ds/ha (5).

Veevoeding

De veevoeding op de biologische bedrijven wordt gekarakteriseerd door:
- de produktie die vooral plaatsvindt op basis van ruwvoer, dikwijls met een hoger gehalte aan ruwe celstof, maar met een bepaald aandeel vlinderbloemigen;
- de kwaliteitskenmerken van gras/klaver in vergelijking met gras;
- een relatief lage mengvoergift (maximaal 20% van de droge stof).

Tabel 2. Grootte-klassen bij biologische melkveehouderijbedrijven. (Bron: CBS, Maandstatistiek Landbouw, 1991/3)

aantal koeien per bedrijf	bedrijven	aantal dieren
0-10	14	59
1-20	17	227
21-30	15	345
31-40	23	800
41-50	20	877
51 en meer	23	1542
Totaal	112 *)	3850

*) *Er zijn dus meer bedrijven met melkvee dan melkveehouderijbedrijven volgens de NEG-classificatie*

Gezien de grote ruwvoeropname en de beperkte mengvoergift is het functioneren van de pens van groot belang. Hiervoor moet er voldoende onbestendig eiwit en energie op pensniveau zijn (19).
Voor een optimale voeropname uit ruwvoer in de weideperiode moet het hele seizoen een fris gewas worden aangeboden. Vooral op bedrijven met blijvend grasland kunnen hiermee in de nazomer en herfst problemen optreden. Dit wordt zichtbaar in een sterk dalende bedrijfsstandaardkoe (BSK). Verhogen van het maaipercentage en het bijvoeren van ruwvoer in de tweede helft van het jaar verbeteren de grasopname (19).

Ervaring op de biologische bedrijven leert dat dagprodukties in de zomerperiode van 20-22 kg melk op gras/witte klaver mogelijk zijn, terwijl slechts 1-2 kg mengvoer per dag wordt bijgevoerd. In de stalperiode is het belangrijk dat een smakelijk en gevarieerd rantsoen wordt samengesteld dat een hoge droge-stofopname garandeert. Op de topbedrijven (gemengde bedrijven in de polders) in de biologische melkveehouderij wordt thans een melkproduktie gerealiseerd van 7.500-8.000 kg/koe/lactatie. Naast volop gras/klaver krijgen de dieren snijmaïs (hele jaar), voederbieten (vanaf de nazomer) en slechts zo'n 500 kg krachtvoer. Dergelijke bedrijven houden bij de selectie binnen de veestapel rekening met de geschiktheid voor de ruwvoeropname.
Bij hoge klavergehalten is het gevaar van tympanie aanwezig. Daarom voert men in deze gevallen langstengelig ruwvoer (1 kg ds/koe/dag) en/of snijmaïs bij.
Als aanvullende voedermiddelen naast gras/klaver komen in aanmerking: snijmaïs, maïskolvenschroot (MKS) en Corn Cob Mix (CCM), voederbieten en granen (gerst, tarwe, triticale; geplet, als meel of GPS) als energiebron, en voererwten en veldbonen als eiwitbron.

Mineralenvoorziening en spore-elementen
Voor de biologische melkveehouderij is het niet alleen belangrijk om de voederwaarde (VEM en DVE/OEB) van de aangeboden voedermiddelen te weten. Het is ook belangrijk het rantsoen door te rekenen op mineralenvoorziening. Aangezien weinig krachtvoer wordt gegeven (waaraan vaak standaard een hoeveelheid mineralen is toegevoegd) kunnen voor verschillende mineralen problemen optreden. Seleniumproblemen op zandgrondbedrijven zijn bekend (15). Aanvulling van mineralen en sporenelementen lijkt onvermijdelijk.

Bij de verstrekking van mineralen richt men zich in eerste instantie op de tekorten die men vanuit de bodem kan verwachten. Het past beter om gericht enkele mineralen bij te voeren dan simpelweg een overschot van alle mineralen aan te bieden. Kruidenmengsels of speciale mineralenmengsels waarin ook kruiden zijn verwerkt, worden eveneens gebruikt als aanvulling op het rantsoen.

Huisvesting
Uitgangspunt bij de huisvesting is dat het dier zijn gedrag (bewegingsvrijheid, sociale contacten) voldoende kan uitleven (17). Daarnaast speelt de wijze waarop de mest gewonnen wordt een rol. In de biologische melkveehouderijpraktijk komen ligboxenstallen, potstallen en grupstallen voor.
Naar verhouding hebben veel melkveehouderijbedrijven een potstal. Deze geeft een goede mestkwaliteit en voldoende mogelijkheden voor het sociale gedrag. Dit weegt voor verschillende veehouders zwaarder dan de nadelen die aan een potstal kleven: meer arbeid, hoge strobehoefte per koe, risico's van rangorde-problemen (14, 15).
In de biologisch-dynamische veehouderij worden koeien niet onthoornd. Hierdoor moet er meer aandacht zijn voor het gedrag van de kudde en kunnen er gemakkelijker verwondingen in flanken en uier ontstaan (15).

Aan de traditionele grupstal kleven de bekende bezwaren zoals speenbeschadiging door betrapping, stalpoten, dikke hakken en kniebuilen, slechte waarneembaarheid van de tochtigheid, smerige koeien en moeilijkheden met opstaan.
Veel van de problemen met de koeien hebben te maken met een te krappe stand, een hard ligbed en onvoldoende strogebruik. Het is dan wel van belang dat de grupstal op diverse punten wordt aangepast: standbreedte, balk op de vloer achter de koeien waardoor een strobed blijft liggen, koetrainers. Het stroverbruik van zo'n verbeterde grupstal is eveneens laag (3 kg tegenover 8-10 kg), terwijl een minstens even goed ligbed kan worden verkregen. Verwondingen door gehoornde dieren komen niet voor en er kan een lichte en overzichtelijke stal ontstaan die geen stress oproept (1).

Fokkerij
De biologische melkveehouderij heeft behoefte aan een melkkoe die op een efficiënte wijze melk uit bedrijfseigen ruwvoer produceert. Dit zijn koeien die het grootste deel van hun voedingsbehoefte kunnen halen uit ruwvoer (kuilgras, hooi, luzerne(brok), grasbrok, voederbieten en maïs) aangevuld met kleine giften krachtvoer. De persistentie gedurende opeenvolgende lactaties is belangrijker dan een hoge produktie in de eerste jaren.
De economische betekenis van een melkkoe hangt niet alleen af van de hoogte van de melkproduktie, maar ook van de gebruiksduur. Bij een hoge potentiële levensproduktie kunnen de opfokkosten van de vaars over meerdere lactaties worden verdeeld. Men heeft meer mogelijkheden om te selecteren in het vrouwelijke jongvee. Bovendien wordt pas in de derde tot vijfde lactatie de maximale melkgift bereikt en kan een oudere koe meer ruwvoer opnemen dan een jonge koe. Deze punten vormen de basis voor het streven in de biologische veefokkerij.
Koeien uit een fokprogramma op levensproduktie blijken vrijwel zonder uitzondering goede klauwen en benen te bezitten. De ervaring van verschillende veehouders is dat het taaie dieren zijn die tegen een stootje kunnen. Dat wil niet zeggen dat de dieren nooit iets hebben, maar wel dat zij zich veelal snel herstellen (16).

Selectie op ruwvoeropname en biologische voerefficiëntie
Een onderdeel van de selectie op potentiële levensduur is de selectie op ruwvoeropname en voerefficiëntie. Tussen dieren bestaan grote individuele verschillen. Ook stieren met eenzelfde index voor melkvererving laten zeer verschillende voerefficiënties zien. Samengevat is de fokkerijdoelstelling:
- een zo hoog mogelijke melkproduktie per 100 kg levend gewicht;
- een zo efficiënt mogelijke melkproduktie uit ruwvoeders;
- zo laag mogelijke ziekte-incidentie;
- hoge potentiële levensduur.

Ethische gezichtspunten van de fokkerij
Vanuit ethische gezichtspunten zijn er voor de biologische veehouderij grenzen aan de toepassing van de technische

mogelijkheden in de fokkerij. Men wil de dieren op een zodanige wijze houden, selecteren en fokken, dat recht wordt gedaan aan de eigenwaarde van het dier. In-vitro-fertilisatie en embryotransplantatie zijn niet toegestaan. Er wordt wel gebruik gemaakt van KI maar aan een eigen stier wordt, vooral op BD-bedrijven, de voorkeur gegeven.

Biologische diversiteit en aangepast zijn

De invloed van de Holstein-koeien doet zich over de hele wereld gelden. Lokale rassen worden middels verdringingskruisingen in enkele generaties omgevormd tot een Holsteinkoe. Veel van de oorspronkelijke diversiteit is verloren gegaan. Voor de biologische fokkerij roept dit de vraag op of het niet mogelijk is een fokkerijmethode te gebruiken die gericht is op de interactie van dier en omgeving en niet uitgaat van één type koe afkomstig uit de 'wereldpopulatie'. Er kan dan een rijke differentiatie aan diertypen voort blijven bestaan, vergelijkbaar met de streekrassen zoals die vroeger aanwezig zijn geweest (4).

Een deel van de veehouders houdt zelf één of meerdere eigen stieren. Opzet is een bedrijfseigen koe te fokken die optimaal functioneert binnen de eigen bedrijfsomstandigheden. Individueel kunnen boeren hierin keuzes maken. Per bedrijf of groep van bedrijven kan gezocht worden naar het meest gewenste en aangepaste diertype. Vergelijk de Nederlandse FH-fokkers die vanuit gesloten basisfokbedrijven het FH-ras verbeteren.

SLOTOPMERKING

Het meest kenmerkende voor de biologische landbouw en veehouderij daarin, is waarschijnlijk dat uitgegaan wordt van een totaal-concept (ideaal- of streefbeeld). Voor alle onderdelen van de bedrijfsvoering wordt vervolgens gezocht naar een invulling die uit dat concept voortvloeit. In de praktijk werkt dit enerzijds sterk motiverend, anderzijds is dit ook een zware inspanning die voorlopig nog door een kleine groep moet worden opgebracht.

SUMMARY

Organic animal husbandry in the Netherlands

Organic agriculture is increasingly of interest. The first organic farm in the Netherlands was established 70 years ago. Since then, the practice of this type of agriculture has grown. Although still relatively small scale, organic farming has a potential that is recognized in practice, in agricultural policies, and by the public.

This paper presents facts and characteristics of organic animal husbandry in the Netherlands, with emphasis on dairy husbandry.

LITERATUUR

1. Baars T. Dirk Endendijk - 21 jaar familieteelt. Louis Bolk Instituut, Driebergen, 1990.
2. Baars T. Mineralenbeheersing in de biologische melkveehouderij. Louis Bolk Instituut, Driebergen. 1991.
3. Baars T. (On)mogelijkheden van natuur en landschap in de biologische landbouw. PHLO-cursus biologische landbouw, Doorn, 1992.
4. Baars T. Een visie op fokkerij in het licht van genetische manipulatie. Louis Bolk Instituut, Driebergen, 1993.
5. Baars T en Dongen M van. Graslandbeheer gericht op optimalisering van witte klaver. Louis Bolk Instituut, Driebergen, 1989.
6. Haiger A, Storhas R und Bartussek H. Naturgemässe Viehwirtschaft. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1988.
7. Julicher CHM, Klink EGM van, Peuter G de, Schumer DL en Versteijlen GHJM. De toekomst van de diergezondheid. Wie zal het een zorg zijn?! Rapport Min. L.N.V., Den Haag, 1993.
8. Koepf H, Petterson B en Schaumann W. Biologisch-dynamische land- en tuinbouw. Uitgeverij Vrij Geestesleven, Zeist, 1982.
9. Landbouwschap. Reactie op de structuurnota, Den Haag, 1990.
10. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Feiten en Cijfers 1994, 1994.
11. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Landbouwkwaliteitsregeling Biologische Produktiemethoden, 1992.
12. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Notitie Biologische Landbouw, 1992.
13. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Structuurnota Landbouw. 1990.
14. Mulder J. De potstal. Vakgroep Alternatieve Landbouw, Landbouwuniversiteit Wageningen, 1990.
15. Offerhaus E, Baars T en Grommers FJ. Gezondheid en vruchtbaarheid van melkvee op biologische bedrijven. Louis Bolk Instituut, Driebergen, 1993.
16. Postler G. Rundveefokkerij uitgaande van de natuurlijke wetmatigheden van het dier. Louis Bolk Instituut, Driebergen, 1990.
17. Rist M. Artgemässe Nutztierhaltung. Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, 1987.
18. RIVM. De invloed van natuur en landschap in de biologische landbouw. Bilthoven, 1993.
19. Schuring F. Penskijken; veevoeding gericht op de processen in pens en darm. Louis Bolk Instituut, Driebergen, 1993.
20. Skal. Normen ekologische en biologisch-dynamische veehouderij, 1991.
21. Smeding FW. Natuurwaarde van graslandpercelen en perceelsranden op twee alternatieve landbouwbedrijven. Vakgroep Ecologische Landbouw, Landbouwuniversiteit Wageningen, 1994.
22. Vereniging voor Biologisch-dynamische landbouw. Voorwaarden voor de biologisch-dynamische landbouw, 1991.
23. Werff PA. (Red.) Milieuemissies en mineralenbalansen van biologische gemengde bedrijven op zandgrond. Rapporten van de Vakgroep Ecologische Landbouw nr 93/3, Landbouwuniversiteit Wageningen, 1993.

DIERGENEESKUNDE EN BIOLOGISCHE VEEHOUDERIJ

II BIOLOGISCHE VEEHOUDERIJ: EEN UITDAGING VOOR DE DIERGENEESKUNDE

F.J. Grommers[1], E.G.M. van Klink[2] en P.W.M. van Ham[3]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 141-3

SAMENVATTING

De biologische landbouw vervult een voorbeeldfunctie in het streven naar duurzaamheid. De overheid voert een beleid dat mogelijkheden biedt om de biologische veehouderij verder te ontwikkelen. Met betrekking tot de diergeneeskundige praktijk richt de aandacht zich sterk op de bevordering van zelfherstel en evenwichten. De doelstelling om het medicijngebruik te reduceren komt goed overeen met de aanpak in de biologische veehouderij. Voor dierenartsen is het van belang deze ontwikkelingen te kennen en in te spelen op de biologische benaderingswijzen.

INLEIDING

Duurzame landbouw staat steeds meer in de belangstelling. Aspecten zoals milieu en dierlijk welzijn krijgen in toenemende mate aandacht. Biologische landbouw is een landbouwwijze, waarin op alle terreinen dierlijk welzijn, milieu en een duurzaam en evenwichtig gebruik van natuurlijke hulpbronnen voorop staan (1, 6).

In dit artikel wordt een beeld geschetst van de processen die een rol spelen en hebben gespeeld in de groei van de belangstelling voor de biologische veehouderij. Bovendien wordt de relatie gelegd tussen de ontwikkeling van de biologische veehouderij en beleidsontwikkelingen op het gebied van de diergezondheid.

ONTWIKKELING VAN HET STREVEN NAAR DUURZAAMHEID

Sinds de zeventiger jaren is de aandacht voor en bezorgdheid om negatieve bij-effecten van de ontwikkeling van de gangbare landbouw gegroeid. In 1971 werd door de Directie Landbouwkundig Onderzoek de Commissie Onderzoek Biologische Landbouwmethoden ingesteld (2).

In 1973 werd door de Nationale Raad voor Landbouwkun-dig Onderzoek (NRLO) de Commissie Bio-industrie - Welzijn Dieren ingesteld. De opdracht was de welzijnsproblematiek kwalitatief en kwantitatief te inventariseren, oplossingsmogelijkheden aan te dragen en gewenst onderzoek te prioriteren. In 1975 heeft deze commissie haar rapport uitgebracht onder de wat ruimere titel Veehouderij - Welzijn Dieren (3).

Het rapport 'Zorgen voor morgen' laat, ten aanzien van milieuproblemen op het gebied van vermesting, verzuring, verontreiniging, en dergelijke, het structurele karakter van de problematiek duidelijk zien (10). Ook vanuit het oogpunt van diergezondheid blijkt dat in de intensieve veehouderij sprake is van structurele problemen (5, 13).

Terwijl de ontwikkelingen in de gangbare akker- en tuinbouw en veehouderij zich voortzetten, groeiden in de loop der jaren tevens het bewustzijn en inzicht dat veranderingen noodzakelijk zijn. Dit heeft bijvoorbeeld geleid tot de Nationale Milieubeleidsplannen. Het rapport 'De toekomst van de diergezondheid; wie zal het een zorg zijn?!' is de weergave van een beleidsrichting die op het gebied van de diergezondheid beoogt invulling te geven aan duurzaamheid (7).

Streven naar duurzaamheid betekent volgens de secretaris van de NRLO alles behalve marginale aanpassingen (12). Hij noemt het noodzakelijk de landbouw en het landelijk gebied te herontwerpen. De realisatie van dit herontwerp zou binnen enkele decennia en ten dele zelfs binnen 10 jaar dienen te geschieden. Universiteiten zouden hieraan een aanzienlijke bijdrage kunnen leveren, mits zij hun prioriteiten en werkwijze bijstellen.

Het ideaalbeeld voor de landbouw houdt een landbouw in die schoon en in grondstoffenverbruik zuinig is, met meer ruimte voor natuur en bos, met diervriendelijke houderij- en teeltsystemen, waarbij de consument georiënteerd is op duurzame ontwikkeling en er goede bestaansmogelijkheden zijn voor de werkenden in de landbouw. In het algemeen gaat het om een landbouw waarin verschillende systemen adequaat functioneren en uiteenlopende waardegebieden tot hun recht komen. De volgende waardegebieden worden onderscheiden (12):

- het biofysische waardegebied : het biologisch evenwicht
- het fysieke waardegebied : het menselijk lichaam
- het psychische waardegebied : het menselijk welzijn
- het juridische waardegebied : de rechtsstaat
- het sociale waardegebied : de samenleving
- het economische waardegebied : het economische systeem.

De laatste decennia is, zo wordt gesteld (12), het economisch waardegebied dominant geweest in de maatschappij en de landbouw. Voor een duurzame ontwikkeling is een bredere oriëntatie noodzakelijk met veel interesse voor het biofysische waardegebied. Bij dit laatste gaat het om waarden zoals:

- de bodemgezondheid
- de zuiverheid van water en lucht
- de rijkdom van flora en fauna
- het welzijn van dieren.

DUURZAME EN BIOLOGISCHE LANDBOUW

Het is mogelijk het begrip duurzaamheid als integrale visie te hanteren, het begrip op deelterreinen toe te passen, of te streven naar vermindering van on-duurzaamheid. In ieder geval gaat het om afwegingen en het maken van keuzen (12).

[1] *Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Bijzonder hoogleraar Relatie Mens-dier, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht.*

[2] *Veterinaire Dienst, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Postbus 20401, 2500 EH, Den Haag.*

[3] *Informatie en Kennis Centrum Landbouw, Postbus 482, 6710 BL, Ede.*

Voortgaande pogingen detailproblemen op te lossen door het zoeken naar technische oplossingen leiden tot een verdere vertechnisering van de landbouw. Voorbeelden zijn: steenwolcultuur in de tuinbouw; het vrijmaken van een varkensstapel van bepaalde ziektekiemen (SPF); genetische modificatie c.q. manipulatie van planten en dieren; maximalisatie van de produktie per dier en het geheel binnenhouden van runderen ter vermindering van de ammoniakemissie. Zo'n vertechnisering spoort niet met het streven naar duurzaamheid, aangezien de risico's toenemen en er een toenemend gebruik van energie en grondstoffen nodig is. Het streven naar duurzaamheid wordt immers gekenmerkt door optimalisering van de interne stabiliteit en spaarzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

Een andere aanpak is de zogenaamde geïntegreerde landbouw. Deze is omschreven als: 'het streven naar optimale afstemming van economische, technologische-, milieu-, natuur- en landschapsdoelstellingen'. Dit betekent een zo evenwichtig mogelijk gebruik van alle beschikbare produktiefactoren, inclusief synthetisch-chemische hulpstoffen, met inachtneming van de gestelde randvoorwaarden ten aanzien van veiligheid, duurzaamheid en concurrentievermogen. Deze aanpak moet gefaseerd leiden tot een duurzame landbouw (4).

Voorbeelden van de invulling van deze uitgangspunten in de veehouderij zijn: het beperken van dierverplaatsingen c.q. het gesloten bedrijf; toepassing van het Specific Stress Free (SSF) systeem in de varkenshouderij (11) en de vele details met betrekking tot huisvesting, lichamelijke ingrepen en fokkerij, die op basis van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren nader bepaald gaan worden.

De biologische landbouw heeft een voorbeeldfunctie voor duurzame ontwikkelingen. Daarom is het algemene overheidsbeleid gericht op het scheppen van de randvoorwaarden voor een verdere ontwikkeling van deze landbouwmethode. Er zijn verschillende redenen waarom de biologische landbouw wordt gestimuleerd. De belangrijkste is de expliciete doelstelling van duurzaamheid die deze vorm van landbouw kenmerkt. Concrete beleidswensen die hiermee nagestreefd worden zijn onder andere: vermindering van gebruik van synthetisch-chemische gewasbeschermingsmiddelen, beperking van de mestoverschotten en grotere integratie van de belangen van landbouw, natuur en milieu (8).

DE TOEKOMST VAN DE DIERGEZONDHEID

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft in het rapport 'De toekomst van de diergezondheid; Wie zal het een zorg zijn?!' een beleidslijn uitgestippeld voor de toekomstige ontwikkeling van de diergezondheidszorg in Nederland, met nadruk op de verantwoordelijkheidsverdeling tussen overheid en bedrijfsleven (7).

Dit rapport komt voort uit fundamentele bezinning op de vraag of de huidige aanpak van de diergezondheidszorg op termijn voldoende perspectief biedt. Dit houdt onder andere verband met het wijzigende EG-beleid op het gebied van dierziekten en met recente ervaringen met besmettelijke dierziekten.

De EG streeft naar een zo hoog mogelijk diergezondheidsniveau. Dit houdt in, dat voor zover enigszins mogelijk, zoveel mogelijk besmettelijke dierziekten op het grondgebied van de EG dienen te worden uitgeroeid. Aldus worden veterinaire handelsbelemmeringen zoveel mogelijk weggenomen. Lidstaten van de EG, die al een bepaald niveau van diergezondheid hebben bereikt, gelden als toonaangevend op dit gebied. Denemarken is daar, voor wat betreft de ziekte van Aujeszky en IBR, een voorbeeld van.
Het rapport hanteert een definitie van gezondheid waarin verschillende aspecten worden onderscheiden:

'Een *dier* is gezond, wanneer het in harmonie/balans is met de omgeving, het vanuit een gezond welzijn optimaal kan reageren op deze omgeving en de natuurlijke weerstand tegen (gezondheids)bedreigende factoren optimaal is. Een *dierlijk produkt* is gezond als het afkomstig is van een gezond dier, veilig is voor consumptie, vrij is van ziektekiemen en van (residuen van) ongewenste stoffen. Een *bedrijf* is gezond, als het gezonde dieren en gezonde produkten levert.' Voor een gezond bedrijf worden de volgende kenmerken genoemd:

- risicobewustheid bij de ondernemer (dit betreft alle ondernemers in de produktiekolom van toeleverancier, veehouder, transporteur/handelaar, verwerker van dierlijke produkten tot detailhandelaar);
- acceptatie door de maatschappij;
- evenwicht met de omgeving;
- afwezigheid van en weerstand tegen (gezondheids)bedreigende factoren, zonder dat het bedrijf hiervoor structureel afhankelijk is van het gebruik van dierbehandelingsmiddelen.

Gezondheid is daarmee een combinatie van veiligheid, evenwicht, welzijn en risicobewustheid (7).

Kernpunt in het rapport is de eigen verantwoordelijkheid van de ondernemer voor een vanuit gezondheidsoogpunt optimale bedrijfsvoering. De ondernemer zal zijn bedrijf en zijn management op een zodanige manier moeten inrichten dat hij gezondheidsrisico's tot het absolute minimum terugbrengt. Het rapport hanteert de term 'de risicobewuste ondernemer' voor de veehouder die zijn management hierop afstemt. Zoals in de definitie is aangegeven is het evenwicht tussen het gezonde dier en zijn produktie-omgeving bepalend. Bij managementbeslissingen zullen de gevolgen voor de diergezondheid zwaar moeten meewegen.

De afhankelijkheid van diergeneesmiddelen zal moeten verminderen. In de toekomst zullen prakticus en veehouder diergeneesmiddelen selectief en restrictief moeten inzetten. Als een ziekte zich voordoet op een bedrijf, en al of niet in eerste instantie door inzet van diergeneesmiddelen wordt aangepakt, dan moeten ze de vraag stellen of ze door verbetering van het bedrijfsmanagement de ziekte in het vervolg kunnen voorkomen. Dit vraagt een grote vakbekwaamheid van zowel de veehouder als van de dierenarts, die zich immers grote rekenschap moet geven van risicofactoren en van bedrijfsaspecten die gezondheidsbedreigend kunnen zijn.

DISCUSSIE: DIERGEZONDHEIDSBELEID EN BIOLOGISCHE VEEHOUDERIJ

Een optimale, op bevordering van de diergezondheid gerichte bedrijfsvoering, zoals aangegeven in het rapport 'De toekomst van de diergezondheid. Wie zal het een zorg zijn?!', is ook een karakteristiek van biologische veehouderij. De biologische veehouder grijpt immers pas in het uiterste geval naar synthetisch-chemische middelen (waaronder

diergeneesmiddelen). Zij moeten zich dus al bewust zijn van de invloed van hun bedrijfsvoering op de diergezondheid. Voor praktici die in hun praktijk met biologische veehouderij te maken hebben, is het eveneens van belang dat ze een goed inzicht hebben in de relatie tussen management en dierziekten.

Belangrijk element in het rapport 'De toekomst van de diergezondheid' is de overgang van middelvoorschriften naar doelvoorschriften. Waar tot nu toe de overheid strak de eisen vaststelde volgens welke een bepaald doel dient te worden bereikt, zal de overheid in de toekomst meer en meer de eisen moeten formuleren waaraan het doel moet voldoen. De verantwoordelijkheid voor de manier waarop dit doel wordt bereikt en waarop aan de geformuleerde eisen voldaan kan worden zal voor een belangrijk deel aan de ondernemer en het bedrijfsleven worden overgelaten (7). De notitie Biologische Landbouw gaat ervan uit dat eenzelfde verandering in de regelgeving ervoor zorgt dat knelpunten voor de biologische veehouderij kunnen worden weggenomen of voorkomen (8).

De conclusie in de nota Biologische Landbouw, dat onderzoek op dit gebied niet slechts gericht moet zijn op oplossing van op zichzelf staande problemen, maar ook op inpassing van de gevonden oplossingen in de bedrijfsvoering, is voor biologische bedrijven essentieel. Immers, de biologische landbouw streeft naar een geïntegreerde probleemaanpak, naar oplossingen in de sfeer van management en een preventie die gericht is op gezondheidsbevordering in plaats van ziektebestrijding.
Aan de in het rapport omtrent de toekomst van de gezondheidszorg genoemde gezondheidsbalans ligt een vergelijkbare gedachtengang ten grondslag. Ook hier gaat het om een geïntegreerde evaluatie van de gezondheidstoestand van het bedrijf.

In de notitie Biologische Landbouw komen diergezondheid en welzijn nauwelijks aan de orde. Met enige voorzichtigheid zou daaruit de conclusie kunnen worden getrokken dat er, althans voor wat benodigde beleidsaandacht betreft, geen voor de biologische veehouderij specifieke gezondheids- en welzijnsproblemen zijn. Praktijkonderzoek onderstreept dit voor wat betreft gezondheid (9).

In zowel de notitie (8) als het rapport (7) wordt uitgegaan van een grote eigen verantwoordelijkheid van de agrarische ondernemer voor de kwaliteit, in breedste zin, van zijn produkt. Dat geldt zowel voor de diergezondheid op zijn bedrijf, als voor het voldoen aan de biologische teelteisen. De notitie laat zien dat het biologisch produceren een grote mate van vakbekwaamheid van de veehouder vereist. Ook is in het rapport aangegeven, dat de veehouder een steeds beter inzicht zal moeten verwerven in de bedrijfsprocessen en managementbeslissingen die zekere ziekterisico's met zich meebrengen. Dit vult elkaar dus aan.
Ook voor de prakticus geldt, dat hij een groot vakmanschap nodig heeft en een groot inzicht in de bedrijfsprocessen die gezondheid bewerkstelligen. De prakticus die met biologische bedrijven werkt, zal zich reeds nu terdege bewust moeten zijn van de uitgangspunten van de biologische produktiewijze.
De uitdaging aan veehouder èn prakticus (7), zoals die in het rapport over de toekomst van de diergezondheid is geformuleerd, geldt nu al voor biologische veehouders en voor de prakticus die de zorg heeft voor biologische bedrijven.

De biologische landbouw vervult een voorbeeldfunktie voor de gangbare landbouw in het streven naar een grotere gerichtheid op milieubehoud (8). Hetzelfde kan worden gezegd van de manier waarop aan de veterinaire begeleiding op biologische bedrijven vorm moet worden gegeven. Een consequente en op preventie gerichte begeleidingsbenadering, waarbij de gehele bedrijfsvoering wordt betrokken, zal ook in de gangbare veehouderij nog meer gemeengoed moeten gaan worden (7). Ook voor de dierenarts, die niet in de eerste plaats te maken heeft met biologische veehouderij, geldt dan ook de uitdaging zich de vaardigheden eigen te maken die behoren bij een veterinaire zorg die de toekomst aankan.

SUMMARY

Biological animal husbandry: a challenge for veterinary medicine

Biological agriculture serves as an example on an endeavour to achieve sustainability. Government policies offer possibilities for the further development of biological animal husbandry. Biological veterinary practice places emphasis on the promotion of animal health, rather than on the treatment of disease. Because the aim is to reduce medication, this goal is consistent with the approach of biological animal husbandry. These new developments are of interest to veterinary practitioners and require professional knowledge to be adapted to the biological way of thinking.

LITERATUUR

1. Baars T en Ham PWM van. Diergeneeskunde en biologische veehouderij. 1 Wat is biologische veehouderij in Nederland? Tijdschr Diergeneeskd 1994; 120: 136-40.
2. Commissie Onderzoek Biologische Landbouwmethoden. Eindrapport. Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen, 1977.
3. Commissie Veehouderij - Welzijn Dieren. Rapport Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek, Den Haag, 1975.
4. Directie Wetenschap en Technologie. Plan van aanpak onderzoek biologische landbouw. Ministerie LNV, Den Haag, 1993.
5. Frankenhuis MT, Nabuurs MJA en Bool PH. Veterinaire zorg(en) en intensieve veehouderij. Tijdschr Diergeneeskd 1989; 114: 1237-49.
6. Grommers FJ. Mens en dier in een gezonde relatie. In: Verslag symposium 'Op weg naar een duurzame dierlijke produktie en consumptie', Utrecht, 24-8, 1993.
7. Julicher CHM, Klink EGM van, Peuter G de, Schumer DL en Versteijlen GHJM. De toekomst van de diergezondheid. Wie zal het een zorg zijn?! Rapport Min. L.N.V., Den Haag, 1993.
8. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Notitie Biologische Landbouw. Den Haag, 1992.
9. Offerhaus EJ, Baars T en Grommers FJ. Gezondheid en vruchtbaarheid van melkvee op biologische bedrijven. Onderzoek verslag. Louis Bolk Instituut, Driebergen, 1993.
10. Rijksinstituut voor de Volksgezondheid en Milieuhygiëne. Zorgen voor morgen: Nationale milieuverkenning 1985-2010. Samson HD Tjeenk Willink, Alphen aan de Rijn, 1988.
11. Scheepens CJM, Tielen MJM en Wiepkema PR. Nieuwe mogelijkheden tot het verhogen van de gezondheids- en welzijnsstatus van varkens door introductie van het Specific Stress Free (SSF) systeem. Tijdschr. Diergeneeskd 1990; 115: 837-46.
12. Verkaik AP. Duurzaamheid en Landbouw; noodzaak, opgaven en oplossingsrichtingen. Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek 93/16, Den Haag, 1993.
13. Wiepkema PR. Over belasting van ons vee. Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117: 141-5.

DIERGENEESKUNDE EN BIOLOGISCHE VEEHOUDERIJ

III DIERGEZONDHEID OP BIOLOGISCHE MELKVEE-BEDRIJVEN

E.G.M. van Klink[1], W.G. de Ruyter[2], C.D.B. Sijpkens[3] en P.W.M. van Ham[4]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 144-6

SAMENVATTING

De biologische produktiemethode kiest een andere benadering van dierziekteproblemen dan de gangbare veehouderij. De biologische veehouder ziet het dier, behalve als individu, vooral als onderdeel van een groter, in evenwicht verkerend, geheel. Hierdoor is er veel aandacht voor preventie. Het geneesmiddelengebruik is streng beperkt en gereglementeerd. In dit artikel worden enkele praktijkbevindingen ten aanzien van het voorkomen van ziekten op melkveebedrijven gepresenteerd. De aandachtspunten worden besproken waarmee de dierenarts op bedrijven met een biologische bedrijfsvoering in aanraking kan komen.

INLEIDING

Biologische veehouderij (als onderdeel van de biologische landbouw) is in Nederland een groeiend fenomeen (2). De diergeneeskunde is tot nu toe zeer beperkt betrokken geweest bij de ontwikkeling van de biologische veehouderij. Inbreng van de diergeneeskunde is echter essentieel omdat aan de diergezondheidszorg op biologische veehouderijbedrijven hoge eisen worden gesteld. Ten einde dierenartsen enig inzicht te verschaffen in de benadering van diergezondheid op biologische bedrijven wordt in dit artikel vooral aan praktische aspecten aandacht geschonken.

DIERHOUDERIJ EN DE DIERGENEESKUNDIGE PRAKTIJK OP BIOLOGISCHE BEDRIJVEN

In de biologische veehouderij worden twee methoden onderscheiden, de ekologische (EKO) en de biologisch-dynamische (BD) (2). De eisen aan beide methoden komen sterk overeen (9). Een aantal van die uitgangspunten heeft een duidelijke relatie met de gezondheid van het vee:

- De omvang van de veestapel is afgestemd op de ruwvoederproduktie van het eigen bedrijf. Voor runderen resulteert dit in de praktijk in maximaal twee grootvee-eenheden per hectare.
- De hoeveelheid krachtvoer mag niet meer zijn dan 25 % van het dagrantsoen in droge stof (BD) of 20 % in KVEM van de jaarproduktie in kg meetmelk (EKO). Door deze normen is de gemiddelde melkproduktie per lactatie lager dan op gangbare bedrijven.
- De huisvesting wordt aangepast aan de behoeften van de dieren. Voor runderen geldt onder andere de norm van tenminste 120 dagen weidegang per jaar.
- Profylactische routinebehandelingen met medicijnen van chemisch-synthetische oorsprong zijn niet toegestaan, inclusief droogzetten met antibiotica en gebruik van gemedicineerd voer.
- Bronstinductie of -synchronisatie, staarten couperen, snavelkappen en embryotransplantatie zijn niet toegestaan. Dit geldt ook voor onthoornen op BD-bedrijven.
- Na het gebruik van geneesmiddelen moet het dubbele van de wettelijk voorgeschreven wachttermijn in acht worden genomen.

Voor het gehele bedrijf wordt een ecologisch evenwicht nagestreefd. Dit betekent voor de veestapel dat gestreefd wordt naar een biologisch evenwicht tussen de dieren en hun leefmilieu (2, 8). Restrictief en selectief geneesmiddelengebruik wordt daadwerkelijk toegepast. Bij het optreden van dierziekten is therapie wel gewenst, maar dan bij voorkeur door stimulering van de zelfgenezing. Men ziet in de ziekte een signaal voor een verstoord evenwicht. Ziekte is dan aanleiding om te zoeken naar de achterliggende oorzaken die veelal in de bedrijfsvoering gezocht worden. Deze aanpak komt sterk overeen met de nieuwe benadering van het diergezondheidsbeleid in de gangbare veehouderij (4, 5).

ONDERZOEK OP PRAKTIJKBEDRIJVEN

Er is in Nederland nog weinig onderzoek verricht naar ziekte en gezondheid op biologische veebedrijven. In een oriënterend onderzoek naar de gezondheidstoestand van melkvee (8) werden, met behulp van een vruchtbaarheids- en ziektekaart en een aanvullend registratiesysteem, gegevens omtrent ziekte-incidentie en voortplanting gedurende een periode van twaalf maanden vastgelegd. De informatie betreft de lacterende en droogstaande koeien. De bedrijven die in dit onderzoek hebben meegedaan, zijn gekozen aan de hand van de volgende criteria. De bedrijven dienden:

- in het bezit te zijn van een BD- of EKO-licentie;
- minimaal 5 jaar volgens een biologische methode het bedrijf te voeren;
- minstens 20 en maximaal 80 melkkoeien te bezitten;
- praktijkbedrijven te zijn.

In tabel 1 staan enkele belangrijke kengetallen omtrent gemiddelde ziekte-incidenties en de vruchtbaarheid van de 17 in het onderzoek betrokken bedrijven. Ter vergelijking zijn tevens gegevens vermeld van 11, door de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting van de Faculteit Diergeneeskunde te Utrecht begeleide gangbare melkveebedrijven, over ongeveer dezelfde periode.

De onderzoeker bezocht de biologische bedrijven om de zesacht weken. Op de door de Faculteit begeleide bedrijven is het contact tussen dierenarts en veehouder echter intensiever

[1] *Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Veterinaire Dienst, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag.*
[2] *Praktizerend dierenarts, Joh. Buyeslaan 4, 1141 GS Monnickendam.*
[3] *Praktizerend dierenarts, de Horst 16, 6581 TE Malden.*
[4] *Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Informatie en Kennis Centrum Landbouw, postbus 482, 6710 BL Ede.*

Tabel 1. Ziekte-incidentie en vruchtbaarheid: gemiddelden (Offerhaus *et al.*, 1993).

	Biologische bedrijven	Gangbare begeleide bedrijven Utrecht
Totaal aantal bedrijven	17	11
Gem. melkprod. per lactatie	5800 kg	8200 kg
Gem. aantal aanw. koeien	41	52
Gem. aantal afkalvingen	45	59
Drachtig na 1e inseminatie (%)	67,2[1]	43,3
Retentio secundinarum (%)	8,3	5,6
Koeien met klinische mastitis (%)	22,4	20,6
Koe-gevallen klin. mast. (%)	26,5	28,6
Kreupele koeien (%)	17,9	31,5
Koe-gevallen kreupelheid (%)	22,1	50,3
Melkziekte (%)	6,0	9,8
Acetonemie (%)	0,1	3,3
Kopziekte (%)	0,3	0,2
Tympanie (%)	0,4	0,7
Overige digestiestoornissen (%)	2,9	0,9

[1] *Het percentage drachtigheid na eerste inseminatie betreft gegevens van 9 van de 17 biologische bedrijven waar alleen K.I. werd toegepast.*

geweest. De biologische bedrijven hadden géén en de door de Faculteit begeleide bedrijven hadden wél veterinaire begeleiding gericht op ziektepreventie en therapie. De biologische bedrijven vormen een heterogene groep met een variatie in bedrijfsomstandigheden en bedrijfsvoering, met BD-licentie (n=13) of EKO-licentie (n=4) en drie verschillende staltypen. De groep gangbare bedrijven was homogener van aard. Voor vrijwel alle kengetallen was de spreiding binnen de groep bedrijven groot. Een aantal voorzichtige conclusies kunnen echter worden getrokken.
De bevruchtingsresultaten na eerste inseminatie zijn op de biologische bedrijven aanzienlijk beter dan op gangbare bedrijven. In Zwitserland zijn vergelijkbare resultaten gevonden (1). Het percentage retentio secundinarum is op biologische bedrijven gemiddeld hoger. In beide groepen bedrijven is de spreiding in de frequentie groot, namelijk van nul tot meer dan 20 %.

In het optreden van klinische mastitis bestaat geen duidelijk verschil met gangbare bedrijven. In Denemarken werd een consistent lager aantal gevallen van mastitis gevonden op biologische bedrijven (10). Opgemerkt kan worden, dat uit bacteriologisch onderzoek van mastitismelkmonsters bleek dat *S. agalactiae* weinig voorkomt (8), hetgeen wijst op een goede melkhygiëne. In de literatuur wordt zowel een gemiddeld hoger (1) als een gemiddeld lager (10) melkcelgetal voor biologische bedrijven aangegeven.

Kreupelheden komen op biologische bedrijven gemiddeld minder voor dan op gangbare bedrijven. Op de biologische bedrijven bestaat wel veel variatie in oorzaak, waarschijnlijk mede in samenhang met het staltype. Op de Utrechtse begeleide bedrijven werden veel vaker zoolzweren vastgesteld. Waarschijnlijk hangt dit samen met het hogere produktieniveau en de hogere krachtvoergift en daarmee met het risico van chronische bevangenheid.
Stofwisselingsstoornissen, zoals kopziekte, melkziekte en acetonemie komen op de biologische bedrijven minder voor (8,10). Dit zal samenhangen met de samenstelling van het rantsoen, waaronder de ruwvoer-krachtvoerverhouding, alsmede met de waarschijnlijkheid dat op biologische bedrijven in het begin van de lactatie een minder sterke negatieve energiebalans optreedt.
Het voederregime kan er toe leiden dat mineralentekorten van bijvoorbeeld koper en selenium kunnen ontstaan. Het gebruik van (biologische) mineralenpreparaten is in dergelijke gevallen gebruikelijk.

In het algemeen zal de bedrijfsvoering op biologische veehouderijbedrijven erop gericht zijn dierziekten te voorkómen, zonder daarbij diergeneesmiddelen preventief toe te passen. Droogzetters bijvoorbeeld worden veel minder gebruikt. Ook antiparasitaire middelen worden slechts zeer zelden ingezet. In het algemeen zal men een strak beweidingsschema toepassen om problemen met wormparasieten te voorkomen.
De gemiddeld lage veebezetting heeft positieve gevolgen voor het reduceren van de infectiedruk. Hoewel er niet tegen pinkengriep en IBR wordt gevaccineerd, komen deze ziekten weinig voor. Een rol daarbij speelt ook het terughoudende toevoegbeleid. Met name de biologisch-dynamische veehouderij ziet niet alleen het dier, maar ook de gehele veestapel, als een organisme dat een evenwichtig en in principe ondeelbaar geheel vormt (8). Toevoeging van dieren verstoort dit evenwicht.

De nadruk bij de preventie van dierziekten op biologische bedrijven ligt dus op de produktie-omgeving van de dieren. De reeds aangegeven eisen ten aanzien van huisvesting en voeding (9) en factoren zoals produktieniveau, hygiëne, opfok en fokkerij spelen hierbij een rol.
Stress als gevolg van hoge produktieniveaus en hoge veebezettingen komt op biologische bedrijven waarschijnlijk minder vaak voor dan op gangbare bedrijven. Samen met de lagere produktieniveaus en de minder intensieve voeding zorgt dit voor een stabiele leefomgeving. Een veel gehoorde opvatting is, dat als gevolg van deze stabiele leefomgeving, de weerstand van de dieren groter is dan op gangbare bedrijven. Daaraan gekoppeld wordt dan de conclusie getrokken dat de dieren infecties zonder veel problemen moeten kunnen doorstaan. Deze houding kan gevolgen hebben voor de hygiëne op het bedrijf. In een aantal gevallen wordt dan ook minder nauwgezet met de hygiëne omgesprongen (bijvoorbeeld bij de partus) met de gedachte dat koeien zonder al te veel maatregelen een partus moeten kunnen doorstaan. Hygiëne speelt ook een rol bij bijvoorbeeld witvuilen, mastitis en andere ontstekingen. Goed opstrooien van potstallen en het goed schoonhouden van ligplaatsen lijkt ook op biologische bedrijven van grote betekenis.
Andere effecten van de houding ten aanzien van het doormaken van infecties zijn, dat er relatief veel driespenen op dergelijke bedrijven aanwezig kunnen zijn.
Wanneer zich dan toch ziekteproblemen voordoen, zal de voorkeur in het algemeen uitgaan naar een conservatieve behandeling of behandeling met biologische (meestal homeopathische) diergeneesmiddelen of geneeskrachtige kruiden. Bij mastitis melkt men in eerste instantie vooral frequent uit. Bij klauwproblemen komt uiteraard eerst bekappen in aanmerking, maar bij de infectieuze kreupelheden kunnen homeopathische geneesmiddelen worden gebruikt. Veelal zal vooral een middel ter verhoging van de weerstand worden

toegediend. Slechts in uiterste instantie zullen sommige biologisch werkende veehouders antibiotica bij hun dieren laten toedienen.
Omdat vooral van homeopathische geneesmiddelen of geneeskrachtige kruiden gebruik wordt gemaakt, wordt de 'reguliere' dierenarts vaak pas in tweede instantie bij de dieren gehaald. Met name reeds lang bestaande biologische bedrijven hebben zelf een aanzienlijke kennis omtrent de alternatieve geneeswijzen en hebben adviseurs, veelal homeopaten of kruidenkenners, ter beschikking om ze hierbij terzijde te staan. Pas omgeschakelde bedrijven doen vaker een beroep op hun dierenarts. Vaak gebeurt dit pas als men er zelf niet uitkomt, of als de ingestelde alternatieve therapieën niet tot een bevredigend resultaat leiden.

DISCUSSIE: UITGANGSPUNTEN EN AANDACHTSPUNTEN

De normen die worden aangelegd voor de biologische veehouderij (9) zijn in eerste instantie bedoeld om daarmee de produktiewijze te beschrijven en te normeren. De uitgangspunten daarbij zijn vooral een milieu- en diervriendelijk houderijsysteem. Specifiek op gezondheid gerichte bepalingen ontbreken op dit moment. Zoals reeds geconstateerd, hebben sommige van de genoemde eisen naar alle waarschijnlijkheid positieve effecten op de gezondheidstoestand. Dit betreft dan met name de eisen ten aanzien van veedichtheid en voedernormen en mogelijk ook de beperkingen ten aanzien van toevoegen van dieren.

Het is zeer wel mogelijk dat dieren op biologische bedrijven minder aan pathofysiologische en ethologische belasting blootstaan en een hogere weerstand hebben dan dieren op gangbare bedrijven (3, 6, 11). De gevolgen voor de houding ten aanzien van bedrijfshygiëne moet echter met voorzichtigheid worden bezien. Schoon werken en een basaal hygiëneniveau blijven noodzakelijk. Dit geldt onder meer bij de partus, maar ook bij het omgaan met bijvoorbeeld witvuilen of mastitis.

Het is ongewenst dat de hulp van de dierenarts pas in een gevorderd stadium wordt ingeroepen. Zijn deskundigheid op het gebied van dierziekten en de behandeling is belangrijk. En voor een goede afweging van de therapeutische mogelijkheden is het immers essentieel dat de dierenarts in staat is in een zo vroeg mogelijk stadium de diagnose te stellen. De uitdaging aan het adres van de dierenartsen is dan ook zich de kennis en bekwaamheden eigen te maken, die nodig zijn om biologische bedrijven verantwoord te kunnen begeleiden.
Voor de dierenarts die betrokken is bij de veterinaire zorg en begeleiding op biologische bedrijven is het belangrijk om het dier, het bedrijf en de bedrijfsvoering (en de veehouder!) in hun samenhang te zien. Begeleiding van een op gezondheid gerichte, verantwoorde bedrijfsvoering, binnen de mogelijkheden die door de produktienormen worden geboden, staat voorop. De dierenarts moet dus goed op de hoogte zijn van de achtergronden van biologische bedrijfsvoering. In samenspraak met de veehouder kan hij trachten ziektepreventie op alle niveaus na te streven.
Kennis van en ervaring in homeopathische geneeswijze en phytotherapeutica in de diergeneeskunde is essentieel om te kunnen praktizeren op een BD- of EKO-bedrijf. Heel belangrijk daarnaast is goed in staat te zijn een weloverwogen en op het juiste moment gemaakte keuze voor allopathische geneesmiddelen te maken. Ook hieromtrent is een goede communicatie en samenspraak met de betreffende veehouder van het grootste belang.
In het onderzoek op het gebied van de biologische veehouderij zal onder andere aandacht nodig zijn voor de ontwikkeling van een dierziektepreventiestrategie in het algemeen, aangepast aan de uitgangspunten van de biologische veehouderij (8).

SUMMARY

Animal health on organic dairy-farms

Animal health is dealt with differently on biological farms then on conventional farms. On biological farms, stockmen see their animals not only as individual animals, but also as part of a herd in a balanced ecosystem. Disease prevention is therefore given much thought. The use of medicines is selective and subjected to strict regulations. This paper presents a summary of disease incidence in dairy cattle on biological farms and highlights specific problems and problem prevention in biological animal husbandry.

LITERATUUR

1. Augstburger F, Zemp J und Heusser H. Vergleich der Fruchtbarkeit, Gesundheit und Leistung von Milchkühen in biologisch und konventionellbewirtschafteten Betrieben. Landwirtschaft Schweiz 1,1988, 427-31.
2. Baars T en Ham PWM van. Diergeneeskunde en biologische veehouderij; I Biologische veehouderij in Nederland. Tijdschr. Diergeneeskd, 1994; 120: 136-40.
3. Grommers FJ. Limits of productivity in dairy cattle: health aspects. Annual Meeting Europ.Ass.Anim.Prod., Lisbon, 1987.
4. Grommers FJ, Klink EGM en Ham PWM van. Diergeneeskunde en biologische veehouderij; II Biologische veehouderij, een uitdaging voor de diergeneeskunde. Tijdschr Diergeneeskd, 1994; 120: 141-3.
5. Julicher CHM, Klink EGM van, Peuter G de, Schumer DL en Versteijlen GHJM. De toekomst van de diergezondheid. Wie zal het een zorg zijn?! Rapport Min. L.N.V., Den Haag, 1993.
6. Kremer WJD. Polymorphonuclear leukocyte chemotaxis and bovine mastitis. Diss. Utrecht, 1993.
7. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Notitie Biologische Landbouw, Den Haag, 1992.
8. Offerhaus EJ, Baars T en Grommers FJ. Gezondheid en vruchtbaarheid van melkvee op biologische bedrijven. Onderzoeksverslag. Louis Bolk Instituut, Driebergen, 1993.
9. Skal. Skal-normen, dierlijke produktie. 1993.
10. Vaarst M, and Enevoldsen C. Disease control and health in Danish organic dairy herds. In: Congresbundel 'Biological basis of sustainable animal produktion', Wageningen, 1993.
11. Wiepkema PR. Over belasting van ons vee. Tijdschr Diergeneeskd, 1992; 117:141-5.

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, 23 onderzoeksinstituten en 58 studierichtingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met 26.000 studenten, 7.000 personeelsleden en een jaaromzet van 780 miljoen gulden vormt de universiteit de spil van het Kenniscentrum Utrecht. Vánuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoeksinstituten over de gehele wereld.

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er zijn 95 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 bij de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

Bij de faculteit is plaats voor een

Hoogleraar

in het vakgebied veterinaire oncologie

U gaat werken bij zowel de vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren als de vakgroep Pathologie.
Uw taken bestaan uit: het initiëren, verrichten, begeleiden van en leiding geven aan het wetenschappelijk onderzoek; het geven en coördineren van onderwijs; het verrichten van bestuurlijke werkzaamheden.
Wij vragen een gepromoveerde onderzoeker die: getoond heeft deskundig te zijn op het gebied van de oncologie en bereid en in staat is de moleculair-biologische en veterinaire aspecten verder te ontwikkelen; als bindend element fungeert voor de participerende medewerkers van de vakgroepen Geneeskunde van Gezelschapsdieren en Pathologie; als representant en voortrekker van de veterinaire oncologie optreedt in de faculteit en in andere wetenschappelijke kringen; actief deelneemt aan ontwikkeling en uitbreiding van internationale contacten met andere (veterinair) oncologische centra; goede didactische kwaliteiten heeft; inhoudelijk leiding geeft aan het werkverband "Oncocyt" waarin tumoronderzoekers van de twee bovengenoemde vakgroepen en van de vakgroepen Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren, Infectieziekten & Immunologie en Functionele Morfologie participeren.
Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor de duur van 5 jaar. De omvang van de functie is 20%. Uw salaris bedraagt maximaal f 11533,– bruto per maand (hoogleraarschaal A van het BBRA), bij volledige aanstelling.
Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met prof.dr. M.C. Horzinek telefoon (030) 532485/532486, voorzitter van de benoemingsadviescommissie. De functie staat beschreven in een voor de kandidaat beschikbare profielschets.
Uw schriftelijke sollicitatie, vergezeld van curriculum vitae en lijst van publikaties, dient u vertrouwelijk – binnen vier weken na verschijnen van dit blad – te richten aan de decaan van de Faculteit Diergeneeskunde, prof.dr. H.W. de Vries, p/a Bureau Faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80.163, 3508 TD Utrecht. Degenen die de aandacht willen vestigen op naar hun mening geschikte kandidaten wordt gevraagd zich daartoe schriftelijk tot de decaan te richten.
Vacaturenummer 70504.

Zomer & Veltkamp is een landelijk functionerend belasting-advieskantoor, gespecialiseerd in de sector (para)medische vrije beroepsbeoefenaren en kent een uitstekende prijs/prestatieverhouding.

Correspondentie: Postbus 145
8050 AC Hattem
Kantoor: Populierenlaan 3 Hattem
Telefoon 05206 47048*
Fax 05206 46504

WIJ REIKEN DE **DIERENARTS** (M/V) GRAAG DE HELPENDE HAND...

...inrichting en verzorging financiële administratie, salarisadministratie en fiscale dienstverlening. Ruim aandacht wordt o.a. geschonken aan de vraag of het huidige en het te verwachten inkomen in staat is de lopende uitgaven te dekken.

Zomer & Veltkamp
BELASTINGADVISEURS

Bel voor een vrijblijvend kennismakingsbezoek.

RELAAS VAN EEN GEEVACUEERDE DIERENARTS

'VIER WEKEN IN EEN NIEUWE PRAKTIJK EN ALLE DIEREN ZIJN OP!'

Vrijdag 27 januari- **Bijna vier uur 's middags. Een vrij weekend zit er aan te komen. Maar eerst naar een zieke koe. 'Melkziekte', dacht de veehouder. Het bedrijf is vrij snel gevonden, want eerder deze week heb ik er een koe met een lebmaagdislokatie behandeld (ik werk nog maar pas in deze praktijk). De boer was toen duidelijk niet op zijn gemak en luchtte zijn hart over het hoge water, de overstromingen van '93 en hoe ze toen al van plan waren om gaten in de dijk te dichten met die milieumannen die die dijkversteviging al jaren tegen weten te houden.**

Door Jan Hulsen

Berichten en verslagen

Vanochtend heeft de patiënt gekalfd en nu heeft ze vage klachten. Na haar van voor naar achter en weer terug onderzocht te hebben, behandel ik haar voor melkziekte. Een goede diagnose weet ik er niet op te plakken.
'Wat is het toch een doemdenker' schiet door mijn hoofd als de veehouder weer ongerust over een dreigende ontruiming van het gebied hier, de Tielerwaard, begint. Op dit moment wordt inderdaad gepraat over een mogelijke evacuatie van de Bommelerwaard, maar van een groot gevaar hier is bij mijn weten geen sprake. We bespreken de narigheid en emoties die het verplaatsen van veestapels met zich meebrengt, voor degene die zijn vee weg moet laten gaan en voor degene die vee ontvangt. Als ik vertrek staat hij daar op het voerpad; te kijken naar zijn koeien. Ik rij naar de praktijk en ben niet gerust over die koe. 's Avonds voor het spreekuur hoor ik dat een collega er nog een keer naartoe is.

NIET BEST

Op maandag blijkt het allemaal ernstiger te zijn dan ik dacht. De Bommelerwaard moet ontruimd worden en met de koe gaat het ook niet best. (Achteraf bezien geloof ik dat je met die constante dreiging van dat water moet zijn opgegroeid om alles werkelijk in zijn waarde te kunnen schatten, om dat gevoel ook te hebben.) De hele dag door wordt er gepraat over het water. De een verklaart dat hij 'nog niet zomaar weggaat', de volgende heeft al een stal besproken waar zijn vee eventueel naar toe kan en weer een ander meent dat het zo'n vaart niet zal lopen. Met z'n allen maken we ook schattingen van het vee dat verplaatst zou moeten worden. Vele tienduizenden stuks rundvee en heel erg veel varkens en kippen, maar die laatste laten ze blijkbaar zitten. Waar kun je met al die beesten in vredesnaam naartoe?
De laatste patiënt die dag is de koe. Ik kijk haar na, terwijl de veehouder duidelijk met zijn gedachten ergens anders is. Het dier heeft inmiddels flink koorts. 'Antibiotica?' stel ik voor. 'Spuiten!' is het antwoord. 'Ze lijkt wel scherp te hebben', diagnostiseer ik erop los. 'Ook maar een magneet erin?' Hij knikt.
'Morgen kom ik weer kijken'. Ook dat is goed. 'Morgenvroeg om negen uur wordt er beslist, hè?', begint hij, terwijl ik de magneet erin stop. 'Oh', reageer ik. 'Is het zo ernstig?' Ja, want de dijk bij een of ander dorp is bijzonder slecht en het water in de Waal is nog steeds aan het stijgen. 'Weet je al waar je naar toe kunt? En hoe je het transport voor elkaar krijgt?' Nee, hij had nog niets geregeld. Hij was nog optimistisch.

WEET-IK-VEEL-WAAR-NAARTOE

Dinsdagmorgen om negen uur zou de beslissing vallen. Er wordt druk vergaderd en het moment van besluiten wordt telkens uitgesteld. Uiteindelijk is het vier uur 's middags als men de knoop doorhakt. Ook vandaag gaat het gesprek nergens anders over. Mijn geografische kennis neemt toe. Na het eten ga ik weer bij de bewuste koe langs. De koorts is te weinig gezakt en mijn ongerustheid neemt toe. 'Als deze dame verplaatst gaat worden naar weet-ik-veel-waarnaartoe en ze krijgt tijdens alle toestanden nog eens een dag of twee geen aandacht, dan hebben we een dode koe', schiet door mijn hoofd. Ze krijgt een injectie en ik stel voor om de volgende dag maar weer langs te komen. 'Dat zal niet gaan, denk ik', antwoordt de boer. 'Want als ik de berichten zo hoor...' Ik spreek af om in ieder geval te komen kijken, want 'dan kunnen we immers altijd nog zien'. Over de evacuatie praten we niet meer verder. Laat komen wat komt.
De laatste visite is om drie uur. Daar vertel ik nog dat ik net, in de auto, op de radio gehoord heb dat het water in de Maas, bij Borgharen, inmiddels aan het zakken is en dat het dus waarschijnlijk wel los zal lopen. 'Hoor je dat, pa? De veearts zegt dat het water aan het zakken is en dat er niets aan de hand is!' klinkt het over het erf. Tijdens het vertrek komt er via de mobilofoon nog een visite bij. Terwijl ik daar bezig ben, klinkt het op de radio dat 'er vrijwillig ontruimd mag worden'. 'Ja, natuurlijk, dat mag toch altijd?' is de reactie. Ik geloof zelfs dat ik het was, die dat als eerste zei. En dan is het ineens werkelijkheid. Op de praktijk hoor ik dat de eerste boeren de vorige avond en nacht al vertrokken zijn. Op een plaats moesten de veewagens op de vluchtstrook van de snelweg tegen het verkeer in rijden om het voor elkaar te krijgen. Maar ook 's middags nog bleken er veehouders te zijn die verklaarden dat ze niet weg zouden gaan.

MEDEMENSELIJKHEID

Wat om mij heen zou gebeuren was een ongelofelijk staaltje van daadkracht, organisatievermogen, medemenselijkheid en gewoon menselijkheid. Ik, wij, stonden erbij en keken ernaar.
De volgende ochtend zijn er nauwelijks visites. 'Logisch', zo denk ik. 'Maar in de loop van de dag zal er wel het een en ander gebeuren'. Hecht-, verlos- en keizersnee-set zullen wel nodig zijn, net als euthanasaat en schietmasker (ook maar wat extra sedatiemiddelen laden).
Maar, tot mijn verbazing, is dit materieel amper nodig. Naast de normale spoedgevallen komt eigenlijk niets binnen. Alles lijkt dus bijzonder soepel te verlopen. Of worden de patiënten op de plaats van bestemming aangeboden?

Veewagens rijden kop aan kont. Veel boerderijen zijn 's middags al ontruimd. Die paar patiënten die aangeboden worden worden door mij rigoureus behandeld met de zogenaamde paardemiddelen. Een koe met flinke koliek en waarschijnlijk een torsio ansae proximalis wordt, na overleg, op transport gezet, in de hoop dat het toch een meteorismus blijkt te zijn. Een boer die normaal gesproken nauwelijks zelf doktert, komt een paar melkziekte-infusen en een infuus-set halen, 'want er staat een koe op kalven die het vorig jaar ook al had en ze is eigenlijk veel te vet'.

FANTASTISCH SOLIDAIR

Het leegruimen van de praktijk en de woningen gaat vlot. Overal zijn familie en vrienden gekomen om te helpen. Het röntgenapparaat wordt door de leverancier gedemonteerd en samen met de voorraden afgevoerd door de AUV. En dan zit je ineens maar te wachten op het moment dat je hulp ergens nodig is. Tenslotte is er zoveel gaande.
Er gebeurt inderdaad veel, maar veterinaire hulp is niet nodig. De agrarische sector toont zich ineens fantastisch solidair. Overal komen veewagens vandaan en wordt stalruimte beschikbaar gesteld. Vraag en aanbod worden efficiënt bij elkaar gebracht via de crisiscentra. 'Waarom zou je elkaar niet helpen?', hoor ik meerdere boeren zeggen die stalruimte vrijmaken om een collega te helpen.
Het plaatsen van rundvee en paarden levert relatief weinig problemen op en van schapen ook niet, hoewel die weleens achtergelaten worden. Kippen en varkens zijn een heel ander verhaal, maar dat hoor ik ook alleen maar via de media. Er gaat wel eens wat fout en er had wel eens iets beter geregeld kunnen zijn, maar het overgrote deel verloopt gewoon goed. De hulpverlenende instanties en personen doen hun best en slagen uitstekend in hun opzet.
Een koe, de beste van stal natuurlijk, valt verkeerd in een treinwagon en kan net niet meer overeind komen. Ze wordt dik in het stro gelegd en krijgt de hele wagon voor zichzelf. De volgende ochtend wordt de eigenaar gebeld door een oud boertje in Zwolle dat twee van dit soort gevallen onder zijn hoede heeft genomen. Ze staat weer.

'DA'S HULP'

's Middags belt de oude baas opnieuw, om te zeggen dat het nog steeds goed gaat. Wij worden gebeld over de koe. De boer die haar nu op stal heeft staan, heeft haar eens goed aangekeken en is er niet gerust op. Via, via heeft hij ons nummer gekregen. Het ligt bijna op mijn evacuatieweg, dus ik ga er langs.
De motieven om te komen helpen zijn verschillend. Een Belgische veetransporteur weigert enige betaling, want 'da's hulp'. Andere transporteurs laten contant afrekenen, vooraf. De bedragen lopen sterk uiteen. Sommige afspraken worden niet nagekomen, omdat het meer oplevert om het vee dichter in de buurt te lossen en nog een vracht te rijden. Maar dit zijn gelukkig uitzonderingen. Op het station loopt een man met een veewagen bijna wanhopig te vragen waar hij kan helpen. Wat vooral opvalt is dat niemand klaagt of mort. Men laat alles gebeuren en zorgt dat het huis en eventueel het bedrijf ontruimd wordt.
De één laat een verhuiswagen aanrukken om de hele inboedel te verplaatsen, de ander zet alleen de stoelen op tafel en geeft de planten maar geen water, maar iedereen schikt zich in zijn lot.
Vanaf donderdagmorgen acht uur moet iedereen weg zijn, dan begint de verplichte evacuatie. Het gros van de mensen is vóór die tijd weg en de meeste bedrijven zijn ontruimd. Een aantal bedrijven wordt die dag nog leeggehaald, een deel zal niet vertrekken. In overleg met de gemeente blijft één dierenarts achter, die ook af en toe nodig is.

ALLE DIEREN OP

Het is raar, zo'n ontruimd gebied. Alles en iedereen weg, op een enkeling na. Een fruitteler is gebleven en loopt gewoon zijn boomgaard te snoeien, want 'ja, wat moet je ook anders?' Het is maar goed dat er weinig achterblijvers zijn en andere mensen die tegen de draad in werken. Achteraf zullen zij natuurlijk de minste schade leiden. (Ik denk dat als deze ramp zich in de nabije toekomst herhaalt, de discipline een stuk minder zal zijn, er meer opportunisten op af zullen komen en dat we dan nog eens een echt drama gaan meemaken.)
Een boer verplaatst op donderdagmiddag toch nog zijn 80 melkkoeien, terwijl uit de berichtgeving al valt op te maken dat het ergste gevaar geweken is. Er wordt weer gebeld over de koe. Ze is wat opgeknapt.
Vier weken aan het werk in een nieuwe praktijk en alle dieren zijn op! De KNMvD gebeld om te vragen of er nog ergens een dierenarts nodig is, maar de plaatselijke praktijken lijken het werk goed aan te kunnen, tot in de veemarkthallen van Den Bosch, Utrecht en Zwolle toe. En ook de autoriteiten hebben me niet nodig. Tja.

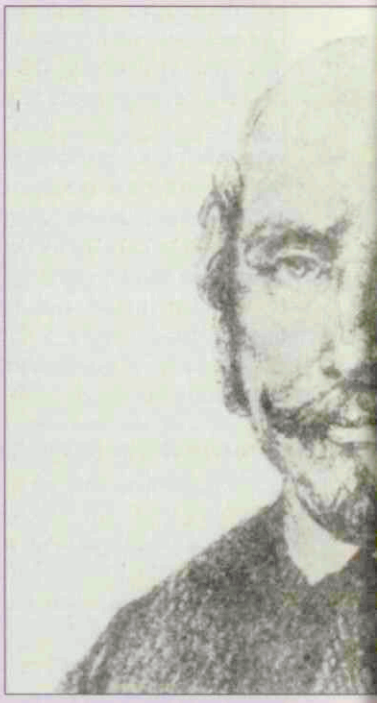
AFWIKKELING SCHADE EVACUATIE

Op het bureau van de KNMvD regende het telefoontjes van dierenartsen, die 'iets wilden doen' gedurende de watersnoodramp. De namen van deze mensen werden keurig genoteerd, voor het geval een crisiscentrum een beroep op de KNMvD zou doen.

Gelukkig is dit allemaal niet nodig geweest, want de dierenartsen-praktici konden het werk in hun eigen regio betrekkelijk gemakkelijk af. De KNMvD adviseerde dierenartsen die diensten ten behoeve van geëvacueerde dieren verrichtten, alleen de kostprijs te rekenen. Zo heeft iedereen zijn steentje bijgedragen om de evacuatie vlot te laten verlopen en de schade te beperken.
Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV), de Land- en Tuinbouw Organisatie (LTO)-Nederland en het Landbouwschap hebben een stuurgroep opgericht die de hele afwerking van de schade ten gevolge van de wateroverlast moet coördineren.
Het bedrijfsleven wil graag een aparte schaderegeling voor de land- en tuinbouw, gezien de omvang van de schade. Zo zijn er preventieve kosten, kosten van taxatie en de kosten die ontvangende bedrijven hebben gemaakt.
Alhoewel de Gezondheidsdiensten zich bijzonder hebben ingespannen om zoveel mogelijk bedrijven met een bepaald certificaat (bijvoorbeeld Aujeszky-vrij) dieren te laten ontvangen van een bedrijf met hetzelfde certificaat, is het niet altijd gelukt om vermenging van dieren met een verschillende status te voorkómen. In dat geval wordt al het bloedonderzoek opnieuw gedaan. Ook dit onderzoek brengt soms hoge kosten met zich. Er wordt ook nog steeds gevraagd om het rekeningnummer van een noodfonds voor gedupeerde veehouders. LTO-Nederland heeft een rekening geopend waarop giften gestort kunnen worden die speciaal voor de land- en tuinbouw bestemd zijn: 10.10.10.109 van de Rabobank onder vermelding van 'Watersnood 1995 Land- en Tuinbouw'.

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (8)

FRANCISCO DE LA REYNA



Veterinair verleden

Hoewel in deze rubriek getracht wordt om chronologisch te werken, waarbij tot nu toe aandacht is geschonken aan de Griekse en Romeinse/Italiaanse voorgangers, lijkt het wenselijk om na Ruini (1530-1592) een stapje terug te zetten in de tijd. De reden is dat de Spaanse veterinaire geschiedenis pas begrepen kan worden, indien men iets van de ontstaansgeschiedenis van het land weet.

Nadat het schiereiland eeuwenlang onder de heerschappij van allerlei mogendheden had gestaan, zoals de Foeniciërs, de Romeinen, de Carthagers, de Vandalen en de Westgoten, riepen in 711 de adel en de clerus de Arabieren te hulp[1]. Dezen hebben enkele eeuwen een sterke stempel gedrukt op de Spaanse cultuur en wetenschap. In de 12e-13e eeuw hebben de Christenen de Moren het land uitgedreven op het zuidelijke deel na. Daarna hebben allerlei koninkrijkjes zich verenigd tot één koninkrijk; eerst onder het huis Habsburg en daarna onder Bourbon.

Natuurlijk hebben de Griekse en de Romeinse veterinaire kennis wel invloed gehad op het diergeneeskundig denken van de Spanjaarden, maar de grootste invloed is ontegenzeggelijk van Arabische afkomst. De woorden voor dierenarts *albéitar* en voor diergeneeskunde *albeitería* zijn van Arabische afkomst. Taalkundig gezien hebben deze woorden de stam *vet*, overeenkomend met die van het Latijnse woord *veterinarius*.

In de 14e eeuw zien we de eerste Spaanse veterinaire geschriften verschijnen. Eén van de belangrijkste auteurs uit de 14e eeuw was ongetwijfeld Juan Alvarez Salamiella[2], als paardenarts in dienst van de graaf Béarn, afkomstig uit het gelijknamige district, een landschap tussen de Pyreneeën en Baskenland. Hij heeft een veterinair handschrift het licht doen zien, dat in een Spaanse en een Italiaanse versie is verspreid. De beide handschriften bevatten veel heldere afbeeldingen, die opheldering geven over de werkwijze van de middeleeuwse paardenarts.

In de 15e eeuw ontstaan de gilden[1], die in de 16e eeuw hun grootste bloei hebben beleefd. Daar er te weinig dierenartsen waren om zelfstandige gilden te vormen, werden ze ingedeeld bij andere gilden, zoals in Valencia bij de zilversmeden.

Aan het einde van de 16e eeuw werd de macht van de Spaanse koningen steeds groter. De koningen (koning Ferdinand V van Aragon en koningin Isabella I van Castilië) besloten om examencommissies in te stellen voor onder andere artsen, chirurgen, apothekers en dierenartsen. Men noemde zo'n commissie een *tribunaal*[4]. Voor de dierenartsen was dit het *Tribunal del Protoalbéiterato*, ingesteld op 13 april 1500.

Dit Tribunaal had onder andere de volgende doelstellingen:

1) *R. Froehner. Kulturgeschichte der Tierheilkunde. Terra-Verlag. Konstanz. pp 382-3.*
2) *A. von den Driesch. Geschichte der Tiermedizin. Callwey, München, 1989: 57-8.*
3) *C. Sanz Egaña. Veterinaria Española. Espasa-Calpe, Madrid, 1941: 218-23.*
4) *Bicentenario de la Facultad de Veterinaria 1793-1993. Madrid 1994: 23-7.*
5) *M. Cordero de; Camplillo c.s., Semblanzas Veterinarias. Leon, 1973: 17-29.*
6) *M. Herrero Rojo. La Veterinaria en la Antigüedad. Leon, 1991: 136-7.*

BENELUX SYMPOSIUM EMBRYOTRANSPLANTATIE

Congressen en cursussen

Lokatie: Congres- en vergaderingcentrum Koningshof te Veldhoven. Tel.: 040 - 537475.
Datum: Dinsdag 25 april 1995.
Voertaal: Nederlands.

PROGRAMMA:

09.00 uur: Aankomst met koffie.

09.20 uur: Opening

Voorzitter ochtendprogramma: Dr. Steph Dieleman.

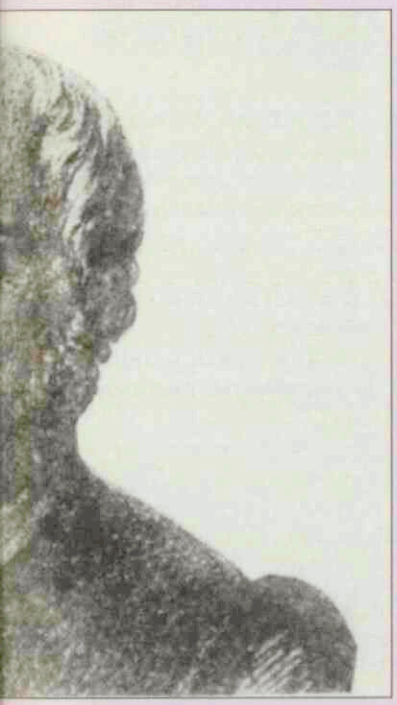
INLEIDINGEN:

09.30 uur: De effecten van de synchronisatie van folikkelontwikkeling op de kwaliteit van eicellen en embryo's na toediening van gonadotroop hormoon.
Dr. Peter Vos.

10.00 uur: Kwaliteit eicellen in relatie tot de energiebalans.
Dr. Theo Kruip.

10.30 uur: Foetale geslachtsbepaling door middel van echoscopie.
Drs. Annemarie Reinders.

11.00 uur: Response en embryo-recovery van frequent gesuperovuleerde donoren.
Dr. Louis Goossens.



- toe te zien dat examens op de juiste wijze werden afgenomen en dat examens, die door de gilden waren afgenomen, nietig werden verklaard;
- veterinaire examinatoren -protoalbéitares genaamd- werden bij koninklijk besluit benoemd;
- het verlenen van de titels van hoefsmid en dierenarts.

Alleen zij, die in de koninklijke stallen werkten kwamen voor een benoeming tot lid van de commissie in aanmerking.

De commissie had geen enkele onderwijsopdracht. Men testte uitsluitend de praktische en theoretische kennis van de kandidaten en bij gunstige uitslag werd de beoogde titel verleend. Het was voor de studenten niet gemakkelijk om theoretische kennis te vergaren. Aanvankelijk kon men alleen over Griekse, Byzantijnse en Romeinse werken beschikken, maar deze waren moeilijk toegankelijk, daar ze her en der in kloosters werden bewaard. Praktische kennis werd verkregen bij hoefsmeden en dierenartsen.

Uit het feit, dat één van de doelstellingen was om examens nietig te verklaren, die door gilden waren afgenomen, mag worden geconcludeerd, dat ook reeds door de gilden de kwaliteit van het beroep beschermd werd. Hiermee was er in Spanje al zeer vroeg een unieke situatie.

Eén van de meest prominente leden van het Tribunal del Protoalbéitares was ongetwijfeld *Francisco de la Reyna*[5], (1520?-1583?) waarschijnlijk afkomstig uit Zamorra. Hij was reeds op jonge leeftijd een man van hoog aanzien, wat onder andere mag blijken uit het feit dat hij al op 26-jarige leeftijd uitverkoren werd om als paardenarts in dienst van Alva te treden. Zijn tijdgenoten omschrijven hem als een zeer betrouwbaar mens, zeer humaan, gevoelig en trouw aan de christelijke beginselen. Omstreeks 1548 verscheen zijn levenswerk: *Libro de Albeyteria*. Hiervan zijn in de loop van de jaren 14 edities verschenen. Het was niet alleen een standaardwerk voor dierenartsen en veterinaire studenten, maar ook voor medici. Het boek is generaties lang door kandidaten gebruikt ter voorbereiding van het theoretisch gedeelte van hun examen voor het Tribunal del Protoalbéitares. Door zijn buitengewoon scherp observatievermogen slaagde hij er in om een belangrijke aanzet te geven aan het verklaren van de bloedsomloop. Hierdoor kan hij als de voorganger van Serveto en Harvey worden beschouwd. Hoewel de bloedcirculatie een zeer belangrijk aspect van het boek is, moeten we volgens de auteur Sanz Egaña de algemene kwaliteit van het werk niet vergeten: helder geschreven, duidelijk proza en van een literaire waarde. Veel aandacht wordt geschonken aan exterieur, interne geneeskunde en de beoordeling van diergeneesmiddelen. De la Reyna kan als één van de voorlopers van de dierfysiologie worden beschouwd.

Ondanks veel politieke en godsdienstige stormen hebben de tribunalen eeuwenlang gefunctioneerd. De problemen kwamen toen in 1761 de eerste veeartsenijschool werd opgericht en wel in Lyon, Frankrijk. Enkele Spanjaarden gingen in 1766 kennis nemen van dit onderwijs en dit resulteerde in de oprichting van een veeartsenijschool in 1793 te Madrid[1]. De vraag werd nu, wie gerechtigd was om mensen te kwalificeren. Het belang van de protoalbéitera was zonneklaar. Per jaar reikten zij een 400 titels uit. De prijs voor het ontvangen van de titel bedroeg voor een hoefsmid 539 realen en voor een dierenarts 567. Dit betekende voor een lid van het tribunaal een jaarinkomen van 20.000 peseta's (één peseta = 4 realen), wat een schril contrast opleverde tot het jaarinkomen van een leraar aan de veeartsenijschool dat 1000 peseta's bedroeg! De strijd tussen de School en het Tribunaal is uiteindelijk in 1835 beslecht ten gunste van het onderwijs met dien verstande, dat het Tribunaal nog tot 1850 examens mocht afnemen.

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

11.30 uur: Zijn 'permanente donoren' permanente donoren? Een analyse van spoelresultaten op het donorstation van K.I. Noord-West.
Drs. Lisette de Ruigh.

12.00 uur: Transgenic cattle development.
Dr. Maarten van Dongen.

13.00 uur: Lunch.

Voorzitter middagprogramma: Prof. dr. Aart de Kruif.

14.00 uur: Stand van zaken Holland Genetics OPU/IVF praktijk implementatieproef.
Ben Aerts.

14.30 uur: Ovum pick up bij het rund. De invloed van het aspiratievacuum en de naalddiameter op de morphologie van het COC-complex en de oocyt.
Dr. Peter Bols.

15.00 uur: Embryo-pathogeen-interactie tijdens IVF-proces bij het rund.
Drs. Geert Vanroose.

15.30 uur: Kwaliteitsbeheersing-bij-de-In-Vitro-produktie van embryo's.
René Haring.

16.00 uur: In Vitro Produktie humaan.
Drs. Els Slappendel.

16.30 uur: Sluiting.

Het inschrijfgeld is f 60,-- of 1150 BF per persoon inclusief lunch, koffie, thee en syllabus. Deelname na storting van het bedrag op postrekeningnummer 5044681 ten name van Coöperatie Rundveeverbetering 'Zuid' u.a., te Veldhoven. Een routebeschrijving wordt u daarna toegestuurd. Inlichtingen kunt u verkrijgen bij mevr Marie-Louise Lewiszong, Coöperatie Rundveeverbetering 'Zuid' u.a., St. Jansstraat 24, tel.: 04905-4412.

WORLD VETERINARY ASSOCIATION

De WVA is in 1959 gesticht als voortzetting van de organisatie van internationale veterinaire congressen. Het negende congres is in 1909 in Scheveningen georganiseerd door Prof. W.C. Schimmel.

Het 25e wereldcongres wordt voor het eerst in Azië georganiseerd, namelijk in Yokohama, Japan. Het congres wordt gehouden van 3-9 september 1995. Het thema van het congres is: De vooruitgang van het veterinaire beroep in een veranderende wereld.

Tegelijk met het wereldcongres wordt het wereldcongres voor gezelschapsdieren georganiseerd.
Door de vele te presenteren onderwerpen bieden deze congressen alle gelegenheid voor wetenschappelijke en sociale contacten. Het WVA-congres geeft mogelijkheden voor een lezing, videopresentatie of postersessie in 40 onderwerpen die de gehele diergeneeskunde beslaan.

Naast het wetenschappelijke programma is er een grote wetenschappelijke tentoonstelling en zijn er veel sociale gebeurtenissen. Er is tevens een uitgebreid partnerprogramma.

De plenaire sessies gaan over veterinaire ethiek, welzijn, aspecten van de volksgezondheid, veterinaire milieuzaken en specialisatie.
De symposia behandelen parasitaire ziekten, biotechnologie van vaccins, proefdierkunde, ademhalingsziekten bij runderen, pijnbestrijding, kreupelheid bij paarden, vleeskeuring in de volgende eeuw en veterinaire aspecten van wilde dieren.

De **deadline** voor de **voor-inschrijving** is **30 april 1995**. De registratiefee is dan 36.000 Yen (Dfl. 620,-). Daarna wordt de fee veel hoger.

Naast het organiseren van congressen houdt de WVA zich voornamelijk bezig met de veterinaire scholing. De minimumeisen voor de scholing worden vastgesteld en de WVA zou graag een certificeringsprogramma ontwikkelen. Daartoe ontbreekt echter het geld. Ook wordt post-academiaal onderwijs gestimuleerd.
Een derde belangrijke taak van de WVA is de veterinaire hulp aan en in ontwikkelingslanden. De ontwikkeling van een goede veterinaire beroepsgroep wordt door vrijwilligers ondersteund.
De assistentie betreft de aspecten van de voedselproduktie, de basale technieken voor dierziektebestrijding, het opzetten van veterinaire diensten en het ondersteunen van onderzoeksprojecten. Voor dit doel was er dankzij een bijdrage van Frankrijk geld beschikbaar. Zo is er een wetenschappelijke en scholingssamenwerking tussen de veterinaire faculteiten van Maputo en Utrecht.

Een laatste aspect waar de WVA zich mee bezighoudt is het gedrag en het welzijn van dieren, bijvoorbeeld buffels, olifanten, kamelen en andere exotische dieren.

Voor informatie inzake deelname aan het WVA-congres en een pré-congresreis kunt u zich wenden tot Dr. Tj. Jorna, national member. tel.: 030 - 510111.

WALTHAM SYMPOSIUM ON FELINE GASTROENTEROLOGY

-THE COMPLETE PICTURE-
5 APRIL 1995, ICC BIRMINGHAM, HALL 5

Evenals voorgaande jaren zal er de dag voor het BSAVA Congres in Birmingham weer een WALTHAM Symposium plaatsvinden, getiteld FELINE GASTROENTEROLOGY - THE COMPLETE PICTURE. Het Symposium wordt georganiseerd in samenwerking met de European Society of Comparative Gastroenterology (ESCG) en het Feline Advisory Bureau (FAB).

Het programma ziet er als volgt uit:

08.30 uur Registratie, ontvangst met koffie
09.00 uur Inleiding
09.10 uur **Diagnostic imaging in cat gastroenterology**
Barbara Kaser-Hotz, University of Zurich
09.55 uur **Approach to the vomiting cat**
David Twedt, Colorado State University
10.45 uur Koffiepauze
11.15 uur **Does aging affect digestive function?**
Jean Taylor, Waltham Centre for Pet Nutrition
12.00 uur **Inflammatory bowel disease**
Michael Garvey, Animal Medical Centre, New York
12.45 uur Lunch
14.00 uur **Diagnosis and management of feline liver disease**
Carolien Rutgers, Royal Veterinary College, London
14.45 uur **GI case reports**
FAB/ESCG
15.30 uur Theepauze
16.00 uur **Surgical management of constipation**
Marijke Peeters, Utrecht University
16.45 uur **Dietary management of gastrointestinal disease**
Boyd Jones, University of Massey, New Zealand

Deelname aan het WALTHAM/ESCG/FAB Symposium is kosteloos. Lunch en koffie worden aangeboden door WALTHAM. Voor meer informatie en registratie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel. Telefoon: 04130-83269.

E. AALBERS VERLAAT WVA



In 1994 is Everhard Aalbers met pensioen gegaan. Hij heeft gedurende 35 jaar zijn krachten gegeven aan het werk op het bureau van de WVA.

Hij kwam bij de WVA in 1959 toen de WVA in Utrecht zetelde en prof. dr. Jac. Jansen secretaris-penningmeester was.
Tot 1971 bleef de WVA in Utrecht; toen verhuisde de WVA naar Genève en weer 12 jaar later naar Madrid. Aalbers bleef de WVA trouw. Hij heeft acht wereldcongressen mee helpen organiseren.
Hij heeft veel contacten tussen veterinairen over de hele wereld tot stand gebracht, niet in het minst door zijn bijdrage aan het WVA-Bulletin.
Tevens heeft hij op zijn reizen met de presidenten van de veterinaire organisatie know how verspreid. Veel correspondentie van zijn hand heeft de relatie tussen de veterinairen wereldwijd verstevigd. Aalbers is geboren in Utrecht en is na zijn opleiding in 1959 als assistent bij de administratie gestart.

Hij is opgeklommen tot waarnemend secretaris-generaal. De veterinaire beroepsgroep wereldwijd is grote dank verschuldigd voor zijn grote inzet. De KNMvD dankt de heer Aalbers voor zijn vele werk en de verbreding van de relaties van de Nederlandse veterinaire beroepsgroep wereldwijd. Een Nederlander om trots op te zijn.

Dr. Tj. Jorna

NIEUW VAN ALFASAN

Nieuw(s) van de industrie

FUROSEMIDE 40 mg tabletten. Een snel werkend effectief diureticum voor de hond en de kat. Met een dosering van 3-5 mg per kg lichaamsgewicht per dag, wordt furosemide voorgeschreven bij oedeem van cardiale en renale oorsprong. De tabletten zijn voorzien van een breukstreep en worden geleverd in potten van 500 stuks. REG NL 8716 UDA.

METOCLOPRAMIDE HCL 10 mg tabletten. Een anti-emetisch werkend farmacon bij de hond met een stimulerende invloed op de maagdarmmotoriek. Met een dosering van 0,25 mg per kg lichaamsgewicht (4 maal daags) is metoclopramide HCl geïndiceerd bij frequent braken, chronische gastritis, duodeno-gastrale reflux en diarree gepaard met atonisch maagdarmkanaal.

De tabletten zijn voorzien van een breukstreep en worden geleverd in potten van 500 stuks REG NL 8715 UDA.

Voor meer informatie verwijzen wij naar de bijsluiterteksten en naar Alfasan Diergeneesmiddelen, tel.: 03480 - 16945.

MICROBIOLOGIE

Referaat

Biocompatability of glass-encapsulated electronic chips (transponders) used for the identification of pigs.

E. Gruys, J.M. Schakenraad, L.K. Kruit and J.M. Bolscher. The Vet Rec 1993; 133: 385-8.

Schrijvers onderzochten de onschadelijkheid in vitro en vivo alsmede de bruikbaarheid in vivo van twee soorten transponders (chips met antennes) ingebed in glas en bestemd voor de identificatie van varkens. De transponders waren geleverd via Texas Instruments Holland BV.

Het gewicht ervan bedroeg 755 mg; de lengte en breedte respectievelijk 31 bij 3 mm en het sg 2,16.

Met behulp van scanning electronen microscopie en onderzoek met behulp van röntgenstralen werden minimale onzuiverheden gevonden. De transponders waren voorts niet cytotoxisch, gaven geen haemolyse van bloedcellen en de bloedstollingstijd werd nauwelijks verkort.

De transponders werden ingebracht net achter het oor bij 55 biggen van drie weken oud. De dieren werden geslacht deels na 3, 10, 21 en 150 dagen. Het volgende werd vastgesteld:
- de transponders zijn gemakkelijk terug te vinden;
- de ontstekingsreacties zijn gering en zijn na verloop van tijd verdwenen;
- rond de transponders ontstaat een geringe bindweefselreactie. Het kapsel is nergens dikker dan 0,2 mm;
- de normen van EN/ISO t.w. 10993-4 en 10993-5 worden niet overschreden.

Geconcludeerd wordt dat de transponders in de praktijk kunnen worden gebruikt en wel achter het oor na desinfectie van de huid. De prijs wordt niet vermeld.

J.P.W.M. Akkermans

Hieronder treft u een aantal cursussen aan. Opgave is telefonisch (030-517374) en door middel van een fax (030-516490) mogelijk.

PRAKTISCHE ELECTROCARDIOGRAFIE, 17 en 24 maart 1995, beide dagen van 14.00 - 17.00 uur, *f* 615,--

De eerste middag wordt een inleiding gegeven waarna in groepen van drie zelf e.c.g.'s van patiënten beoordeeld en met de docent besproken worden.

LONGAANDOENINGEN PAARD: ACUUT EN CHRONISCH, 31 maart 1995, 09.00 - 17.00 uur, *f* 485,--

DIT IS EEN GEWIJZIGDE DATUM!!

Het ochtend-gedeelte van deze cursus is gewijd aan de acute aandoeningen; een schets van het klinisch beeld wordt gegeven, waarbij aandacht wordt gegeven aan symptomen en etiologische agentia.

Aansluitend wordt ingegaan op de veroorzakende virussen, onder andere hun werkingsmechanismen, immuniteit en aanvullende diagnostiek. Vervolgens worden verdergaande klinische diagnostiek, complicaties, secundaire infecties en therapie besproken, waarna de ochtend wordt afgesloten met een bespreking van de vaccinatie-mogelijkheden.

In de middag wordt de chronische situatie behandeld: beginnend met etiologie, diagnostiek en longfunctie-onderzoek. Vervolgens wordt de achtergrond en therapie van bronchospasmen besproken, nader ingegaan op het gebruik van Bisolvon en Ventipulmin, de infuustherapie belicht, de aerosol-therapie en de behandeling zoals die in de praktijk kan worden uitgevoerd.

ASPECTEN VAN DE NORMALE EN AFWIJKENDE DRACHT EN GEBOORTE VAN HET RUND, 20 april 1995, 09.00 - 17.00 uur, *f* 330,--

Endocriene regulatie dracht/geboorte partus (abortus) inductie (ook bij afwijkende dracht). Conditie foetus tijdens dracht/partus. Foetale/perinatale diagnostiek en behandeling. Invloed verloskundige behandelingen op conditie kalf. Aspecten van de sectio caesarea (complicaties).

BEGELEIDING SLACHTKUIKENS, 26 april 1995, 09.00 - 17.00 uur, *f* 355,--

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 en bedrijfsbegeleiding

LOCOMOTIE APPARAAT RUND, 8 mei 1995, 08.30 - 17.00 uur, *f* 375,--

Klauwaandoeningen zijn economisch gezien na mastitis en fertiliteit de derde aandoening op een melkveebedrijf. Door de veranderde manier van huisvesting van het melkvee, van grupstal naar ligboxstal, heeft het beeld van de klauwaandoeningen zich gewijzigd.

Tijdens deze dag zal aandacht besteed worden aan de prevalentie en de incidentie van de klauwaandoeningen bij melkvee en jongvee en de risicofactoren die hierop van invloed zijn. Nieuwe inzichten in de etiologie, diagnose, preventie en therapie van de ziekte van Mortellaro (Dermatitis Digitalis) zullen besproken worden. Verder zal er aandacht besteed worden aan het gebruik van antibiotica ten aanzien van klauwaandoeningen. Tijdens het middagprogramma zal de preventieve en therapeutische benadering van de belangrijkste klauwaandoeningen door middel van een demonstratie en een practicum behandeld worden.

!!!! CURSUS VOOR ASSISTENTEN !!!!

APOTHEEK VOOR ASSISTENTEN IN DE DIERENARTSENPRAKTIJK, 11 en 12 april 1995 (2 hele dagen inclusief overnachting), *f* 945,--

Plaats van het geneesmiddel in de diergeneeskunde en rol van de dierenarts in de diergeneesmiddelendistributie. De gang van het geneesmiddel: van onderzoeksidee en ontwikkeling/produktie 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.

BANDEN TVD

Verkrijgbaar zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1994. De prijs bedraagt, evenals die voor de banden 1992 en 1993, *f* 30,- (inclusief 17½% BTW). De banden voor het TvD 1990 zijn uitverkocht. Verkrijgbaar zijn nog de banden van 1988 en 1991 tot en met 1994. De banden 1988 en 1991 kosten *f* 26,45 (inclusief 17½% BTW). De banden zijn te bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' (plus jaargang).

DNA-PLOÏDIE

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie prof. dr. W. Misdorp bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.



Vraag en Antwoord

VRAAG

Bij het tumor-onderzoek speelt DNA-ploïdie een zekere rol. Wat wordt hiermee bedoeld en welke betekenis kan het voor de praktijk hebben?

ANTWOORD

DNA-desoxyribonucleïnezuur is de drager van de genetische informatie. DNA vormt dus de bouwstenen van genen, welke in chromosomen zijn gelegen in de kernen van cellen.

Veranderingen in genen kunnen, vaak in een aantal stappen, leiden tot het ontstaan van tumoren. Hierbij zijn twee typen genen van speciaal belang: de proto-oncogenen en de suppressor-genen.

Veranderingen van de proto-oncogenen (mutaties, amplificatie, etc.) kunnen leiden tot verminderde controle op de groei. Suppressor-genen hebben een belangrijke functie bij het bewaren van de stabiliteit en veroudering van cellen. Als deze genen ontbreken of veranderd zijn, kan ook weer ongeremde groei en immortalisatie (ontbreken van veroudering) optreden. Veranderingen in de hoeveelheid DNA (door vermeerdering van bijvoorbeeld oncogenen of vermindering van suppressor-genen) worden vaak waargenomen in tumoren. Als er 5% of meer afwijking van de normale hoeveelheid DNA is, kan dit met behulp van flow-cytometrie worden waargenomen. Hoe gaat dit?

Een suspensie van celkernen, welke gekleurd zijn met een DNA-kleuring wordt in een zogenaamde 'light-activated cell sorter' gebracht. De suspensie wordt in het centrum van een vloeistofstraal door een nauwe opening geperst. De kernen verstrooien vervolgens afhankelijk van hun hoeveelheid DNA de bundels van een laserstraal. Deze strooiing wordt door de detectoren gekwantificeerd.
Er wordt tevens een DNA-meting van normale cellen (controles) verricht. Als de tumorcellen een DNA-waarde hebben die overeenkomt met die van de normale cellen, spreekt men van diploïde waarde. Minder DNA wordt uitgedrukt met de term 'hypoploïdie'.

Meer dan normale hoeveelheid DNA wordt hyperploïdie genoemd. Vaak zijn in tumoren meerdere groepen cellen aanwezig met verschillend DNA-gehalte: multiploïdie. Alle afwijkende DNA-waarden worden samengevat onder de term 'aneuploïdie', de normale waarde 'euploïdie' (diploïdie).

Wat is nu de betekenis van DNA-ploïdie-studies? Van praktisch belang kan de prognostische betekenis zijn. Aneuploïdie is in studies bij mensen met diverse kankers, maar ook bij honden met mammacarcinoom (Hellmén *et al.* 1993) van ongunstige, prognostische betekenis gebleken. Ook kan de studie van DNA-ploïdie ons helpen meer te begrijpen over het ontstaan van tumoren. In dit verband is het opvallend dat, anders dan bij de mens, hyperploïdie bij honden en katten met mammacarcinoom (Rutteman *et al.* 1988, Minke *et al.* 1990) en ook bij honden met schildkliertumoren (Verschueren *et al.* 1991) voorkomt.

Zou dit kunnen wijzen op verlies van suppressor-genen? Deze en andere vraagstellingen worden bewerkt in een samenwerkingsverband tussen de Universiteit van Leiden en de Faculteit Diergeneeskunde, waarbij gebruik gemaakt wordt van moleculair genetische methoden.

Een derde toepassing van DNA-ploïdiestudie heeft te maken met het verschijnsel heterogeniteit in tumoren. Vrij veel tumoren zijn heterogeen, dat wil zeggen ze bevatten uiteenlopende celpopulaties door de toenemende genetische instabiliteit. Als men uit zo'n tumor weefsel neemt, bijvoorbeeld voor korte kweek ten behoeve van het testen van de gevoeligheid voor chemotherapie, is het van belang te weten of alle celpopulaties uit de tumor (te onderscheiden via DNA-ploïdiegraad) in het monster aanwezig zijn (Prop *et al.* 1986).

Tenslotte is het interessant om te weten te komen hoe de DNA-ploïdie in lokale recidieven en metastasen zich verhoudt tot die van de primaire tumor. Zou de progressie van bijvoorbeeld kattencarcinoom gerelateerd zijn aan de toenemende mate aneuploïdie in de metastasen?

LITERATUUR

Hellmén E et al. Prognostic factors in canine mammary tumors. A multivariate study of 202 consecutive cases. Vet Path 1993; 30: 20-7.

Minke JMHM et al. Flow cytometric DNA ploidy analysis of feline mammary tumors. Cancer Res 1990; 50: 403-7.

Prop FJA et al. Feline mammary carcinomas as a model for human breast cancer: I Sensitivity of mammary tumor cells in cutture to cytostatic drugs. A preliminary investigation of a predictive test. Anticancer Res 1986; 6: 989-94.

Rutteman GR, *et al.* Flow-cytomatric analysis of DNA-ploidy in canine mammary tumors, Cancer Res, 1988: 48: D411-7.

Verschueren CP. Flow cytometric DNA ploidy analysis in primary and metastatic canite thyroid carcinomas. Anticancer Res 1991; 11: 1755-62.

DREILÄNDERTAGUNG DER BEAMTEN TIERÄRZTE

SAMENSCHOLING VAKBROEDERS AAN DE BUITENGRENZEN



Op 26 oktober organiseerde de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg van de KNMvD een zogenaamde 'Dreiländertagung' voor Duitse, Belgische en Nederlandse dierenartsen, werkzaam in de sector volksgezondheid.

De Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg van de KNMvD en haar zusterorganisaties in België en Duitsland hielden op 26 oktober 1994 een zogenaamde 'Dreiländertagung' in het hoofdgebouw van de Cehave-Encebe te Veghel. Dierenartsen, werkzaam in de sector volksgezondheid in verschillende landen, konden een dag lang informeel informatie uitwisselen. Verschillende inleiders belichtten problemen met betrekking tot de importcontrole bij buitengrenzen, integrale ketenbeheersing en de terugtreding van de overheid. Aansluitend discussieerden de deelnemers in zorgvuldig gemêleerde groepjes onder voorzitterschap van een 'Diskussionsleiter'. De spreektaal was namelijk Duits, hetgeen hier en daar hilarische spraakverwarringen 'gaf'.

Door Sophie Deleu

Mededelingen GKZ
Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg

Na een 'Begrüssung' met Brabantse koffie kon het ochtendprogramma werkelijk van start gaan:

- Ontvangst door dr. T. de Ruijter (directie topcoöperatie Cehave-Encebe).
- Opening door mr. S. van Hoogstraten (directeur directie Voeding en Veiligheid van Produkten, VVP, van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, VWS).
- 75 Jaar vleeskeuring in Nederland door dr. P.A. Koolmees (vakgroep Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, VVDO).
- Privatisering van de RVV door drs. H.J. Tankink (directeur Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees, RVV, van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, LNV).
- Garanties in de vleeskalversector door C.P.V. van de Weg (directeur Stichting Kwaliteitscontrole Vleeskalveren, SKV) en
- Kwaliteitsbeheersing in de vleeskalversector door dr. G. Boone (praktizerend dierenarts in België).

SAFE AND WHOLESOME

Natuurlijk stonden op deze dag het terugtreden van de overheid en de recente ontwikkelingen in de vleeskeuring zeer in de belangstelling. De interesse was vooral zo groot, omdat privatisering meestal een aanzienlijke bezuiniging inhoudt en in die zin aantrekkelijk is. De vraag bleef natuurlijk bestaan of het vertrouwen in de Nederlandse vleeskeuring, van het grootste belang voor de afzet, in dat geval niet wordt geschaad.

Verantwoordelijkheden overheid

De vleeskeuring is van opzet veranderd. Ten eerste worden nauwelijks meer 'zieke dieren' aangeboden in het slachthuis; hierdoor schuilt het gevaar voor de consument tegenwoordig in de consumptie van vlees van gezonde dragers van ziektekiemen. Ten tweede worden veel meer dieren dan vroeger aangeboden; het is derhalve te veel gevraagd om alle dieren aan de gebruikelijke visuele controle met insnijdingen te onderwerpen. Tot slot wordt ook een stijgend gebruik van diergeneesmiddelen als veranderende eis aan de vleeskeuring genoemd.
Deze aspecten hebben geleid tot een andere kijk: procescontrole in plaats van produktcontrole. Het doel is steeds dat voedsel voor humane consumptie 'safe and wholesome' is.

De terugtredende overheid wil de verantwoordelijkheid voor deze procescontrole bij het bedrijfsleven leggen. Enerzijds is er wel wat te zeggen voor deze gedachte, zeker omdat het onmogelijk gebleken is, elk dier te controleren (ook de overheid kan kennelijk niet garanderen dat de produkten veilig zijn). Anderzijds maakt het bedrijfsleven zich ongerust over mogelijk verlies van afzet, doordat de onafhankelijkheid van de controle in twijfel zou worden getrokken.
De overheid streeft ernaar, in de toekomst bedrijven in plaats van produkten te controleren. De dierenarts zou in dit systeem een sleutelrol vervullen. Hij of zij zou daarin niet zozeer met produkten te maken hebben, maar zich als 'gezondheidsmanager' vooral bezighouden met de totale keten van stal tot winkel.



De dag werd gekenmerkt door een open sfeer ('vakbroeders onder elkaar'). Men stelde vragen, die uiterst eerlijk beantwoord werden.

Een verantwoordelijkheid van de overheid is en blijft het vastleggen van zogenaamde verantwoorde risico's. We zien veiligheid immers steeds meer als een relatief begrip dat door tal van factoren beïnvloed wordt.
'Ieder van ons accepteert de risico's van deelname aan het verkeer', aldus Van Hoogstraten. 'Zo moeten we ook de risico's van het eten van dierlijke voedingsmiddelen definiëren'. Daartoe is dan ook de term 'Hazard Analysis of Critical Control Points (HACCP)' in het leven geroepen.

Privatisering RVV

In februari 1994 bleek de Nederlandse regering op grond van het rapport 'Hendriks-De Zeeuw' een nieuwe, controlerende organisatie op te willen richten: het Nederlands Controlebureau Levensmiddelen en Waren (NCLW).
Alle vijftien openbare en particuliere controle-organen op het gebied van levensmiddelen moesten ondergebracht worden in deze geprivatiseerde organisatie. Ook de keuring van vee en vlees behoorde tot haar taken.
Een 'staatsinspectie' van het ministerie van (toen nog) Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur zou belast zijn met de controle-op-de-controle. De eerste stap in de NCLW-vorming was de privatisering van de RVV en het grootste deel van de Veterinaire Hoofdinspectie (VHI).
De Consumentenbond en het bedrijfsleven waren het hier echter pertinent niet mee eens en presenteerden een nieuw plan: slechts een gedeelte van de RVV moest geprivatiseerd worden. De verkiezingen, waarna wij ineens met 'paars' te maken kregen, vormden het nieuwe startpunt voor dezelfde discussie.

'Velen zien privatisering als een vijand waartegen gevochten moet worden', zei Tankink. 'Ich bin nicht dieser Auffassung!' Hij gaf een voorbeeld: de Duitse muntpolitiek. Inderdaad is de 'Deutsche Bundesbank' staatseigendom, maar de staat mag geen maatregelen treffen die de onafhankelijkheid van de bank in gevaar brengt. Natuurlijk dient de bank de regering wel op de hoogte te brengen van wijzigingen in de muntpolitiek en heeft zij informatieplicht. Deze onafhankelijke positie heeft duidelijk vruchten afgeworpen; de Duitse Mark is één van de sterkste munten.
'Voor ons in Holland is privatisering vooral een vraag naar efficiëntie en niet een vraag naar competentie', aldus Tankink. De ministeries moeten zich bezighouden met het beleid en de uitvoering overlaten aan andere organisaties, openbaar dan wel geprivatiseerd.
Een EG-lidstaat is verplicht de EG-richtlijnen te implementeren in de landelijke wetgeving. De regering dient daarnaast de organisatie van de controle daarop zodanig wettelijk vast te leggen dat de betrokken minister de noodzakelijke of gewenste maatregelen kan nemen. Aan deze voorwaarden moet onafhankelijk van de rechtsvorm van de organisatie worden voldaan.
Een organisatie, belast met de keuring van vee en vlees, dient op haar beurt te bewijzen dat zij op haar taak berekend is. Zo moet het nieuwe controle-orgaan gecertificeerd (Norm EN 45011) zijn. De huidige RVV is reeds bezig het felbegeerde certificaat te verwerven.
Privatisering of niet? is geen vraag voor Tankink: 'Het maakt niet uit'.

Vleeskalveren

Geheel in de lijn van de kwaliteitsgedachte en procescontrole is in Nederland de Stichting Kwaliteitscontrole Vleeskalveren (SKV) in het leven geroepen. De grondgedachte: alle schakels in de keten (van zaadje tot oester) staan garant voor de veiligheid van hun gedeelte van het produktieproces. Producenten slaan de handen ineen ten behoeve van de afzet.
Het gebruik van groeibevorderaars is ten strengste verboden. Strenge sancties moeten het onaantrekkelijk maken, om het gebruik hiervan toch te proberen. De SKV voert hiertoe zelf controles uit.
De Nederlandse overheid is zeer gelukkig met dit initiatief en gebruikt de SKV vaak als voorbeeld voor een geslaagde terugtreding, mét overname van de uitvoerende verantwoordelijkheden door het bedrijfsleven.

Onafhankelijkheid

Een kanttekening zou kunnen zijn dat het bedrijfsleven in dit geval duidelijk voordeel boekt bij de procescontrole. Het imago van kalfsvlees is immers met sprongen verbeterd sinds de oprichting van de stichting.
Dat wil echter niet zeggen dat de overheid dit op alle gebied kan doorvoeren; vooral dáár waar men tevreden is met de huidige afzet, bestaan er voor het bedrijfsleven geen redenen om verantwoordelijkheden over te nemen. Dit gaat immers gepaard met hoge kosten en brengt ook het risico met zich mee dat de onafhankelijkheid van de keuring en de controle in twijfel getrokken wordt.
Ook de aanwezigen, met name de Duitse delegatie, lieten duidelijk merken dat zij 'alles best vonden', maar dat de overheid toch een belangrijke vinger in de pap diende te hebben als het gaat om de controle op de veiligheid van produkten voor humane consumptie.

Merkvlees

In België vond overigens een soortgelijk proces plaats: door de geringe rentabiliteit in de vleeskalversector was men met het oog op de afzet gedwongen de kwaliteit beter beheersbaar te



's Middags discussieerden de dierenartsen uit de verschillende landen in kleine groepjes.

maken. Men heeft het gezocht in de produktie van merkvlees, zoals die ook in Nederland ingang gevonden heeft (bijvoorbeeld in de varkenssector).
Bij de produktie van Belgisch merkvlees is de prakticus of de dierenarts van de betreffende integratie verantwoordelijk voor de kwaliteitscontrole tot aan het slachthuis (inclusief transport). Daarna ligt de verantwoordelijkheid bij de dierenarts-ambtenaar van het 'Instituut voor Veterinaire Keuring'. De merkvleesproduktie in België vertoont veel overeenkomsten met die in Nederland.
Dierenarts-prakticus Boone had enkele kanttekeningen:
'Ten eerste denk ik dat de dierenarts in dienst van de integratie niet altijd objectief zal oordelen als het gaat om de inschatting van risico's voor de volksgezondheid'. Boone is van mening dat de prakticus geschikter is om de kwaliteitscontroles uit te voeren.
Hij hecht daarnaast een groot belang aan een goede communicatie tussen dierenarts-ambtenaren en praktici. Verder vindt hij dat praktizerende dierenartsen rechtstreeks verantwoordelijk zouden moeten zijn voor hun daden: 'Alleen dan kan een kwaliteitssysteem functioneren'. Deze trend is ook in Nederland zichtbaar, waar intensief gewerkt wordt aan de certificering van dierenartsenpraktijken.

Geschiedenis
Koolmees hield een interessante verhandeling over de geschiedenis van de vleeskeuring, doorspekt met dia's. De belangrijkste factoren die van invloed waren op de vleeskeuring, waren van religieuze, economische, sociale, politieke, juridische, ethische en diergeneeskundige aard. Daarnaast zijn de slachthuizen in plaats van openbaar, particulier geworden.

BUITENGRENZEN

Het middagprogramma richtte zich op de importcontroles aan de buitengrenzen van de Europese Unie. Achtereenvolgens spraken:
- dr. H. Tiele (keuringsdierenarts en hoofd invoercontrole bij Frankfurt a/d Oder);
- dr. lic. K. Bruyneel (hoofdinspecteur-directeur van het Instituut voor Veterinaire Keuringen, IVK, te Antwerpen) en
- dr. H.T. van der Laan (RVV-districtshoofd, kring Rotterdam).

Harmonisatie
Men komt bij de controleposten in de drie landen ongeveer dezelfde problemen tegen. De gedachtengang achter de twee EG-richtlijnen (90/675, 91/496) is nochtans duidelijk: alle produkten (ook die van dierlijke oorsprong, bestemd voor humane consumptie) dienen bij binnenkomst in de EG gecontroleerd te worden. En alle produkten moeten op dezelfde wijze gecontroleerd, geïnspecteerd en beoordeeld worden. Daartoe zijn de controleposten aan de buitengrenzen onlangs versterkt en uitgebreid (ten koste van binnenlandse posten, die nu overbodig zijn).
Dit is inderdaad geregeld voor de zogenaamde geharmoniseerde produkten; vlees en vleesprodukten. Alle andere produkten (zoals vis, kip, kalkoen, konijn en eieren) werden niet geharmoniseerd en moeten derhalve gedurende de overgangsperiode gekeurd worden volgens de regels van het land van bestemming. Het logische gevolg is dat men voor de invoer van een produkt kiest voor het land met de minste eisen. Daarnaast vindt keuring wegens gebrek aan kennis of wetgeving in bepaalde landen niet plaats volgens de EG-standaard.
De niet-geharmoniseerde produkten zijn ver in de meerderheid ten opzichte van de geharmoniseerde. Sommige produkten worden (bij wijze van overcompensatie voor dit hiaat in de wetgeving) in een record-tijd geharmoniseerd; zo snel dat nauwelijks aannemelijk is dat de bedrijven en schepen van de invoerende landen gevisiteerd zijn. Het vertrouwen in de keuring wordt hierdoor ernstig geschaad.

Communicatie
Een ander hardnekkig probleem is de gebrekkige communicatie: een groots, geautomatiseerd systeem moet eigenlijk zorg dragen voor een doeltreffend wederzijds informeren van controleposten en veterinaire diensten (ANIMO-SHIFT). Helaas verloopt dit nog steeds moeizaam. Het gevolg is dat men zich op de controleposten geïsoleerd en gedemotiveerd voelt.

DISCUSSIE

De discussies in groepjes spitsten zich toe op twee items: de privatisering van de vleeskeuringsdienst en de problemen rond de buitengrenscontrole.

Privatisering
Ten aanzien van privatisering was men over het algemeen van mening dat de belangrijkste drijfveer achter deze ontwikkeling bezuiniging is, ondanks het feit dat de overheid weleens anders beweert. Voor bezuiniging is echter niet zozeer privatisering een voorwaarde, als wel een structuurverandering van de keurende organisatie, anders blijven de kosten van de vleeskeuring dezelfde.
De voordelen van privatisering zijn een grotere flexibiliteit en wellicht een kwaliteitsverbetering. Daar staat tegenover dat het moeilijker wordt om corrigerend op te treden en dat de uniformiteit in Europa misschien zoek raakt. In andere EG-lidstaten is de vleeskeuring nog altijd een zaak van de overheid. Een kleine overheids-

dienst zal derhalve altijd nodig blijven voor het toezicht op de private dienst.

Buitengrenzen
In verband met de buitengrenscontroles bestond grote bezorgdheid over de mogelijke import van dierziekten. Het huidige systeem dekt de risico's van insleep niet goed af. Veel groepen vonden het noodzakelijk dat alle produkten zo snel mogelijk geharmoniseerd werden. Van belang is verder dat een goede communicatie op gang komt. De uitwisseling van lijsten met erkende bedrijven in derde landen zou al een stap vooruit betekenen.

Al met al was de 'Dreiländertagung' een succes. Zoals zo vaak blijken de ideeën achter wetgeving moeilijk uitvoerbaar in de praktijk. Een dag als deze draagt bij aan betere begripsvorming. Wellicht dat de op gang gebrachte communicatie tussen mensen van verschillende 'werkvloeren' positieve gevolgen heeft.

VAN HET AB/HB



Het Algemeen Bestuur (AB) heeft vergaderd op 14 december; tijd dus om de lezer te informeren over het reilen en zeilen van de KNMvD. Ook in de Hoofdbestuurs(HB)vergaderingen is inmiddels weer het nodige aan de orde geweest.

* Er zit schot in de formularia! Weliswaar zijn ze nooit helemaal af (en blijven wij derhalve over concepten of versies spreken), maar min of meer gereedgekomen versies zijn de formularia: vleesvee, melkvee, pluimvee, kleine herkauwers en paard. Dat betekent dat wij nog wachten op de formularia gezelschapsdieren, bijzondere dieren en varken. Waarschijnlijk vindt nog dit voorjaar de verspreiding plaats van de 'landbouwhuisdieren en paard'-serie. Gezelschapsdieren- en bijzondere dieren-praktici zullen nog even moeten wachten. Geduld, ze komen vanzelf naar u toe deze zomer.

* De opgerichte Commissie Besluitvormingsstructuur, waarin een aantal leden van het HB zitting heeft, is druk aan het werk geweest. Hiertoe is aan de Groepen gevraagd een doelstelling te formuleren. Eén en ander heeft geresulteerd in een concept-discussiestuk.
  Na bespreking in het HB krijgt de Commissie versterking van een klankbordgroep, waarin leden van diverse pluimage zitting hebben.
  De materie kan in mei ter discussie gesteld worden tijdens vergaderingen van Algemeen Bestuur, Afdelingen en Groepen. Natuurlijk staat de besluitvormingsstructuur ook op de agenda van de Algemene Vergadering.

* De werkgroep Vaccin- en Vaccinatiebeleid (bestaande uit prof.dr.ir. M.J.M. Tielen (vz), P.M. van Dijk, O.A. van Dobbenburgh, A. Kersten, prof.dr. J.T. van Oirschot, W.J. Schoorlemmer, J.A. Smak, dr. L. Vellenga en mevrouw dr. C. Loesberg) is ingesteld en heeft reeds vergaderd.
  De opdracht is tweeledig:
  1. Het HB adviseren over het bepalen van een standpunt in het door de overheid gevoerde (non)vaccinatiebeleid.
  2. Een beleid formuleren ter ondersteuning van de keuze voor al of niet inzetten van vaccins (aan de hand van vaccinatieschema's).
     De vraag wie de vaccinaties zou moeten uitvoeren, staat voor het HB niet opnieuw ter discussie.

* Tussen Nederland en België bestaat verschil van mening over de vraag welk land BTW mag heffen van dierenartsen. Die opvattingen werken zo uit dat als een Belgische dierenarts een dier in Nederland behandelt, hij in het geheel geen BTW hoeft te betalen, terwijl een Nederlandse dierenarts die diensten verricht in België, zowel in Nederland als in België BTW moet voldoen. Op initiatief van de KNMvD is een proefproces gestart.

* Bij controle op de toepassing van de omzetbelasting wordt het jaar 1992 veelal als meetlat gebruikt voor de verhouding hoog/laag tarief. In de omzetverhouding kunnen zich echter aanzienlijke wijzigingen hebben voorgedaan. De KNMvD heeft met het ministerie van Financiën afgesproken dat inspecties het jaar 1992 niet zonder meer toepassen op voorgaande jaren. (Bij problemen kan men contact opnemen met het secretariaat, de heer T.W. Te Giffel.)

* De naam van de Groep Paardenpraktici is gewijzigd in Groep Geneeskunde van het Paard. Het went snel; de nieuwe naam ligt gemakkelijk in de mond en dekt de lading ook beter.

* De Diergeneesmiddelen Advies Commissie (DAC) is na een winterslaap opnieuw ontwaakt. Aanvankelijk ontstaan als reactie op de onduidelijke situatie rond de positieve lijsten, heeft de DAC zich na het ontwikkelen van verscheidene adviezen en een protocol (DAC-rapport) ter ruste begeven. Nu houdt de commissie zich bezig met weefselirritatie op het moment van slachten als gevolg van de toediening van diergeneesmiddelen, hetgeen van belang is voor het vaststellen van wachttijdadviezen.

* De Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken (KvD) wordt waarschijnlijk in februari aan de ledenpraktici toegestuurd en is geagendeerd op de Afdelingsvergaderingen. Het is de bedoeling dat de praktici met de richtlijn 'aan de slag gaan', in verband met het beoogde draagvlak. Certificering is pas eind 1995/begin 1996 aan de orde.
  Voldoen aan NEN-ISO-normen wordt overigens niet nagestreefd, in tegenstelling tot erkenning van de certificering door de Consumentenbond, het Produktschap voor Vee en Vlees en de Stichting Gezondheidszorg voor Dieren.
  Op de vraag wie de certificerende instantie wordt, kan nog geen antwoord gegeven worden, omdat besluitvorming hieromtrent nog in het onderhandelingsstadium is.
  Er liggen ook contacten met de Stichting PAO-D, voor de opzet van cursussen in kwaliteitsbeheersing.
  Het uiteindelijke voorlichtingsplan zal afhangen van de ontwikkelingen.

* De bedrijfsvereniging BVG verricht niet langer de verzuimbegeleiding en -controle van zieke werknemers. 1995 Is een overgangsjaar, waarna werkgevers (vanaf 1 januari 1996)

aangesloten moeten zijn bij een ARBO-dienst. De werkgever moet echter in 1995 reeds een aantal taken (laten) uitvoeren, zoals risico-inventarisatie, verzuimbegeleiding en - controle en een periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek voor werknemers.
De KNMvD adviseert de praktici-werkgevers derhalve zich reeds dit jaar aan te sluiten bij een ARBO-dienst.
Gesprekken met verschillende ARBO-diensten hebben geresulteerd in een raamovereenkomst met Teamzorg. Alle praktici hebben hierover bericht ontvangen. In samenwerking met AUV-advies wordt een checklist ontwikkeld die een risico-inventarisatie van een dierenartsenpraktijk betrekkelijk eenvoudig moet maken.

* Verscheidene beroepsorganisaties en de bedrijfsvereniging BVG hebben een convenant getekend met betrekking tot zelfstandig waarnemen. Een zelfstandig waarnemer moet aan een aantal voorwaarden voldoen, wil hij of zij voor een zogenaamde zelfstandigheidsverklaring in aanmerking komen (zie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1994; 119(23): 739-40). De KNMvD voert het register van zelfstandige waarnemers.

* De toekomst van de Novad Coöperatie Ideëel (NCI) hangt onder meer af van het welslagen van de ledenwerving in 1995. Helaas wordt van een maatschap vaak maar één dierenarts lid.
Het AB is van mening dat er een draagvlak moet komen voor het financieel overeind houden van de NCI.

* Er is een brief uitgegaan naar alle praktici omtrent de formulieren 'speciale noodslachtingen' (zie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1995; 120(3): 85-6). Van groot belang voor het slagen van het systeem van de 'speciale noodslachtingen' is dat alle praktici zich aan de regels houden en de verklaringen zorgvuldig invullen. Als men niet gezamenlijk de rug recht houdt, beweegt de beroepsgroep zich op glad ijs.

* Van de voorlopige Specialisatiecommissie Herkauwers is een concept ontvangen. Dit wordt voorgelegd aan de Raad voor Specialisatie.

* Vanaf 1 maart zal de verspreiding van één vaccinatieboekje 'hond, kat, paard en bijzondere dieren' worden verzorgd door het secretariaat van de KNMvD (zie elders in deze aflevering).

* De notulen van de Algemene Vergadering zijn goedgekeurd door de Notulencommissie. Ze zijn dus vanaf heden op aanvraag verkrijgbaar.
Alle leden ontvangen de notulen in elk geval voorafgaand aan de Algemene Vergadering 1995 (7 oktober, Zandvoort).

Voor meer informatie: stafmedewerker publiciteit KNMvD, S.A.M. Deleu, tel. 030-510111.

VACATURES IN BESTUREN EN COMMISSIES

VERBAND HOUDENDE MET DE 142E ALGEMENE VERGADERING VAN DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

KNMvD Maatschappijnieuws

Hoofdbestuur

S.D. Feitsma	Regio Noord	1995 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

B.J. Pieper	Afdeling Utrecht	1995 aftredend en niet herkiesbaar
K.H.J. Lambeek	Afdeling Noord-Brabant	1995 aftredend en herkiesbaar
H. Jorritsma	Groep Geneeskunde van het Rund	1995 aftredend en herkiesbaar
G. Heynen	Groep Praktici Grote Huisdieren	1995 aftredend en herkiesbaar
Dr. M.H. Boevé	Groep Veterinaire Specialisten	1995 aftredend en herkiesbaar
J.F. Heijmans	Groep Pluimveewetenschappen	1995 tussentijds aftredend

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

T.E. Hoekstra	Regio Oost	1995 aftredend en niet herkiesbaar
Mw. L. Huiskes-Cornelisse	Regio West	1995 aftredend en herkiesbaar
Dr. J.J. Aukema	Regio Oost	1995 aftredend en niet herkiesbaar

Overeenkomstig artikel 38 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Financiële Commissie

Mw. C.L. van Amerongen-Overgaauw	Regio Oost	1995 tussentijds aftredend

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. Bosma	Afdeling Friesland	1995 aftredend en niet herbenoembaar

L.B.H. ten Hove Afdeling Noord-Brabant	1995 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

H.J.J. Boerrigter	1995 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.A.M. van Cleef	1995 aftredend en herkiesbaar
J. Walgemoed	1995 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.

Hoofdredactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Prof.dr. J.E. van Dijk	1995 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.

FARMACEUTISCHE INDUSTRIE BIEDT EERSTE VACCINATIEBOEKJE AAN

Utrecht, 6 februari 1995 - **De voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo, neemt het eerste exemplaar van de nieuwe vaccinatieboekjes in ontvangst uit handen van P.A.M. Overgaauw. Overgaauw is technical manager bij Virbac Nederland BV en belast met de ontwikkeling van de nieuwe vaccinatieboekjes.**
De voorzitter van de werkgroep vaccinatieboekjes, A.C. Ultee die werkzaam is bij SmithKline Beecham Animal Health, spreekt van een historisch moment.

Door Sophie Deleu

'Als gezamenlijke farmaceutische industrie zijn we werkelijk heel blij dat we zo snel en goed kunnen samenwerken met de KNMvD', aldus Ultee. 'Het is een klein wonder te noemen dat de boekjes zo snel ter perse gedragen konden worden'.
Inderdaad is sprake van een stormachtig verloop -in enkele maanden tijd heeft de KNMvD 'ja' gezegd tegen het verzoek om de boekjes weer te verspreiden, is een boekje ontwikkeld, zijn de leden van de KNMvD geconsulteerd en zijn de boekjes gedrukt- hetgeen niet in het minst te danken is aan Overgaauw, die zich als een verbeten terriër met de inhoud van het boekje heeft beziggehouden.
De KNMvD is ook verheugd. 'Wij zijn bekend met de verspreiding van het vaccinatieboekje', zegt Udo. 'Bovendien is het, denk ik, alleen maar terecht de registratie van de dierenartsen die de boekjes gebruiken door de eigen beroepsvereniging te laten geschieden'. De registratie van 'waar de boekjes blijven', ondermeer ter bestrijding van fraude omtrent de afgifte van boekjes en vaccins, past helemaal bij de doelstelling van de KNMvD; bevordering van de diergeneeskunde. 'Zeker nu wij bijzonder veel aandacht besteden aan kwaliteit in de dierenartsenpraktijk', voegt Udo nog toe.



De voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo, neemt het eerste exemplaar in ontvangst uit handen van P.A.M. Overgaauw.

SRGN

Een kleine kink in de kabel ontstond, doordat de Stichting Registratie Gezelschapsdieren in Nederland (en met haar verscheidene praktici) bezwaar maakte tegen de uitgifte van een semi-officieel vaccinatieboekje. Zoals ook al in de vorige aflevering van het Tijdschrift te lezen viel, is de status van een vaccinatieboekje nihil, niets, nul komma nul.

Te prefereren valt -daar is de KNMvD het helemaal mee eens- een algehele identificatie en registratie (I&R) van gezelschapsdieren, met als logisch gevolg dat elk gezelschapsdier een paspoort heeft. Een algehele I&R van honden zal echter van overheidswege niet verplicht worden (laat staan van katten, paarden, konijnen en andere, bijzondere dieren). De I&R wordt derhalve geheel overgelaten aan de welwillendheid van de eigenaren zelf.
Even is er over gedacht de SRGN naast

de paspoorten ook het vaccinatieboekje te laten verspreiden. Het leek zo mooi: de SRGN had daarmee een instrument in handen om de eigenaar van het gezelschapsdier te stimuleren zijn of haar dier te laten identificeren en registreren. Vaccinatieboekje en paspoort konden dan naadloos op elkaar aansluiten. De SRGN dient echter alleen paspoorten voor geïdentificeerde en geregistreerde dieren te verspreiden.

Ook de KNMvD vindt het ergens jammer dat dit plan geen voortgang kon vinden. Wel vindt de vereniging dat de verspreiding van vaccinatieboekjes, zoals die nu geregeld is, met de registratie van de dierenartsen die de eerste enting verrichten, bij haar past. De KNMvD verspreidt immers ook de mengvoederattesten, de 'speciale noodslachting'-formulieren, keuringsrapporten en wat dies meer zij. De KNMvD voert tevens het register van dierenartsen, werkzaam in de IKB en de veterinaire specialisten.

TER ZAKE

En nu ter zake: de boekjes kunnen dus vanaf 1 maart besteld worden bij het secretariaat van de KNMvD. De praktici hebben een brief gekregen met een specimen en twee bestelformulieren. De boekjes dienen schriftelijk te worden besteld. Er geldt een minimale afname van honderd stuks.

Oude boekjes kunnen meegegeven worden aan buitendienstmedewerkers van vaccinproducenten. De papierversnipperaar zal zich er graag over ontfermen.
Men dient niet te vergeten dat een officieel dierenpaspoort vereist is bij het overschrijden van de grens en opname in een dierenpension. Het is niet meer dan redelijk dat de dierenarts de eigenaar hiervan op de hoogte stelt en I&R van gezelschapsdieren in het algemeen stimuleert.

De rabiesenting kan ook in het dierenpaspoort worden opgenomen, hetgeen met de vaccinatieboekjes niet het geval is. Voor alle duidelijkheid: voor een dier met een officieel paspoort is een vaccinatieboekje niet meer nodig; de entingen dienen in het paspoort aangetekend te worden.

Voor meer informatie en vragen over de boekjes: Sophie Deleu, bureau KNMvD, tel. 030-510111.

MEDISCHE WIELERKRING NEDERLAND

JAARKALENDER 1995

11 en 12 maart	**Winterweekend Zuid-Limburg (Euroned)**
(zaterdag)	Trainingsrit (± 100 km):
	R. Tullemans, tel.: 04749-2011/4616
(zondag)	ATB-veldtoertocht:
	V. Buur, tel.: 02230-35800
26 maart	**Voorjaarswedstrijd Tiel**
(zondag)	Aanvang: 13.00 uur,
	aansluitend jaarvergadering: 15.00 uur
	H. In den Bosch, tel.: 03440-12973
8 april	**Voorjaarswedstrijd Spaarnwoude**
(zaterdag)	Aanvang: 13.00 uur
	V. Buur, tel.: 02230-35800
22 april	**Voorjaarswedstrijd Valkenswaard**
(zaterdag)	Aanvang: 13.00 uur
	V. Buur, tel.: 02230-35800
29 april	**Meditour tourtocht (Jansen)**
(zaterdag)	Nadere gegevens volgen
	F. van Rooy, tel.: 040-457732
20 mei	**NK-baan Alkmaar (samen met ...)**
(zaterdag)	Aanvang: 12.00 uur, baan open: 10.00 uur
	K. Haverkamp, tel.: 03430-16446
9 t/m 15 juni	**Toeren met de MWN in de Cevenne deel I**
(een week)	K. Bruin, tel.: 023-386022
24 juni	**NK-weg Almelo**
(zaterdag)	Aanvang: 13.00 uur
	V. Buur, tel.: 02230-35800
1 juli	**Limburgweekend**
(zaterdag)	'Dubbele toertocht':
	A. Kortenbach, tel.: 045-258285
31/7 t/m 5/8	**WK Duitsland**
	N. Reijnen, tel.: 00-4921531449
23 september	**Afsluitende najaarswedstrijd Beverwijk**
(zaterdag)	Aanvang: 13.00 uur
	V. Buur, tel.: 02230-35800
8 oktober	**Gentlemen Koppelkoers/tijdrit Tiel**
(zondag)	Aanvang: na de 'Herenkoers': ± 13.00 uur
	H. In den Bosch, tel.: 03340-12973

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

AFLEVERING	DEADLINE *
15-03-1995	27-02-1995
01-04-1995	13-03-1995
15-04-1995	27-03-1995
01-05-1995	17-04-1995

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

PRESENTATIE? UW EIGEN CREATIE!

Een dierenarts wordt in zijn of haar werk regelmatig geconfronteerd met presentatietechnieken, zowel in de persoonlijke als in de zakelijke sfeer. Iedere dierenarts dient daarom deze presentatietechnieken te beheersen en zichzelf te trainen in de vaardigheid ervan.

Een uitstekende mogelijkheid om aan deze training te werken, biedt de cursus 'Presentatie? Uw eigen creatie!' die de KNMvD voor haar leden ook in 1995 organiseert.

De aanvang is op donderdagmiddag 27 april en de afsluiting op zaterdagmiddag 29 april 1995.
De cursus wordt intern gehouden in het Aparthotel te Delden en is bestemd voor dierenartsen die lid zijn van de KNMvD en werkzaam zijn in een praktijk, het bedrijfsleven of bij de overheid.

De cursus heeft als doel de bevordering van de persoonlijke en zakelijke presentatie, waarbij onder meer aandacht wordt besteed aan:

a. persoonlijke presentatie: het vergroten van de vaardigheid in het houden van inleidingen (opbouw van een inleiding, gebruik hulpmiddelen, persoonlijke presentatie);
b. zakelijke presentatie: het ontwikkelen van ideeën en plannen voor een goede presentatie van de eigen praktijk, dienst of het bedrijf waarvoor men werkt.

De werkwijze is als volgt: leren door doen: analyseren van geleerde activiteiten en het eigen functioneren daarin, inzicht vergroten met behulp van theoretische modellen.

Om de deelnemers zoveel mogelijk aan hun trekken te laten komen, is het deelnemersaantal beperkt tot 15 personen.

De prijs voor deze cursus bedraagt *f* 850,--, inclusief overnachtingen en maaltijden.

Mocht u interesse hebben om deel te nemen aan deze cursus, neem dan zo spoedig mogelijk contact op met Marit Siem of Marjoleine de Mol, tel. 030 - 51 01 11 (bureau KNMvD).

Personalia

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

Delden, J. van; 1986; 1422 RE Uithoorn; Geertruidahoeve 36.
Hartog, P.A. den; Gent-1994; 9000 Gent (België); Hubert Frere Orbanlaan 558.
Jansen, G.J.H.; 1994; 5408 ND Volkel; Boekelsedijk 18.
Klein Kranenbarg, Mevr. H.M.; 1994; 3515 XK Utrecht; B.F. Suermanstraat 3 bis.
Kock, Mevr. P.A.; 1994; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 76.
Koebrugge, J.L.J.; 1994; 2665 XK Bleiswijk; Mesdagstraat 2.
Leneman, Mevr. J.M.; 1994; 2562 NL 's-Gravenhage; De Gheijnstraat 85.
Nek, A. van; 1994; 3582 VC Utrecht; I.B. Bakkerlaan 17.
Simons, P.H.J.; 1994; 5491 JC Sint-Oedenrode; Florisstraat 16.
Weber, M.F.; 1994; 8701 XV Bolsward; Barber Yntjesstraat 19.

OVERLEDEN:

Op 3 januari 1995 overleed Drs. J. Broekhuis te Nijkerk.

JUBILEA:

Dr. G. van Steenis te Eembrugge, afwezig, 35 jaar, 17 maart 1995
Prof.Dr. K.A. Schat te Ithaca (U.S.A.), afwezig, 25 jaar, 18 maart 1995
C.J. Knops te Sittard, afwezig, 35 jaar, 19 maart 1995
G.J.G. de Jong te Delwijnen, afwezig, 30 jaar, 19 maart 1995
P.J.M. Derks te Breukelen, afwezig, 35 jaar, 20 maart 1995
H.J. Zech te Ermelo, afwezig, 25 jaar, 25 maart 1995
T.R.F. Ottenschot te Utrecht, afwezig, 25 jaar, 25 maart 1995

KONINKLIJKE ONDERSCHEIDING:

R. Muller te Laren (NH) benoemd tot Ridder in de Orde van Oranje Nassau.

MUTATIES:

205* Beckers, Mevr. P.L.J.; 1994; **7132 CD Lichtenvoorde; Vogelkersstraat 8; tel. 05443-77639 privé, 71600 prakt.; fax 05443-72255; p., medew. bij G.T. ter Heijden, W.W.A.M. Kruysen, J.B.A. Loomans, H.W. van Ruitenbeek, W. Schuurman en A.J.W.G. Vos.**

205 Bedeaux-Michon, Mevr. T.M.; 1973; **2771 HB Boskoop; Laag Boskoop 143;** tel. 01727-17247 privé, 17226 prakt.; **fax 01727-15914;** p., gezelschapsd.

207 Berg, G.A. van den; 1990; 3524 VM Utrecht; Pyreneeën 59; tel. 030-871463 privé, 898939 prakt.; p.

209* Beumers, Mevr. C.S.L.M.; 1995; **5913 HD Venlo; Herungerweg 172; tel. 077-522581 privé, 516231 prakt.; fax 077-515090; p., medew. bij P.F.S. Stassen en Mevr. G.H.M. Stassen-Pouwels.**

210 Bobbert, Mevr. E.C.H.; 1987; **8891 GM Midsland, Terschelling; Westerdam 12;** tel. 05620-9498 privé, **9363 prakt.; fax 05620-9498; p., geass. met J.M.C.A. Kievits.**

211 Boer, G. de; 1956; **9061 DH Giekerk; De Draai 25;** tel. 05103-61311; r.d.

211 Boer, M.J. de; 1969; **naar het buitenland.**

359 Boer, M.J. de; 1969; 3888 NX Nieuw-Milligen; Kampweg 56; **tel. 00-7-3312-2943200 privé, 220868/224210 bur.; (Kyrghyzstan);** Manager Int. projects, Int. Agr. College, Larenstein.

215 Both, Mevr. A.M.; 1994; 3524 GH Utrecht; Simplonbaan 457; tel. 030-896446 privé, **03484-72697 prakt.; p., medew. bij L. Pool.**

217 Breukink, Prof.Dr. H.; 1961; U-1967; **3584 AP Utrecht; Tacituslaan 4;** tel. 030-523316 privé, 531111 bur.; specialist Inwendige Ziekten van het Paard; hlr. U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisd.); honorable member American bovine practitioners.

219 Bruins, B.; 1972; **7201 JA Zutphen; Burg. Dijckmeesterweg 23; tel. 05750-44898 privé,** 05758-1266 prakt.; p., geass. met P.H.M. Barendregt en G. van der Horst.

225 Deuling, Mevr. A.E.H.; 1993; **3911 AX Rhenen; Grebbeweg 56; tel. 08376-16803;** wnd.d.

232 Egmond, M.J. van; 1993; **3732 HJ De Bilt; Dorpsstraat 34; tel. 030-202588 privé,** 05284-2133 prakt.; fax 05284-1738; p., medew. bij G. Jeurink.

240 Gerritsen, Mevr. T.E.M.; 1989; **1382 GJ Weesp; Sinnigvelderstraat 24;** tel. 02940-18308; wnd.d.

242 Gonzalez **Baigorri,** Mevr. R.A.; Leon-1993; **6904 NX Zevenaar; Joseph Bechstraat 25; tel. 08360-30524 privé, 08365-43643 prakt.; p., medew. bij G.B.M. van den Elzen.**

245 Haan, W. de; 1967; **8895 KT Lies, Terschelling; Lies 36;** tel. 05620-8400; **fax 05620-8334;** distr.d. R.V.V.; **wnd.d.**

362* Heiden, P.M. van der; 1988; **Isle of Islay, Argyll PA44 7PL, Scotland (Verenigd Koninkrijk); Lyrabus Farm, Bridgend; d.**

249 Heijden, G.T. ter; 1980;**7131 AX Lichtenvoorde; Bentinckstraat 16;** tel. 05443-77850 privé, 71600 prakt.; fax 05443-72255; p., geass. met W.W.A.M. Kruysen, J.B.A. Loomans, H.W. van Ruitenbeek, W. Schuurman en A.J.W.G. Vos.

252 Hermens, E.L.G.; 1993; 4121 EM Everdingen; Graaf Huibertlaan 9; tel. 03472-2355 privé, **03473-71260 prakt.; fax 03473-73530; p., geass. met** Mevr. A.C. van Tilburg-van Zutphen en A. Zuring.

256 Hornstra, F.H.; 1991; **6814 HJ Arnhem; Van Lawick van Pabststraat 38; tel. 085-438478 privé, 421892 prakt.; p., gezelschapsd.**

262* Jansen, Mevr. M.S.E.H.; 1988; 6708 KC Wageningen; Roghorst 71; **tel. 08370-24613 privé, 75481 bur.; fax 08370-23193;** wet. medew. Bureau Registratie Diergeneesmiddelen.

268 Kievits, J.M.C.A.; 1987; **8891 GM Midsland, Terschelling; Westerdam 12;** tel. 05620-9498 privé, **9363 prakt.; fax 05620-9498; p., geass. met Mevr. E.C.H. Bobbert.**

270* Koebrugge, J.L.J.; 1994; **2665 XK**

Bleiswijk; Mesdagstraat 2; tel. 01892-19322; p., medew. bij M.P. Hogendoorn.

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

279* Leneman, Mevr. J.M.; 1994; **2562 NL 's-GRAVENHAGE; De Gheijnstraat 85; tel. 070-3462901 privé,** 01740-24544 prakt.; fax 01740-20736; p., medew. bij M.J. Bakkenes, R.W.F. Becking en J.T.M. Maree.

290 Muller, R.; 1957; 1251 XK Laren (NH); Heideveldweg 15; tel. 02153-11988; r.d.; **R.O.N.**

292 Nielen, Mevr. **Dr.** M.; 1987; **U-1994;** 3705 BE Zeist; Oude Arnhemseweg 283; tel. 03404-56386 privé, 08370-85043 bur.; wet. medew. L.U.W. (vkgr. Agrarische Bedrijfseconomie); wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting).

294 Noort, R. van; 1987; 3572 NS Utrecht; Karel Doormanlaan 165; tel. 030-710039 privé, 020-6920936 prakt.; fax 020-6937095; p.

302 Pol, M.H.; 1967; **9527 TC Bronneger; Dorpsstraat 6; tel. 05998-38220; r.d.**

302 Pol-van Dongeren, Mevr. W.; 1964; **9527 TC Bronneger; Dorpsstraat 6; tel. 05998-38220; d.**

308 Rofina, J.E.; 1994; **3766 JS Soest; Hazepad 253; tel. 02155-16417;** wnd.d.

310* Ruigrok, Mevr. C.A.; 1994; **5521 AH Eersel; Hint 20;** tel. 04970-12100 prakt.; p., medew. bij M.A.P.M. Kappen.

310 Rutgers, H.J.; 1984; **9934 JX Delfzijl; Roerstraat 24;** tel. 05960-12912 privé, 14445 prakt.; p., medew. bij Dr. H.H.W. Dallenga.

311 Salomons, H.G.; 1992; 7255 EB Hengelo (Gld.); Oranjehof 20; tel. 05753-4289 privé, 1420 prakt.; fax 05753-4008; p., **geass. met** A.R.J. van Ingen en H.J. Ormel.

367 Schans, J.; 1980; **47574** Goch (Duitsland); **Im Leuersfeld 7; tel. 00-49-2823-418249 privé, 3054 prakt.; p., medew. bij** Dr. P. Goossens.

314 Schoenmakers, K.; 1993; **3401 LZ IJsselstein; Wederik 31; tel. 03408-73484;** vet. adv. bij Leo Pharmaceutical Products B.V.

315 Schuitemaker, Mevr. E.A.J.; 1985; 9471 BH Zuidlaren; Esweg **23 A; tel. 05905-95338 privé,** 05987-12946/05905-95762 prakt.; p., gezelschapsd.

332 Veld, P.T. van 't; 1990; 3906 EG Veenendaal; Bontekoestraat 68; tel. 08383-15885 privé, 19167 prakt.; p., **geass. met** M. Duifhuizen, R.J.H. Hoebink en W.Th.G. Vullings.

333 Verberne, Dr. L.R.M.; 1970; A-1986; **5272 RD Sint-Michielsgestel; De Mulder 83; tel. 04105-19099 privé,** 04103-4242 prakt.; p., geass. met G.L. Bronsvoort, J.A. Roelofs en R.M. Sneepers; medisch fysioloog; specialist Inwendige Ziekten van het Paard.

339 Vollema, Mevr. J.R.; 1994; **9063 JT Molenend; K. Rienewerfstraat 37; tel. 05103-62909 privé,** 05110-72064 prakt.; fax 05110-76456; p., medew. bij J.W. de Boer, K.S. Broersma, F. in 't Hout en J. Niehof.

341 Vroonland, C.T.M.; 1986; 1213 CA Hilversum; Gerard Doulaan 17; tel. 035-233743 privé, 217620 prakt.; p., geass. met C.A.A.M. Mol.

347* Wiersma, E.; 1985; **2343 KV Oegstgeest; Simon Vestdijklaan 42; tel. 071-175411;** d.

350 Winden, J.M.L.P. van; 1980; **5801 HW Venray; Werckenslaan 10;** tel. 04780-89875 privé, 81336 prakt.; fax 04780-12776; p., geass. met R.J. Eelderink, G.W. Gelling, V.N.A.M. Geurts, R.C. Goedegebuure, E.M. Ruymbeek en W.H.M. de Vocht.

Wijzigingen die ná 9 december 1994 zijn doorgegeven (vanaf Personalia 15 januari 1995), worden helaas niet meer opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek 1995!

Doorlopende agenda

1995

Maart

7– 8 PAO-D cursus: 95/14 Apotheekbeheer II voor gezelschapsdierenpraktici.

9 Werkgroep Pluimvee Noord-Oost, G.D. Deventer, 14.00 uur.

9 PAO-D cursus: 95/22 Fibular Head Transposition (theorie).

9 Groep Geneeskunde van het Rund + Pfizer BV organiseren een middag over 'Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van wormpreventie en immuniteit bij rundvee'. Plaats: Ouwehand Congres Centrum te Rhenen. (zie ook TvD, afl. 2, blz.: 59)

9 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Paard; Themamiddag: Gynaecologie.

9– 11 PAO-D cursus: 95/23 Fibular Head Transposition (theorie + ochtend praktijk).

9–11 PAO-D cursus: 95/24 Fibular Head Transposition (theorie + middag praktijk).

10–11 XI. Fachtagung über Pferdekrankheiten im Rahmen der EQUITANA in Essen am 10. und 11. März 1995. Veranstalter: Tierklinik Hochmoor.

11– 12 Symposium Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten, de Nieuwe Ham in Haarzuilens.

16– 18 Course on Diseases of Rodents (excl. Rats & Mice) and Amphibians. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.

16 Kring Achterhoek, Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.

17 PAO-D cursus: 95/11 Praktische Electrocardiografie.

21 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Gelderse Vallei. Gastspreker: Drs. J. Borgmeier, 'In- en export levende dieren'.

21 Bijeenkomst Werkgroep Gezelschapsdieren Friesland, Groningen, Drenthe. Aanvang: 20.30 uur, plaats: Stichting Gezondheidsdienst voor Dieren in Noord-Nederland te Drachten.

22– 25 The 21st congress of the German Veterinary Medical Society, Bad Nauheim (near Frankfurt am Main), Germany about 'Current Research Results in Veterinary and Comparative Medicine'. Phone: 49-511-856-742 (fax: 49-511-856-7691).

23 Opstapcursus Veterinaire Homeopathie.

23 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

24 PAO-D cursus: 95/11 Praktische Electrocardiografie.

26 1st Conference European College Avian Medicine and Surgery, Jeruzalem.

27– 31 3rd Conference European Committee Association of Avian Veterinarians, Jeruzalem.

28 Jaarvergadering van de Groep Geneeskunde van het Varken in de Jaarbeurs te Utrecht.

29 Symposium ter gelegenheid van het emeritaat van prof. A. Brand.

30 PAO-D cursus: 95/04 Themadag kreupele jonge hond.

31 PAO-D cursus: 95/36 Longaandoeningen paard: acuut en chronisch.

31– 2 5th International Symposium on pathology of reptiles and maphibians. Location: AVIFAUNA, National Bird Park, Hoorn 65, 2404 HG Alphen aan de Rijn, the Netherlands.

April

4 Afdeling Gelderland. Viering Jubileum (125 jaar).

5– 7 PAO-D cursus: 95/13 Veterinaire Apotheek II Landbouwhuisdieren

6 Groep Pluimveewetenschappen van de KNMvD; Jaarvergadering en lezingen over actuele zaken in de pluimveegezondheidszorg. Lokatie: Gezondheidsdienst voor Dieren, Zuid-Nederland te Boxtel. Aanvang: 11.00 - 17.00 uur.

8 Lustrum afdeling Gelderland KNMvD, De Roskam, Rheden.

10 Vergadering AUV, Regio Oost. Lokatie: De Cantharel te Ugchelen. Aanvang: 20.00 uur.

11– 12 PAO-D cursus: 95/27 Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk.

13 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

13 Vergadering AUV, Regio Noord. Lokatie: Postiljon Haaren (Groningen). Aanvang: 20.00 uur.

21– 23 Voorjaarsdagen, RAI Amsterdam.

20 PAO-D cursus: 95/39 Aspecten van de normale en afwijkende dracht en geboorte van het rund.

24 Vergadering AUV, Regio Zuid. Lokatie: Novotel Eindhoven. Aanvang: 20.00 uur.

25 Benelux Symposium Embryotransplantatie, Veldhoven. Inl.: Drs. J.A.H. van Lieshout, tel.: 04905-2444 (fax: 04905-2768).

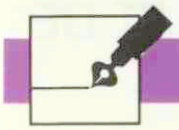
26 PAO-D cursus: 95/38 Begeleiding slachtkuikens.

26 Besturendag KNMvD.

RECTIFICATIE

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 februari jl. is per abuis een verkeerde datum gepubliceerd.

Het afscheid van Prof. A. Brand zal op **29 maart 1995** plaatsvinden en niet (zoals stond vermeld) op 7 april 1995.



Van de Hoofdredactie

Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde is vanwege haar verschijningsfrequentie niet in staat heet van de naald informatie te verstrekken over gebeurtenissen, calamiteiten en dergelijke.
Zo is er over de watersnood van veertien dagen geleden niet veel meer te melden dat de lezer interesseert. Het leed is, althans voor de niet-betrokkene, na het opheffen van de noodmaatregelen snel geleden. Dat er afgezien van de schade behoorlijke gevolgen zijn, leert ons het verslag van collega J. Hulsen (Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1995; 120(5): 148-9).

Ander nieuws, uitvloeisels van maatschappelijke ontwikkelingen die onze beroepsgroep raken, heeft een langere reikwijdte qua tijd. Een voorbeeld is de boycot van het transport van vleeskalveren in de Engelse havens. Daar viel zelfs een dode te betreuren. Deze protesten hadden niet alleen met het transport te maken, maar evenzeer met de uiteindelijke huisvesting. De Europese landbouwministers waren tenminste niet bij machte een gezamenlijk standpunt over het transport te formuleren. David Revell, directeur van de International Traders Ferries (ITF), een consortium van voeren en veevervoerders in Engeland, wilde daar naar verluidt niet langer op wachten. Hij nam ontslag na intimidaties en ernstige bedreigingen van hem en zijn gezin. De werkelijkheid is blijkbaar niet zo maar met opgezweepte emoties te veranderen. Tijdige en begrijpelijke informatie kan helpen noodsituaties, zoals die in Engeland ontstaan zijn, te voorkómen.

Rond het gebruik van anabolica bij rundvee spelen zich in België dezelfde onfrisse praktijken af van intimidaties en dreigementen. De moord op onze Belgische collega Van Noppen tekent het klimaat waarin de landbouw en daarmee de dierenarts in het buitenland terecht zijn gekomen. Zijn voorbeeldige beroepseer maakte Van Noppen tot doelwit. Van twee kanten, zowel van de kant van het publiek als van de kant van de anabolen-pushers, komt de sector onder scherp vuur te liggen. Het is niet te hopen, maar ook weer niet helemaal ondenkbaar, dat dit vuur eerdaags overslaat naar Nederland. De KNMvD hoopt met het gezamenlijk ingezette kwaliteitsbeleid, de Belgische dierenartsen een hart onder de riem te steken in deze betreurenswaardige anabolenoorlog.

De dierenarts is als onafhankelijk deskundige één van de gesprekspartners die vroegtijdig een belangrijke inbreng kan hebben in de discussies rond navrante ontwikkelingen zoals boven omschreven. Praten heeft altijd zin, al zal het niet erg effectief zijn tegen bruut geweld.
Zoals gezegd: ons Tijdschrift kan niet het calamiteiten-nieuws brengen. Wel heeft het tot taak en zijn haar kolommen geschikt om de gevolgen ervan in welke richting dan ook te bespreken. Daarmee vervult ze, door publikatie van specifieke wetenschappelijke kennis, alsmede van specifieke veterinaire gezichtspunten, een sleutelrol bij het in stand houden van die eerder genoemde deskundigheid.

De Hoofdredactie

RETENTIO SECUNDINARUM BIJ HET RUND VANUIT DE PRAKTIJK BENADERD

H.F.Matthijsen [1]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 166-72

Voor de praktijk

SAMENVATTING

Uit een praktijkonderzoek, uitgevoerd van 1983 t/m 1986, blijkt dat het RS-jaarpercentage daalt van 13.6% in '83 naar 9.0% in '86. Een mogelijk verband met het toenemende gebruik in die tijd van het Holstein-Friesian (HF) veeras wordt genoemd, maar niet bewezen. In genoemde periode worden van 503 behandelde RS-koeien gedetailleerde gegevens verzameld, met als doel meer inzicht te verkrijgen in de oorzaak van RS. Daaruit komt naar voren, dat men van twee typen RS kan spreken: type 1: de niet pelbare vorm, voorkomende bij te vroeg en onverwacht gekalfde dieren en runderen, die ook onverwacht kalfden na een normale of verlengde draagtijd. type 2: de pelbare vorm, voorkomende bij dieren, die een normaal afkalfpatroon hadden met een normale of verlengde draagtijd. Bij de RS-koeien, die vanaf een maand voor de partus graskuil kregen, bleek dat de kwaliteit van die graskuil voor 37% goed en voor 63% matig tot slecht was.

INLEIDING

Het niet op tijd afkomen van de nageboorte bij runderen is een regelmatig voorkomend verschijnsel, maar in de praktijk een steeds minder voorkomende casus ter behandeling.

In de literatuur wordt retentio secundinarum (RS) beschouwd als een storing van het loslatingsproces in de placentomen (13,18). Over de oorzaken van RS bestaat geen eensluidend oordeel; als oorzaken worden aangegeven:

1) Uitwendige factoren, zoals infectieziekten, intoxicaties; verder allergische reacties, stofwisselingsziekten, verkeerd voedingsregime en slechte voerkwaliteit in de laatste maand van de dracht (2,3). Daarnaast zouden stress kort voor de partus, het jaargetijde en de buitentemperatuur een rol spelen (4,23).
2) Hormonale stoornissen bij het moederdier in de laatste weken van de dracht, veroorzaakt door de ongeboren vrucht; de koe zou met een verkorte of een verlengde draagtijd afkalven. Ook verwerpen, tweelingdracht en een te korte droogstand (korter dan 3 weken) kunnen een hormonale etiologische achtergrond hebben voor het optreden van RS (1,10,14,21).
3) Geen of te geringe afstotingsreacties in de placentomen tussen de chorionvilli en het karunkelepitheel. Deze reacties, die al voor het kalven beginnen, zouden genetisch zijn bepaald. Indien moeder en vrucht genetisch dicht bij elkaar staan, zou er kort voor de partus onvoldoende immunologische activiteit, die het loslatingsproces aanzet, plaats vinden (11,12).

De gevolgen van RS zijn velerlei: Ret.sec.-runderen (RS-koeien) hebben een gestoord puerperium, een verminderde melkgift, gaan witvuilen met een gestoorde fertiliteit en hebben een langere tussenkalftijd (3,7,13,15,16,19); ook acetonemie en lebmaagverplaatsing naar links ziet men na RS (5,17,18).

RS is een ziektekundig probleem, dat veelal bedrijfs-economische schade veroorzaakt.

Het blijft de vraag of dit ziektekundig probleem kan worden opgelost door het afgeven van nageboorte-capsules, zoals heden ten dage meestal wordt gedaan of door, later in de lactatie, het geven van een hormonale behandeling respectievelijk het spoelen van baarmoeders van RS-koeien, die niet drachtig willen worden.

Het doel van dit onderzoek is meer inzicht te verkrijgen aangaande de etiologie van RS via observatie-onderzoek in een dierenartsenpraktijk. Nagegaan is hoeveel RS-koeien er per maand voorkwamen gedurende vier jaar. Voorts zijn gegevens verzameld aangaande de partus, het karakter van RS en de voeding vanaf een maand voor de partus. Ook is nagegaan hoe de graskuilkwaliteit was in die jaren en hoe de weersgesteldheid tijdens de inkuilperiode was. Deze gegevens zijn heden moeilijk te verzamelen, ten gevolge van het 'zelf pillen' van de veehouder. Deze in de praktijk verzamelde informatie kan van nut zijn om meer inzicht te verschaffen in etiologische achtergronden van RS.

MATERIAAL EN METHODEN

Het onderzoek werd verricht in een dierenartsenpraktijk met gem. 8000 runderen op ± 250 bedrijven (65% MRIJ en 35% FH/HF), waarvan de helft melkveebedrijven en de rest gemengde varkens-/rundveebedrijven waren. Het onderzoek vond plaats gedurende de jaren 1983 t/m 1986. Het praktijkgebied ligt rond Heino in het zandgebied van Salland.

Het jaarlijkse 'praktijkpercentage' RS is berekend met behulp van gegevens van de jaarlijkse mond- en klauwzeer entcampagne en het aantal stuks jongvee, opgegeven via de jaarlijkse meitelling van het CBS.

De navolgende begrippen, die in dit onderzoek worden gebruikt zijn als volgt gedefinieerd:

RS	: het opblijven van de secundinae langer dan 12 uur na de partus.
Verwerpen	: het afkalven na een draagtijd van minder dan 265 dagen.
Te vroeg kalven	: kalven na een draagtijd van 265 tot 275 dagen.
A terme kalven	: kalven na draagtijd van 275 t/m 290 dagen.

[1] Lemelerveldseweg 4, 8141 PV Heino.

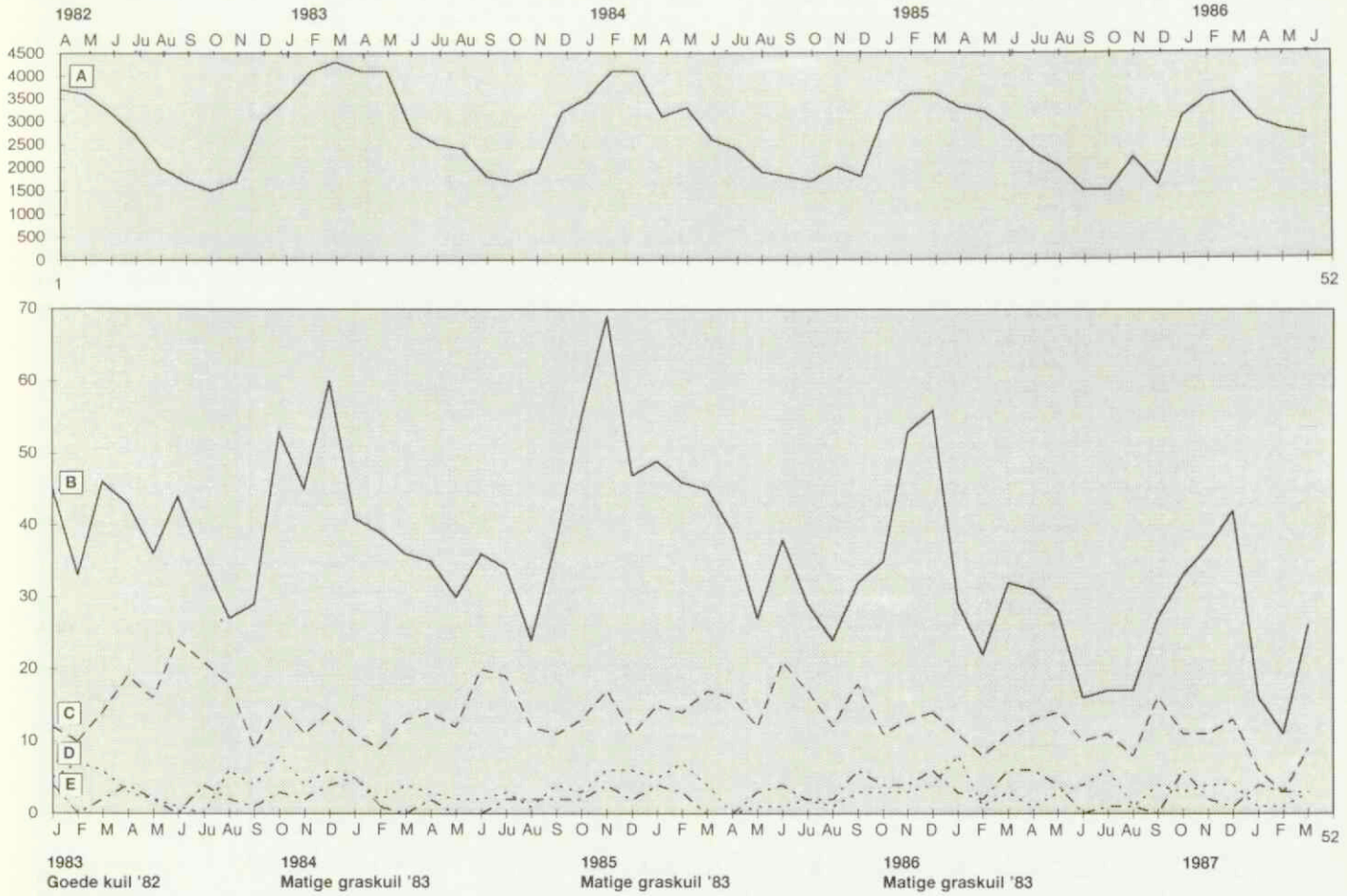
Overtijd dragen : kalven na draagtijd van meer dan 290 dagen.
Het manueel kunnen verwijderen : een retentie, waarbij de vruchtvliezen van de secundinae binnen ongeveer 10 minuten zijn te verwijderen. Dit wordt 'pelbaar' genoemd.
Het niet manueel kunnen verwijderen : een retentie, waarbij de vruchtvliezen niet van de secundinae of ten dele zijn te verwijderen.

De gezondheidstoestand van de koe tijdens en direct na de partus:
Slome koeien: onder slome koeien worden RS-koeien verstaan, die een verminderde eetlust hebben met een T lager dan 39.5°C.
Zieke koeien : Onder zieke koeien worden RS-koeien verstaan, die geen of nagenoeg geen eetlust hebben met een T van 39.5°C of hoger.

De graskuilvoeding: de kwaliteit van de graskuil, die één maand voor de partus werd gevoerd, werd nagegaan. Deze wordt met de VEM-waarde aangegeven. Een goede kwaliteit kuil heeft een VEM-waarde van 850 VEM of meer; een matige 750-850 en een slechte kwaliteit minder dan 750 VEM (22).

Meteorologische gegevens: er zijn in die vier jaren gegevens over het weer verzameld, namelijk de uren zon en mm regen in de inkuilmaanden mei t/m september met het oog op het verband dat er via de graskuilkwaliteit met RS zou kunnen bestaan. Deze gegevens zijn afkomstig van proefboerderij 'Aver Heino' en Meteo-vliegbasis 'Twenthe', via het Buys Ballot Instituut in Utrecht.

Opzet van het onderzoek: het onderzoek heeft als volgt plaatsgevonden:
A) Van de in vier jaar behandelde 2066 RS-koeien werd nagegaan of ze te vroeg, à terme of over tijd kalfden, of ze verworpen hadden en of ze een tweeling hadden gebracht.
B) Van 503, willekeurig uit de praktijk gekozen RS-koeien, die ter behandeling werden gekozen, zijn gedetailleerde gegevens verzameld via een vragenformulier, bevattende de volgende vragen in drie hoofdgroepen:
1) Gegevens ten aanzien van het moederdier:
Veeslag; gezondheidstoestand tijdens de behandeling; draagtijd; wijze van kalven; verloop partus en vulling van het uier tijdens de partus.
2) Gegevens betreffende de vruchtvliezen:
Al of niet 'pelbaar'; visuele beoordeling van de secundinae; hoeveel van de secundinae, in percentage uitgedrukt, hangt buiten de vulva; de reuk van de vruchtvlie-



A Aantal 1e inseminaties.
B Aantal behandelde RS-koeien, die krap of à terme kalfden of met verlengde draagtijd.
C Percentage x10 wat B van A is.
D Aantal RS-koeien na verwerpen.
E Aantal RS-koeien na tweelingsdracht.

Figuur 1.

Tabel 1. Voorstellende het aantal 1e inseminaties welke 9 maanden eerder plaatsvonden (A), het aantal RS-gevallen (B), percentages x 10 van de RS-gevallen (B) van het aantal 1e inseminaties, die 9 maanden eerder plaatsvonden (C) en de aantallen RS van verwerpers (D) en RS na tweelingdracht (E), alles per maand en over vier jaren weergegeven. Deze grafieken zijn in getallen omgezet. Tenslotte zijn de perioden, waarin de diverse graskuilen zijn gevoerd en de uren zon en mm regen in de graskuil-oogstperiode weergegeven.

jaar	maand	A	jaar	maand	B	C	D	E	Kuil	uren zon	mm regen
1982	april	3700	1983	jan.	45	12	5	4	goede		
	mei	3600		febr.	33	10	7	0	graskuil		
	juni	3200		mrt.	46	14	6	2	'82		
	juli	2700		apr.	43	19	3	4			
	aug.	2000		mei	36	16	2	2		93	108
	sept.	1700		juni	44	24	1	0		233	42
	okt.	1500		juli	35	21	0	4		247	25
	nov.	1700		aug.	27	18	6	2		225	6
	dec.	3000		sept.	29	9	4	1		119	65
1983	jan.	3500		okt.	53	15	8	3			
	febr.	4100		nov.	45	11	4	2			
	mrt.	4300		dec.	60	14	6	4			
	apr.	4100	1984	jan.	41	11	5	5	matige		
	mei	4100		febr.	39	9	2	1	graskuil		
	juni	2800		mrt.	36	13	4	0	'83		
	juli	2500		apr.	35	14	3	2			
	aug.	2400		mei	30	12	1	0		90	148
	sept.	1800		juni	36	20	2	0		127	76
	okt.	1700		juli	34	19	3	2		130	56
	nov.	1900		aug.	24	12	1	2		186	17
	dec.	3200		sept.	38	11	4	2		63	110
1984	jan.	3500		okt.	55	13	3	2			
	febr.	4100		nov.	69	17	6	4			
	mrt.	4100		dec.	47	11	6	2			
	apr.	3100	1985	jan.	49	15	5	4	matige		
	mei	3300		febr.	46	14	7	3	graskuil		
	juni	2600		mrt.	45	17	4	0	'84		
	juli	2400		apr.	39	16	0	0			
	aug.	1900		mei	27	12	1	3		164	43
	sept.	1800		juni	38	21	1	4		126	100
	okt.	1700		juli	29	17	2	2		190	77
	nov.	2000		aug.	24	12	1	2		171	74
	dec.	1800		sept.	32	18	3	6		113	59
1985	jan.	3200		okt.	35	11	3	4			
	febr.	3600		nov.	53	13	5	4			
	mrt.	3600		dec.	56	14	4	6			
	apr.	3300	1986	jan.	29	11	8	3	matige		
	mei	3200		febr.	22	8	1	2	graskuil		
	juni	2800		mrt.	32	11	3	6	'85		
	juli	2300		apr.	31	13	1	6			
	aug.	2000		mei	28	14	3	4		222	46
	sept.	1500		juni	16	10	4	0		259	68
	okt.	1500		juli	17	11	6	1		165	31
	nov.	2200		aug.	17	8	1	1		161	68
	dec.	1600		sept.	27	16	4	0		118	1986
	jan.	3100		okt.	33	11	3	6			
	febr.	3500		nov.	37	11	4	2			
	mrt.	3600		dec.	42	13	4	1			
	apr.	3000	1987	jan.	16	6	1	4	goede		
	mei	2800		febr.	11	3	1	3	graskuil		
	juni	2700		mrt.	26	9	3	3	'86		

De aantallen uren zon en mm regen, die aan de goede graskuil van '82 ten grondslag lagen, waren:

mei	231	37
juni	178	108
juli	248	14
aug.	162	38
sept.	164	16

Tabel 2. Aantal gekalfde en RS-koeien en onderverdeling in aantallen en percentages in te vroeg/à terme/overtijd, verwerpers, tweelinggeboortes en 'zelf gepilden'.

	gekalfd	RS te vroeg/ à terme/overtijd		RS-verwerpers		RS-tweeling		RS totaal	zelfgepilde RS	RS tot.RS incl. zelf gepild
	n	n	%	n	%	n	%	%	n	%
1983	4048	460	11.2	55	1.3	28	0.7	13.2	15	13.6
1984	4065	478	11.7	42	1.0	26	0.6	13.4	69	15.1
1985	5949	463	7.8	39	0.6	62	1.0	9.5	129	11.6
1986	5860	326	5.5	41	0.7	46	0.8	7.0	116	9.0
Totaal n en gemiddeld percentage:										
	19922	1727	9.0	177	0.9	162	0.8	10.8	329	12.3

zen bij behandeling.

3) Gegevens met betrekking tot de voeding in de laatste maand van de dracht:
Soort voeding, dat wil zeggen stalvoeding, weidegang of combinatie; graskuilvoeding, ja of nee; graskuilkwaliteit; andere voedingsmiddelen dan graskuilvoer.

Statistiek:
Alle gegevens van de 503 dieren werden ingebracht in een computer-tabelleerprogramma. Een speciaal computerprogramma werd ontworpen om tellingen te doen met behulp van kruistabellen van twee en drie groepen gegevens, die onderling een relevante samenhang hebben om met elkaar te vergelijken. Bij de beoordeling van de tabellen werden de DF met chi-kwadraat-waarden gebruikt; de kruistabellen, waarvan het aantal cellen met waarden van 5 of minder meer dan 20% was, werden niet beoordeeld (9).

Resultaten algemeen onderzoek A:
Van de 2066 behandelde RS-koeien staan de onderzoeksgegevens vermeld in figuur 1 (in getallen omgezet: Tabel 1).
Over de jaren '83 t/m '86 zijn jaargrafieken gemaakt, waarop de aantallen RS-koeien per maand zijn uitgezet. Grafiek B vertegenwoordigt de groep, die te vroeg, à terme of overtijd afkalft. Opvallend is, dat elk jaar ongeveer eenzelfde curve te zien geeft met steeds een dieptepunt in juli-augustus, direct gevolgd door een sterke stijging met een top in november-december. Verder valt op, dat het aantal RS-koeien, dus ook het percentage, met de jaren afneemt. Dit zou verklaard kunnen worden uit het feit, dat vanaf '83 steeds meer veehouders zelf zijn gaan 'pillen' en geen dierenarts meer consulteerden om de retentie te laten verwijderen. Daar echter bekend was welke veehouders het betrof en wat de bedrijfsgrootte was, kon het jaarpercentage hierop worden gecorrigeerd. Met behulp van de gegevens van de jaarlijkse mond- en klauwzeerentcampagne, de meitelling van het CBS en het jaarpercentage van de 2066 RS-koeien kon genoemde correctie worden gemaakt. Zoals tabel 2 laat zien daalt het jaarpercentage dan nog.

Om een indruk te krijgen wat grafiek B zou kunnen betekenen is grafiek A boven grafiek B geplaatst. Grafiek A geeft het aantal 1e inseminaties per maand aan van de in het onderzoek betrokken runderen, die 9 maanden tevoren geïnsemineerd waren; hierdoor wordt het aantal kalvergeboortes per maand synchroon afgezet tegen het aantal RS-koeien.
Grafiek C geeft het aantal RS-koeien weer, in procenten van het aantal 1e inseminaties. Men kan zien dat steeds de november-december-piek samenvalt met het hoogste aantal 1e inseminaties negen maanden tevoren; er is dus geen RS-percentage-stijging, onafhankelijk van het aantal kalvergeboortes op hetzelfde tijdstip. Ieder jaar ziet men wel een lichte, onafhankelijke stijging in het begin van de zomer, die niet is te verklaren. De grafieken D en E geven de aantallen RS van verwerpers en tweeling-geboortes weer. De aantallen zijn klein; in beide grafieken vertoont de curve weinig verandering, hoewel het aantal verwerpers in de winter iets stijgt.

De invloed van voeding op RS (zie ook onderzoek B):
De invloed van het weer op de kuilkwaliteit (zie achteraan tabel 1) is duidelijk aanwezig, maar dit komt niet tot uiting in het aantal RS-koeien, dat dit voer in de laatste maand van de dracht opnam (naast graskuil werd maïskuil, bierbostel en krachtvoer, zij het in beperkte mate, gevoerd). Het beeld van de grafiek blijft elk jaar ongeveer gelijk. Van het totaal aantal behandelde RS-koeien (n=2066) is tabel 2 samengesteld, waarbij men kan zien dat het RS-jaarpercentage, waarin de 'zelfgepilde' RS-koeien zijn verdisconteerd, in die jaren daalt van 13.6% naar 9.0%. In 1983 was er in deze praktijk bijna nog geen veehouder, die zijn RS-koeien zelf 'pilde', terwijl het aantal 'zelfpillers' in 1986 bijna acht maal zo groot is geworden (Tabel 2).

Resultaten gedetailleerd onderzoek B:
Van de 503 RS-koeien, waarvan na behandeling een vragenlijst werd ingevuld, bleek 75% te behoren tot de 1e t/m 5e pariteit, terwijl het veeslag voor 54% FH, 42% MRIJ en voor 4% kruisingen HF/FH betrof (gem. '83 t/m '86). Als bijzonderheid zij vermeld, dat in de loop van genoemde jaren de kruisingen HF/FH en HF/MRIJ samen toenemen van 1.6% tot 6.0%. Na 1986 is dit laatste percentage sterk gestegen.
De gezondheidstoestand van de dieren was op het moment van behandeling als volgt (75% werd behandeld na 24 uur post partum):

a) 91% van de RS-koeien vertoonde bij behandeling geen ziekteverschijnselen.
b) 8% (40 dieren,waarvan 30 met melkziekte) was sloom.
c) 1% (6 dieren, allen hadden een mastitis) was duidelijk ziek.

Voorts blijkt dat 87% van de RS-koeien een normale of verlengde draagtijd had, namelijk:

te vroeg (n=63)	à terme (n=267)	overtijd (n=172)
13%	53%	34%

Met andere secundaire partusgegevens, namelijk verloop van de partus (onverwacht, normaal, en traag kalven; met

Tabel 3. Kruistabel, samengesteld met de gegevens van draagtijd en partusverloop.

	draagtijd			
	te vroeg	à terme	overtijd	rij totaal
partusverloop				
aantallen	54	84	38	176
onverwacht	30.7% (rij % →)	47.7%	21.6%	35.0%
	83.1% (kolom% ↓)	31.5%	22.2%	
aantallen	9	170	124	303
normaal	3.0%	56.1%	40.9%	60.2%
	13.8%	63.7%	72.5%	
aantallen	2	13	9	24
traag	8.3%	54.2%	37.5%	4.8%
	3.1%	4.9%	5.3%	
kolom totaal	65	267	171	503
	12.9%	53.1%	34.0%	100.0%

P<0.001; DF= 4; X^2= 80.38 (n=503)

onverwacht wordt een versneld, zonder complicaties verlopend kalfproces bedoeld), is met de draagtijd een kruistabel gemaakt om na te gaan welke variabelen samen het meest voorkomen, weergegeven in tabel 3.
Men ziet dat de meeste RS-koeien (303 van de 503) normaal kalven; het aantal traag kalvende dieren is laag (24); **echter 176 RS-koeien kalven onverwacht, 54 te vroeg, maar 84 à terme en 38 overtijd.** Het blijkt dus dat meer dan tweederde (84 + 38) van deze groep dat onverwacht kalfde, een normale draagtijd had of overtijd droeg.
Deze onverwacht kalvende runderen hebben voornamelijk een niet vol of slap uier, namelijk voor 75% en een vol uier voor 25%. Bij de normaal kalvende dieren is het juist andersom namelijk voor 78% een vol en voor 22% een niet vol of slap uier bij kalven. P<0.001; DF=4; X^2=79.69 (n=503).

Wanneer men kijkt hoe vast de vruchtvliezen zitten bij het pellen, dan blijkt dat bij 275 dieren (55%) de secundinae niet of niet geheel pelbaar zijn en dat bij 230 (45%) de vruchtvliezen binnen ongeveer 10 minuten geheel zijn te verwijderen.
In tabel 4 wordt de samenhang weergegeven tussen het moment van kalven, de vulling van het uier tijdens afkalven en de pelbaarheid van de secundinae.
De niet of niet geheel pelbare nageboorte komt samen met een matig vol of slap uier het meeste voor bij te vroeg kalvende runderen, maar ook, zij het in mindere mate, bij à terme en overtijd gekalfde RS-koeien.
Bij 52% van alle dieren hangt bij het tijdstip van behandeling niets of alleen wat amnion buiten de vulva en dit verschijnsel komt het meeste voor bij het niet pelbaar zijn van de secundinae; bij 48% hangt 10-75% van de secundinae, die voornamelijk geheel pelbaar zijn, buiten de vulva.
Deze percentages veranderen per onderzoeksjaar weinig.
De pelbare secundinae hebben weinig geur of hebben een weeïge geur, de kleur is meestal licht. De reuk van de niet-pelbare secundinae variëert van weeïg tot zeer stinkend, de kleur is donker.
Al deze feiten dragen bij tot de twee typische beelden van RS-koeien, die aan het einde van dit onderzoeksgedeelte worden besproken.

Tabel 4. Kalfmoment, vulling uier op dat ogenblik en pelbaarheid van de secundinae:

		niet pelbaar	pelbaar
de sec. van te vroeg gekalfden	(n=65)	80%	20%
de sec. van à terme gekalfden	(n=266)	50%	50%
de sec. van over tijd gekalfden	(n=172)	50%	50%
dieren met matig vol of slap uier	(n=216)	75%	25%
dieren met vol uier	(n=287)	50%	50%

P<0.001; DF= 4; X^2= 21.05 (n=503).

Van de voeding 1 maand voor het kalven kunnen de volgende gegevens worden vermeld:
Gezien het praktijkkarakter van dit onderzoek worden geen precieze hoeveelheden van de soorten voeding, die de dieren krijgen, gegeven. Wel is opgetekend dat kuilvoer in de stalperiode en gras en kuilvoer bij weidegang *ad libitum* worden verstrekt; aan maïskuil en bierbostel geeft men 5 tot 10 kg produkt, terwijl in bijna alle gevallen 1 tot 2 kg krachtvoer aan de dieren wordt gegeven.
Niet alle hoogdrachtige dieren kregen de genoemde voersoorten, zoals tabel 5 laat zien.

Tabel 5. Voersoort in stal- en weideperiode.

	verstrekt	niet verstrekt (gem.in perc.)
graskuilvoer	67	33
maïskuilvoer	48	52
bierbostel	8	92
krachtvoer	54	46

Deze getallen veranderen bijna niets in de loop der jaren, behalve bij krachtvoer; in de loop der jaren neemt dit met 1 à 2 kg toe.
Van de 503 RS-koeien krijgt 67% = 335 graskuil te eten.
Het samen voorkomen van graskuilkwaliteit en jaar van waarneming is uitgedrukt in de volgende variabelentabel (Tabel 6) en laat zien, dat in de loop der jaren meer RS-koeien graskuil van matige tot slechte dan van goede kwaliteit hebben gehad (Tabel 6).

Tabel 6. Jaar van waarneming en gemiddelde graskuilkwaliteit in procenten:

	'83	'84	'85	'86	gem.	
a) geen graskuil gehad	36	31	29	37	33 →	n = 168
b) goede graskuilkwaliteit	37	16	14	26	25 →	n = 124
c) matige tot slechte kwaliteit	27	53	57	37	42 →	n = 211

P<0.001; DF= 9; X^2= 44.26

Omgerekend voor de 335 RS-koeien die wel graskuil hebben gehad, was de kwaliteit voor 37% goed en voor 63% matig tot slecht.
De verschillende gegevens van onderzoek B overziend, kan men vaststellen dat er twee typen RS zijn te onderscheiden:
I) De niet-pelbare RS, voorkomend bij runderen die geen ziekteverschijnselen vertonen, onverwacht, enigszins versneld hebben gekalfd. Het uier is matig vol of slap bij kalven; het beeld komt voor zowel na te vroeg

kalven als na normale of verlengde draagtijd. Er hangt niets of alleen wat amnion buiten de vulva; de secundinae zijn niet of maar ten dele pelbaar en stinken bij behandeling. Dit type komt voor bij 175 van de 503 dieren (35%).

II) De geheel pelbare RS, voorkomend na normale en verlengde draagtijd bij runderen die geen ziekteverschijnselen vertonen. Het uier is bij kalven goed vol. Van de vruchtvliezen is 10-75% buiten de vulva zichtbaar. De secundinae zijn geheel pelbaar en hebben weinig of slechts een weeïge geur. Dit type komt voor bij 226 van de 503 dieren (45%).

DISCUSSIE EN CONCLUSIES

In dit onderzoek blijkt dat er meer RS-koeien zijn, die graskuil hebben gehad van matige tot slechte, dan van goede kwaliteit; dit betreft 211 van de 335 dieren, die graskuil verstrekt hebben gekregen.

De graskuilkwaliteit kan van invloed zijn, daar het in de 335 gevallen waarin de RS-koeien graskuil verstrekt kregen, de grootste variabele is (zie Tabel 5); de andere genoemde voersoorten hebben een vrijwel constante samenstelling door de jaren heen.

Uit het verloop van de aantallen RS en 1e inseminaties 9 maanden tevoren, zoals gepresenteerd bij figuur 1, is te zien dat de grafieken A en B gelijk fluctueren. Men kan dus niet zeggen dat in een bepaalde tijd van het jaar meer of minder RS voorkomt. **Het RS-jaarpercentage daalt echter, en wel van 13.9% in '83 tot 9.0% in '86**. De literatuur vermeldt dat RS minder voorkomt bij kruisingen van dieren, die genetisch sterk van elkaar verschillen (12).

Wellicht zou het dalende RS-percentage te maken kunnen hebben met het in de periode van onderzoek steeds meer gebruikte nieuwe, uit de V.S. en Canada afkomstige veeras Holstein-Friesian? In die periode nam in dit onderzoek het percentage kruisingen met Holstein-Friesian toe van 1.6% in '83 tot 6.0% in '86.

Velen vermelden dat het loslatingsproces (het langzaam losser worden van de chorionvilli via een cellenreductie in de karunkelcrypten, waarna loslating plaatsvindt) al voor de partus begint en zelfs weken nodig heeft (6,7,18). Bij de onverwacht en/of te vroeg gekalfde dieren met een dus te snel verlopend kalfproces, is er mogelijk geen tijd genoeg geweest om het loslatingsproces in de placentomen te voltooien.

De vruchtvliezen bij deze dieren zijn dan ook meestal niet pelbaar (Tabel 4). Bij de RS-koeien, waar het kalfproces normaal, langzaam en geleidelijk verloopt en het uier goed vol is, kan men zeggen dat voor de loslating van de vruchtvliezen meer tijd beschikbaar is om die uit de karunkels te doen loslaten; in die gevallen zijn de secundinae gemakkelijk te verwijderen (Tabel 4).

Het begin van dit onderzoek stamt uit de periode, dat het in de praktijk nog als *lege artis* werd aangemerkt de vastzittende secundinae voorzichtig manueel te verwijderen. Met die achtergrond is de indeling pelbaar en niet pelbaar gemaakt. Later wordt deze behandeling meer en meer omstreden, daar men meent dat na het manueel verwijderen nog altijd stukjes villi in de crypten der karunkels zouden achterblijven. Is ooit nagegaan of na 'normaal' afkomen van de secundinae niets van de vruchtvliezen in de karunkels c.q. baarmoederlumen achterblijft?

Oudere praktici weten uit ervaring dat alle 'gepilde' RS-koeien voor kortere of langere tijd gaan witvuilen. Mijn ervaring is dat RS-koeien, waarvan de vruchtvliezen geheel zijn te verwijderen, niet gaan witvuilen, zelfs niet wanneer er na de verwijdering der vliezen geen antibioticum in de uterus wordt gebracht.

Zoals in de resultaten is vermeld is 80% van de 503 RS-gevallen in twee typen in te delen. Het antwoord op de vraag waarom de resterende 20% van de RS-casussen daarbij niet zijn onder te brengen, kan niet gegeven worden. Het geleidelijk verlopende, al weken voor de partus beginnende loslatingsproces en het feit, dat in de literatuur wordt vermeld dat maar voor 70- 80% een retentie al voor de partus vaststaat, zou hiermee te maken kunnen hebben (8). Een volgend gedetailleerd onderzoek zou hieromtrent meer duidelijkheid moeten brengen.

RS is een probleem dat niet bij de partus zijn oorzaak vindt maar eerder (13,18). Het zou wenselijk zijn in de praktijk hieraan meer aandacht te besteden. Bij bijvoorbeeld de bedrijfsbegeleiding zouden naast behandeling van RS-koeien en stierkeuze, voeding en verzorging van hoogdrachtig melkvee meer prioriteit moeten krijgen.

DANKBETUIGING

De auteur is Dr. J.W.Gunnink, wetenschappelijk medewerker Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting en drs. M.J.G. Luppes, statisticus bij het CBS te Heerlen, zeer veel dank verschuldigd voor stimulering en de vele adviezen voor de tot standkoming van dit artikel; maar last, but not least dank ik mijn echtgenote voor haar hulp bij het vele typewerk en het formuleren in goed Nederlands.

SUMMARY

Retained placenta in cows: a practice-oriented approach

Veterinary practice research carried out from 1983 to 1986 showed that the incidence of retained placenta in cows decreased from 13.6% in 1983 to 9% in 1986. A possible relationship with the use of Holstein-Friesian breed during this period has been mentioned but not substantiated. Detailed data were collected for 503 cows treated for retained placenta with the aim of gaining insight into the cause of the problem. The data showed that there are two types of retained placenta (1). The type that cannot be 'peeled off', which occurs in animals that have given birth unexpectedly and too early and in cattle that calved unexpectedly after a normal or extended gestation; and (2) the type that can be 'peeled off', which occurs in animals with a normal parturition after a normal or extended gestation. Some cows were fed silage in the last month of gestation; 67% was of moderate-to-poor quality and 37% was of good quality.

LITERATUUR

1. Comline RS. *et al.* Parturition in the cow: Endocrine changes in animals with chronically implanted catheters in the foetal and maternal circulations. J of Endocrinogy. 1974; 63: 451-72.
2. Curtis CR. *et al.* Associations of parturient hypocalcemia with eight periparturient disorders in Holstein cows JAVMA 1983; 183, 3: 559-61.
3. Diergeneeskundig Memorandum: Retentio Secundinarum bij het rund. 1982; 29 (2): 100-33.
4. Dubois PR, and Williams DJ. Increased incidence of retained placenta associated with heat stress in dairy cows. Theriogenolog 1980;13 (2): 115-21.
5. Duncanson GR. A four year study on a hundred and twenty cows dairy unid with a rate of retained placenta and subsequent endometritis. Proc. XI-th Int. Congr. Dairy Cattle, Tel Aviv, 1980; 981-5.
6. Geyer K. Untersuchungen über die Aethiologie der Retentio Secundinarum beim Rind. D Tierärztl Wschr 1964; 71: 5-9.
7. Grunert E. Aethiologie, Pathogenese und Therapie der Nachgeburtsverhaltung beim Rind. D Tierärztl Mschr 1983; 70 6/7: 230-5.
8. Gunnink JW.
   a) Retained placenta and leucocytic activity.
   b) Pre-partum leucocytic activity and retained placenta.
   c) Post-partum leucocytic activity and its relationship to caesarian section and retained placenta.
   d) Influence of dilution on the chemotactic properties of cotyledon suspension. Vet Quart 1984; 6/2: 49-9.
9. Hagenaars JAP. Multivariate Tabelanalyse, Elaboratie van een samenhang. Uit Segers en Hagenaars: Sociologische Onderzoeksmethoden

II Assen, 1980; 4: 121-48.
10. Horta AEM, Chahassagne M, and Brochart M. Prostaglandin F2 alpha and prostacyclin imbalance in cows with placental retention: new findings. Ann Rech Vét 1986;17:395-9.
11. Joosten I, van Eldik P, Elving L, and van der Mey GJW. Factors related to the aetiology of retained placenta in dairy cattle. Animal Reproduction Science.1987; 14: 251-62.
12. Joosten I. The Bovine Major Histocompatibility complex. A biochemical characterization of its products and their role in the aethiology of retained placenta. Thesis, Utrecht 1990.
13. Kolb E. Neuere biochemische Erkenntnisse zur Entstehung und Verhütung der Nachgeburtsverhaltung des Rindes. Msche für Vet Med 1984; 39: 15-7.
14. Kudlák E. Ursachen, Vorbeuge und Behandlung der Nachgeburtsverhaltung beim Rind. Der Tierz 1973; 25: 15-7.
15. Lotthammer KH. Vergleichende Untersuchungen über den Verlauf, der Gehalte an Mineralstoffe, Stoffwechselmetaboliten, Enzymen und Hormonen im Blutserum ante Partum bei Milchkühen mit und ohne spätere Retentio Secundinarum. Tierärztl Wschr 1983; 90: 427-33.
16. Morrow DA *et al.* Clinical investigations of a dairy herd with the fat-cow syndrome. JAVMA 1979; 15: 161-7.
17. Muller LD, and Ownes MJ. Factors associated with the incidence of retained placenta. J of Dairy Sc 1972; 57: 725-8.
18. Paisley LG, Mickelesen WD, and Anderson PB. Mechanisms and therapy for retained foetal membranes and uterine infections of cows: a review. Wash St Un Theriogenolog 1986; 25/3: 353-81.
19. Scholma LO. Referaat Verloskunde en Gynaecologie 1979.
20. Schulz LC und Merkt H. Morphologische Befunde an extirpierten Plazentomen, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Retentio Secundinarum beim Rind. Mh für Vet Med 1956; 11: 712-9.
21. Thornburn GD. Physiologie and control of parturition: reflections on the past and ideas for the future. Animal Reproduction Science 1979; 2: 1-27.
22. Voedernormen landbouwhuisdieren en voederwaarden veevoeders. Centraal Veevoederbureau 1991 pag. 48.
23. Zöldag L. Stresz und Fortpflanzungsstörungen beim Rind 2e Mitteilung:Einflusz von Stressoren auf die Trächtigkeit. Dtsch Tierärztl Wschr 1983; 90: 184-7.

PLUIMVEE

Referaten

Aantonen van Salmonella enteritidis in pluimvee-faeces met behulp van Polymerase kettingreactie en oligonucleotide primers specifiek voor het Genus Salmonella

N.D. Cohen, E.D. McGruder, H.L. Neibergs, R.W. Behle, D.E. Wallis and B.H. Hargis. Poultry Science, 1994; 73: 354-7.

Aantonen van **Salmonella enteritidis** in pluimvee-faeces met behulp van de Polymerase kettingreactie en oligonucleotide primers specifiek voor het Genus *Salmonella*.

Het aantonen van **Salmonella** bacteriën in pluimveemest is mogelijk met behulp van microbiologisch onderzoek met voorophopingsmedia en specifieke voedingsbodems en, indien primers beschikbaar zijn, met behulp van de polymerase kettingreactie (PCR)-techniek. De primers zijn DNA-fragmenten die specifiek zijn voor een deel van het DNA-molecuul van het te onderzoeken agens. Door de primers in contact te brengen met de complementaire nucleotiden van het DNA van het te onderzoeken agens kunnen, middels meerdere cycli in de PRC-methode, kopieën van een deel van dit DNA-molecuul gemaakt worden. Deze kopieën kunnen met behulp van electroforese technieken zichtbaar gemaakt worden. Door het herhalen van de PCR na beëindiging van de eerste serie cycli, waarbij opnieuw een hoeveelheid primers aan de gevormde vloeistof wordt toegediend, zou de techniek nog gevoeliger worden ('Booster PCR'). De auteurs hebben primers ontwikkeld die specifiek zouden zijn voor het genus **Salmonella** en niet reageren in aanwezigheid van andere bacteriën, waaronder de Enterobacteriaceae.
Salmonellavrije pluimvee-faeces werden vermengd met een oplossing van **Salmonella enteritidis** tot respectievelijk 1, 10, 100 en 1000 bacteriën per gram faeces. Daarnaast werden een positieve, een **S. enteritidis**-cultuur en twee negatieve controles, respectievelijk een **E. coli**-cultuur en een niet bewerkt monster van de betreffende pluimveefaeces, in het onderzoek meegenomen. Tijdens alle 12 experimenten was binnen 24 uur een **Salmonella**-bacterie met de PCR-techniek aantoonbaar in de faeces waaraan **Salmonella enteritidis** was toegevoegd. Door middel van het microbiologische onderzoek, volgens de voorschriften van het National Poultry Improvement Plan, was de bacterie slechts aantoonbaar bij de aanwezigheid van meer dan 100 **Salmonella**-bacteriën per gram faeces. De auteurs concluderen dat de booster PRC, met de door hen ontwikkelde primers, voor het aantonen van **Salmonella's** in faeces gevoeliger is dan de voorgeschreven microbiologische methode.

T.H.F. Fabri

PAARD

Efficacy of oral ivermectin paste against mucosal stages of cyathostomes.

S. Love, J.L. Duncan, J.M. Parry and W.T.R. Grimshaw. Vet Rec 1995; 136: 18-9.

Het effect van een orale dosis ivermectine (200 µg/kg lichaamsgewicht) op zich in de mucosa ontwikkelende larven van Cyathostominae werd bij het paard onderzocht. Gebruikt werden twaalf pony-veulens van twee tot zes maanden oud, die in twee groepen werden gedeeld. Iedere pony kreeg 150.000 L_3-larven verstrekt in december. 21 Dagen later werd de proefgroep oraal met ivermectine behandeld. Alle ponies werden 56 dagen na infectie geëuthanaseerd. Gedurende het onderzoek bleef ei-uitscheiding in de faeces van proefponies achterwege, terwijl de controle-ponies allen een patente infectie doormaakten. De eerste eieren werden in de controle-groep op dag 50 na infectie in de faeces aangetroffen. Ten tijde van de sectie werd slechts bij twee proefponies een gering aantal volwassen Cyathostominae aangetroffen. Ivermectine per os bleek voor meer dan 99% effectief tegen niet-geïnhibeerde larven van Cyathostominae. Tegen geïnhibeerde larven werd een effectiviteit geclaimd van 77%.

J.H. van der Kolk

ANTHELMINTICA-RESISTENTIE BIJ NEMATODEN VAN HET SCHAAP IN NEDERLAND

F.H.M. Borgsteede[1], J.J. Pekelder[2], D.P. Dercksen[3], J. Sol[4], P. Vellema[5], C.P.H. Gaasenbeek[1] en J.N. van der Linden[1]

Tijdschr Diergeneesk 1995; 120: 173-6

Uit en Voor de praktijk

SAMENVATTING

Op 71 bedrijven, verspreid over Nederland werd in 1994 met behulp van een EPG-reductietest en een egg hatch assay een onderzoek verricht naar het vóórkomen van resistentie tegen wormmiddelen bij nematoden van het schaap. Op 70 bedrijven werd een tot de benzimidazolen behoren middel (oxfendazole) getest, op 51 bedrijven ivermectine en op 36 bedrijven levamisole. Op basis van de EPG-reductietest kwam benzimidazole resistentie voor op 56 bedrijven, 2 bedrijven waren verdacht, op 9 bedrijven was geen aanwijzing voor resistentie, terwijl op 3 bedrijven de test niet kon worden uitgevoerd vanwege te lage ei-uitscheiding voor de behandeling. Voor aanwezigheid van resistentie tegen levamisole en ivermectine waren geen duidelijke bewijzen voorhanden. Benzimidazole resistentie werd waargenomen bij *Haemonchus contortus, Cooperia curticei, Ostertagia spp.* en/of *Trichostrongylus spp.* Géén resistentie werd gevonden bij soorten uit het geslacht *Nematodirus, Chabertia ovina* en/of *Oesophagostomum spp.* De resultaten van de egg hatch assay bevestigden de resultaten van de EPG-reductietest. Op 59 bedrijven werd een ED50 waarde van > 0,12 $\mu g\ ml^{-1}$ thiabendazole gevonden.

INTRODUCTIE

In 1982 werd voor het eerst in ons land verslag gedaan van het vóórkomen van anthelmintica-resistentie (AR) (1). Het betrof resistentie van *Haemonchus contortus* tegen benzimidazolen (BZ's). Enige jaren later werd een onderzoek verricht naar het vóórkomen van AR op 59 bedrijven, verspreid over Noord-, West- en Centraal-Nederland (2). Hierbij bleek dat, gemeten met een *in vitro* egg hatch assay voor het vaststellen van BZ-resistentie, op 47% van de bedrijven een ED50 (de theoretische concentratie van een middel waarbij 50% van de eieren zich niet kan ontwikkelen) van 0,12 $\mu g\ ml^{-1}$ thiabendazole (TBZ) of hoger werd gevonden. Een waarde $\geq 0{,}12 \mu g\ ml^{-1}$ TBZ werd als indicatief voor AR beschouwd. Op de meeste bedrijven was *H. contortus* de soort waarbij AR werd vastgesteld. Slechts incidenteel werden andere wormsoorten verdacht. Slechts bij één van deze soorten, *Cooperia curticei*, kon AR worden bewezen (3).

[1] *DLO-Instituut voor Veehouderij en Diergezondheid (ID-DLO), Postbus 65, 8200 AB Lelystad.*

[2] *Stichting Gezondheidsdienst voor Dieren in West- en Midden-Nederland, Postbus 87, 2800 AB Gouda.*

[3] *Stichting Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland, Postbus 4, 5280 AA Boxtel.*

[4] *Stichting Gezondheidsdienst voor Dieren in Oost-Nederland, Postbus 9, 7400 AA Deventer.*

[5] *Stichting Gezondheidsdienst voor Dieren in Noord-Nederland, Postbus 361, 9200 AJ Drachten.*

Naar aanleiding van gevallen van haemonchose bij lammeren in 1989 kon worden aangetoond dat op 9 van de 10 onderzochte bedrijven AR een rol speelde (5). De gevonden ED50-waarden lagen aanzienlijk hoger dan in eerder onderzoek (2).

Het hier beschreven onderzoek had tot doel de stand van zaken met betrekking tot AR op schapenbedrijven in Nederland anno 1994 vast te stellen, omdat van verschillende kanten het vermoeden werd geuit dat het aantal bedrijven met resistentie zou zijn toegenomen en dat de mate van resistentie zou zijn verhoogd. Tevens gaf het onderzoek de mogelijkheid na te gaan of BZ-resistentie ook bij andere wormsoorten voorkwam en of er resistentie was tegen wormmiddelen met een ander werkingsmechanisme.

MATERIAAL EN METHODEN

Bedrijven

Een oproep door de Gezondheidsdiensten aan schapenhouders om deel te nemen aan een AR-onderzoek heeft een groot aantal meldingen opgeleverd. Hieruit zijn 71 bedrijven gekozen (Noord-Nederland: 18, West- en Midden-Nederland: 19, Oost-Nederland: 16 en Zuid-Nederland: 18). Alle geselecteerde bedrijven zijn voor de start van het onderzoek bezocht. Bij dat bezoek kreeg de schapenhouder uitleg over doel en opzet van de proef en werd een enquêteformulier ingevuld met een aantal voor onderzoek relevante gegevens (bedrijfsomvang, ander vee, huisvesting, voeding, beweiding, ontworming, etc.). Alle bedrijven hadden minimaal 30 lammeren. Het onderzoek vond plaats in de periode juli - oktober 1994.

Behandeling en bemonstering

Op ieder bedrijf werden, afhankelijk van het aantal beschikbare lammeren 2, 3 of 4 koppels van 15 individueel gemerkte dieren gevormd. Het bedrijf werd tweemaal bezocht met een tussenpoos van 14 dagen. Bij het eerste bezoek werden de lammeren individueel gewogen en at random verdeeld over de groepen. Waren er slechts twee groepen (14 bedrijven) dan diende één groep als onbehandelde controlegroep. De tweede groep werd dan oraal behandeld met een BZ (oxfendazole (OFZ) in een dosering van 5 mg/kg lichaamsgewicht (Synanthic®, 2,265% suspensie, Janssen Pharmaceutica B.V., Tilburg)) met uitzondering van een bedrijf waar levamisole (LEV) oraal in een dosering van 7,5 mg/kg lichaamsgewicht (L-Ripercol® Drench, Janssen Pharmaceutica B.V., Tilburg) werd toegediend. Waren er drie groepen beschikbaar (26 bedrijven) dan werd naast de controlegroep en de OFZ-groep de derde groep oraal behandeld met ivermectine (IVM) in een dosering van 0,2 mg/kg lichaamsgewicht (Oramec®, MSD AGVET, Haarlem). Waren er vier groepen (31 bedrijven) dan werden alle drie bovengenoemde middelen getest.

Van ieder lam werd een rectaal faecesmonster verzameld en in een koelbox of koelkast bewaard tot de verwerking. De

bewaartijd was maximaal twee dagen. Bij het tweede bezoek werd wederom een rectaal faecesmonster van alle dieren genomen. Indien nodig werd de controlegroep behandeld. Als criterium hiervoor gold: gemiddeld aantal eieren per gram faeces (EPG) > 300 of een individueel EPG > 1000.

Laboratoriumonderzoek
Van elk faecesmonster werd het aantal eieren per gram faeces bepaald volgens een gewijzigde McMaster-methode (4) met gevoeligheid 50 (ieder geteld ei vertegenwoordigt 50 eieren). Van de resterende faeces bij het eerste bedrijfsbezoek werd een mengmonster gemaakt. Hiervan werd een gedeelte gebruikt voor faeceskweken, de rest voor een egg hatch assay. De faeces werd 7 dagen bij 27°C gekweekt. Daarna werden larven verzameld en geïdentificeerd. De egg hatch assay met TBZ voor het vaststellen van BZ-resistentie werd uitgevoerd zoals beschreven door Boersema *et al* (1982). Bij het tweede bedrijfsbezoek werden mengmonsters *per groep* gemaakt en in kweek gezet. Er werd géén egg hatch assay gedaan.
De EPG's van de faecesmonsters van het eerste bedrijfsbezoek werden vergeleken met die van het tweede bedrijfsbezoek volgens eerder gepubliceerde richtlijnen (6). We noemen deze test de EPG-reductietest. Resistentie is aanwezig als het percentage reductie in het EPG minder dan 95% bedraagt en de onderste waarde van het 95% betrouwbaarheidsinterval lager is dan 90%. Als slechts aan één van deze criteria wordt voldaan is er verdenking van het bestaan van resistentie tegen anthelmintica.

RESULTATEN

Het gemiddelde EPG per bedrijf (monsters genomen bij het eerste bedrijfsbezoek) varieerde van 0 tot 3984 met een gemiddelde (± s.d.) van 642± 802.
Bij de larvendifferentiatie (70 bedrijven) werden de volgende larventypen gevonden (tussen haakjes staat het percentage bedrijven waarop deze larventypen werden gevonden): *Ostertagia/Trichostrongylus* (99%), *Haemonchus* (86%), *Cooperia curticei* (63%), *Oesophagostomum/Chabertia* (56%), *C. oncophora* (9%).
De resultaten van de EPG-reductietest, uitgevoerd op 70 bedrijven, zijn weergegeven in Tabel 1. Op enkele bedrijven was het EPG te laag om de berekening te kunnen uitvoeren (in de tabel vermeld als onbekend).
Na de behandeling met OFZ (n=70) was de larvenkweek op slechts één bedrijf negatief. Op 28 bedrijven was het percentage *Haemonchus*-larven ≥ 80, op 12 bedrijven gold dit voor *Ostertagia/Trichostrongylus*-larven en op 13 bedrijven voor *C. curticei*-larven, terwijl op 15 bedrijven geen duidelijke overheersing van een type larve werd gevonden.
Na de behandeling met IVM (n=51) waren 42 bedrijven negatief, op 5 bedrijven was het percentage *H. contortus*-larven ≥ 80 en op 3 bedrijven was dit voor *Ostertagia/Trichostrongylus*-larve het geval. Op één bedrijf was er geen overheersend type aanwezig.
Na behandeling met LEV (n=36) bleken 8 bedrijven negatief, terwijl op 22 bedrijven ≥ 80% *Ostertagia/Trichostrongylus*-larven werden gevonden. Voor *H. contortus*-larven was dit op slechts één bedrijf het geval, terwijl op vijf bedrijven geen enkele soort duidelijk overheerste.
De egg hatch assay is uitgevoerd op 64 bedrijven. Indien als criterium voor de aanwezigheid van resistentie een ED50-waarde van ≥ 0,12 μg ml^{-1} TBZ wordt genomen, voldoen slechts *vier* bedrijven hier niet aan. Resistentie tegen BZ's komt dus volgens deze test voor op 94% van de bedrijven. Nemen we als onderste grens 0,15 μg ml^{-1} TBZ dan bedraagt het percentage resistente bedrijven nog altijd 78, overeenkomend met het percentage uit de EPG-reductietest.
Uit het faecesonderzoek bleek dat alle uitgevoerde behandelingen wel effectief waren tegen *Nematodirus battus, N. filicollis* en *N. spathiger*. Bij soorten van dit geslacht werd dus géén resistentie gevonden. Uit de resultaten van de faeceskweken na de behandeling viel op te maken dat dit ook gold voor *Chabertia ovina* en/of *Oesophagostomum spp.*

Tabel 1. Het voorkomen van resistentie tegen anthelmintica (AR) op 71 onderzochte bedrijven.

	resistentie aanwezig									
	Ja		Verdacht		Nee		Onbekend[1)]		Totaal	
behandeld met	N =	%	N =	%	N =	%	N =	%	N =	%
oxfendazole	56	80	2	3	9	13	3	4	70	100
ivermectine	0	0	2	4	47	90	3	6	52	100
levamisole	4	11	4	11	26	70	3	8	37	100

[1)] EPG te laag om een EPG-reductietest uit te voeren.

DISCUSSIE

De in ons land op de markt zijnde breedspectrum wormmiddelen voor schapen kunnen qua werkingsmechanisme worden onderverdeeld in drie klassen.
Klasse 1: de (pro) benzimidazolen; klasse 2: levamisole, en klasse 3: de avermectines (met tot op heden als enige vertegenwoordiger ivermectine maar meer middelen uit deze klasse zijn binnenkort op de markt te verwachten). Ontwikkelt zich binnen één klasse resistentie dan is er ook resistentie tegen andere middelen uit dezelfde klasse. Men noemt dit nevenresistentie.
De resultaten van het onderzoek laten duidelijk zien dat resistentie van schapennematoden tegen middelen uit de klasse van de BZ's in Nederland zeer wijd verspreid voorkomt. Resistentie wordt gevonden bij meerdere wormsoorten: *H. contortus, Ostertagia spp., Trichostrongylus spp.* en *C. curticei*. Bij *Chabertia ovina* en/of *Oesophagostomum spp.* en alle *Nematodirus*-soorten werd géén resistentie waargenomen. Resistentie tegen IVM kon (nog) niet worden vastgesteld. Dit gold ook voor LEV, ondanks dat uitslagen van vier bedrijven leidden tot de uitspraak 'ja' in de EPG-reductietest. Op de bedrijven, waar op basis van deze test de uitspraak 'resistentie aanwezig' of 'verdacht' werd gedaan, ging het in de meeste gevallen om één dier met een positief EPG. Zeker bij een laag infectieniveau leidt dit al gauw tot de uitspraak dat resistentie aanwezig is of wordt verdacht. Bij de bedrijven met BZ-resistentie hadden de meeste of alle dieren na de behandeling een positief EPG.
Analyse van de verschillen in bedrijfsvoering tussen bedrijven met en bedrijven zonder BZ-resistentie toonde aan dat op de bedrijven met BZ-resistentie de frequentie van behandelen van lammeren hoger lag, minder om het jaar gewisseld werd van middel uit een andere klasse, minder wisselbeweiding werd uitgevoerd met andere diersoorten (rundvee/paard) en minder vaak geweid werd op weiland dat verdacht werd van hoge larvenbesmetting.

Dit laatste mag vreemd klinken, maar kan als achtergrond hebben dat een groter deel van de wormpopulatie onder selectiedruk staat dan op bedrijven met een zwaardere wormbesmetting. Op dergelijke bedrijven is de 'refuge', het gedeelte van de populatie dat niet onder selectiedruk staat, bijvoorbeeld de eieren en infectieuze larven op de wei, veel groter (7).

Het is uiteraard van het grootste belang dat de dierenarts en de schapenhouder samen maatregelen nemen om ervoor zorg te dragen dat negatieve economische effecten van resistentie worden voorkomen. De maatregelen dienen gericht te zijn op het voorkómen van een verdere verhoging van het resistentieniveau op bedrijven waar BZ-resistentie aanwezig is, het voorkómen van ontwikkeling en introductie van BZ-resistentie op bedrijven waar het nog niet aanwezig is en het voorkómen van uitbreiding van resistentie naar middelen met een ander werkingsmechanisme. Het beste is om bij een behandelingsschema niet uitsluitend te vertrouwen op wormmiddelen, maar te zoeken naar een combinatie van bedrijfskundige maatregelen en strategische ontwormingen. Enkele adviezen betreffende te nemen maatregelen en te vermijden acties zijn in een addendum samengevat.

DANKBETUIGING

Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt door financiële ondersteuning van MSD AGVET te Haarlem en Janssen Pharmaceutica B.V. te Tilburg. De medewerking van de betrokken schapenhouders en hun dierenartsen is zeer gewaardeerd. Een groot deel van het veld- en laboratoriumwerk is uitgevoerd door Karin Haijtink, Maurice Houdijk, Richard Jansen, Hans Koopman, Jack Rijlaarsdam, Jan Verkaik en Jurgen Witbreuk. Hiervoor hartelijke dank. Drs. J.H. Boersema en dr. M. Eysker hebben het manuscript kritisch doorgenomen, waarvoor erkentelijkheid.

SUMMARY

Anthelmintic-resistance in nematodes of sheep in the Netherlands.

The prevalence of anthelmintic resistant nematodes in sheep was investigated in 1994 with a faecal egg count reduction test (FECRT) and an egg hatch assay (EHA) on 71 farms in the Netherlands. A benzimidazole (oxfendazole) was tested on 70 farms, ivermectin on 51 farms, and levamisole on 35 farms. Based on the FECRT benzimidazole resistance was present on 56 farms, 2 were suspected, on 9 no resistance was observed, while 3 farms could not be tested due to a too low egg output before treatment. No clear indications for resistance to ivermectin and levamisole were found. Benzimidazole resistance was demonstrated in *Haemonchus contortus, Cooperia curticei, Ostertagia spp.* and/or *Trichostrongylus spp.* No resistance was seen in species from the genus *Nematodirus, Chabertia ovina* and/or *Oesophagostomum spp.* De results of the EHA confirmed the results of the FECRT. On 59 farms the ED50 value was > 0,12 $\mu g\ ml^{-1}$ thiabendazole.

LITERATUUR

1. Boersema JH, Lewing-Van der Wiel PJ, and Borgsteede FHM. Benzimidazole resistance in a field strain of *Haemonchus contortus* in the Netherlands. Vet Rec 1982; 110: 203-4.
2. Boersema JH, Borgsteede FHM, Eysker M, Hendrikx WML, Jansen J, and Smith-Buys CMC. Prevalence of benzimidazole resistance of nematodes in sheep in the Netherlands. Res Vet Sci 1987; 43: 18-21.
3. Borgsteede FHM. Resistance of *Cooperia curticei* against fenbendazole. Res Vet Sci 1986; 41: 423-4.
4. Borgsteede FHM en Hendriks J. Een kwantitatieve methode voor het kweken en verzamelen van infectieuze larven van maagdarmwormen. Tijdschr Diergeneeskd 1973; 98: 280-6.
5. Borgsteede FHM, Schavemaker S, Van der Burg WPJ, Gaasenbeek CPH, and Pekelder JJ. Increase of anthelmintic resistance in sheep in the Netherlands. Vet Rec 1991; 129: 430-1.
6. Coles GC, Bauer C, Borgsteede FHM, Geerts S, Klei TR, Taylor MA, and Waller PJ. World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (WAAVP) methods for the detection of anthelmintic resistance in nematodes of veterinary importance. Vet Parasitol 1992; 44: 35-44.
7. Martin PJ, LeJambre LF, and Claxton JH. The impact of refugia on the development of thiabendazole resistance in *Haemonchus contortus*. Int. J. Parasitol 1981; 11: 35-41.

ADDENDUM

Adviezen ter voorkoming en bestrijding van anthelmintica-resistentie bij schapen.

1. Dierenarts en schapenhouder dienen te overleggen over de beste manier van wormbestrijding op het bedrijf, gebruik makend van behandelingen in combinatie met een voor het bedrijf passend beweidingsschema. Maak gebruik van mogelijkheden om te weiden naar schone of ongevaarlijke percelen. Maak gebruik van afwisselend weiden met rundvee of paarden.
   Behandel **niet** als het niet nodig is.
   Doel: verminderen van het aantal behandelingen. Bedenk dat er een relatie is tussen resistentie en behandelfrequentie.

2. Maak een duidelijk quarantaineplan voor alle schapen die van een ander bedrijf op het bedrijf komen. Onderdeel hiervan dient te zijn het **op stal** ontwormen met een juiste dosis ivermectine of levamisole, eigenlijk het liefst met beide (niet middelen mengen!). Daarna dienen de dieren tenminste **24 uur** op stal te blijven alvorens aan de koppel te worden toegevoegd. **Dit geldt ook voor rammen in het dekseizoen**.

3. De schapen dienen de **juiste dosis** toegediend te krijgen. Onderdosering leidt tot selectie van resistentie. Dosering geschiedt naar lichaamsgewicht. De dieren dienen dus vóór behandeling te worden gewogen. Is dit niet mogelijk, verdeel dan de te behandelen groep in groepjes met geschat gelijk gewicht. Neem voor de behandeling van één groepje als uitgangspunt het geschatte gewicht van het zwaarste dier binnen dat groepje. Bedenk dat slachtlammoederdieren vaak 80-90 kg wegen!

4. Voorkom luchtbellen in het drenchpistool. Zorg ervoor dat de apparatuur juist is afgesteld. Controleer dit met behulp van een maatbeker of ander meetsysteem, alvorens te beginnen met behandelen. Volg de aanwijzingen van de fabrikant betreffende bewaren van en omgaan met het middel.

5. Wissel **per jaar** van wormmiddel met een ander werkingsmechanisme. Bedenk dat er slechts **drie klassen** zijn: (pro)benzimidazolen, levamisole en avermectines. Resistentie tegen benzimidazolen komt wijd verspreid voor. Is er resistentie tegen middelen uit deze klasse, gebruik dan niet langer middelen uit die klasse, maar schakel over op één van de twee andere klassen, dus levamisole of een avermectine. Gebruik middelen met een betrouwbare herkomst. Koop geen speciale aanbiedingen van onbekenden. Ga niet op eigen houtje middelen mengen.

6. Bedenk dat **geiten** dezelfde wormsoorten hebben als schapen en dat worminfecties van de geit gemakkelijk overgaan op het schaap. Bij geiten wordt vaak sneller resistentie opgebouwd, omdat men geiten dikwijls met dezelfde dosis als schapen behandelt, terwijl ze een hogere dosis dienen te krijgen. (benzimidazolen 1,5-2x meer, levamisole 1,5x meer, maar ivermectine dezelfde dosis).

Om problemen te voorkomen kan men beter géén schapen en geiten samen weiden.

7. Controleer jaarlijks of resistentie op het bedrijf voorkomt. Doe dit door mestonderzoek (groepsmonster) vlak vóór de behandeling en 10 tot **maximaal** 14 dagen na de behandeling. Houd als vuistregel voor het aantal monsters (vers van de grond verzameld) in een groepsmonster het volgende aan:
bij een koppelgrootte t/m 10 dieren 7 monsters van gelijk volume, van 11 t/m 20 dieren 10 monsters, van 21 t/m 30 dieren 15 monsters, van 30 t/m 50 dieren 20 monsters, bij grotere koppels tenminste 25 monsters. Gelijke volumina uit de verschillende monsters kunnen worden gemengd tot één of enkele mengmonsters, representatief voor de groep.

PLUIMVEE



Referaten

Effect van de dompelmethode met desinfectiemiddelen op broedeischaalbesmettingen met *Salmonella enteritidis*

H.M. Hafez en S. Jodas. Tierärztl Umschau 1993; 48: 517-21.

Broedeieren van Hisex legmoederdieren werden in een drukvat gedurende 10 minuten in een vloeistof blootgesteld aan een onderdruk van 500 mbar. Aansluitend bleven ze 10 minuten bij normale atmosferische druk in dezelfde vloeistof, waardoor de vloeistof via de poriën in het ei gezogen wordt. Aan de vloeistof werd respectievelijk 3% aldehydphenol-alcohol, 2% of 5% waterstofperoxyde toegevoegd. De dompelbehandeling resulteerde bij de witte broedeieren tot 6.1% breuk, bij de bruine eieren tot 2.9%. De behandeling met de alcohol-oplossing leidde tot een significante daling van de broeduitkomsten (bij eerder onderzoek met broedeieren van vleeshybride was dit niet het geval). De toevoeging van de waterstofperoxyde had geen invloed op de broeduitkomst.
In het vervolg van het onderzoek werden voorverwarmde broedeieren kunstmatig besmet met *Salmonella enteritidis PT4* door ze in een salmonella suspensie (10.000 en 100 kiemen per ml) af te koelen. Daarna werden ze aan de lucht gedroogd. Een deel van de eieren werd daarna met de bovenstaande dompelmethode behandeld met de genoemde ontsmettingsmiddelen. Isolaties van de salmonella uit schouw-eieren werden uitgevoerd door de inhoud van het ei te verwijderen waarna de lege schaal gevuld werd met pepton. Uit de uitgekomen kuikens werd getracht de kiem te isoleren door voorophoping van de kroppen met inhoud in pepton. Na een voorophoping van 24 uur bij 37°C werd met behulp van een Rappaport-Vassiliadis bouillon (48 uur bij 43°C) en selectieve kweekmedia (BPL en XLD, 24 uur bij 37°C) vanuit de pepton gekweekt.
De behandeling met alcohol en waterstofperoxyde verminderde tot de 19e broeddag het aantal positieve salmonella-isolaties tot 16%. De behandelingen met de ontsmettingsmiddelen leverden echter geen vermindering op van het aantal besmette ééndagskuikens, waarschijnlijk ten gevolge van een snelle horizontale infectie in de uitkomstkast. Van de groepen die een behandeling hadden ondergaan met waterstofperoxyde en in een suspensie gekoeld was met 100 salmonella kiemen per ml werd in 66% de bacterie aangetoond. Bij de niet behandelde maar wel geïnfecteerde controlegroepen werd bij 41% de bacterie gereïsoleerd. Bij de groepen die geïnfecteerd werden in de suspensie met 10.000 salmonella's per ml was de reïsolatie na behandeling 94% bij de niet behandelde controlegroepen 100%.

T.H.F. Fabri

RUND

Kalversterfte: het oog van de meester.

F. Visser Boerderij/Veehouderij 1994; 79(4): 16-7.

De gemiddelde kalversterfte in Nederland bedraagt momenteel 9%! Dit veel te hoge sterftecijfer bedroeg in 1991 zelfs nog 12%, ondanks de veronderstelde bekendheid van de veehouder met de belangrijkste preventieve maatregelen (Ref.). In 'Boerderij' wordt een (gesloten) bedrijf met 47 melkkoeien en 40 stuks jongvee beschreven waar de afgelopen twee jaar geen één kalf is doodgegaan en de gemiddelde kalversterfte over de laatste vijf jaar 1% bedraagt! Is hier sprake van toepassing van speciale en uitgebreide ingrepen?
De zorg door de betreffende veehouder begint al bij de dekking, waarvoor de pinken stieren gekozen worden die niet boven de +1 komen voor het geboortegewicht. Tijdens de droogstand wordt gestreefd de koeien niet te laten vervetten. Rond de partus wordt gebruik gemaakt van een afkalfstal die maandelijks wordt ontsmet. Er wordt weinig haast gemaakt met ingrijpen bij het kalveren (in minder dan 20% van de geboortes nodig). Na de geboorte wordt de navel twee keer ontsmet en binnen één uur wordt biest aan het kalf toegediend. Dit wordt vervolgd met één à twee keer biest met een speenfles en daarna met de speenemmer. De kalveren worden op een droge plaats met frisse lucht individueel gehuisvest. Wanneer de kalveren overschakelen op kunstmelk, wordt er nog twee keer extra water toegediend. Er vinden zo vier controles per dag plaats. Op de tweede levensdag wordt al begonnen met het voeren van een mengsel bestaande uit maïs, vitaminen en mineralen (dit is erg vroeg ref.). Na drie weken vindt verhuizing plaats naar groepshuisvesting (maximaal vijf dieren) en na drie maanden naar de ligboxenstal.
Blijkbaar kan inderdaad met de algemene geadviseerde maatregelen een zeer lage kalversterfte bereikt worden. Nu de medewerking van de veehouders nog! (Ref.).

P. Overgaauw

CERTIFICERING PATHOLOGISCH ONDERZOEK GEZONDHEIDSDIENST VOOR DIEREN

'WE ZIJN MET Z'N ALLEN BETER GEWORDEN'

Wat is precies het doel van certificering? Wat is de meerwaarde van een geaccrediteerd laboratorium met gecertificeerde bepalingen door Sterlab? Op deze vragen bestaat een concreet antwoord: 'We zijn met z'n allen beter geworden'.
Het laboratorium van de Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland werd in augustus 1992 geaccrediteerd door Sterlab. Een jaar later was men zo ver dat ook het pathologisch laboratorium geaccrediteerd kon worden. Dr. J.H. Vos en A.A.P.A. Zeeuwen, beiden werkzaam bij de dienst als specialist veterinaire pathologie, vertellen over het nut en de voordelen van certificering en de lange weg ernaartoe.

Door Sophie Deleu

Berichten en verslagen

Toen het bestuur van de Gezondheidsdienst indertijd de beslissing nam om te investeren in kwaliteit, stond kwaliteitszorg nog lang niet zo in de belangstelling als tegenwoordig. 'Het getuigt naar mijn mening van grote visie', aldus Vos. 'Want er is veel bestuurlijk inzicht en toekomstvisie voor nodig om geld, tijd en energie te durven investeren in een kwaliteitssysteem in een tijd waarin dat niet vanzelfsprekend is'.
Wat is nou eigenlijk die veelgeroemde kwaliteit? Welnu, aandacht voor kwaliteit richt zich op het uiteindelijke produkt of dienst, het systeem waarin dat produkt gemaakt wordt en degene die het produkt maakt (de beroepsbeoefenaar en de organisatie). Dit alles natuurlijk ten behoeve van de cliënt.
Als organisatie kies je voor een bepaald kwaliteitssysteem waarin aandacht (en controle) aan deze drie elementen besteed wordt.

GEZONDHEIDSDIENSTEN

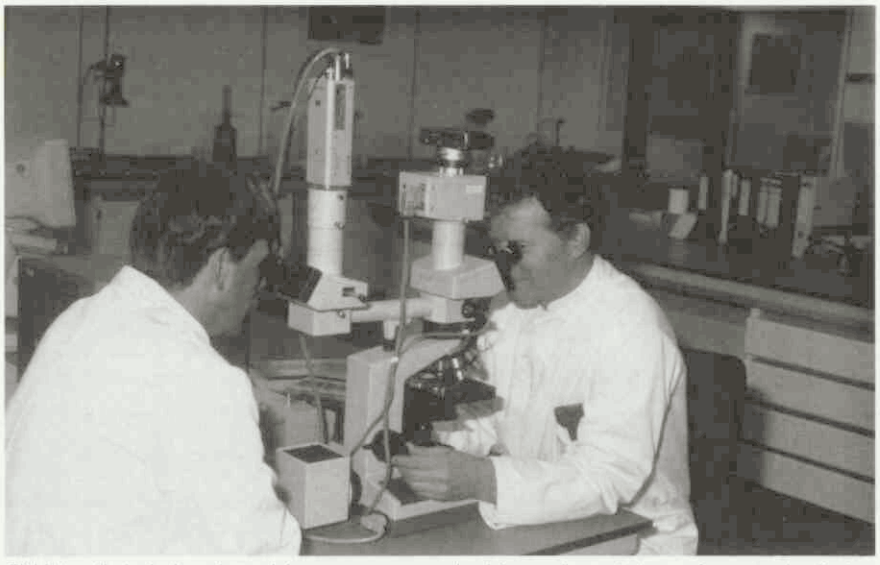
De Gezondheidsdiensten zijn tot nu toe de enige in de totale gezondheidszorg die zich hebben laten accrediteren door Sterlab, een onafhankelijke instantie. 'De humaan-medische specialisten hebben wel een kwaliteitssysteem, maar laten dit systeem niet toetsen en borgen door een niet-medische instantie', legt Vos uit. 'Dat doen ze zelf, hetgeen naar onze mening wel afdoet aan de waarde van het gehele systeem'.
Deze keuze impliceerde dat Sterlab, een onafhankelijke organisatie die mede tot stand is gekomen met financiële steun van het ministerie van Economische Zaken, zelf ook moest investeren. De organisatie, die allerhande bedrijven accrediteert, moest aanvullende eisen formuleren voor de certificering van een pathologisch laboratorium. 'Vandaar dat het pathologisch laboratorium niet samen met het klinisch chemisch, virologisch en immunologisch laboratorium geaccrediteerd kon worden', zegt Zeeuwen. Een totaalpakket aan kwaliteitseisen bestond nog niet. Vooral de formulering van eisen die gesteld moesten worden aan de beroepsbeoefenaar, de patholoog zelf, had veel voeten in aarde.
Daartoe werd ter advisering van het bestuur van Sterlab een werkgroep opgericht, waarin iemand van Sterlab, een humaan patholoog-anatoom en van elke Gezondheidsdienst één veterinair patholoog zitting hadden. In overleg met de KNMvD, de Faculteit Diergeneeskunde en de specialisatiecommissie Veterinaire Pathologie is bewerkstelligd dat de kwaliteit van de beroepsbeoefenaar gegarandeerd is door het specialisme 'veterinaire pathologie'. 'Daarmee is pathologie overigens het enige veterinaire specialisme dat erkend wordt door een onafhankelijke instelling', merkt Vos op.
De Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland is niet de enige die het pathologisch laboratorium heeft laten accrediteren (begin 1994); ook het pathologisch laboratorium van de Gezondheidsdienst voor Dieren in Noord-Nederland is recent geaccrediteerd door Sterlab.

CERTIFICERING

Is er veel veranderd door de certificering? 'Het is een proces, we moesten allemaal anders gaan werken', legt Zeeuwen uit. Het is een introductie van een bepaalde cultuur: kritisch kijken, verantwoord werken en een hoog betrouwbaarheidsgehalte inbouwen.



Bij de macroscopische sectie worden de bevindingen direct vastgelegd. Ook wordt materiaal voor vervolgonderzoek genomen.

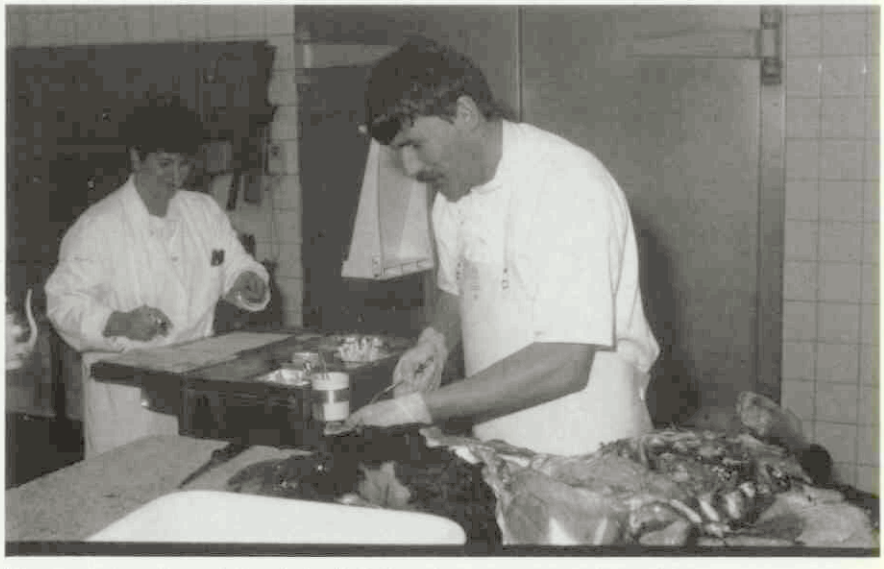


Bij histopathologisch onderzoek is soms een second opinion nodig om tot een afgewogen beslissing te komen.

Het idee is eigenlijk simpel. 'Je kunt alleen goed werken als je je resultaten meet'.
Een belangrijk aspect wordt gevormd door de ingebouwde controles. Niet alleen moet iedereen individueel controleerbaar werken -dat wil zeggen volgens regels- ook de Gezondheidsdienst als geheel wordt voortdurend aan controleprocedures onderworpen.
'Zo is er bijvoorbeeld een systeem van intercollegiale visitatie', zegt Vos. 'Elke Gezondheidsdienst wordt één keer in de drie jaar gevisiteerd door twee veterinair pathologen (om even voor het pathologisch laboratorium te spreken), waarvan minstens één geen binding met de Gezondheidsdiensten mag hebben'.
Verder zijn er rondzendprocedures, waarin de Faculteit Diergeneeskunde en het DLO-Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid participeren. Dat wil zeggen dat monsters worden rondgezonden en blind onderzocht door andere instellingen dan het geaccrediteerde instituut. 'Deze procedures kwamen voor de pathologie-monsters wat moeizaam tot stand, omdat er sprake is van interpretatie en niet van meetbare eenheden, zoals antistoftiters. Het was dus moeilijk om meetpunten aan te brengen', vertelt Vos. Toch is het systeem nu operationeel.
Een ander belangrijk aspect is de klachtenregistratie. 'We staan letterlijk open voor klachten', lacht Vos. De grap is dat er vroeger weinig klachten leken te zijn, maar niemand wist hoeveel er tussendoor afgewerkt werden door bijvoorbeeld de telefoniste. 'Nu zijn ze zichtbaar'. Een goede klachtenprocedure maakt het mogelijk de geleverde kwaliteit continu te verbeteren. Een klacht wordt positief benaderd, inhoudelijk beoordeeld (incidenteel of structureel?) en netjes afgehandeld.
Accreditatie wil overigens niet zeggen: 'Zo, dat is gelukt'. Daarom staat Sterlab elk jaar opnieuw op de stoep om het gehele laboratorium en de ondersteunende afdelingen aan een grondig onderzoek te onderwerpen. 'Dat is alleen maar goed', vindt Zeeuwen. 'Dat houdt ons alert'. Maar iedereen op het laboratorium houdt zich bij zijn of haar dagelijkse werkzaamheden steeds bezig met het kwaliteitssysteem, zodat verbetering voortdurend plaatsvindt.
Het streven van de Gezondheidsdiensten is erop gericht klantgericht te werken: efficiënte verwerking van monsters en de eigenaar snel informatie geven. 'We geven nu per uur, over de fax, uitslagen door. Dat was vroeger ondenkbaar', aldus Zeeuwen.

VOORDELEN

'In het begin waren we tegen', herinnert Zeeuwen zich. 'Als rechtgeaarde dierenartsen gaan we steigeren van regels'. Maar het systeem werpt inmiddels zijn vruchten af.
Een groot voordeel is bijvoorbeeld dat het werk van letterlijk iedereen, direct overgenomen kan worden, omdat alles op papier staat. 'Dit houdt in dat ook aan de inwerking van nieuwe werknemers veel aandacht besteed wordt, maar tegelijkertijd veel minder tijd kost dan vroeger', legt Zeeuwen uit. 'Zelfs als je langdurig ziek bent geweest, moet je soms opnieuw ingewerkt worden'. Men wil immers een constante kwaliteit garanderen.
'Een ware verademing is ook de mogelijkheid om een fout snel op te sporen', legt Vos uit. Kennelijk is het mogelijk om de gang van een monster door de dienst per handeling te volgen. Op een soort geleidebiljet is precies aangegeven, wie, wat, wanneer gedaan heeft. (In de voorschriften staat waarom.)
'Bovendien is de accreditatie door Sterlab, hoe lastig ook te verkrijgen, een blijk van waardering', zegt Vos. 'We krijgen allemaal graag een pluim op de hoed'. Het vele werk dat verricht moet worden, is zichtbaar gemaakt.
Niet weten hoe iets moet, is ook ondenkbaar geworden: alle handelingen, controles, werkwijzen -noem maar op- zijn op te zoeken in de werkinstructies. Nieuwe methodes worden niet vanzelfsprekend geïntroduceerd, maar moeten eerst gevalideerd worden.
Hoe zit het met de kosten van deze cer-



Voor een betrouwbare uitslag zijn kwalitatief goede coupes een eerste vereiste.

tificeringsoperatie? Zijn die nog op de brengen? 'Kwaliteit kost geld', zegt Zeeuwen. Vanwege afnemende bijdragen heeft de Gezondheidsdienst reeds drempeltarieven voor onderzoek moeten invoeren. 'Het probleem is dat juist de kosten moeilijk zichtbaar te maken zijn', gaat hij verder. 'Vooral de controles, waarvan niemand ziet dat wij ze uitvoeren, kosten veel geld'. Ook de visitaties, rondzendprocedures en dergelijke moeten ergens van betaald worden.
Daar staat tegenover dat het werken met uitslagen die niet op uniforme, onafhankelijke en controleerbare wijze door deskundigen geproduceerd worden, de cliënt nog veel meer kosten.
'Gelukkig zijn we door de certificering van het pathologisch onderzoek veel efficiënter gaan werken', aldus de heren pathologen. Doordat alle taken onder de loep genomen zijn, weet iedereen goed wat hij moet doen en gebeuren in zijn algemeenheid weinig handelingen dubbel of zonder doel. 'Niemand twijfelt meer aan het nut van de vele regels', betogen ze.

PRAKTIJK

De Gezondheidsdienst laat met de certificering zien dat zij deskundig, onafhankelijk en last but not least competent is. 'Sterlab controleert en garandeert dat', aldus Vos. Vooral dat laatste is belangrijk. 'Een dierenarts die in de praktijk laboratoriumonderzoek wil uitvoeren, dient zich af te vragen of hij voldoende deskundig en onafhankelijk is en of hij in staat is om de gewenste kwaliteit te bieden met de daarvoor benodigde faciliteiten en controles'. Vooral de betrouwbaarheid van een uitslag kan onder druk staan.
Vinden de heren dat een prakticus geen laboratorium-onderzoek zou moeten doen? 'We zijn niet in de positie om dat te beoordelen, maar waarom zou de prakticus, die uiteraard in zijn praktijkvoering een bepaalde kwaliteit wil leveren, geen aansluiting zoeken bij de Gezondheidsdienst?' vragen ze zich af.
Vos: 'Als straks de certificering van dierenartsenpraktijken van start gaat, een laatste stap in de kwaliteitsbeheersing van de totale produktieketen, zou het een goede zaak zijn als dergelijke, te certificeren praktijken hun laboratoriumonderzoek laten verrichten door geaccrediteerde laboratoria'. De veehouders, de cliënten van de dierenarts, hebben namelijk reeds geïnvesteerd in goede onderzoeksfaciliteiten door de laboratoria van de Gezondheidsdiensten te laten accrediteren en de testen te laten certificeren. Het onderzoek in praktijken zal altijd geringer van omvang zijn dan op grote, goed geoutilleerde laboratoria, die efficiënt gebruik kunnen maken van apparatuur en medewerkers.

De vraag is of de dierenarts-prakticus, als hij bepaalde kwalititeitsgaranties moet geven, onderzoek kan doen tegen een concurrerend tarief. 'Natuurlijk zal het voor een paar grote praktijken rendabel zijn', meent Zeeuwen. 'Maar een sectiezaal en een koeling voor de kadavers, laboratoriumfaciliteiten, bemanning, post-academisch onderwijs, controles en visitaties, het zijn toch grote bedragen waar je over praat'.
Bovendien is post-mortaal onderzoek een belangrijk hulpmiddel voor het toetsen en borgen van klinisch-diagnostisch en therapeutisch handelen, een essentieel onderdeel van een kwaliteitssysteem voor de praktijk. Dat betekent dat je een dergelijk onderzoek moet laten doen door objectieve, onafhankelijke en competente collegae. Gecombineerd met goed overleg tussen prakticus en patholoog, waarbij ook de pathologen veel van praktici kunnen opsteken, worden zo de voorwaarden geschapen voor continue kwaliteitsbewaking en (veel belangrijker nog) kwaliteitsverbetering. 'Dan worden we pas echt met z'n allen beter', betoogt Zeeuwen.
Vos en Zeeuwen zien er dus meer in, te investeren in een goede relatie tussen prakticus en Gezondheidsdienst: 'Eén van de belangrijkste initiatieven op dit gebied is de uitgave van het Compendium'. In het Compendium staat precies vermeld in welke verpakking of medium een monster getransporteerd en aangeleverd moet worden, wil de uitslag van het onderzoek betrouwbaar zijn. 'De kwaliteit van ons werk is namelijk nog steeds afhankelijk van de staat waarin een monster of een kadaver wordt aangeleverd', aldus Vos.

Enfin, als ook de dierenartsenpraktijk gecertificeerd is, behoort het schrikbeeld van het ingezonden bloedmonster dat twee dagen op de achterbank heeft gezworven, definitief tot het verleden. 'Maar ik geloof dat de praktici inmiddels wel begrepen hebben dat wij daar niets meer mee kunnen', besluit hij.

FVE: DIERENARTSEN IN EUROPA

In Europa zijn de dierenartsen via hun eigen beroepsverenigingen georganiseerd in de Federation of Veterinarians in Europe (FVE). De FVE dient in het verenigd Europa de diergeneeskunde te bevorderen en de belangen van de dierenartsen te behartigen. Als kleine beroepsgroep in het Europese gebeuren heeft een landelijke beroepsvereniging zoals de KNMvD geen mogelijkheden een vuist te maken. Het zogenaamde lobbyen, wat dat ook mag zijn, heeft als eenling in Europees verband geen enkele zin. Daarom is al jaren geleden de FVE opgericht, maar ook deze overkoepeling van beroepsgenoten kan niet altijd doordringen in het belangencircuit. Sinds november 1994 zijn 19 landen bij de FVE aangesloten. Naast de 15 EU-landen zijn IJsland, Noorwegen, Zwitserland en Liechtenstein lid en heeft Tsjechië de status van waarnemer.
Het huidige bestuur van de FVE, dat zijn zittingsperiode er bijna op heeft zitten, bestaat uit M. Lux, president, Prof.dr. J.E. Gajentaan en C. O'Brien-Lynch, vice-presidenten en B. Ponlain, secretaris-generaal. Het bureau van de FVE is gevestigd in Brussel ten kantore van de Belgische veterinaire vereniging. De leiding over de werkzaamheden heeft Heather Figgis.
De FVE komt tweemaal per jaar in een algemene vergadering bijeen. In het voorjaar is dat 'op lokatie' in één van de landen en in het najaar in Brussel. Binnen de FVE functioneren een aantal secties:
- de UEVP voor de praktizerende dierenartsen;
- de UEVH voor de dierenartsen hygiënisten-vleeskeuring;
- de EASVO voor de dierenartsen van de veterinaire inspectie;
- de FEVIR voor de dierenartsen in

het (farmaceutische) bedrijfsleven. Tevens zijn er een aantal werkgroepen in de FVE.

In november 1994 was er een bijeenkomst van de FVE en de secties in Brussel. Hieronder volgen een aantal korte verslagen van de vergaderingen.

FVE General Assembly op 15 en 16 november 1994

De voorzitter van de FVE geeft aan dat de landen IJsland, Zweden, Finland, Noorwegen, Zwitserland en Liechtenstein van waarnemer lid van de FVE zijn geworden. Oostenrijk zal na hun jaarvergadering ook lid worden. Daarnaast is Tsjechië nu waarnemer.

De president van de FVE doet verslag van zijn activiteiten op het gebied van de regelingen inzake diergeneesmiddelen en de veterinaire adviesraad. Door een aantal tussentijdse bijeenkomsten met leden van de Commissie en de Europese apothekers heeft de president eerder achteruitgang dan vooruitgang bereikt. Gelukkig speelt de distributierichtlijn van diergeneesmiddelen voorlopig niet.

De Engelse delegatie wijst daarna op het gebrek aan harmonisatie op het gebied van de veterinaire certificering. De twaalf principes zijn in de landen bekend gemaakt, maar werken niet. De problemen blijven bestaan, wanneer de Commissie de twaalf principes niet overneemt. (N.B.: Wij zullen ze in een volgend artikel nog eens aan de orde stellen.)

Het bestuur zal voor de verkiezingen in april 1995 een protocol opstellen. De kandidaatstelling kan door een landelijke vereniging plaatsvinden.

De communicatie van het bestuur naar de landelijke verenigingen is sterk verbeterd door de newsletters en de persberichten. De communicatie met de Europese Commissie en de directoraat-generaal (DG) is nog zwak. Als veterinairen hebben we voornamelijk te maken met DGVI (veterinaire richtlijnen) en DGIII (diergeneesmiddelen). Een werkgroep had een document voorbereid, waarin de Europese veterinaire policy was verwoord. Het document werd algemeen aanvaard en is bedoeld om de veterinaire ideeën duidelijk te maken. Tevens is over de toekomst van de dierenartsen in Europa gesproken. In veel landen ontstaat een overschot aan dierenartsen. De opleiding van dierenartsen wordt op de diverse faculteiten volgens een visitatieprogramma beoordeeld. Nu wordt dit programma door het college van Europese decanen uitgevoerd.

De financiële situatie van de FVE zag er dankzij het goede bewind van Gajentaan voordelig uit.

Na de algemene zaken en de verslagen van de sectie-vergaderingen en de mededelingen van de diverse landen zijn er nog een aantal onderwerpen besproken, te weten:

- het belang van de vleeskeuring, zoönoses en IKB;
- het welzijn van proefdieren;
- het vervoer van dieren;
- de paraveterinaire en niet-paraveterinaire hulpkrachten van de dierenarts;
- een Europese code voor de dierenarts.

Er werden door de vergadering twee resoluties aangenomen.

Deze zullen in de DG's ingebracht worden.

De volgende vergadering in het voorjaar van 1995 zal weer 'op lokatie' in Spanje plaatsvinden.

VERSLAG VAN DE UEVH-VERGADERING, NOVEMBER 1994

Tijdens de najaarsvergadering van de Union Europeènne des Veterinaires Hygiënistes, zijn twee onderwerpen uitvoerig aan de orde geweest.

- Alternatieve vleeskeuring van mestvarkens:

Eind 1993 heeft een groep, bestaande uit wetenschappers en afgevaardigden van slachterijen, een voorstel gedaan naar de Commissie om de keuring te vereenvoudigen. Hierbij vindt een AM-keuring op de boerderij plaats en een visuele PM-keuring.

Dit voorstel heeft een aantal opmerkingen ontlokt aan de UEVH-leden: de uitgaven aan de vleeskeuring kunnen beter aangewend worden. De onzichtbare bedreigingen door Salmonella, Campylobacter en dergelijke en residuen vormen een groter gevaar dan de huidige pathologische afwijkingen waarop gekeurd wordt. De gegevens van de boerderij-fase moet aan de slachterij (keuringsinstantie) medegedeeld worden en vice versa. Visuele keuring kan slechts plaatsvinden bij goede koppels; bij afwijkingen moet deze keuring door een normale keuring gevolgd worden. Wel moet men erop bedacht zijn dat de gezondheidsstatus van de dieren niet in alle EU-landen een gelijk niveau heeft; te denken valt aan TBC.

Samen met de UEVP en de EASVO is een werkgroep opgericht om dit onderwerp verder te bespreken. Een advies hiervan zal aan de Commissie gegeven worden.

- Normering keuring slachtvarkens

Het tweede grote onderwerp dat besproken werd, was de normering van de keuring van slachtvarkens in de diverse landen van de EU. Middels een enquête zijn gegevens verzameld.

Doel was de normen te vergelijken vanuit het oogpunt van de keuring en de tariefstelling en van hieruit een advies voor de Commissie op te stellen. Een uniformere keuring zonder concurrentievervalsing staat hierbij voorop. Het zal niet verbazen dat tussen de landen grote verschillen zijn: in Duitsland is de norm het dubbele van de norm in België. De vraag kan gesteld worden of de keuring ook tweemaal beter is. De gemiddelde keurtijd in de EU is 54 seconden per varken.

Opgemerkt werd dat de keuringsdierenarts altijd de bevoegdheid en de mogelijkheid moet hebben om het baantempo aan de omstandigheden aan te passen. Op het programma staat eenzelfde verzoek voor schapen.

Overige onderwerpen:

- Genetische manipulatie: een resolutie hierover is aangenomen: dierenartsen moeten meer betrokken worden bij de discussie over genetische manipulatie en moeten zich er meer voor interesseren.
- Alle delegaties hebben een vragenlijst beantwoord over de veterinaire bemoeienis met kwaliteitsbewaking, een onderwerp dat in toenemende mate aandacht vraagt. Verdere actie volgt hierop.
- Door een contributieverhoging van 150 % geven de leden te kennen dat van de UEVH een grotere activiteit moet uitgaan.

T.G. van de Vuurst,
algemeen secretaris UEVH.

VERGADERING EUROPEAN ASSOCIATION OF STATE VETERINARY OFFICERS

De European Association of State Veterinary Officers (EASVO) vergaderde op 14 november 1994 in Brussel. Aanwezig waren vertegenwoordigers van 13 Europese landen. Het deed ons goed dat er deze keer voor het eerst een Noor en een Zwitser waren, terwijl er sinds jaren ook weer een Belgische collega was verschenen.
Een groot aantal onderwerpen is besproken. De belangrijkste worden hier vermeld.

Tarieven voor keuring van levende dieren bij handel tussen EU-lidstaten
Omdat hierover in de EU een richtlijn in de maak is, is in de EAVSO een inventarisatie gehouden. Het resultaat was niet verbazend. Op dit terrein heerst tussen de lidstaten onderling en ook vergeleken met de Europese landen buiten de EU geen enkele uniformiteit. In enkele landen worden de keuringen gratis verricht, in andere worden fikse tarieven gehanteerd.
Tarieven per dier en tarieven per tijdseenheid (Nederland) komen voor. Ook zijn er weer verschillen tussen departementen (Frankrijk), Länder (Duitsland) of provincies (Spanje). Het is zaak dat er harmonisatie plaatsvindt.
Deze prijsverschillen leiden tot concurrentievervalsing en het gevaar dat de dieren eerst naar een 'goedkopere' plaats worden vervoerd, voordat ze voor vertrek gekeurd worden. Uit het oogpunt van verspreiding van dierziekten en van dierenwelzijn is dit laatste niet gewenst.

Niet alleen zijn de tarieven zeer verschillend, ook de wijze van uitvoering van de keuringen is in het geheel niet uniform. De rol van praktici, assistenten, exporteurs of veehouders en zelfs van certificerende dierenartsen vertoont veel verschillen.
Opvallend nieuws was, dat in Engeland vóór het transport geen inspectie in verband met welzijnsaspecten wordt verricht!

Vóór de volgende EASVO-vergadering zal een enquête worden gehouden onder de leden. Aan de hand hiervan zal dit onderwerp nogmaals uitgebreider besproken worden, waarna aanbevelingen voor de FVE zullen ontstaan.

Certificering
Naar aanleiding van de correspondentie en discussies met het bestuur van de UEVP (praktici) over certificering door praktizerende dierenartsen, neemt de EASVO het volgende standpunt in:
Praktici en officiële dierenartsen zullen in het kader van officiële taken moeten samenwerken. De officiële dierenarts kan in veel gevallen zijn taak niet uitvoeren zonder de kennis van de prakticus op het gebied van de gezondheidssituatie van de bedrijven, die hij begeleidt. Daarnaast zijn vaccinaties en diagnostische ingrepen taken van de praktizerende dierenarts.
In overeenstemming met de '12 Principles on Certification' van de FVE kan de praktizerende dierenarts die zaken verklaren (certificeren), die hij kent. Zo verklaren anderen feiten waarmee zij bekend zijn.

Het resultaat van dit alles is een gezondheidscertificaat, samengesteld uit al deze relevante informatie en voorzien van de nieuwste informatie over de gezondheidssituatie in het land of een bepaalde regio door de officiële dierenarts. Na inspectie van de dieren en de welzijnsaspecten van het transport, toetsing van het certificaat en ondertekening door de officiële dierenarts, kunnen de dieren worden ingevoerd.
Wie de officiële dierenarts is, wordt bepaald door de overheid in de lidstaat. Om deze reden is het nodig dat de '12 Principles' bekend zijn bij de autoriteiten in de lidstaten.

In de volgende bespreking met het bestuur van de UEVP over dit onderwerp zal eerst duidelijk gedefinieerd moeten worden wat de beide partijen precies onder certificering verstaan. Naar mijn idee zijn de meningsverschillen ontstaan omdat beide niet over hetzelfde praten. Als dit gebeurd is, moet het niet onmogelijk zijn om een gezamenlijk standpunt in te nemen.
Het is spijtig dat de EU-Commissie nog steeds certificaten produceert die in conflict zijn met de '12 Principles'!

Dierentransporten
Dieren die vervoerd worden van het ene EU-land naar het andere, worden zelden geïnspecteerd bij aankomst op het bedrijf.
Meestal is niet bekend bij de officiële dierenarts dat de dieren onderweg zijn. Het ANIMO-systeem, dat dient om deze transporten aan te kondigen, werkt nog lang niet in iedere lidstaat. Dit ondanks het feit dat het in de hele EU op 1 januari 1993 zou moeten werken. In die landen waar het kan werken, is de interne communicatie vaak zo gebrekkig dat het dagen duurt voordat een bericht de regionale dienst heeft bereikt waarvoor het bestemd is. De dieren zijn dan al enkele dagen aanwezig, voordat de officiële dierenarts ter plaatse het weet. Een inspectie op de wijze van vervoer is dan niet meer mogelijk.

Samenwerking UEVH-EASVO
De besturen van de UEVH (hygiënisten) en EASVO hebben besloten nauwer te gaan samenwerken. Na elke vergadering zullen beide groepen samen de onderwerpen bespreken die voor beiden van belang zijn, zoals vleeskeuring voor de UEVH en dierziekten voor de EASVO of certificering voor allebei. De besturen komen de avond tevoren bij elkaar om afspraken over de agenda's te maken.

Werkgroep FVE-Policy
Deze werkgroep is erg belangrijk voor het op een zinvolle wijze voortbestaan van de FVE. Zowel intern als extern moet er nodig veel veranderen, wil de organisatie van nut zijn voor de dierenarts en de gehele diergeneeskunde in Europa.
In de FVE-vergadering in april 1995 zal een nieuw bestuur gekozen worden. De structuur zou zo moeten worden dat de invloed van álle groeperingen in de FVE evenwichtig in de besluitvorming tot uiting komt. Het aanstellen van vier vice-presidenten, ieder namens een der specialistengroepen, kan een oplossing zijn.

Extern zal de FVE actieve en terzake kundige vertegenwoordigers moeten aanwijzen, die het overleg met de EU-Commissie voeren. Binnen de FVE zijn personen aanwezig die in staat zijn op een verantwoorde wijze de mening van de Europese dierenartsen naar voren te brengen. Het bestuur moet gebruik maken van deze mogelijkheden.

Zoals het nu gaat, gaat het fout. In het officiële circuit is de FVE geen serieuze onderhandelingspartner.

De EASVO heeft na een aantal door de algemene vergadering van de FVE geaccepteerde resoluties, nooit enige activiteit kunnen bespeuren, terwijl deze resoluties onder de aandacht van de EU-Commissie gebracht moesten worden.

Met de aanbevelingen van de werkgroep zullen de FVE-vertegenwoordigers het nieuwe bestuur, dat in April 1995 wordt gekozen, kritisch volgen.

Resoluties van de EASVO
Er zijn geen resoluties ingediend. Gezien de twijfels over het vervolg hierop zullen de EASVO-resoluties van de laatste jaren en wat er mee gebeurd is, op de volgende vergadering worden geëvalueerd.

J. Minderhoud

VERSLAG VAN DE UEVP, NOVEMBER 1994

De Union Européenne Vétérinaires Practiciens heeft tijdens de vergadering een aantal onderwerpen besproken.
De bestuursverkiezingen voor de FVE in het voorjaar 1995 kregen de aandacht, maar ook het eigen bestuur moet opnieuw worden gekozen. Er is een protocol voor de verkiezingen nodig.
De vleeskeuring kreeg ook de aandacht van de praktici omdat dit voor de praktici in bepaalde landen aan de orde komt. Ook het IKB-systeem speelt hierbij een rol. Omdat er nauwelijks overleg met de UEVH was geweest, leek dit gewenst. Er is een werkgroep gevormd om het probleem van de taak van de prakticus bij de vleeskeuring op een rij te zetten.
Daarnaast wordt uit Brussel een epidemiologisch bewakingssysteem voor rundvee- en varkensbedrijven ontwikkeld. De rol van de prakticus als bevoegde/officiële dierenarts is besproken. De vraag blijft of het een politionele taak is. Deze discussie wordt voortgezet.
De opleiding, het aantal dierenartsen in Europa, het hulppersoneel en de paraveterinaire beroepsgroepen kwamen aan de orde. In verschillende landen werkten paraveterinairen naar eigen inzicht tot ongenoegen van de dierenartsen.
De identificatie en registratie van gezelschapsdieren blijkt op basis van onwil niet te realiseren te zijn. Iedereen stoeit met iedereen.
Ten aanzien van de diergeneesmiddelen werden die problemen besproken:

- er is geen voortgang in de harmonisatie van het voorschrijven van diergeneesmiddelen;
- er zijn niet voldoende geregistreerde diergeneesmiddelen voor paarden en
- de positie van de apothekers.

Verder kwamen nog aan de orde:
- het reizen met honden en katten tussen de lidstaten vanwege diverse eisen inzake vaccinaties;
- het Fecava-blad;
- de certificering via gezondheidsverklaringen voor paarden;
- de opleiding van dierenarts-assistenten.

De UEVP heeft een aantal resoluties in de FVE-vergadering ingebracht.

MEDEDELING VAN DE W.K. HIRSCHFELD STICHTING

LAATSTE OPROEP: ELLEBOOGDYSPLASIE BIJ RASHONDEN

Mededelingen

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van augustus '94 heeft de Sectie Orthopedie namens de W.K. Hirschfeld Stichting een oproep geplaatst aan dierenartsen te participeren in een georganiseerde aanpak van het probleem 'Elleboogdysplasie bij rashonden'. Geïnteresseerde dierenartsen werden opgeroepen informatie aan te vragen over het raamplan. Binnen dit plan wordt in nauwe samenwerking tussen rasverenigingen en de W.K.Hirschfeld Stichting een uitvoeringsplan voor het betreffende ras geformuleerd. Tevens is melding gemaakt van de voorwaarden waaraan de toelating tot deelname door dierenartsen is gebonden. Het is de bedoeling om te komen tot een lijst van toegelaten dierenartsen, ondermeer op basis van hoge kwaliteitseisen aan de röntgenopnamen. De Stichting zal met de geselecteerde dierenartsen een overeenkomst aangaan met betrekking tot de uitvoering van het onderzoek. De lijst zal ter beschikking worden gesteld aan de georganiseerde Kynologie in Nederland.

Naar aanleiding van de bovengenoemde publikatie zijn veel informatiepakketten (en/of sets met voorbeeldfoto's) aan dierenartsen verstrekt. De Stichting beschouwt de inzending van een set proeffoto's door een dierenarts als verzoek tot toelating. Na een aanvankelijk langzame start hebben zich nu voldoende dierenartsen aangemeld door het inzenden van twee sets proeffoto's, om een verantwoorde selectie te kunnen maken.
De Stichting heeft besloten de inschrijvingstermijn te sluiten op 15 april '95. Dierenartsen die het voornemen hebben nog een proefset in te zenden, worden opgeroepen dit zo spoedig mogelijk te doen. De proefsets dienen uiterlijk 15 april '95 door het Bureau van de Stichting ontvangen te zijn.
De geselecteerde groep zal voorlopig niet worden uitgebreid. Indien de praktische uitvoering van het WKHS-Elleboogplan het noodzakelijk maakt meer dierenartsen toe te laten zal een nieuwe selectieprocedure gestart worden.

Voor meer informatie: Bureau W.K. Hirschfeld Stichting, Emmalaan 16-18, 1075 AV Amsterdam, tel/fax 020 6794462.

CURSUS STANDAARD OVERZICHTEN - VOORLICHTING AFGESLOTEN





Gedurende de afgelopen winter heeft NCI de cursus STO-voorlichting georganiseerd in nauwe samenwerking met de regionale gezondheidsdiensten.
Deze cursus heeft een set sheets opgeleverd die kan worden gebruikt bij lezingen betreffende kengetallengebruik en interpretatie van STO's.
Deze sheets zijn bijzonder geschikt voor landbouwhuisdierenpraktici die voorlichtingsavonden voor veehouders organiseren en/of studiegroepen begeleiden. De sheets zijn voor iedereen beschikbaar.
NCI-leden: alleen verzendkosten: f 7,50.
Niet NCI-leden: f 50,00.
Aanmelding: NCI, Postbus 14031, 3508 SB te Utrecht. U kunt zich zo ook opgeven als lid van NCI.

VERSLAG

Hierbij het verslag van een STO-voorlichting cursist. Onlangs werd op de vier regionale gezondheidsdiensten door de NCI een cursus 'standaardoverzichten' (STO's) georganiseerd. De cursus was verdeeld over vier dagen met telkens ongeveer een maand tussenpauze en behandelde naast eerder genoemde STO's ook een aantal niet direct veterinaire zaken, met name in de communicatieve sfeer. Het eerste werd verzorgd door Joost de Veer en andere veterinaire inleiders, het tweede facet werd deskundig belicht door twee dames van het ITV (Instituut Toegepaste Voorlichtingskunde).
De tweeledige doelstelling van de cursus: het juist interpreteren van STO's en het daaruit voortvloeiende advies op een juiste manier overbrengen op de veehouder, werd op de cursusdagen uitvoerig geoefend.
Via theoretische verhalen over voorlichtingskunde, gespreksmodellen en het omgaan met weerstanden werden we middels rollenspellen met de harde werkelijkheid geconfronteerd. Daarbij bleek al snel dat ons inlevingsgevoel voor de veehouder erg groot is: menigeen ging de rol van boer beter af dan die van dierenarts! Na vier dagen waren de cursisten ervan overtuigd dat het uiteindelijke effect niet alleen afhankelijk is van de kwaliteit van de oplossing, maar ook van de acceptatie ervan, met andere woorden: hoe goed onze adviezen ook zijn, als de veehouder ze niet accepteert en uitvoert wordt het probleem niet opgelost.
Concluderend kan gesteld worden dat de cursus ertoe bijdraagt om veterinaire bedrijfsbegeleiding uit te laten stijgen boven het niveau van het rectaal toerisme en, na een enkele kleine aanpassing, een vaste plaats op de nascholingsagenda verdient!

Charles Manders

OPSTAPCURSUS GHWD

OP 23 MAART 1995
(19.00 - 20.00 UUR)

Onderwerpen:
- Lachesis en infecties.
- Hiërarchie van de symptomen.

Docent: drs. A.H. Westerhuis, dierenarts. Dierenkliniek 'Kortenoord', Wageningen.

Studie-avond, tevens Jaarvergadering (20.00 - 22.30 uur).

Lezing 1 (20.45 - 21.15 uur)
Homeopathische behandeling van mastitis bij het rund. Drs. F. de Wit, dierenarts te Winterswijk.

Lezing 2 (21.30 - 22.00 uur)
Enkele casuïstieken uit de gezelschapsdierenpraktijk. Drs. E. Eicher, dierenarts te Oosterbeek.

Vergaderplaats: Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum Utrecht.

SYMPOSIUM IN LUIK

IBR EN ANDERE HERPESVIRUSINFECTIES

De European Society for Veterinary Virology (ESVV) organiseert op 26 en 27 juli 1995 een symposium over IBR en andere herpesvirusinfecties bij herkauwers. De bijeenkomst vindt plaats op de afdeling Virologie van de Faculteit Diergeneeskunde te Luik (België).

Het doel van het symposium is het geven van een overzicht van de recente vooruitgang op het gebied van onderzoek naar bovine herpesvirussen en de manier waarop nieuwe ontwikkelingen in de moleculaire virologie en immunologie kunnen bijdragen aan de beheersing van herpesvirusinfecties, in het bijzonder IBR.

Voor meer informatie:
E. Thiry, Virology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Liège, B43 bis, B 4000 Liège, Belgium, tel. ++32.41.66.42.62, fax ++32.41.66.42.61.

BEDRIJFSDIERGENEESKUNDE: DE ONTWIKKELING VAN EEN DYNAMISCH VAKGEBIED

SYMPOSION TER GELEGENHEID VAN HET EMERITAAT VAN PROF.DR. A. BRAND.

OP 29 MAART 1995

Zaal C102, Hoofdgebouw Diergeneeskunde, Yalelaan 1, Utrecht.

Programma:

09.30 - 10.00 uur:	Ontvangst met koffie
10.00 - 10.30 uur:	M. Drost (Florida): Recente ontwikkelingen in de fertiliteit van rundvee
10.30 - 11.00 uur:	G. Benedictus: Diergezondheid in beweging
11.00 - 11.30 uur:	Koffie
11.30 - 12.00 uur:	A.A. Dijkhuizen: Zoötechnisch veterinair of veterinair zoötechnicus
12.00 - 12.30 uur:	J.P.T.M. Noordhuizen: Van vruchtbaarheidskaart tot ...?
12.30 - 13.00 uur:	J.J. de Veer: Gezondheidsplanner, de introductie van een instrument!
13.00 - 14.30 uur:	Lunch
14.30 - 15.00 uur:	E.N. Noordhuizen & Y.H. Schukken: Mastitisonderzoek: van cel tot celgetal
15.00 - 15.30 uur:	H. Jorritsma: Bedrijfsdiergeneeskundige: een vak met toekomst!

Enige korte kenschetsen:

15.30 - 16.30 uur:	**J. Nieuwenhuizen**	Veehouder
	E. Talstra	Koninklijk Nederlands Rundvee syndicaat
	A.W. Udo	Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde
	H.W. de Vries	Faculteit Diergeneeskunde

16.30 uur:	Sluiting Bussen naar het academiegebouw.
17.30 uur:	Afscheidscollege Prof.dr. A. Brand 'Bedrijfsdiergeneeskunde: de navelstreng naar het veehouderijbedrijf'
18.30 uur:	Receptie in de senaatzaal van het academiegebouw.

Aanmelding voor 15 maart door middel van het overmaken van een bedrag van f 25,-- op bankrekening 59.72.20.840 ten name van L. Elving, penningmeester Groep Rund te Utrecht.

MICROBIOLOGIE



Referaten

Fièvre boutonneuse opgelopen in Nederland: een reizende hond als bron van Rickettsiae conorii

Th.A. Ruys, M. Schrijver, R. Ligthelm en J.W. van 't Wout.
Ned Tijdschr Gen K 1994; 138: 2592-4.

De auteurs zijn werkzaam in het Bronovo ziekenhuis in Den Haag en het Havenziekenhuis te Rotterdam. Ze beschrijven drie interessante casussen van vrouwen van 27, 26 en 36 jaar, waarbij op grond van de waargenomen symptomen gedacht werd aan fièvre boutonneuse, hoewel deze patiënten niet in een endemisch gebied waren geweest.

De vrouwen werden in het ziekenhuis opgenomen met hoge koorts, gegeneraliseerde spierpijn, hevige hoofdpijn (men dacht zelfs aan meningitis, maar er was geen nekstijfheid) en bij twee van de drie rode vlekken op armen en benen. Bij eveneens twee van de drie patiënten ontwikkelde zich een kenmerkende donkere plek op het been, de zogenaamde 'tache noire'.

In alle drie de gevallen werd besloten serologisch onderzoek te laten verrichten op antistoffen tegen Rickettsiae conorii. IgM (en later ook de IgG) antistoffen bleken in hoge concentraties aanwezig. Het reservoir van R. conorii, de verwekker van Fièvre boutonneuse of Mediterranian Spotted Fever, is de hondenteek Rhipicephalus sanguineus. In de eerste casus bleek de patiënte een hond te logeren gehad te hebben van woonwagenbewoners, die juist uit Zuid-Europa kwamen. De patiënte had zelf ook een hond. Waarschijnlijk is R.conorii van de logé ook overgegaan op de eigen hond. Bloedonderzoek van het dier werd geweigerd. In het tweede geval had de hond van patiënte bij haar ouders overwinterd in Zuid-Europa. Deze hond had ook een hoge titer antistoffen tegen R.conorii. In het derde geval had de patiënte één week voor de klinische verschijnselen de hond van haar buurvrouw, die beide uit Spanje terugkwamen, gewassen.

De conclusie is, dat R.conorii zich via honden gemakkelijk kan verplaatsen naar niet-endemische gebieden via overleving van besmette teken.

J. Goudswaard



Hieronder treft u een aantal cursussen aan. Opgave is telefonisch (030-517374) en door middel van een fax (030-516490) mogelijk.

LONGAANDOENINGEN PAARD: ACUUT EN CHRONISCH, 31 maart 1995, 09.00 - 17.00 uur, *f* 485,--

DIT IS EEN GEWIJZIGDE DATUM!!

Het ochtend-gedeelte van deze cursus is gewijd aan de acute aandoeningen; een schets van het klinisch beeld wordt gegeven, waarbij aandacht wordt gegeven aan symptomen en etiologische agentia. Aansluitend wordt ingegaan op de veroorzakende virussen, onder andere hun werkingsmechanismen, immuniteit en aanvullende diagnostiek. Vervolgens worden verdergaande klinische diagnostiek, complicaties, secundaire infecties en therapie besproken, waarna de ochtend wordt afgesloten met een bespreking van de vaccinatie-mogelijkheden.
In de middag wordt de chronische situatie behandeld: beginnend met etiologie, diagnostiek en longfunctie-onderzoek. Vervolgens wordt de achtergrond en therapie van bronchospasmen besproken, nader ingegaan op het gebruik van Bisolvon en Ventipulmin, de infuustherapie belicht, de aerosoltherapie en de behandeling zoals die in de praktijk kan worden uitgevoerd.

VETERINAIRE APOTHEEK II LANDBOUWHUISDIEREN, 5, 6, 7 april en 18, 19 mei 1995, *f* 2900,-- (inclusief overnachtingen)

Deze cursus is voor dierenartsen die reeds deelnamen aan Veterinaire Apotheek I en actief betrokken zijn bij apotheekbeheer.

Onderwerpen:
Het geneesmiddel: onder andere keuze-criteria, onderbouwing werkzaamheid, bio-equivalentie en substitutie, het beoordelen van informatie en onderzoeksgegevens, formulering en kwaliteit.

De Apotheek: onder andere voorraadbeheer, inkoopbeleid, kostenopbouw, inrichting, personeel en organisatie, werk- en controlenormen.

Distributie van diergeneesmiddelen: logboek, administratieve verplichtingen, patiënten/eigenaren informatie, communiceren met de eigenaar over geneesmiddelen.

Regelgeving: actualisering kennis wetgeving; knelpunten als gevolg van regelgeving; hoe daarmee om te gaan.
In het kader van de cursus krijgt men een aantal 'huiswerkopdrachten' (onder andere over keuze van middelen en over assortiment in de apotheek) die gezamenlijk worden besproken.

ASPECTEN VAN DE NORMALE EN AFWIJKENDE DRACHT EN GEBOORTE VAN HET RUND, 20 april 1995, 09.00 - 17.00 uur, *f* 330,--

Endocriene regulatie dracht/geboorte partus (abortus) inductie (ook bij afwijkende dracht). Conditie foetus tijdens dracht/partus. Foetale/perinatale diagnostiek en behandeling. Invloed verloskundige behandelingen op conditie kalf. Aspecten van de sectio caesarea (complicaties).

BEGELEIDING SLACHTKUIKENS, 26 april 1995, 09.00 - 17.00 uur, *f* 355,--

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

LOCOMOTIE APPARAAT RUND: 'WAT IS ONS PROBLEEM', 8 mei 1995, 08.30 - 17.00 uur, *f* 375,--

Klauwaandoeningen zijn economisch gezien na mastitis en fertiliteit de derde aandoening op een melkveebedrijf. Door de veranderde manier van huisvesting van het melkvee, van grupstal naar ligboxstal, heeft het beeld van de klauwaandoeningen zich gewijzigd. Tijdens deze dag zal aandacht besteed worden aan de prevalentie en de incidentie van de klauwaandoeningen bij melkvee en jongvee en de risicofactoren die hierop van invloed zijn.
Dr. Noordhuizen-Stassen start deze dag met de inleiding 'Wat is ons probleem?', hierna volgt drs. Barkema over de relatie klinische kreupelheid - fertiliteit, drs. Döpfer zal vervolgens ingaan op 'Mortellaro Disease'. Na de koffie gaat Dr.Ir. Frankena verder met het onderwerp 'risicofactoren van belang bij subklinische kreupelheid', vervolgens spreekt drs. Van Keulen over klauwaandoeningen bij jongvee.
Drs. Wuijckhuise-Sjouke zal hierna een inleiding verzorgen over het gebruik van voetbaden. De ochtend zal met een discussie worden afgesloten.
Na de lunch zal drs. Willemsen een inleiding verzorgen over 'Anatomie, fysiologie en belasting van de ondervoet', Prof.dr. Németh zal vervolgens de behandeling van de niet-gecompliceerde en gecompliceerde zoolzweer bespreken. Na de koffiepauze staat een practicum klauwamputatie op het programma.

!!!! CURSUS VOOR ASSISTENTEN !!!!

APOTHEEK VOOR ASSISTENTEN IN DE DIERENARTSENPRAKTIJK, 11 en 12 april 1995 (2 hele dagen inclusief overnachting), *f* 945,--

Plaats van het geneesmiddel in de diergeneeskunde en rol van de dierenarts in de diergeneesmiddelendistributie.
De gang van het geneesmiddel: van onderzoeksidee en ontwikkeling/produktie 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.

ONDERZOEK VAN TWEE LANGWERKENDE OXYTETRACYCLINEPREPARATEN

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie drs. J.C.A. Vernooy (vet. adv. bij Mycofarm Nederland B.V.) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.



Vraag en Antwoord

VRAAG:
Er is een dubbel blind onderzoek geweest waarbij twee langwerkende oxytetracyclinepreparaten werden toegediend aan varkens met longproblemen. Wat was het doel van het onderzoek en wat waren de resultaten?

ANTWOORD:
De resultaten van het onderzoek waaraan wordt gerefereerd, zijn verwerkt tot een wetenschappelijk artikel dat door The Veterinary Quarterly is geaccepteerd. Omdat publikatie naar verwachting over niet al te lange tijd zal plaatsvinden volstaat in dit kader een kort antwoord op de vraagstelling.

Doel van het onderzoek
Reeds lang is bekend, dat er grote verschillen kunnen bestaan tussen injectiepreparaten op basis van oxytetracycline (OTC) met betrekking tot weefselirritatie (spuitplekken) en persistentie van residuen op de injectieplaats bij landbouwhuisdieren. Hoewel in een aantal onderzoeken ook aandacht is besteed aan verschillen in farmacokinetische eigenschappen, is niet goed onderzocht of er mogelijk verschillen in genezingspercentage bestaan na behandeling met OTC injectiepreparaten. Door de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting van de Faculteit Diergeneeskunde is onderzoek verricht om ook die vraag te kunnen beantwoorden. Hiertoe werd een gerandomiseerd, dubbelblind onderzoek uitgevoerd om de nulhypothese te toetsen dat er geen significant verschil in behandelingsresultaat van varkens met pneumonie zou bestaan tussen de twee onderzochte OCT injectiepreparaten (Terramycin^{R}/LA en Engemycine^{R} 10%/LA). Beide injectiepreparaten werden toegediend in een dosering van 20 mg per kg lichaamsgewicht en indien nodig werd de behandeling om de drie dagen herhaald.

Resultaat van het onderzoek
Met hoge mate van zekerheid (power van 90%) werd aangetoond dat er geen verschil in genezing was tussen de beide injectiepreparaten. De conclusie van het onderzoek was daarom, dat voor behandeling van varkens met pneumonie de voorkeur dient te worden gegeven aan het preparaat met de minste weefselirritatie en de kortste aanwezigheid van OTC residuen op de injectieplaats.

VOEDINGS-MIDDELEN-HYGIENE



Referaten

Effect van Trinatriumfosfaat op Campylobacter.

M.F. Slavik, J.W. Kim, M.D. Pharr, D.P. Raben, S. Tsai, C.M. Lobsinger. J Food Prot 1994; 57: 324-6.

Trisodiumfosfaat (TSP; Na_3PO_4) werd door het Amerikaanse ministerie van Landbouw goedgekeurd voor gebruik bij de bewerking van pluimvee. In dit artikel worden de resultaten van een onderzoek naar het effect van TSP-behandeling op de incidentie en reductie van Campylobacter op gekoelde kuikenkarkassen beschreven.
De karkassen werden 15 seconden gedompeld in 10% TSP-oplossing op 50°C. Na opslag gedurende 0, 1 of 6 dagen bij 4°C werden de behandelde karkassen onderzocht met behulp van een snelle screening test, een conventionele culturele methode en een MPN ('most probable number') techniek.
Na 1 dag opslag was Campylobacter aanwezig op 96-100% van de controle-karkassen en op 24-28% (screening test) respectievelijk 64-96% (culturele methode) van de behandelde karkassen. Bij de direct na TSP-behandeling onderzochte karkassen werd echter geen verschil gevonden tussen behandelde en controle-karkassen.
Met de MPN-methode werd een gemiddelde reductie van 1.5 en 1.2 log per karkas vastgesteld bij opslag van de behandelde karkassen gedurende 1 dag respectievelijk 6 dagen, vergeleken met controles ($P< 0.05$). De verschillende tussen opslag gedurende 1 dag en 6 dagen waren echter niet significant ($P> 0.10$). TSP-behandeling op 10°C leverde geen significante reductie van Campylobacter op. De temperatuur van de TSP-oplossing is dus een belangrijke factor bij de reductie van Campylobacter. (Bij andere - identieke - proeven met salmonellae werd echter een sterkere reductie verkregen, die zelfs met een TSP-behandeling op 10°C significant was).

M.P. Smit

ONCOLOGIE

Chirurgische behandeling van meningeomas bij katten

J.G. Gallagher, J. Berg, K.E. Knowles, L.L. Williams and R.T. Bronson. JAVMA 1993; 203: 1437-40.

Het cerebrale meningeoma, uitgaande van de hersenvliezen is de meest voorkomende tumor in de hersenholte van de kat. De belangrijkste symptomen in de studie van Gordon c.s. waren: verminderde visie (93%), parese (83%) en lethargie (38%).

Door computertomografie in deze studie werd meestal een solitaire tumor gevonden (86%), soms werden multipele knobbels gezien (14%). In beide studies werd post-operatieve dood (3/17, 8/42) waargenomen, vooral bij katten met anaemie. Lokaal recidief trad op (3/17, 6/42), maar veel katten (11/17, 24/42) leken te zijn genezen.
De overall overleving in de studie van Gallagher was 66% op één jaar en 50% op twee jaar na de operatie.

W. Misdorp

KNMvD Maatschappijnieuws

Standpunt van het Hoofdbestuur inzake de commerciële betrokkenheid van praktizerende dierenartsen bij het op de markt brengen van vrije diergeneesmiddelen.

Het Hoofdbestuur van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde stelt zich op het standpunt dat de uitoefening van de diergeneeskunde in de praktijk dient te bestaan uit dienstverlening op basis van (1) arbeid, (2) kennis en (3) kunde. Daarbij worden uitsluitend op grond van diagnostische bevindingen vrije, UDA- en UDD-gekanaliseerde diergeneesmiddelen voorgeschreven, toegepast en/of afgeleverd.

De KNMvD stelt zich ten doel dat de praktijkuitoefening gericht is op kwaliteitsverbetering volgens de kwaliteitsrichtlijn voor dierenartsenpraktijken, de Code voor Good Veterinary Practice en de Integrale Keten Beheersing. Onafhankelijkheid is daarbij van groot belang voor de uitoefening van de diergeneeskundige praktijk.
Het Hoofdbestuur van de KNMvD wijst op grond van deze onafhankelijkheid ieder direct belang van praktizerende dierenartsen bij een handelsonderneming, zoals een cash & carry bedrijf, voor het op de markt brengen van vrije diergeneesmiddelen af.

Zelfstandig en onafhankelijk
Uit de Code voor de Dierenarts (art. 1, 10a, 12, 13, 18 en 100 t/m 102) is de conclusie te trekken dat de praktizerende dierenarts te allen tijde zo vrij en onafhankelijk mogelijk moet zijn. Hij of zij oefent de praktijk zelfstandig uit voor eigen rekening, risico en verantwoording, alleen of in enig samenwerkingsverband met andere praktizerende dierenartsen.
Onder zelfstandig en onafhankelijk wordt verstaan: zonder direct belang in een handelsonderneming.

Beleid KNMvD
In de onafhankelijke dierenartsenpraktijk wordt de diergeneeskunde volgens de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde (WUD, 1990) uitgeoefend.
De dierenarts komt door onderzoek, ervaring en kennis tot diagnostische bevindingen en vertaalt deze naar behandelingen en/of schrijft diergeneesmiddelen voor. Hij dient vervolgens diergeneesmiddelen toe of levert deze af. Als onderdeel van de praktijkvoering is derhalve de dierenarts bij uitstek de persoon om apotheek te voeren. Het apotheekrecht van de dierenarts is gebaseerd op de specifieke deskundigheid in het totale gebruik van diergeneesmiddelen.
Het beleid van de KNMvD is namelijk gericht op de bevordering van de diergeneeskunde. Daartoe richt de KNMvD zich op kwaliteit van enerzijds de uitgeoefende diergeneeskunde (Good Veterinary Practice) en anderzijds de dienstverlening van de praktizerend dierenarts (Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken).

De handel in diergeneesmiddelen
Dierenartsen zijn apotheekhoudend en hebben in de Diergeneesmiddelenwet een centrale rol gekregen bij de kanalisatie van diergeneesmiddelen. In de toelichting op de Diergeneesmiddelenwet staat echter uitdrukkelijk vermeld dat de wetgever zeer bewust heeft besloten **niet alle** diergeneesmiddelen onder het kanalisatieregime te doen vallen, want dan zou er slechts één distributiekanaal naar de houder van dieren bestaan, namelijk de dierenarts. De wetgever wil dat uitdrukkelijk niet. De dierenarts is arts met een apotheek voor de dieren van zijn cliëntèle.
In Nederland wordt de handel in vrije diergeneesmiddelen voornamelijk uitgevoerd door bedrijven, die zich verenigd hebben in de organisatie Fagrovet en door dierenspeciaalzaken, verenigd in Dibevo.
In samenwerking met het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, de apothekers (KNMP), de FIDIN, Fagrovet, Dibevo en de Algemene Inspectie Dienst, zijn er goede afspraken gemaakt over de distributie van de diergeneesmiddelen. Dit zorgt voor de nodige rust op de markt. Het is niet in het belang van de dierenarts om deze rust te verstoren door nu direct belang te hebben bij de vrije handel in vrije diergeneesmiddelen.

Imago
Indien dierenartsen directe belangen hebben bij een handelsonderneming die uitsluitend de verkoop van vrije diergeneesmiddelen nastreeft, wordt de onafhankelijkheid van de praktizerende dierenarts en het uitgangspunt van de wetgever sterk nadelig beïnvloed. Dit is met name bij de overheid volstrekt ongewenst. Het ingezette beleid van de KNMvD richting kwalitatief hoogstaande beroepsuitoefening zou ernstig worden geschaad.
De dierenarts doet er beter aan ervoor te zorgen dat zijn of haar toegevoegde waarde bij de distributie van diergeneesmiddelen ten volle wordt benut. Daarbij past geen directe betrokkenheid in een project of bedrijf dat zich bezighoudt met de commerciële distributie van vrije diergeneesmiddelen met slechts één oogmerk: geldelijk gewin.

Het Hoofdbestuur

EEN GEWAARSCHUWD DIERENARTS ENT VOOR TWEE!

Eind november 1994 is er een eenmalig oriënterend overleg geweest tussen enkele dierenartsen uit Noord-Brabant en Limburg met enkele vertegenwoordigers van de vakgroep Varkenshouderij van de NCB en de Vereniging van Varkenshouders van de LLTB, over de mogelijkheden van zelf enten door varkenshouders. Dit gebeurde op verzoek van de varkenshouders die de afgelopen jaren regelmatig om een gesprek gevraagd hadden. Na overleg met de KNMvD in Utrecht is besloten dit gesprek op persoonlijke titel aan te gaan.

Regelmatig verschijnen er nu berichten als zou er een gestructureerd overleg zijn tussen de vakgroep Varkenshouderij van de NCB, de Vereniging van varkenshouders van de LLTB en de besturen van de Afdelingen Noord-Brabant en Limburg van de KNMvD, over het zelf enten door varkenshouders tegen de ziekte van Aujeszky. Dit is dus onjuist. Het schept verwachtingen die niet waar gemaakt kunnen worden; een zeer ongewenste ontwikkeling. Op landelijk niveau voert de KNMvD namelijk overleg op basis

van argumenten waarom entstoffen volgens het UDD-kanalisatieregiem toegepast dienen te worden.
Wettelijk is het toepassen van entstoffen bij varkens alleen toegestaan aan dierenartsen. Daarvoor bestaan veterinaire argumenten. Een nog belangrijker argument is de cruciale fase waarin de Nederlandse varkenssector momenteel verkeert: deze tracht te overleven. Het vrij worden van de ziekte van Aujeszky is één van de eisen, die aan de varkenshouderij in Nederland worden gesteld, om de exportbelangen te verzekeren.
Juist nu deze campagne gestart is in een goed opgezet bestrijdingsprogramma en bijzonder goed verloopt, is het, gezien de eerste Aujeszky-vrije bedrijven, uiterst onverstandig, kortzichtig en niet-opportuun om verstorende elementen te introduceren. De praktijkproef Diessen heeft aangetoond dat eradicatie mogelijk is. Een goed bestrijdingsprogramma heeft echter ook een reëel kostenaspect. De varkenshouderij dient dat te beseffen en de dierenartsen dienen zich loyaal aan de afspraken te houden.

De Nederlandse dierenarts heeft in het verleden duidelijk bewezen in staat te zijn andere endemische ziekten te eradiceren. Ervaringen hebben daarnaast duidelijk laten zien dat een vrijwillig karakter en het overlaten aan de veehouder niet tot de gewenste resultaten leiden. Daarom dienen de dierenartsen in het belang van de Nederlandse varkenshouderij het bestrijdingsprogramma correct uit te blijven voeren om gezamenlijk de klus te klaren. Dierenartsen dienen zich niet door kortzichtigheid te laten meesleuren.
Bovendien: Een gewaarschuwd dierenarts ent voor twee!

Deze tekst is als brief verzonden aan alle praktici in de provincies Noord-Brabant en Limburg. Voor meer informatie: Dr. Tj. Jorna, tel.: 030 510 111.

OPRICHTING WERKGROEP IMMOBILISATIE NETWERK

De laatste jaren wordt er in toenemende mate een beroep gedaan op de politie voor situaties waarbij verwilderde, losgebroken of agressieve dieren voor overlast zorgen. Te denken valt aan losgebroken stieren of slachtkoeien, damherten of paarden op de snelweg, dolgedraaide vechthonden of losgebroken parkdieren. Afschieten van de dieren is om vele redenen vaak niet gewenst of zelfs een hachelijke aangelegenheid. In dit soort situaties is een adequate immobilisatie met behulp van geschikte anaesthetica meestal de beste oplossing. Bij de landelijke politie ontbreekt het aan kennis en kunde op dit gebied. Er bestaat grote behoefte aan veterinaire assistentie, zeker nu sinds het van kracht worden van de Wet op de uitoefening van de Diergeneeskunde (WUD 1990), de Diergeneesmiddelenwet en de hierin geregelde kanalisatie van diergeneesmiddelen, de politie in feite niet meer gerechtigd is immobilisaties te verrichten (al hoewel in echte noodsituaties de wet onduidelijk is). In de praktijk levert het verkrijgen van veterinaire hulp door politie problemen op. Het is om die reden dat vertegenwoordigers van de ministeries van Landbouw Natuurbeheer en Visserij, Justitie en Binnenlandse Zaken, de Gemeentepolitie Amsterdam, de Landelijke Politiedienst, alsook afgevaardigden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) op 14 februari bij elkaar kwamen om de problematiek te bespreken.
Na een inventarisatie van hetgeen er tot nu toe reeds aan initiatieven is genomen op dit gebied door de verschillende individuen en instanties volgde een vruchtbare discussie. Er werd een werkgroep ingesteld voor de oprichting van een Netwerk van Immobiliserende Dierenartsen. Deze werkgroep heeft als taak de knelpunten voor oprichting van een dergelijk netwerk in kaart te brengen en suggesties aan te dragen voor oplossing ervan. Problemen als bereikbaarheid van de dierenartsen, financiële vergoeding van geleverde diensten, het verkrijgen van vergunningen en ontheffingen, evenals eventuele noodzakelijke bijscholing van de dierenartsen zullen worden belicht.

De laatste maanden is in enkele Afdelingsvergaderingen van de KNMvD al een inventarisatie gemaakt van dierenartsen, die bereid zijn aan het Netwerk deel te nemen. Het idee bestaat echter, dat lang niet alle dierenartsen zijn bereikt. Bij deze wil de werkgroep verzoeken, of dierenartsen(praktijken), in het bezit van een verdovingswapen, die bereid zijn deel te nemen en zich nog niet via de KNMvD, PAO-D 'Immobilisatie' of de commissie Dierentuindierenartsen hebben opgegeven, contact zouden willen opnemen met ondergetekende of met Mevrouw. mr. P.S. van Egmond van de KNMvD.
Wij zullen u op de hoogte houden van de verdere ontwikkelingen.

Namens de werkgroep,
M. Hoyer

GESLAAGDE CURSUS 'VAN MEDEWERKER TOT ASSOCIE'

Van 16 tot en met 18 november 1994 is voor de vierde keer de door de KNMvD georganiseerde cursus 'Van medewerker tot associé' gehouden. Het aantal deelnemers was 17, waarvan 10 vrouwen en 7 mannen.

De cursus, die twee keer per jaar georganiseerd wordt, was een succes en is aan te bevelen voor een ieder die wil weten wat 'het associëren' nou eigenlijk inhoudt. De cursus is voornamelijk een investering in tijd, om het geld hoef je het niet te laten.

Bij de kennismaking bleek al gauw dat veel deelnemers het gevoel hadden voor een belangrijke keuze te staan, en behalve voor praktische informatie ook gekomen waren om duidelijkheid te krijgen over de vraag: zit ik hier goed, wil ik hier blijven, en wil ik dan ook associëren? Vooral het praten met anderen buiten de cursustijden, gezellig met een biertje bij de bar, hielp om hier wat meer inzicht in te krijgen.
In de cursus kwam onder andere aan bod:
- sociale wetgeving en arbeidsrecht

(ook handig om te weten als aankomend werkgever!);
- wat is een maatschap/het maatschapscontract;
- hoe zit een accountantsrapport in elkaar, hoe lees ik dat?
- Welke verzekerings- en financieringsvormen zijn er en hoe werken ze?
- samenwerken/omgaan met conflicten in de praktijk.

Wat we onder andere hebben meegekregen is 'de checklist voor associatie' (aan te vragen bij de KNMvD) die belangrijke aandachtspunten bevat voor aankoop van een praktijk of het starten van een associatie.

Bij alle onderwerpen wordt een beroep gedaan op de zelfwerkzaamheid waardoor de aandacht er goed bij bleef. Door middel van een erg leuk spel werd pijnlijk duidelijk dat het maatschapsbelang ook in ieders individueel belang is, terwijl het omgekeerde dat maar al te vaak niet was.....

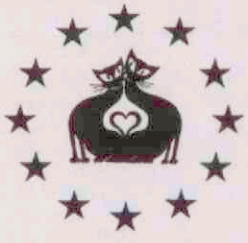
Tussen de bedrijven door was er helaas weinig tijd om wat te zwemmen, tennissen of squashen, maar voor de rest was de verzorging uitstekend. Een teken van de goede sfeer in de groep was het 'Dag Sinterklaasje' dat de Utrechtse Sinterklaas Wil Rutten (heeft ook verstand van verzekeringen) nagezongen kreeg toen hij de eetzaal van het hotel verliet.
De cursusleiding was in handen van de heer Te Giffel, Mw. van Oostrum en Mw. Van Egmond en werd door ons als heel plezierig ervaren.

Kortom een aanrader!

Annette Drijfhout
Liesbeth Auwerda

VOORJAARSDAGEN 1995: HET UITSTAPJE WAARD

Mededelingen VJD



***Wist u dat*.....er tegenwoordig een test is die het FIP virus kan aantonen?**
Tijdens het seminar 'new developments & current research' (vrijdagmiddag 21 april) zal Dr. Egberink u vertellen over de nieuwe test waardoor de diagnose van FIP sterk wordt verbeterd.

***Wist u dat*.....er een practicum ECG en echocardiografie zal zijn?**
Op vrijdagmiddag 21 april bestaat de mogelijkheid om te oefenen met echo- & ECG-apparatuur zodat u thuis kan raken in de diagnostiek van hartaandoeningen. Juist door zelf de apparaten te bedienen en de resultaten direct te interpreteren leert u omgaan met praktijksituaties.

***Wist u dat*.....geïnteresseerden in oogheelkunde hun hart kunnen ophalen?**
De ISVO (International Society for Veterinary Ophthalmology) houdt op zaterdag en zondag een symposium, waarbij vele korte voordrachten worden gehouden. Ook kunt u bij de lezingen van Dr. Nasisse, een vermaard veterinair oogarts uit de States en editor van het tijdschrift Veterinary and Comparative Ophthalmology, uw kennis opfrissen over ziekten van de retina, conjunctiva en cornea, dus voor elk wat wils!

***Wist u dat*.....ook aan dermatologie ruim aandacht zal worden besteed?**
Dr. Rosser (USA), die alom bekend staat om zijn heldere manier van presenteren, zal twee lezingen over de dermatologie verzorgen, waarbij de huid in systeemziekten en immuungemediëerde huidaandoeningen aan bod zullen komen.

***Wist u dat*.....er een interactieve cursus door Dr. Belshaw zal worden gegeven?**
Aan de hand van praktijkgevallen zult u worden meegenomen in de gastroenterologie en endocrinologie. U wordt actief betrokken bij het oplossen van de problemen, dus u moet er wel wat voor doen!

***Wist u dat*.....de tentoonstelling groter wordt dan ooit?**
Nóg meer ruimte om de nieuwste snufjes te bekijken en bij te praten met collega's.

***Wist u dat*.....er een knallend feest in Artis zal zijn?**
Onder de klanken van een swingende band wordt u een heerlijk diner geserveerd.
Dat wilt u toch niet missen?

AL MET AL GENOEG REDENEN OM ERBIJ TE ZIJN

TOT ZIENS OP DE VOORJAARSDAGEN!

RAI, AMSTERDAM, 21-23 APRIL 1995

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD ARBEIDSMARKT OKTOBER-DECEMBER

De navolgende gegevens hebben betrekking op het laatste kwartaal van 1994.

Door Corine van Kalles

AANBOD

In het laatste kwartaal van 1994 was er bij de Vacaturebank sprake van een kleine toename van het aantal dierenartsen dat per direct op zoek was naar fulltime werk (in oktober waren dit er 101 en in december 108). Deze toename werd mede veroorzaakt door het feit dat er in de laatste maanden van het jaar minder waarnemingen aangeboden werden. Van de 108 dierenartsen die in december ingeschreven stonden, zocht 58% een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 42% 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 laatste kwartaal van 1994 gelijk gebleven en bestaat uit 33 dierenartsen. Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (82%); 18% zoekt werk in de gemengde of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep groter dan het aantal mannen; 97% van de groep bestaat uit vrouwelijke dierenartsen.

Het aantal dierenartsen dat een andere baan in de praktijk zoekt en dus op termijn beschikbaar is vanwege de opzegtermijn, is in de maanden oktober t/m december iets toegenomen (in oktober waren dit er 52 en in december 55). Van deze dierenartsen zocht 56% op termijn een nieuwe functie in een gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk en 44% in een gezelschapsdierenpraktijk.

Bij de Vacaturebank staan ook 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 1994 niet veranderd, het zijn er 28 gebleven. Hieronder bevinden zich 18 mannelijke en 10 vrouwelijke dierenartsen.

VRAAG

In het laatste kwartaal van 1994 zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld 16 aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en 5 aanvragen per maand voor waarnemingen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken.

Wat betreft vaste banen zijn er in de maanden oktober t/m december 6 banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan 4 parttime) en 13 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken. 5 Banen in gezelschapsdierenpraktijken zijn ingevuld; 4 door vrouwelijke dierenartsen en 1 door een mannelijke dierenarts. Van de 13 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken zijn er inmiddels 10 ingevuld; 6 door vrouwelijke dierenartsen en 4 door mannelijke dierenartsen.

Voor meer informatie of diensten van de Vacaturebank: Corine van Kalles, bureau KNMvD, tel.: 030-510111.

WIST U DAT .....

Onder deze kop worden in het Diergeneeskundig Jaarboek jaarlijks geactualiseerde gegevens opgenomen over aantallen dierenartsen, bijvoorbeeld hoeveel dierenartsen er werkzaam zijn in de verschillende beroepsdisciplines van de diergeneeskunde. Hiernaast treft u enige van deze gegevens aan.

Op 1 januari 1995 zijn er 4385 Nederlandse dierenartsen, waaronder 1000 vrouwelijke dierenartsen. Van deze 4385 dierenartsen verblijven er 4085 dierenartsen in Nederland; 11 dierenartsen (waaronder 5 vrouwelijke dierenartsen) verblijven op de Nederlandse Antillen en Aruba en 289 dierenartsen (93 vda) verblijven in het buitenland. Over de 4085 dierenartsen die in Nederland verblijven kan wat betreft hun werkzaamheden het volgende worden opgemerkt: (zie tabel). Van de dierenartsen die werkzaam zijn in het wetenschappelijk onderwijs (204), zijn er 190 verbonden aan de Faculteit Diergeneeskunde. Het aantal groepspraktijken is het afgelopen jaar wederom toegenomen; per 1 januari 1995 zijn er 375 associaties waarin 1173 dierenartsen werkzaam zijn. Het aantal 2-mans praktijken is daarbij het meest vertegenwoordigd: 186 praktijken. Verder zijn er 78 3-mans praktijken, 45 4-manspraktijken, 35 5-manspraktijken, 16 6-manspraktijken, 10 7-manspraktijken, 2 8-manspraktijken, 1 9-manspraktijk, 1 10-manspraktijk en 1 11-manspraktijk. De praktici - zelfstandigen en dierenartsen-medewerkers - zijn meestal werkzaam in een gemengde praktijk (± 65%) of in een gezelschapsdierenpraktijk (± 31%). Minder dan 1% is werkzaam in een paardenpraktijk, 3% in een landbouwhuisdierenpraktijk en minder dan 0,5% werkt in een pluimveepraktijk.

werkzaam als/bij	totaal	vrouwen	% vrouwen
praktici (zelfst.)	1864	267	14
dierenarts-medewerker	456	233	51
praktici + keuring vlees	44	1	2
RVV	163	33	20
VHI/dir. MKG	55	4	7
wetensch. onderwijs	204	58	28
Gezondheidsdiensten	84	6	7
Instituten (TNO, RIVM)	75	11	15
KI en ET organisaties	11	5	45
Bedrijfsleven	184	29	16
Humane geneeskunde	12	2	17
Ander beroep	33	8	24
Totaal	3185	657	21
Verder zijn er:			
Rustende dierenartsen	501	18	4
Waarnemend dierenartsen	185	124	67
Dierenartsen van wie nadere gegevens onbekend zijn	213	103	48
Dierenarts in mil. dnst	1		

PENSIOEN WETENSWAARDIGHEDEN

Waarde-overdracht
Sinds juli 1994 hebben werknemers die van baan veranderen op grond van de Pensioen- en Spaarfondsenwet het recht om hun opgebouwde pensioenaanspraken mee te nemen naar de pensioeninstelling van de nieuwe werkgever.

Dat houdt in dat de pensioen-instelling van de oude werkgever de waarde van de tot dan toe opgebouwde pensioenaanspraken overdraagt aan de pensioeninstelling van de nieuwe werkgever. De aldus overgedragen waarde wordt volgens vaste rekenregels omgerekend in extra (fictieve) deelnemersjaren bij de nieuwe werkgever. Door deze extra deelnemersjaren zullen alle latere salarisverhogingen doorwerken op de door de overdracht verkregen pensioenrechten.

Ook dierenartsen die deelnemer zijn geweest in de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen en op enig moment buiten de diergeneeskunde in loondienst gaan werken, kunnen hun bij het Pensioenfonds opgebouwde pensioenrechten 'meenemen' naar de nieuwe werkgever. Dit kan bijvoorbeeld van belang zijn wanneer men in de nieuwe baan een gunstig carrièreperspectief heeft; de pensioenaanspraken uit het verleden worden dan ook verhoogd. Overigens verhoogt de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen jaarlijks alle pensioenaanspraken, óók van de gewezen deelnemers.

Zowel de deelnemers als de gewezen deelnemers ontvangen jaarlijks een pensioenopgave waarin het pensioenfonds de opgebouwde aanspraken en verhogingen vermeldt en nader toelicht.

Overheidsinstelling privatiseert?
Wanneer men in dienst is bij een overheidsinstelling zullen de pensioenaanspraken meestal zijn ondergebracht bij het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds (ABP). Wanneer de overheidsinstelling wordt geprivatiseerd, hoeft het niet zo te zijn dat per definitie de pensioenaanspraken van de betrokken medewerkers naar een andere pensioeninstelling worden overgebracht. Mocht het wel zo zijn dat de aanspraken naar een andere pensioeninstelling overgaan, dan zal deze overgang zo geregeld moeten worden dat de medewerkers hiervan geen nadelige gevolgen ondervinden. Het zorgdragen voor een goede overgang van pensioenaanspraken is dan onder meer een taak van de betrokken vakorganisaties.
Mocht u naar aanleiding van het bovenstaande vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met het Bureau van de KNMvD, mevr. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, tel. 030-510111.

TARIEVEN GEORGANISEERDE DIERZIEKTENBESTRIJDING 1995 (EXCL. BTW)*

CENTRAAL AFGEREKEND

t.b.c. bestrijding
jaarlijkse tuberculinatie:

per beslag	ƒ 34,--
per rund	ƒ 2,40

VZ-tuberculinatie:

per beslag	ƒ 68,--
per rund	ƒ 4,05

tuberculinatie buiten gewone periode, in staltijd:

per beslag	ƒ 34,--
per rund	ƒ 2,40

Gewone administratie per provincie te regelen. Tuberculinatie buiten gewone periode, in weide tijd per provincie te regelen. De kosten van de tuberculine komen niet ten laste van de dierenarts.

brucellose-bestrijding (Abortus Bang)
bloed afnemen koppelonderzoek:

per beslag	ƒ 34,--
per rund	ƒ 4,35

bloed afnemen aanvullend onderzoek:

per beslag	ƒ 34,--
per rund	ƒ 4,35

Enzoötische Bovine Leukose
bloed afnemen gedeeltelijk of volledig koppelonderzoek:

per beslag	ƒ 34,--
per rund	ƒ 4,35

Ziekte van Aujeszky:

visite:	ƒ 34,--
0-50 varkens, per varken	ƒ 1,10
51-150 varkens, per varken	ƒ 0,80
151-1000 varkens, per varken	ƒ 0,50
> 1000 varkens, per varken	ƒ 0,40

Georganiseerde zwoegerziekte bestrijding
bij schapen (per schaap)

bedrijf met ten hoogste 15 schapen:	ƒ 4,65
bedrijf met tenminste 16 en ten hoogste 30 schapen	
eerste 15 schapen	ƒ 4,65
16e t/m 30e schaap	ƒ 4,20
overige schapen	ƒ 3,80

Daarnaast wordt nog een visitetarief uitbetaald van ƒ 34,--

Bloed afnemen bij geiten
Voor het bloed afnemen bij een koppelonderzoek naar brucellose, caseuze lymphadenitis en caprine arthritis encefalitis. ƒ 34,-- per geitenbeslag plus ƒ 4,05 per geit.

* Behoudens goedkeuring van betrokken besturen.

DATUM VAN INGANG: 1 JANUARI 1995 !

KOPIJ OP DISKETTE

De redaktie 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.

STERILISATIE- EN CASTRATIE-ACTIES

Sinds een aantal jaren worden tussen de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren (Dierenbescherming) en de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) in onderling overleg jaarlijks afspraken gemaakt over de tarieven voor diergeneeskundige zorg voor asieldieren.

In dit overleg wordt tevens voor ieder jaar een tarief vastgesteld voor de door de Afdelingen van de Dierenbescherming te organiseren sterilisatie- en castratie-acties voor katten.
De laatste jaren is er binnen de gelederen van de KNMvD gediscussieerd over de vraag of deze sterilisatie- en castratie-acties nog wel noodzakelijk zijn. Reden waarom de KNMvD haar leden via de Afdelingsvergaderingen geraadpleegd heeft. Ook met de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren heeft overleg plaatsgevonden.

Concluderend kan gesteld worden dat de dierenartsen geen redenen meer zien voor het houden van deze acties.
Het Hoofdbestuur van de KNMvD is dan ook gehoord haar leden van mening dat er voor de toekomst geen sterilisatie- en castratie-acties gehouden hoeven te worden en derhalve ook geen tarieven afgesproken hoeven te worden. Het staat de Dierenbescherming uiteraard vrij om in bepaalde gevallen dier-eigenaren bij sterilisatie/ castratie van hun dier een bepaalde subsidie te verstrekken op het normale tarief.
Het overleg met betrekking tot de asielen blijft onverkort gehandhaafd.

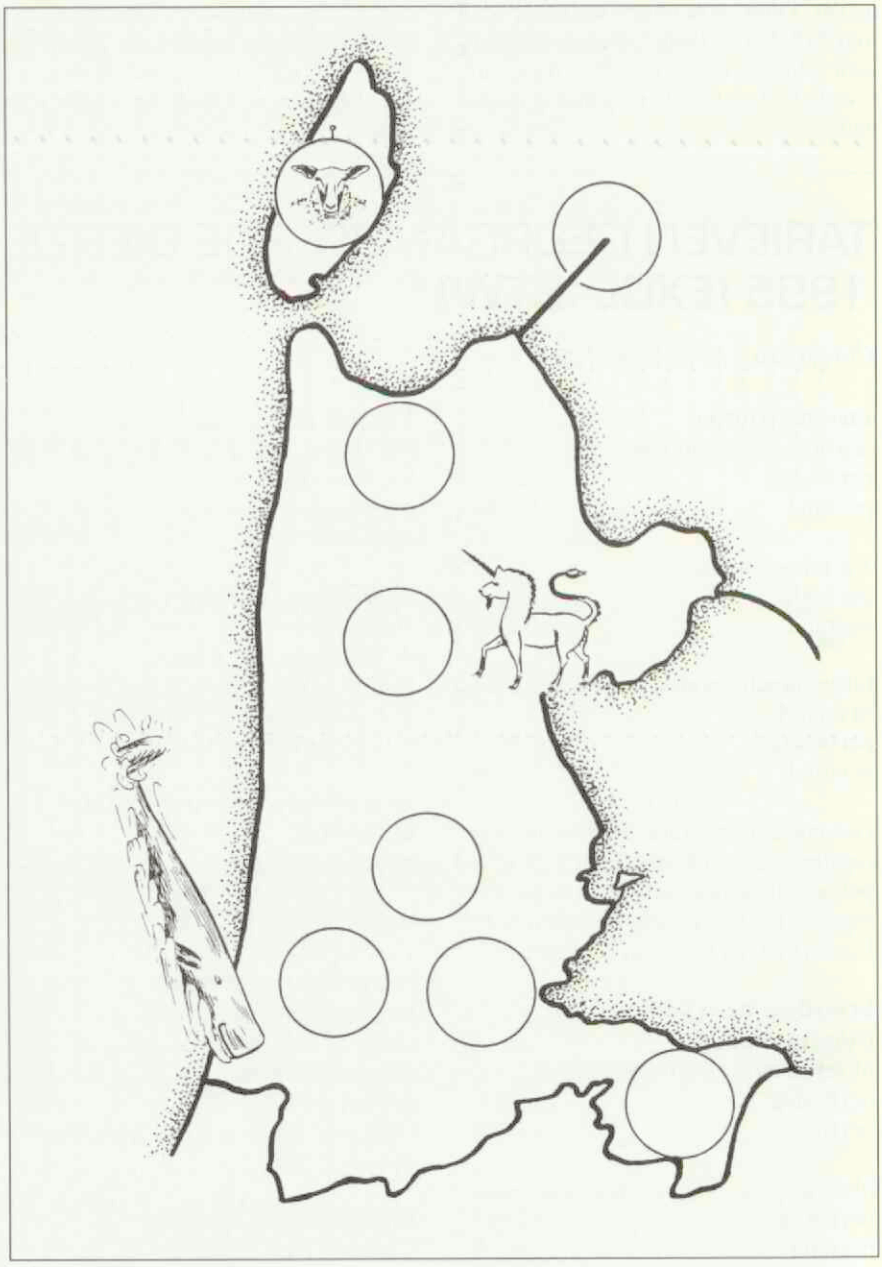
OOST-FRIES MELKSCHAAP OP TEXEL?

Van de twee eilanden die Noord-Holland nog rijk is, is Texel het grootste en voor boeren en dierenartsen het belangrijkste.

Het economisch leven op dit eiland werd eind vorige eeuw bepaald door vissers en boeren. Naast een aanzienlijk areaal akkerbouw, werden traditioneel veel schapen gehouden. Het houden van schapen, vergelijk bijvoorbeeld Engeland en IJsland, blijkt vooral op eilanden altijd een goede mogelijkheid geweest te zijn. Wind, regen, schrale en gure omstandigheden deren dit nutsdier niet.

Toen in de tweede helft van de 19^{e} eeuw met kunstmest de schrale weilanden op dit eiland verbeterd konden worden, werd het fokdoel van het toenmalige Texelse schaap bijgesteld. Nu kon een schaap immers meer dan één lam grootbrengen. Hiervoor werd, ter verhoging van de vruchtbaarheid, gekruist met Engelse rassen, onder andere Leicester en Wensleydale. De keuze werd bepaald door exporteurs die reeds lang slachtschapen naar Engeland verkocht hadden. Deze namen rammen mee terug om hier de Texelaar te verbeteren. Door deze kruisingen verbeterde de vruchtbaarheid, de vroegrijpheid en het beendergestel werd iets minder grof.

In 1909 werd in Alkmaar opgericht de 'Vereeniging ter verbetering van de schapenfokkerij'. Leden onderwierpen zich aan minstens twee keer per jaar inspectie van de fokdieren en een oormerkregistratie in het rechteroor. De eilandbewoners spelen in deze ver-



eniging een belangrijke rol en de naam werd na een aantal jaren veranderd in het Texelsch Schapenstamboek. In 1930 tijdens de Schapen-Prijskamp op de wereldtentoonstelling te Antwerpen, werd de Texelaar, die via deze Engelse kruisingen was verbeterd, met zoveel glorie behangen, dat besloten werd met de kampioenslijnen van toen verder te fokken.
Zo is het dus gekomen dat het vriendelijke, vruchtbare en zeer melkrijke Oost-Friese schaap, na het sluiten van de Engelse periode er niet meer aan te pas is gekomen op Texel.
Jammer of niet, de kampioenszelfgenoegzaamheid heeft zeker veertig jaar stand gehouden. Sinds de jaren '70 wordt de Texelaar weer volop gekruist met andere rassen. Het doel is hogere vruchtbaarheid en gemakkelijkere geboortes. Nog steeds niet met het Oostfriese melkschaap.
Ondertussen heeft de Jaarcongres-commissie zich voor het thema van het congres 1995 laten inspireren door de kust, de schoonheid van de einder en heeft de verbeelding een hoofdrol willen geven:

DIER EN KUNST
Zandvoort, Grandorama Hotel,
5, 6 en 7 oktober 1995.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

AFLEVERING	DEADLINE *)
01-04-1995	13-03-1995
15-04-1995	27-03-1995
01-05-1995	17-04-1995
15-05-1995	01-05-1995

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



Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Hertog, E. den; 1995; 3524 RK Utrecht; Normandië 50.
Leeuw, B. de; 1995; 9831 PN Aduard; Molenweg 12.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Beijnum, Mevr. L.M. van; 1988; 46446 Emmerich-Elten (Duitsland); Tichelkamp 5.
Boer, E.J.W. de; 1994; 3581 PC Utrecht; Parkstraat 31.
Bork, Mevr. C.E.J. van; 1994; 3056 JX Rotterdam; Terbregseweg 82.
Bout, Mevr. M.W.; 1994; 27600 Gaillon (Frankrijk); 9 Rue Jean Moulin.
Colenbrander, Prof.Dr. B.; 1969; U-1978; 3921 AD Elst (U); Rijksstraatweg 143.
Dingboom, Mevr. E.G.; 1994; 3984 KD Odijk; Wethouder Hollaan 56.
Grauw, Mevr. W.J. de; 1994; 4132 AH Vianen; Langendijk 31.
Jepsen, Mevr. Dr. D.; 1986; München-1993; 49509 Recke (Duitsland); Hauptstrasse 54.
Kastelein, A.M.C.; 1994; 4132 AH Vianen; Langendijk 31.
Laurier, Mevr. P.; 1994; 3512 GK Utrecht; Oudkerkhof 28 A.
Swart, R.; 1994; 9288 BH Kootstertille; Van Stolbergstraat 12.
Winius, Mevr. E.E.D.; 1994; 3572 RR Utrecht; Goedestraat 117 B.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Brounts, Mevr. S.H.; 3572 GA Utrecht; Zandhofsestraat 19.
Mulder, Mevr. A.P.; 3581 WC Utrecht; Bloemstraat 21 bis.
Scheffer, Mevr. C.J.W.; 3512 NX Utrecht; Korte Smeestraat 4 A.
Shankar, V.S.; 3571 SK Utrecht; W. Schuylenburglaan 58.
Tromp, J.F.P.; 3512 CN Utrecht; Ridderschapstraat 27 bis.

OVERLEDEN:
Op 16 februari 1995 overleed Drs. S. Binnerts te Raalte.

JUBILEA:
Dr. G. van Steenis te Eembrugge, afwezig, 35 jaar, 17 maart 1995
Prof.Dr. K.A. Schat te Ithaca (U.S.A.), afwezig, 25 jaar, 18 maart 1995
C.J. Knops te Sittard, afwezig, 35 jaar, 19 maart 1995
G.J.G. de Jong te Delwijnen, afwezig, 30 jaar, 19 maart 1995
P.J.M. Derks te Breukelen, afwezig, 35 jaar, 20 maart 1995
H.J. Zech te Ermelo, afwezig, 25 jaar, 25 maart 1995
T.R.F. Ottenschot te Utrecht, afwezig, 25 jaar, 25 maart 1995
Mevr. E.F. Kleyn te Emmen, afwezig, 40 jaar, 1 april 1995
G. de Weerd te Beilen, afwezig, 30 jaar, 2 april 1995
D.M.N. van Vuren te Erp, afwezig, 35 jaar, 8 april 1995

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 31 januari 1995:
Leeuw, B. de

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 3 februari 1995:
Geervliet, J.
Hertog, E. den
Schaeffer, Mevr. I.G.F.

MUTATIES:
189 Baren, D. van; 1969; 9531 JP Borger; Ambachtsstraat 21; tel. 05998-36215 privé, **05945-12828 bur.; fax 05945-18134; distr. h. R.V.V. kring Assen/Leeuwarden, distr. Tolbert; coordinator Levende Keuring.**
348 Beijnum, Mevr. L.M. van; 1988; 46446 Emmerich-Elten (Duitsland); Tichelkamp 5; tel. 00-49-2828-1511 privé, 08346-63000 prakt.; p., medew. bij P.N. Beenen, N.S.J. Hoogland, J. de Jong, A.J.M. Metz, H.P.A. van der Meulen, P.J.M. Stroomer en H.W.F. Swart; d. bij Coöp. Land van Cuijk (tel. 08850-12754 bur.)**(toev. als lid).**
196 Boer, E.J.W. de; 1994; 3581 PC Utrecht; Parkstraat 31; tel. 030-316654; wnd.d. **(toev. als lid).**
200 Borgmeier, J.; 1977; 2211 KZ Noordwijkerhout; Merelstraat 6; tel. 070-3578811 bur.; fax 070-3876591; **inspecteur** R.V.V.
200 Bork, Mevr. C.E.J. van; 1994; 3056 JX Rotterdam; Terbregseweg 82; tel. 010-4200076 privé, **2100011 prakt.; p., medew. bij P.J. van der Heijden (toev. als lid).**
349 Bout, Mevr. M.W.; 1994; 27600 Gaillon (Frankrijk); 9 Rue Jean Moulin; tel. 00-33-32538876 privé, 32530165 prakt.; fax 00-33-32535266; p., medew. bij Wittmer & Forcinal **(toev. als lid).**

RECTIFICATIE

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 januari 1995 (Tijdschr Diergeneeskd 1995; 2: 36-8) ontbreekt bij het artikel: 'Het onthoornen van geiten en geitelammeren' door een misverstand van de auteurs de naam van de derde auteur Dr. R. Kuiper. De auteurs bij bovengenoemd artikel zijn derhalve: M.C. Pieterse, J.S.M.M. van Dieten en R. Kuiper.

203 Brethouwer, A.H.; 1969; 7095 BW De Heurne; Teubenweg 5; tel. 05437-66486 privé, **08355-1329 prakt.; fax 08355-4506; p., medew. bij F. Schoetens.**

349 Buijtenen, Mevr. L.M. van; 1988; **3330 St. Emilion (Frankrijk); "Plante Blé"; tel. 00-33-57246823 privé, 57514444 prakt.;** p., medew. bij Dr. Moniot.

208 Colenbrander, Prof.Dr. B.; 1969; U-1978; 3921 AD Elst (U); Rijksstraatweg 143; tel. 08384-2766 privé, 030-531124/531248 bur.; hlr. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.) **(toev. als lid).**

208 Coppoolse, J.P.; 1948; **3781 GN Voorthuizen; Bakkersweg 27;** tel. 03429-2775; r.d.

212 Deuling, Mevr. A.E.H.; 1993; **3911 AX Rhenen; Grebbeweg 56; tel. 08376-16803;** wnd.d.

215 Dingboom, Mevr. E.G.; 1994; 3984 KD Odijk; Wethouder Hollaan 56; tel. 03405-64770; toegev. universitair docent U.U. (F.D., vkgr. Funktionele Morfologie) **(toev. als lid).**

228* Geervliet, J.; 1995; 3571 AL Utrecht; G. Bromlaan 58; tel. 030-715783; d.

231 Grauw, Mevr. W.J. de; 1994; 4132 AH Vianen; Langendijk 31; tel. 03473-77426; wnd.d. **(toev. als lid).**

241* Hertog, E. den; 1995; 3524 RK Utrecht; Normandië 50; tel. 030-893510; wnd.d.; p., medew. bij Mevr. M.C.B. Kampert.

246 Huijg, J.C.M.; 1963; 1191 CE Ouderkerk a/d Amstel; Kon. Julianalaan 38; tel. 02963-**4416 privé,** 3131 prakt.; p.

353 Jepsen, Mevr. Dr. D.; 1986; München-1993; 49509 Recke (Duitsland); Hauptstrasse 54; tel. 00-49-5453-3723 privé, 1250 prakt.; p., medew. bij Dr. A. Johannes; k.d. kring Steinfurt **(toev. als lid).**

254 Kastelein, A.M.C.; 1994; 4132 AH Vianen; Langendijk 31; tel. 03473-77426 privé, **05247-1616 prakt.; p., medew. bij J.H.E. Janssen. (toev. als lid).**

353 Kleiss, Dr. T.H.J.; 1990; Zürich-1992; **Singapore 2260 (Singapore); 49 Jurong East Avenue 1, # 13-01 Brc Oasis; tel. 00-65-5609723 privé, 2686505 bur.; fax 00-65-5609723; vet. adv. Nestlé Singapore; Manager Microbiology South-East Asia (fax 00-65-2688332).**

266 Lambooij, Dr. E.; 1976; U-1918 **8224 DT Lelystad; Baai 140; tel. 03200-81388 privé, 03404-29611 bur.; fax 03404-15144; wet. medew. bij ID-DLO.**

267 Laurier, Mevr. P.; 1994; 3512 GK Utrecht; Oudkerkhof 28 A; tel. 030-319121; wnd.d. **(toev. als lid).**

267* Leeuw, B. de; 1995; 9831 PN Aduard; Molenweg 12; tel. 05903-2013 privé, 050-515352 prakt.; p., medew. bij K. de Vries.

267* Leeuw, W.A. de; 1983; **8071 AK Nunspeet; F.A. Molijnlaan 158; tel. 03412-61318 privé,** 070-3407030 bur.; toegev.i. V.H.I.

273* Maazen, Mevr. W.G.G.M. van der; 1992; **naar het buitenland.**

354* Maazen, Mevr. W.G.G.M. van der; 1992; **2500 EB 's-Gravenhage; Postbus 20061, Koeriersdienst BuZa, c/o Maputo Mocambique; docent Herd Health & Ambulatory Clinic, Universidade Eduardo Mondlane, Fac. Vet.**

283 Nijman, Mevr. C.J.C.; 1990; **3704 HE Zeist; Utrechtseweg 76; tel. 03404-21123 privé,** 03210-17017 prakt.; fax 03410-12392; p., medew. bij F.J. Lok en E.D. Schutte.

283 Noort, Mevr. A.A. van den; 1993; **1060 NL Amsterdam; Ortler 141; tel. 020-6670706 privé, 020-6592615/02907-4340 prakt.; p., medew. bij W.T. Mur en Ir. C.J. de Vries.**

302* Schaeffer, Mevr. I.G.F.; 1995; 3524 JT Utrecht; Chathams 6; tel. 030-803171; wnd.d.

309* Smeur, F.G.M.; 1994; **6866 NB Heelsum; Doorwerthse Heide 14; tel. 08373-13181 privé,** 08370-12432 prakt.; fax 08370-26400; p., medew. bij H.A.M. van Elst, S.W. Schukking en A.H. Westerhuis.

316 Swart, R.; 1994; 9288 BH Kootstertille; Van Stolbergstraat 12; tel. 05121-1509 privé, 2650 prakt.; p., medew. bij T.F. Roest en W. de Vries **(toev. als lid).**

331 Vreede, Mevr. A.M. de; 1994; **5802 LB Venray; Mambostraat 45; tel. 04780-13077 privé, 81336 prakt.; p., medew. bij R.J. Eelderink, G.W. Gelling, V.N.A.M. Geurts, R.C. Goedegebuure, E.M. Ruymbeek, W.H.M. de Vocht en J.M.L.P. van Winden.**

337 Werven, P. van; 1990; 7904 GA Hoogeveen; Saturnus 19; **tel. 05280-72907 privé, 05284-2133 prakt.; p., medew. bij G. Jeurink.**

359 Wijk, N. van; 1965; Morrinsville (Nieuw-Zeeland); 6 Oakstreet; **tel. 00-64-7-8897082 privé, 8893311 prakt.; p.**

342 Winius, Mevr. E.E.D.; 1994; 3572 RR Utrecht; Goedestraat 117 B.; tel. 030-715070; wnd.d. **(toev. als lid).**

Doorlopende agenda

Maart

16– 18 Course on Diseases of Rodents (excl. Rats & Mice) and Amphibians. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.

16 Kring Achterhoek, Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.

17 PAO-D cursus: 95/11 Praktische Electrocardiografie.

20– 30 Training programme 'Diagnostic Imaging', Luxemburg, European School for Advanced Veterinary Studies.

20– 31 Final course in 'Internal Medicine', Utrecht, European School for Advanced Veterinary Studies.

20– 31 Training programme 'Clinical Animal Welfare', Luxemburg, European School for Advanced Veterinary Studies.

21 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Gelderse Vallei. Gastspreker: Drs. J. Borgmeier, 'In- en export levende dieren'.

21 Bijeenkomst Werkgroep Gezelschapsdieren Friesland, Groningen, Drenthe
Aanvang: 20.30 uur, plaats: Stichting Gezondheidsdienst voor Dieren in Noord-Nederland te Drachten.

22– 25 The 21st congress of the German Veterinary Medical Society, Bad Nauheim (near Frankfurt am Main), Germany about 'Current Research Results in Veterinary and Comparative Medicine'. Phone: 49-511-856-742 (fax: 49-511-856-7691).

23 Opstapcursus Veterinaire Homeopathie.

23 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

24 PAO-D cursus: 95/11 Praktische Electrocardiografie.

25 PAO-D cursus: 95/32 Voortgezette praktische tandheelkunde hond.

26 1st Conference European College Avian Medicine and Surgery, Jeruzalem.

27– 31 3rd Conference European Committee Association of Avian Veterinarians, Jeruzalem.

28 Jaarvergadering van de Groep Geneeskunde van het Varken in de Jaarbeurs te Utrecht.

29 Symposium ter gelegenheid van het emeritaat van prof. A. Brand.

30 PAO-D cursus: 95/04 Themadag kreupele jonge hond.

31 PAO-D cursus: 95/36 Longaandoeningen paard: acuut en chronisch.

31– 2 5th International Symposium on pathology of reptiles and maphibians. Location: AVIFAUNA, National Bird Park, Hoorn 65, 2404 HG Alphen aan de Rijn, the Netherlands.

April

4 Afdeling Gelderland. Viering Jubileum (125 jaar).

5 WALTHAM Syposium: 'Feline Gastroenterology - The Complete Picture', ICC Birmingham, Hall 5.
Aanvang: 08.30 uur. Deelname is kosteloos. Meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB, Veghel, Tel.: 04130 - 83269.

5– 7 PAO-D cursus: 95/13 Veterinaire Apotheek II Landbouwhuisdieren

6 Groep Pluimveewetenschappen van de KNMvD; Jaarvergadering en lezingen over actuele zaken in de pluimveegezondheidszorg. Lokatie: Gezondheidsdienst voor Dieren, Zuid-Nederland te Boxtel. Aanvang: 11.00 - 17.00 uur.

8 Lustrum afdeling Gelderland KNMvD, De Roskam, Rheden.

10 Vergadering AUV, Regio Oost. Lokatie: De Cantharel te Ugchelen. Aanvang: 20.00 uur.

10– 21 Training programme 'Cardiology', Luxemburg, European School for Advanced Veterinary Studies.

11– 12 PAO-D cursus: 95/27 Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk.

11– 21 Training programme 'Dermatology', European School for Advanced Veterinary Studies in Luxemburg.

12 Jaarvergadering NCI. Lokatie: Motel Bunnik. Aanvang: 20.00 uur.

13 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

13 Vergadering AUV, Regio Noord. Lokatie: Postiljon Haaren (Groningen). Aanvang: 20.00 uur.

21– 23 Voorjaarsdagen, RAI Amsterdam.

20 PAO-D cursus: 95/39 Aspecten van de normale en afwijkende dracht en geboorte van het rund.

24 Vergadering AUV, Regio Zuid. Lokate: Novotel Eindhoven. Aanvang: 20.00 uur.

25 Benelux Symposium Embrytransplantatie, Veldhoven. Inl.: Drs J.A.H. van Lieshout, tel.: 04905-2444 (fax: 04905-2768).

26 PAO-D cursus: 95/38 Begeleiding slachtkuikens.

26 Besturendag KNMvD.
27 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang: 20.15 uur.
27 Vergadering AUV, Regio West. Lokatie: Afrit de Meern. Aanvang: 20.00 uur.
27– 29 Cursus 'Presentatie? Uw eigen creatie'. Cursusgeld f 850,-- inclusief verblijfskosten. Opgave en informatie bij de KNMvD (Marit Siem/Marjoleine de Mol).
28 One Day Course on small Animal Ophthalmology (lens). Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, London.
28– 30 1st World Conference on spontaneous animal tumors. Genoa, Italy, Congress Center, Fiera Internazionale.

Mei

2– 12 Course on Pig Diseases. Venue: Potters Bar, Royal Veterinary College, University of London.
5– 7 Clinical Evaluation of Canine and Feline Skin Disease, Provinciehuis, Antwerpen.
8 PAO-D cursus: 95/40 Locomotie apparaat rund.
11– 13 26. Jahresversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Klein-tiermedizin SVK.
13 PAO-D cursus: 95/30 Assistentie tijdens chirurgie (gezelschapsdieren).
15– 19 Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.
16– 17 PAO-D cursus: 95/42 GVP - Formularium vleesvee.
16 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.
16 Vergadering Afdeling Overijssel.
16 Vergadering Afdeling Utrecht.
16 Vergadering Afdeling Zeeland ('s middags).
16 Afdeling Limburg. Feestavond met partners (datum onder voorbehoud)

Gevraagd

DIERENARTS (M/V)

in een gemengde praktijk in Noord-Brabant. De bedoeling is om tot een associatie te komen. Sollicitaties richten aan de Redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 10/95.

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:

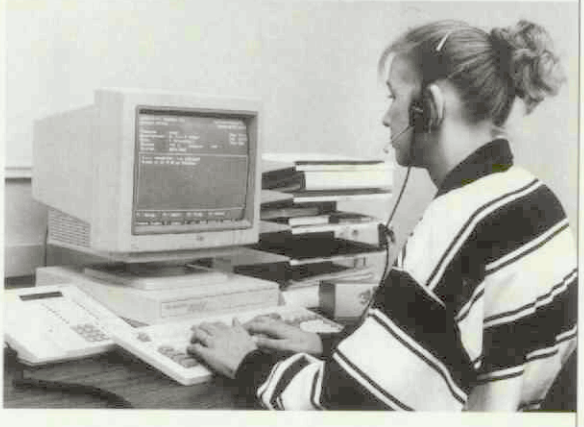
telefonische achterwacht

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

Vetin Aacofarma LEO bioTRADING BENELUX B.V.

In samenwerking met bovengenoemde bedrijven.

Cursus Bacteriologisch Onderzoek voor Practici

Wat

- Bacteriologische determinatie bij mastitis;
- Antibiogram

Voor wie

- Eerste lijns dierenartsen uit gemengde/grote huisdieren praktijken.

Wanneer

- Van april tot december 1 cursus-dag + avond en de avond daaropvolgend.

Door wie

- De gezondheidsdiensten zijn verzocht een technisch inhoudelijke bijdrage aan deze cursus te leveren; deze bijdrage is in principe toegezegd.

Kosten

- *f* 175, -- per persoon.

Waar

- Op 4 locaties, verspreid door Nederland.

Mogelijkheid om u op te geven:

1. Telefonische opgave bij Leo Pharmaceutical Products B.V.; Marjan van Os, tel: 02940-80451.
2. Antwoordkaart uit de op ± 20 maart te verwachten mailing retourneren.
3. Onderstaande bon uitknippen en opsturen. I.v.m. de mogelijkheid van te veel opgaven per locatie (maximaal 20) graag 2e en 3e keus opgeven. Exacte locatie, routebeschrijving e.d. volgt na opgave.

Bon sturen aan: Leo Pharmaceutical Products B.V., t.a.v. AHD/mvo, Antwoordnummer 6140, 1380 VB Weesp.

Naam: .....

Adres: .....

P.C.+Plaats: .....

Tel: .....

Eventueel 2e deelnemer

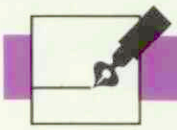
Naam: .....

Adres: .....

P.C.+Plaats: .....

Tel: .....

Locatie	1e keus	2e keus	3e keus
Noord-Nederland 26/4/95			
Noord-Nederland 8/5/95			
Oost- Nederland 6/6/95			
Oost- Nederland 21/6/95			
Oost- Nederland 5/7/95			
Zuid-Nederland 6/9/95			
Zuid-Nederland 20/9/95			
Zuid-Nederland 4/10/95			
West-Nederland 25/10/95			
West-Nederland 8/11/95			



Van de Hoofdredactie

Prof. dr. Arie Brand heeft op 29 maart 1995 afscheid genomen als hoogleraar in de Bedrijfsdiergeneeskunde Rund.

Het is goed om daar even bij stil te staan. Hij heeft een bijzondere plaats ingenomen in de diergeneeskundige praktijk, het onderwijs, het wetenschappelijk onderzoek en de nascholing. Prof. Brand heeft leiding gegeven aan en is een voorbeeld voor alle dierenartsen die begrijpen dat de diergezondheid(szorg) altijd in beweging is. De veterinaire consultatieve praktijk is voor de landbouwhuisdierensector veranderd in een veterinair bedrijfsdiergeneeskundige praktijk, waarbij veterinair een ruim begrip inhoudt.

De dierenarts dient volgens prof. Brand het hele veehouderijbedrijf vanaf veterinair-zoötechnische tot en met de economische aspecten in de vingers te hebben, wil er in de toekomst nog een plaats voor hem op deze bedrijven zijn.
Prof. Brand heeft niet alleen de praktici in het veld steeds met raad en daad terzijde gestaan. Hij heeft ze ook begeleid tijdens het onderzoek dat neergelegd werd in een proefschrift. Naast de begeleiding van de medewerkers in de vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde wist hij zelf onderzoek te doen en nieuwe initiatieven en innoverend werk te ontplooien dat in de gehele wereld hoog werd gewaardeerd. De ontwikkeling van de embryotransplantatie (ET) en het onderzoek inzake de uiergezondheid zijn hier voorbeelden van.
Naast de indrukwekkende bevordering van de diergeneeskunde, nationaal en internationaal, heeft prof. Brand veel voor de KNMvD betekend. Vele jaren heeft hij zich ingezet voor de Commissie Begeleiding Rundveebedrijven. Hij heeft zitting gehad in de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, is stimulerend geweest in de nascholing, toen nog het Orgaan Post Academiaal Onderwijs. Wanneer de KNMvD een beroep op hem deed, dan was hij er.

Kortgeleden heeft hij mede de reactie op 'het rapport Julicher' over de diergezondheid in beweging voor de KNMvD geschreven. Dat de 'Diergezondheidszorg, ook onze zorg' dus de zorg voor de dierenartsen samen met andere disciplines is, staat voor hem als een paal boven water.
Het belang van prof. Brand voor de diergeneeskunde, de dierenartsen en de diergezondheidszorg, bijéengebracht in de Bedrijfsdiergeneeskunde, is niet te onderschatten.
Het Algemeen Bestuur van de KNMvD heeft op voordracht van het Hoofdbestuur prof. dr. A. Brand benoemd tot erelid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.

Hominum Animaliumque Soluti!

De Hoofdredactie

Een nieuwe levensfase vraagt om een aangepaste maaltijd: Nieuwe Whiskas Senior.



Als uw kat wat ouder wordt, zal hij zich langzaam maar zeker wat rustiger gaan gedragen. En met het veranderen van de leeftijd veranderen ook zijn voedingsbehoeften.

Daarom is er nu een uitgebalanceerde maaltijd die rekening houdt met de nieuwe levensfase van de wat ouder wordende kat: Whiskas Senior. Het bevat minder eiwitten van een superieure kwaliteit waardoor de nierfunctie wordt ontlast.

Daarnaast is Whiskas Senior goed verteerbaar en bevat het alle benodigde vitaminen en mineralen. Ten slotte zitten er ook extra vezels in voor een goede darmwerking.

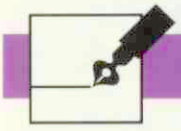
Maar het belangrijkste is dat uw kat het ook nog eens heel erg lekker vindt.

Op die manier blijft uw kat nog jaren en jaren dezelfde gezonde en gezellige kat. Al onze kennis over, oudere katten zit in Whiskas Senior.

whiskas®

Als het aan de kat lag, kocht ze Whiskas.

® Geregistreerd handelsmerk © Effem b.v., 1995.



Introductie

Bij het afscheid van prof.dr. A. Brand als hoogleraar in de bedrijfsdiergeneeskunde van het rund is er gelegenheid om even stil te staan. De plaats van prof. Brand in de veterinaire wereld is een belangrijke. Als geen ander heeft hij het inzicht gehad dat de diergeneeskundige praktijk op melkveehouderijbedrijven diende te veranderen. Hij heeft mee aan het roer gestaan om de veterinaire dienstverlening van koers te laten wijzigen. De nieuwe koers die gekozen is heeft hij gesteund en verdedigd bij zowel de veterinaire beroepsgroep, maar ook zeker bij de veehouderij zelf.

In deze speciale uitgave van het tijdschrift is een overzicht gegeven van het vakgebied bedrijfsdiergeneeskunde. Het tekent de persoon van prof. Brand, dat juist in een dergelijk overzicht de toekomst centraal staat. Gedurende de gehele loopbaan van prof. Brand heeft vooruitzien centraal gestaan. Terugkijken was slechts waardevol om te leren.

Daarnaast worden in een tweetal artikelen de ontwikkelingen geschetst in het onderzoek, zoals die hebben plaatsgevonden onder leiding van prof. Brand. Centraal daarbij staat de uiergezondheid. In visie van de scheidende hoogleraar was de uier het centrale orgaan van de koe. Niet alleen wordt daar het voornaamste deel van het inkomen voor de veehouder gegenereerd, maar de uier vormt ook het centrale orgaan voor de kwaliteit van het eindprodukt, en het biedt daarnaast enorme mogelijkheden om, al dan niet automatisch, de gezondheidstoestand van het dier en de veestapel vast te leggen.

In de door prof. Brand geleide onderzoeksgroep werd de aandacht verdeeld over de epidemiologische en de pathofysiologische benadering van mastitis. In zijn filosofie was slechts met een combinatie van deze twee onderzoektechnieken een antwoord te geven op de vragen omtrent de uiergezondheid van de koe. Het spreekt voor zich dat in deze onderzoeksrichting de toepasbaarheid van de resultaten op het melkveebedrijf centraal stonden.

Het belang van prof. Brand voor de diergeneeskunde kan niet onderschat worden. Zowel in de ontwikkeling van het vakgebied bedrijfsdiergeneeskunde, als in de uitbouw van de kennis op het gebied van de uiergezondheid bij het rund heeft hij een uiterst belangrijke rol gespeeld.

BEDRIJFSBEGELEIDING OP MELKVEEBEDRIJVEN: DE WEG NAAR DE TOEKOMST

A. Brand[1], H. Jorritsma[2], H. Koole[3], J. J. de Veer[4], E.N. Noordhuizen-Stassen[1] en Y.H. Schukken[1]

Tijdsch Diergeneesk 1995; 120: 200-7

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

In dit artikel wordt allereerst de ontwikkeling van het vakgebied Bedrijfsdiergeneeskunde geschetst. Daarna wordt ingegaan op de inhoudelijke aspecten van het vakgebied. De structuur van het management van het melkveebedrijf alsmede de betekenis hiervan voor de begeleiding wordt geschetst. Bijzondere aandacht wordt besteed aan veterinair-zoötechnische begeleidingsprotocollen, zoals de managementsplanner voor gebruik door de begeleider. Vervolgens worden enkele opmerkingen gemaakt over het toekomstbeeld van de veehouderij en over knelpunten en ontwikkelingen in de bedrijfsdiergeneeskunde. Tot besluit wordt de toekomstige rol van de dierenarts in de bedrijfsbegeleiding geschetst.

INLEIDING

Bedrijfsdiergeneeskunde mag zich in een toenemende belangstelling verheugen van zowel dierenarts als veehouder. Veterinaire bedrijfsbegeleiding (VB) is een belangrijk instrument waarmee de bedrijfsdiergeneeskunde in de praktijk wordt geïmplementeerd. De oudste vorm van VB is de georganiseerde ziektebestrijding. Deze werd in de dertiger jaren op vrijwillige basis opgezet. Voorbeelden hiervan zijn de bestrijding van tuberculose en Abortus Bang. Bedrijfsdiergeneeskunde, anders dan de georganiseerde dierziektebestrijding, is in de zestiger jaren in de USA aangevangen. In dat land kwamen zowel dierenartsen als veehouders tot de ontdekking dat ziekten met een multifactoriële oorzaak niet goed reageerden op de traditionele veterinaire behandelingsmethoden. Men realiseerde zich dat naast infectieuze agentia ook factoren op het gebied van management en bedrijfsomstandigheden een grote rol spelen in de prevalentie en incidentie van zowel (sub)klinische ziekten als van produktiestoornissen. Bekend is dat tekortkomingen in de bedrijfsvoering en in bedrijfsomstandigheden tot een verminderde fertiliteit, groei, verkoopbaarheid van produkten van dierlijke oorsprong en produktiviteit kunnen leiden, zonder dat van ziekte sprake is. Dit houdt in dat niet alleen zieke dieren, maar juist ook gezonde dieren en produktkwaliteit aandacht vereisen om een optimaal rendement te bewerkstelligen.

Om deze problematiek op melkveehouderijbedrijven het hoofd te bieden werden bedrijfsbegeleidingsprogramma's ontwikkeld. Deze programma's concentreerden zich in eerste instantie op de fertiliteit van melkvee. In latere instantie werden daar ook andere management-gerelateerde aspecten bij betrokken, zoals de diergezondheidszorg, voeding, melkproduktie en jongvee-opfok. Dit hield in dat niet alleen veterinaire maar ook zoötechnische disciplines in de bedrijfsbegeleiding werden opgenomen en daar een belangrijke plaats zijn gaan innemen. De veterinaire bedrijfsbegeleiding werd daardoor een veterinair-zoötechnische bedrijfsbegeleiding (VZB).

Een efficiënte bedrijfsvoering zal in de toekomst in toenemende mate de overlevingskansen van melkveehouders gaan bepalen. De noodzaak tot een efficiënte bedrijfsvoering wordt veroorzaakt door strenge kwaliteitseisen waaraan produkten die het primaire bedrijf verlaten moeten voldoen, een grotere aandacht voor het welzijn van dieren vanuit de samenleving, een toenemende internationale concurrentie, de noodzaak de belasting van het milieu te verminderen en een stijgende melkproduktie per koe. Voor vele melkveehouders zal dit aanleiding zijn voor hun management ondersteuning van derden te vragen. De veterinair-zoötechnische bedrijfsbegeleiding kan in deze behoefte voorzien (1).

In dit overzicht zal een beschrijving worden gegeven van de recente historie, de vereiste invulling van de begeleiding en de knelpunten en ontwikkelingen in de veterinair-zoötechnische bedrijfsbegeleiding op melkveebedrijven.

HISTORIE VAN VETERINAIR-ZOOTECHNISCHE BEDRIJFSBEGELEIDING

Het vakgebied Bedrijfsdiergeneeskunde heeft in Nederland in 1972 een officiële plaats gekregen op de Faculteit Diergeneeskunde en wel binnen een nieuw gevormde vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk. Dr. D.H.J. Brus werd in 1974 tot hoogleraar in de Bedrijfsdiergeneeskunde benoemd. Aan deze vakgroep werd de afdeling pluimvee te Doorn, onder leiding van Prof. W.J. Roepke, toegevoegd. Na het vertrek van Dr. Brus in 1976 werd hij in 1979 opgevolgd door Dr. A. Brand. In 1985 werd het vakgebied versterkt met de aanstelling van Dr. J.H.M. Verheijden. De leeropdracht Bedrijfsdiergeneeskunde in de grote landbouwhuisdieren werd daarbij onderverdeeld in een leeropdracht Bedrijfsdiergeneeskunde rund (Dr. A. Brand) en in een leeropdracht Bedrijfsdiergeneeskunde varken (Dr. J.H.M. Verheijden). Prof. W.J. Roepke werd in 1984 opgevolgd door Dr. M.Th. Frankenhuis. Na het vertrek van Dr. Frankenhuis in 1990 werd de vacature in de pluimveebedrijfsdiergeneeskunde in 1995 opgevuld door Dr. A.L.J. Gielkens.

De eerste initiatieven op het gebied van bedrijfsbegeleiding op melkveebedrijven zijn in de zeventiger jaren genomen vanuit de Kliniek voor Obstetrie, Gyneacologie en KI. Dit betrof de begeleiding van de fertiliteit waaraan de naam van Dr. A. de Kruif is verbonden. Door Dr. Brus is hieraan uitbreiding gegeven op andere deelgebieden, zowel op rundvee- als varkensbedrijven. In 1989 is de Vakgroep Be-

[1] *Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80151, 3508 TD Utrecht.*
[2] *Dierenartsenpraktijk Oosterwolde, Oosterwolde*
[3] *IKC Veehouderij, afdeling rundvee, schapen en paardenhouderij, Lelystad.*
[4] *NOVAD Coöperatie Ideëel, Utrecht.*

drijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk, tezamen met de vakgroep Verloskunde, Gyneacologie en KI en een deel van de vakgroep Zoötechniek opgegaan in een nieuwe vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting.

De ontwikkeling van het vakgebied is in het verleden sterk gestimuleerd door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) in samenwerking met de Stichting Gezondheidszorg voor Dieren. Door de KNMvD werd in 1978 de commissie 'Begeleiding Rundveebedrijven' ingesteld met als voorzitter Drs. H.L.C. Logtenberg. Deze commissie bracht in januari 1980 een eerste rapport uit getiteld, 'De Veterinaire Begeleiding van Rundveebedrijven'. In het rapport werd geconcludeerd dat de melkveehouder behoefte had aan een totaal veterinair-zoötechnisch begeleidingspakket. Verder vermeldde het rapport hoe men de bedrijfsbegeleiding moest opzetten, welke administratieve hulpmiddelen daarvoor nodig waren en hoe een praktisch werkmodel voor een begeleidingsbezoek er uit zou moeten zien. De inhoud van het rapport werd in het hele land onder de aandacht van practici gebracht. De veterinaire bedrijfsbegeleiding op melkveebedrijven is daarop binnen de vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk geleidelijk tot een protocollaire, veterinair-zoötechnische en managementondersteunende bedrijfsbegeleiding uitgebouwd. Hiervoor is het dissertatie-onderzoek van Dr. J.P.T.M. Noordhuizen (8) en de ontwikkeling van een geautomatiseerd systeem (VAMPP) voor verwerking en opslag van dier- en bedrijfsgegevens (9) van groot belang geweest. In latere instantie bleek grote behoefte te bestaan aan epidemiologische kennis en expertise. Deze werd verkregen via Dr. Y.H. Schukken die daartoe een mastersopleiding in de epidemiologie in de USA volgde.
Het Hoofdbestuur van de KNMvD continueerde ondertussen haar initiatieven op het gebied van de bedrijfsdiergeneeskunde door de commissie 'Begeleiding Rundveebedrijven' opdracht te geven een losbladige begeleidingsmap samen te stellen waarmee de practici theoretisch ondersteund konden worden bij het implementeren van de VZB in de praktijk. Daarnaast zijn in de loop der jaren diverse postuniversitaire cursussen georganiseerd om de landbouwhuisdierenpraktici bij te scholen voor deze nieuwe en belangrijke taak.

INHOUD BEDRIJFSDIERGENEESKUNDE

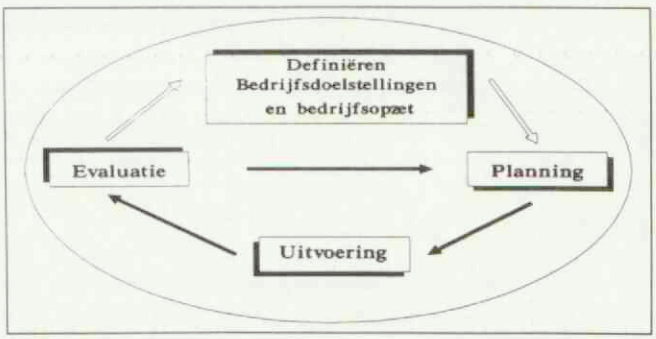
In de bedrijfsdiergeneeskundige praktijkuitoefening gaat het er om het genetisch potentieel van het individuele dier en van de veestapel als geheel, via ondersteuning van het management en door optimalisatie van de bedrijfsomstandigheden zo optimaal mogelijk tot expressie te brengen. In meer specifieke zin kunnen de doelstellingen van de bedrijfsdiergeneeskunde als volgt worden omschreven:

1) het in preventieve zin bewaken en optimaliseren van:
   - de gezondheid, de produktiviteit en het welzijn van het dier en de veestapel;
   - de wijze van produceren;
   - de kwaliteit van het produkt;
   - het economisch reilen en zeilen (rendabiliteit) van het bedrijf.
2) het diagnostiseren, analyseren, het met een prognose onderbouwen en het behandelen van:
   - gezondheidsproblemen en
   - (re)produktiestoornissen, die op dier-, koppel- en bedrijfsniveau voorkomen, en in het verlengde hiervan op.
3) het bevorderen van een duurzame dierlijke produktie.

Om deze doelstellingen te bereiken worden in de bedrijfsdiergeneeskunde ziektekundige, zoötechnische, epidemiologische, technologische en bedrijfseconomische kennis en vaardigheden, die in voorafgaande onderwijsdisciplines zijn aangeleerd, geïntegreerd toegepast op koppel-, en bedrijfsniveau. Het toezien op een efficiënt gebruik van produktiemiddelen neemt bij bovenstaande een belangrijke plaats in. Met name wordt aandacht besteed aan sturings- en koppelingsprocessen die in deze essentieel zijn. Voor de dierenarts-bedrijfsbegeleider moet het in deze een uitdaging zijn het management van de veehouder te 'maken' in plaats van het te volgen. Pas dan laat bedrijfsdiergeneeskunde zich vertalen in het optimaliseren van de diergezondheid en van de bedrijfsresultaten op bijvoorbeeld het melkveebedrijf. Dit vereist van de grote huisdierenprakticus echter wel een omslag van 'Vlimmen' naar bedrijfskundige.

MANAGEMENTSOPBOUW VAN HET MELKVEE-HOUDERIJBEDRIJF

Voor de uitoefening van de traditionele diergeneeskunde moet de dierenarts bekend zijn met de anatomie van het individuele dier. Om de melkveehouder met betrekking tot zijn management te kunnen ondersteunen dient de dierenarts-begeleider bekend te zijn met de 'anatomie' van het management van het melkveebedrijf. Zonder inzicht in de anatomie van het individuele dier is geen diergeneeskunde mogelijk en zonder kennis van de 'anatomie' van het management geen bedrijfsdiergeneeskunde.
In analogie met een industrieel bedrijf, worden op het melkveehouderijbedrijf vier hoofdfuncties in het management onderscheiden: 1) formuleren van de bedrijfsdoelstellingen, 2) plannen, 3) uitvoeren en 4) controleren (overall evaluatie). Tezamen vormen zij een managementcyclus (Figuur 1). In tegenstelling tot een industrieel bedrijf moet een veehouder vrijwel alle managementactiviteiten vanaf het plannen tot het controleren zelf uitvoeren. Daarenboven werkt hij met biologisch materiaal dat dagelijks onderhevig is aan talrijke invloeden vanuit de omgeving. Dit alles maakt de bedrijfsvoering zeer complex. De vier hoofdmanagementfuncties zullen nu achtereenvolgens worden besproken.



Figuur 1. De managementcyclus.

Ad 1. Definiëren van bedrijfsdoelstellingen
Bedrijfsdoelstellingen worden op veel bedrijven niet exact geformuleerd. De belangrijkste doelstelling is veelal (meer) winst maken. Tegen deze achtergrond worden technische bedrijfsdoelstelingen geformuleerd zoals: bedrijfsuitbreiding, automatisering van werkzaamheden, of als een alternatief het opzetten van een biologisch veehouderijbedrijf. De formulering van bedrijfsdoelstellingen is geen onafhankelijk proces maar is afhankelijk van randvoorwaarden zoals: het

aantal hectare land dat beschikbaar is, de verkaveling, de grootte van het melkquotum, de vooruitzichten van het bedrijf (bestemmingsplan gemeente of stad, beschikbaar kapitaal, aantal beschikbare arbeidskrachten, etc.), de inzichten (kennis en visie) en de wensen van de veehouder, etc. Door met al deze factoren rekening te houden kan de veehouder zelf, of in samenwerking met derden, trachten de meest optimale bedrijfsdoelstellingen voor zijn bedrijf te formuleren.

Ad 2. Plannen

Zodra de bedrijfsdoelstellingen geformuleerd zijn, dienen er plannen geformuleerd te worden om de doelstellingen te effectueren. De planningsactiviteiten zijn voor elke doelstelling uiteraard zeer verschillend. Indien de melkveehouder bedrijfsuitbreiding nastreeft, zullen de planningsactiviteiten er op gericht zijn land en/of melkquotum aan te kopen. Voor het automatiseren van werkzaamheden kan de planning uitmonden in de aankoop van een melkrobot, etc. Uit het voorgaande mag worden geconcludeerd, dat de bedrijfsdoelstellingen en de uitvoering van de planningsactiviteiten in belangrijke mate de bedrijfsopzet bepalen en deze voor jaren vast kunnen leggen. Verschillen tussen bedrijven in bedrijfsdoelstellingen en dientengevolge in bedrijfsopzet leiden uiteindelijk tot verschillen in bedrijfs- of managementstijlen. In principe zijn er evenveel stijlen als bedrijven, al kunnen ze in een aantal hoofdcategorieën worden ingedeeld (10).

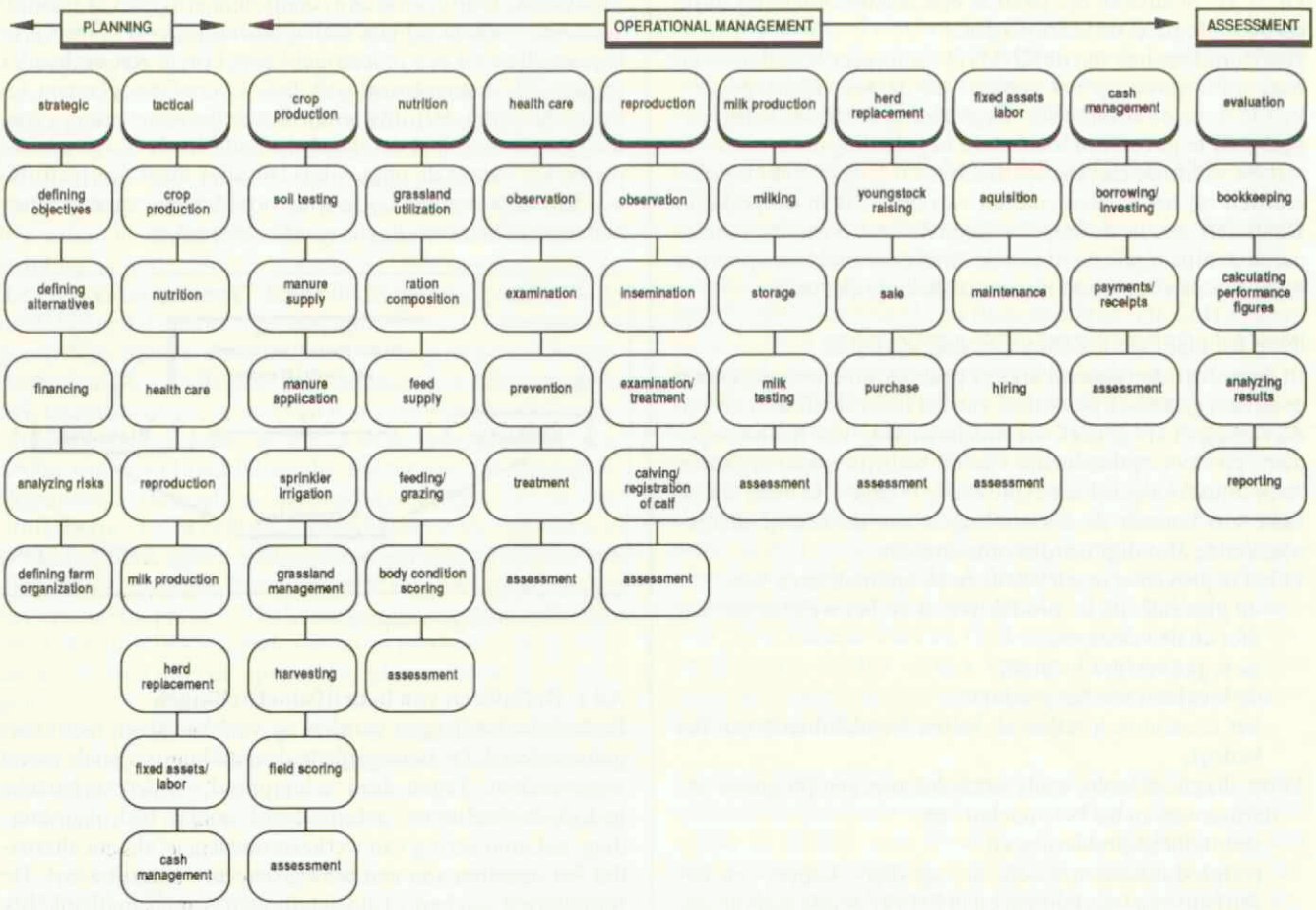
Ad 3. Uitvoering

Binnen de hoofdmanagementfunctie, uitvoering, worden op het melkveehouderijbedrijf acht uitvoerende managementfuncties onderscheiden (13). Dit zijn: ruwvoerwinning inclusief graslandgebruik, voeding, gezondheidszorg, reproduktie, melkproduktie, veevervanging inclusief jongvee- opfok, beheer van arbeid, gebouwen en machines en financieel beheer. Elke functie afzonderlijk is weer opgebouwd uit een aantal processen (Figuur 2). De acht managementfuncties vertegenwoordigen elk weer clusters van verwante deelaspecten. In de managementfunctie gezondheidszorg zijn bijvoorbeeld een aantal ziekten ondergebracht die elk een eigen bestrijdings- en bewakingsaanpak vereisen.

Ten behoeve van de bedrijfsbegeleiding worden binnen elke uitvoerende managementfunctie de meer globale bedrijfsdoelstellingen vertaald naar specifieke taken of streefwaarden, die men in het voorliggende jaar of in de komende produktieperiode wil bereiken. Binnen de uitvoerende managementfunctie melkproduktie zijn dit bijvoorbeeld: een melkproduktieverhoging van 5% per koe per jaar, verbetering van de eiwit-vet verhouding in de melk, reductie van de kostprijs van melk met x %, etc. De veehouder zal vervolgens activiteiten ontplooien waarvan op korte, middellange of lange termijn verwacht mag worden dat zij hem in staat zullen stellen de streefwaarden te bereiken.

Ad 4. Controleren of evaluatie

De laatste hoofdmanagementfunctie richt zich op de beoordeling van zowel technische als financiële resultaten van het hele bedrijf aan de hand van de bedrijfsdoelstellingen. De prestaties binnen de afzonderlijke uitvoerende managementfuncties dienen daartoe geïntegreerd en in samenhang geëvalueerd te worden. Hiermee wordt de managementcyclus ge-



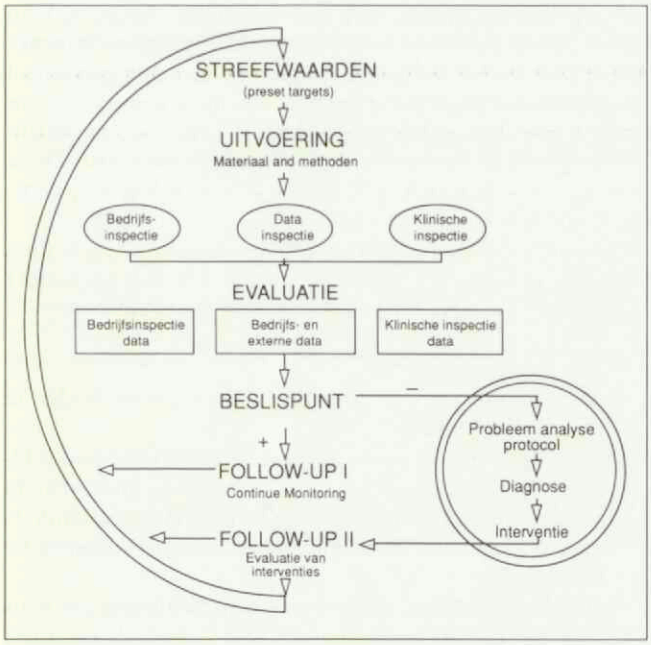
Figuur 2. Structurele opbouw van het management op het melkveehouderijbedrijf.

sloten. Helaas bestaat voor deze overall-controle nog geen gemakkelijk toepasbare (geautomatiseerde) methode. De melkveehouder komt vaak niet aan evaluatie van zowel individuele uitvoerende managementfuncties als van een overall evaluatie van het totale management toe. Vaak heeft hij geen of slechts enkele bedrijfsdoelstellingen geformuleerd en boert hij intuïtief. De bankrekening is dan vaak de enige evaluerende maatstok. De betere managers voeren daarentegen hun controle uit via een economische deelboekhouding. Dit biedt hen de mogelijkheid de bedrijfsdoelstellingen te herformuleren.

BEDRIJFSBEGELEIDING VIA EEN UNIFORM CONCEPT

Het belangrijkste instrument waarmee de dierenartsen en andere disciplines de melkveehouderij de komende jaren tegemoet moeten treden, is de managementondersteunende veterinair-zoötechnische bedrijfsbegeleiding. De bedrijfsbegeleiding wordt op twee niveaus uitgevoerd: 1) op het niveau van de dierenarts of van vertegenwoordigers van andere disciplines, en 2) op het niveau van de veehouder die dagelijks zijn eigen bedrijf (bege)leidt.
Om de resultaten van bedrijfsbegeleiding voor de gehele melkveehouderijsector ten goede te laten komen, dient de begeleiding volgens een uniform concept te worden uitgevoerd (11).

Hiervoor staat de begeleider ter beschikking van de managementplanner. Voor de begeleidingsactiviteiten door de dierenarts of door andere disciplines is in de vakgroep een veterinair-zoötechnisch begeleidingsprotocol of managementplanner ontwikkeld (Figuur 3). Het Utrechtse protocol bestaat voor elke uitvoerende managementfunctie uit 4 onderdelen:
1) het definiëren van streefwaarden;
2) het uitvoeren van begeleidingsactiviteiten;
3) het evalueren van prestaties in de begeleide managementfuncties en het nemen van beslissingen op grond van uitgevoerde evaluaties;
4) follow-up.



Figuur 3. De managementplanner: een veterinair-zoötechnisch begeleidingsprotocol op het melkveehouderijbedrijf.

Ad 1. Streefwaarden
Streefwaarden geven in kwantitatieve of kwalitatieve zin weer wat men binnen een bepaalde tijdsperiode in technisch en economisch opzicht wil bereiken. Zij vormen ook de basis voor evaluatie van de bedrijfsprestaties tijdens het produktieproces.

Ad 2. Uitvoering
De uitvoering van de begeleiding door de dierenarts is meestal gericht op de voortplanting. Het is echter gewenst deze naar andere uitvoerende managementfuncties uit te breiden, met name naar gezondheidszorg, voeding, melkproduktie en jongvee-opfok. Tijdens het bedrijfsbezoek worden een drietal inspecties verricht namelijk: een data-, bedrijfs- en een klinische inspectie. Een data-inspectie is alleen mogelijk indien de melkveehouder dier- en een bedrijfsgegevens noteert. De dagelijks door de veehouder verzamelde dier- en bedrijfsgegevens (bedrijfsjournaal of computer) en de door de begeleider tijdens de bedrijfsbezoeken verzamelde klinische en bedrijfsinspectiegegevens vormen drie belangrijke informatiebronnen. De dier- en bedrijfsgegevens moeten regelmatig worden verwerkt tot kengetallen.

Ad 3. Evaluatie
Om de prestaties van een veestapel binnen een managementfunctie te evalueren dient de begeleider de beschikbare informatie die resulteert uit de data-, bedrijfs- en een klinische inspectie allereerst te interpreteren. Vervolgens worden de meest actuele kengetalen vergeleken met de streefwaarden van de betreffende managementfunctie of onderdeel van die functie. Op grond van die vergelijking worden dan beslissingen genomen.
Wanneer de actuele kengetallen voor een uitvoerende managementfunctie acceptabel zijn en niet afwijken van de streefwaarden, wordt geen verdere actie ondernomen: de onderneming functioneert dan voor dat bedrijfsonderdeel naar wens. Er zal nu voor moeten worden gewaakt dat deze situatie zich handhaaft. Als een alternatief kunnen de streefwaarden, in overleg met de melkveehouder, per uitvoerende managementfunctie worden aangescherpt om een verdere verbetering van de bedrijfsresultaten te bewerkstelligen. In het laatste geval is er dan sprake van een opwaartse managementspiraal.
In geval de actuele kengetallen afwijken van de streefwaarden is een nadere analyse via een probleemanalyseprotocol vereist (zie Figuur 3). Deze richt zich onder andere op een nadere analyse van de kengetallen, aanvullend klinisch onderzoek, een nauwgezette en gerichte verzameling van extra gegevens en eventueel het inroepen van specialistische expertise. Dit zal uiteindelijk leiden tot een bedrijfsdiagnose, waarvoor een aantal alternatieve interventies worden voorgesteld. Alvorens een keuze wordt gemaakt, worden de alternatieven tegen elkaar afgezet en economisch gewogen. Na deze afweging vindt implementatie van de interventie(s) plaats.

Uit bovenstaande moge blijken dat de gegevensverzameling binnen de afzonderlijke managementfuncties geen doel op zich is, maar een hulpmiddel om de bedrijfsprestaties in de diverse managementfuncties in de tijd te volgen en om uiteindelijk de streefwaarden te verwezenlijken. Zonder data zijn geen kengetallen te berekenen en zonder kengetallen en streefwaarden is geen beoordeling en bewaking van de bedrijfsvoering mogelijk.

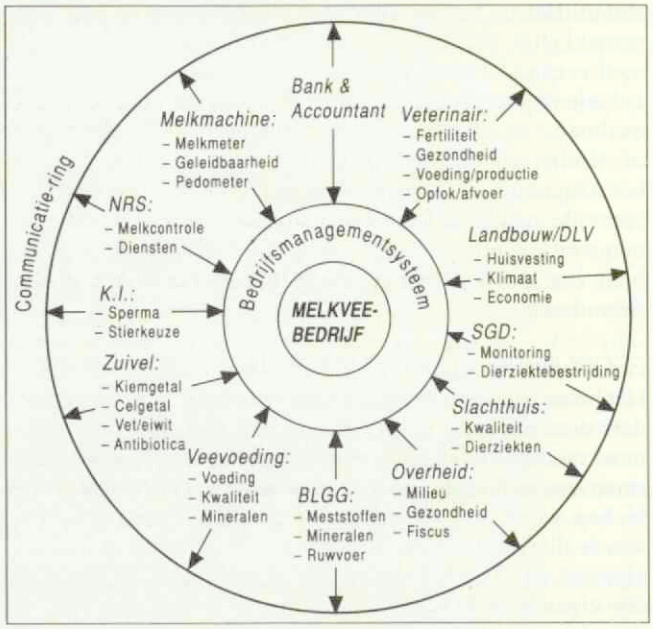
Ad 4. follow-up
De laatste component follow-up evalueert maatregelen of adviezen die tijdens voorgaande bedrijfsbezoeken genomen/verstrekt zijn op hun effectiviteit.
Het zojuist beschreven protocol maakt het mogelijk dat de bedrijfsbegeleiding op een systematische en een efficiënte manier wordt uitgevoerd. Dit biedt vertegenwoordigers uit diverse disciplines de mogelijkheid van de resultaten gebruik te maken, hetgeen uiteindelijk de veehouder ten goede komt.

TOEKOMSTBEELD MELKVEEHOUDERIJ

In de nota 'Grazen in de toekomst' (5) is een beeld geschetst van de veehouderij in het jaar 2005. Daaruit wordt duidelijk, dat de veehouder te maken gaat krijgen met een vrije interne markt binnen de EG. De overheid zal als subsidiërende instantie steeds meer terugtreden. De gemiddelde melkproduktie per dier zal verder toenemen en de milieueisen zullen strenger worden. Dit alles zal er toe leiden dat er in 2005, binnen het vigerende quotumsysteem, minder melkveehouderijbedrijven zullen zijn, die echter qua oppervlakte en aantal dieren groter zullen zijn. Er zal ook een verschuiving komen van fysieke arbeid naar managementtaken en de automatisering van de bedrijven zal toenemen(2). De variatie in de manier waarop veehouders hun bedrijfsmanagement (10) zullen invullen, zal naar verwachting naar het jaar 2005 eerder toe dan afnemen.
De veehouder zal in de toekomst in toenemende mate worden verplicht kwaliteitsgaranties ten aanzien van het basisprodukt melk en vlees te verstrekken aan zowel de consument als de verwerkende industrie. De consument wenst een gezond produkt dat geproduceerd is in een doorzichtig produktieproces. De verwerkende industrie en de handel zullen waarborgen vragen met betrekking tot de gezondheidsstatus van de veestapel op het melkveebedrijf. De concurrentiepositie van de Nederlandse veehouderij kan hiermee worden versterkt. Om de produktkwaliteit en veiligheid te garanderen is weer een nauwkeurige administratie vereist van dier- en bedrijfsgegevens tijdens het produktieproces. Het waarborgen van de kwaliteit van primaire produkten wordt ook verwoord in het rapport Julicher 'De toekomst van de diergezondheid. Wie zal het een zorg zijn?' (7). Dit rapport geeft aan dat de veehouder steeds meer verantwoordelijk gaat worden voor de gezondheidsstatus van zijn veestapel en voor de kwaliteit en veiligheid van het eindprodukt. De melkveehouder dient zijn bedrijfsvoering in gedachten door te laten lopen in de opvolgende schakels van verwerking en distributie van melk en melkprodukten en van vlees en vleesprodukten, tot en met de consument in binnen- en buitenland. Hij dient dus ketengericht te denken en te handelen en een collectieve verantwoordelijkheid te aanvaarden. De melkveehouderijbedrijven zullen voor dat doel in de toekomst worden gecertificeerd. De eerder genoemde factoren brengen een geheel andere infrastructuur met zich mee in zowel de veehouderij als in de diergezondheid. Deze uitdagingen dienen door de veehouder opgepakt te worden in een tijd die een verdere daling van de bruto-opbrengst van melk en vlees te zien zal geven. Een efficiënte bedrijfsvoering zal dan ook essentieel blijken om ook in de toekomst melkveehouder te blijven.

TOEKOMSTBEELD VETERINAIRE BEDRIJFSBEGELEIDING

De dierenarts is een belangrijke dienstverlener maar vertegenwoordigt niet de enige discipline die de melkveehouder kan helpen zijn complexe bedrijfsvoering te ondersteunen.



Figuur 4. Communicatielijnen van en naar het melkveehouderijbedrijf.

In figuur 4. zijn de communicatielijnen rondom het melkveehouderijbedrijf aangegeven. Alle instanties die informatie leveren of bewerken zijn hierin zoveel mogelijk verwerkt. De vele data afkomstig uit het bedrijf moeten door de dienstverleners zoveel als mogelijk in bruikbare informatie voor de melkveehouder worden vertaald. De vertaling zal in de toekomst een zeer belangrijk onderdeel van de dienstverlening uit gaan maken. Voor de begeleider zal dat inhouden dat meer en meer complexe analyses van de bestaande gegevens, binnen de afzonderlijke uitvoerende managementfuncties, gevraagd zullen gaan worden. Dit neemt niet weg dat de veterinair-zoötechnische bedrijfsbegeleiding er uiteindelijk toe moet leiden dat er op het melkveehouderijbedrijf een verschuiving optreedt van probleemoplossende taken naar ondersteunende taken of van curatieve taken naar preventieve taken.
De rundveeprakticus zal in de toekomst op melkveebedrijven daarom niet alleen in staat moeten zijn tot het adequaat afhandelen van de consulten, maar ook deskundig moeten zijn om de veehouder bij de realisatie van zijn bedrijfsdoelstellingen te ondersteunen. Het in figuur 3 geschetste begeleidingsprotocol of managementplan zal in toenemende mate door de dierenarts als veterinair-zoötechnische bedrijfsbegeleider in samenwerking met de veehouder moeten worden toegepast om de bedrijfsdoelstellingen te effectueren en om bedrijven gecertificeerd te krijgen en te houden.
Om invulling te kunnen blijven geven aan bedrijfsbegeleiding zoals die in figuur 3 is geschetst, dienen zowel de veehouder als de begeleider aan een aantal voorwaarden te voldoen.

- Eisen aan de veehouder:
  - *gemotiveerd zijn om de bedrijfsvoering door derden te laten ondersteunen;
  - *bereidheid om als eerste aangewezene en verantwoordelijke, dier- en bedrijfsgegevens accuraat en up-to-date te administreren hetzij schriftelijk hetzij computermatig;
  - *participeren in melkcontrole, KI en bedrijfseconomische boekhouding;
  - *zich bewust zijn van zijn verantwoordelijkheid ten aanzien van de diergezondheid op zijn bedrijf, de kwaliteit van melk en van de omgeving waarin wordt geproduceerd.

- Eisen aan de begeleider:
  * over uitstekende klinische en zoötechnische kennis en vaardigheden beschikken;
  * in staat en bereid zijn om bedrijfskundig te denken en te handelen;
  * weten hoe het management op een melkveebedrijf structureel is opgebouwd en bekend zijn met de meest voorkomende interacties tussen de verschillende managementfuncties onderling en hun processen (Figuur 2);
  * in staat zijn standaardkengetallen-overzichten (STO), de kengetallen in een bedrijfseconomische boekhouding (zoals bijvoorbeeld de DELAR) en de mineralenboekhouding, te lezen en te interpreteren;
  * over uitstekende sociale en communicatieve vaardigheden beschikken;
  * in staat zijn bedrijfseconomisch te denken en te handelen;
  * vaardig zijn in het hanteren van diverse computerprogramma's.

In algemene zin kan worden opgemerkt dat van veterinaire bedrijfsbegeleiders mag worden verwacht dat zij goed zijn ingevoerd in de pathofysiologie en in de dynamiek van ziekten in een populatie, dat ze de basisprincipes van de veterinaire epidemiologie beheersen en dat ze inzicht hebben in de risicoprofielen van endemische aandoeningen. Daarnaast is het van groot belang dat de dierenarts-bedrijfsbegeleider in staat is om analytisch te denken en om bedrijfsproblemen te kunnen analyseren en oplossen.

De huidige veterinair-zoötechnische bedrijfsbegeleiding richt zich vooral op de technische begeleiding. De melkveehouderij is echter in eerste instantie een economische activiteit. Bij de aanpak en preventie van bedrijfsproblemen is het van groot belang dat zij preventieve en therapeutische ingrepen op effectiviteit en economisch rendement kunnen beoordelen. Bedrijfsbegeleiding waarbij geen kosten/baten-analyse van verschillende alternatieven wordt gemaakt, is daarom weinig zinvol.

In de bedrijfsbegeleiding is het een eerste vereiste dat begeleider en veehouder elkaar begrijpen. Belangrijk daarin is dat de begeleider het kennisniveau van de veehouder goed weet in te schatten, en dat zijn begeleidingsniveau daarop aansluit. Het huidige kennisniveau van begeleiders varieert enorm, evenals het kennisniveau van de veehouders. Aan de 'matching' van veehouders en begeleiders zal nog veel aandacht besteed moeten worden. Training in communicatietechnieken is een noodzakelijke investering voor de moderne bedrijfsbegeleider.

KNELPUNTEN EN ONTWIKKELINGEN IN DE VETERINAIRE BEDRIJFSBEGELEIDING

Probleemanalyse protocollen

Een gestandaardiseerde probleembenadering van de meest voorkomende problemen op rundveebedrijven dient verder te worden ontwikkeld. Een redelijk uitgewerkt analyseprotocol is voorhanden voor bedrijven met problemen op het gebied van mastitis (hoog tankmelkcelgetal), perinatale sterfte, respiratoire stoornissen bij jongvee, fertiliteit en kreupelheid. Voor veel andere bedrijfsproblemen dienen nog analyseprotocollen ontwikkeld en getoetst te worden. Het ontwikkelen van software modules, waarmee problemen protocollair en automatisch in bestaande datasets kunnen worden geanalyseerd, is daarbij een belangrijke doelstelling. Voor deze ontwikkelingen bestaat samenwerking tussen de vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting en de Novad Coöperatie Ideëel.

Objectieve parameters

De veehouder heeft parameters nodig waarmee hij het functioneren van zijn bedrijf eenvoudig kan aflezen. Een objectieve parameter is een parameter die een goede herhaalbaarheid heeft. Parameters moeten voldoende onderscheidend vermogen hebben en voldoende specifiek zijn. Er moeten verschillen tot uitdrukking komen tussen bedrijven/dieren met een normale en een niet normale situatie. Daartoe is kennis van de normale variatie van de parameter essentieel. Voorbeelden van redelijk objectieve parameters zijn kengetallen over de samenstelling van melk en ruwvoer. Diergezondheidsparameters daarentegen zijn veel moeilijker objectief vast te stellen. De gezondheidsstatus van het bedrijf moet uitgedrukt kunnen worden in een aantal parameters die aan bovengenoemde eisen voldoen. Naast dit alles is uniformiteit in presentatie van kengetallen gewenst. De standaard kengetaloverzichten (STO) zijn een eerste stap in de goede richting. Alle managementsystemen zullen in de nabije toekomst de in de overzichten opgenomen kengetallen uniform berekenen. Daarmee is een eerste stap gezet om de gezondheidsstatus van de veestapel kwantitatief vast te stellen.

Uitwisselbaarheid van gegevens

Uit figuur 4 blijkt dat de veehouder een centrale positie inneemt met betrekking tot de dataverzameling. Via het bedrijfsjournaal, vruchtbaarheidsziektekaart, bedrijfseconomische administratie etc. worden veel gegevens verzameld. Daarnaast zijn er organisaties die gegevens verzamelen welke afkomstig zijn van het melkveebedrijf. Een deel van die gegevens is van belang voor iedere bedrijfsbegeleider. Een begeleider zal die gegevens in zijn eigen systeem willen bewerken tot zinvolle informatie. Ook de veehouders die een eigen managementcomputerprogramma hebben, zullen gegevens van buiten het bedrijf rechtstreeks willen inlezen in de eigen computer. Om dat te realiseren zullen gegevens gemakkelijk uitwisselbaar moeten zijn. De ontwikkeling van EDI-berichten (Electronic Data Interchange) is in dat verband hoopgevend. De eerste EDI-berichten voor de melkveehouderij zijn inmiddels operationeel. Toch zullen ook andere EDI-berichten ontwikkeld moeten worden. Als voorbeeld kan hier dienen de nog beperkte communicatie tussen het managementsysteem en de accountants en de beperkte informatiestroom vanuit het slachthuis.

Analyse van gegevens op bedrijfsniveau

De mogelijkheden om gegevens op bedrijfsniveau te analyseren zijn nu nog beperkt. Dat komt onder andere door de beperkte mogelijkheden van koppeling van bestanden. Ook de mogelijkheid om verschillende aspecten van de bedrijfsvoering computermatig met elkaar in verband te brengen ontbreekt nog goeddeels. Als die mogelijkheden toenemen, zal ook de hoeveelheid te analyseren gegevens sterk groeien. De analyse van bedrijfsgegevens wordt daardoor een belangrijke discipline. Dit vereist kennis van statistiek en veterinaire epidemiologie, maar ook inpassing van decision support systemen. Ontwikkeling van analysesystemen vindt momenteel plaats. Inpassing van decision support systemen is in de nabije toekomst te verwachten. De vakgroep Agrarische Bedrijfseconomie (LUW), het Nederlands Rundvee Syndicaat en de Novad Coöperatie Ideëel hebben hiertoe een aantal initiatieven ontwikkeld (6).

Prospectieve bedrijfsbegeleiding

Momenteel vindt de evaluatie van de managementfuncties die in de bedrijfsbegeleiding zijn opgenomen - met melkproduktie als relatief goede uitzondering - vaak in retrospectieve zin plaats. Bij een uitsluitend retrospectieve evaluatie worden op basis van historische gegevens (datasets) conclusies getrokken. Deze conclusies berusten dan op gebeurtenissen die minstens enkele weken tot maanden geleden hebben plaatsgevonden. De actuele situatie kan daar in negatieve of positieve zin van afwijken. Het is daarom belangrijk actuele gegevens uit de meest recente klinische en bedrijfsinspectie, bij de evaluatie te betrekken. In dit opzicht zijn ook (nog te ontwikkelen) risicoprofielen, om aan te kunnen geven dat een bedrijf 'at risk' is voor het ontstaan voor endemisch optredende ziekten, van groot belang. Dit geldt ook het aanwijzen van kritische controlepunten in het management van de melkveehouder. Ieder produktieproces kent een aantal essentiële punten die veel aandacht verdienen. Een voorbeeld is de ruwvoerwinning in het voorjaar, waarbij een klein aantal beslissingen de voerkwaliteit voor het komende stalseizoen bepaalt. Een prospectieve begeleiding voorkomt dat men verkeerde beslissingen neemt voor zowel de korte als lange termijn. Met name in de veterinaire bedrijfsbegeleiding zijn op dit punt nog verbeteringen mogelijk.

Geïntegreerde bedrijfsbegeleiding

Bedrijfsbegeleiding in de melkveehouderij wordt op dit moment nog veelal ingevuld vanuit één discipline. De bedrijfsbegeleider van 1995 legt nog te weinig dwarsverbanden. Vruchtbaarheidsbegeleiding is daar een duidelijk voorbeeld van. In de praktijk bestaat vruchtbaarheidsbegeleiding vaak uit drachtigheidscontrole en een behandeling van koeien die niet tochtig worden gezien of witvuilen. Onvoldoende wordt rekening gehouden met het produktieniveau, de stalinrichting, de voeding, de conditie, en met economische criteria. Daardoor worden vaak eenzijdige oplossingsrichtingen voorgesteld. Verdere scholing van rundveespecialisten is derhalve noodzakelijk. Een voorbeeld van samenwerking vanuit meerdere disciplines met een gemeenschappelijk doel kan gevonden worden in het 'Algemeen verslag celgetalprogramma' (4). Een samenwerking tussen gezondheidsdiensten, prakticus, DLV, zuivelindustrie en melkwinningsadviseurs leidde tot een duidelijke verlaging van de celgetallen op de begeleide bedrijven. Een van de conclusies uit dit project was dat door de geïntegreerde benadering er een duidelijke meerwaarde was bereikt. De vraag is daarbij aan de orde hoe de huidige integratie van disciplines verbeterd kan worden. Essentieel daarin is dat iedere begeleider dwarsverbanden kan leggen. Die basisvaardigheid moet iedere begeleider hebben, ongeacht zijn achtergrond. Om dat veilig te stellen zal een trainingsprogramma moeten worden opgesteld, dat iedere (toekomstige) begeleider kan doorlopen. Begeleiders die dit trainingsprogramma met goed gevolg doorlopen hebben, zouden herkenbaar moeten zijn.

Rendement bedrijfsbegeleiding

De economische waarde van bedrijfsbegeleiding is in onderzoek aangetoond (3). De gegevens waarop dit onderzoek gebaseerd was, waren echter al ruim 10 jaar oud (12). Inmiddels is er veel veranderd. De superheffing, de gerealiseerde produktieverhoging per koe en de milieumaatregelen beïnvloeden het destijds berekende economische rendement sterk. Het is daarom niet goed mogelijk aan te geven wat in de huidige tijd het effect van bedrijfsbegeleiding is op het behaalde bedrijfsresultaat. Dit leidt er ook toe dat de bereidheid om te betalen voor advisering en kennisoverdracht nog beperkt is. Het onderzoek van Sol en Renkema (12), dat uit 1984 dateert zou daarom herhaald moeten worden.

Integratie van veterinaire, zoötechnische en economische kennis

De groepspraktijken zullen in de toekomst worden gecertificeerd. Het voorlopige rapport met minimumeisen is aangeboden aan het Hoofdbestuur van de KNMvD. Dit zijn niet alleen eisen betreffende de inrichting van de praktijk maar ook eisen ten aanzien van de bekwaamheden van de dierenarts-rundveeprakticus. De eisen die aan de dierenarts worden gesteld zouden enerzijds veterinair-technische vaardigheden en kennis van de pathofysiologie en van de dynamiek van ziekten in de populatie kunnen betreffen en anderzijds vaardigheden om de veehouder te ondersteunen bij de realisatie van zijn doelstellingen. Voor dit laatste is vereist dat men bedrijfskundig kan denken, over voldoende theoretische kennis van veterinaire en economische kengetallen beschikt, in staat is probleemanalyses uit te voeren, en alternatieven voor de oplossing van bedrijfsproblemen weet te evalueren. Voor het bereiken van dit kennisniveau zijn belangrijke aanpassingen nodig in het veterinaire curriculum en het aanbod van post-academisch onderwijs.

Voor de begeleiding van melkveebedrijven dient de dierenarts zijn veterinaire kennis ook diepgaander te integreren met zoötechnische en economische kennis. Het opzetten van alternatieve dierenartsenpraktijken in de vorm van 'gezondheidscentra' zou daartoe een bijdrage kunnen leveren. In deze centra kunnen veterinairen, landbouwkundigen en economen een gecombineerde bijdrage leveren aan het bereiken van de doelstelling van de veehouder.

In deze groepspraktijken of binnen de genoemde 'gezondheidscentra' is in de toekomst plaats voor een medewerker met een hogere agrarische opleiding. Deze opleiding heeft, in tegenstelling tot de opleiding van de dierenarts, een zoötechnische invalshoek en kan daardoor een welkome aanvulling zijn bij de bedrijfsbegeleiding. Deze medewerker kan bedrijven analyseren en zo de dierenarts helpen de melkveehouder efficiënter te begeleiden. De efficiëntie van de begeleiding zal ook verbeterd kunnen worden zodra de groepspraktijken in de toekomst voorzien zullen zijn van ruime computerfaciliteiten, die verbonden zijn of kunnen worden met microcomputers op de veehouderijbedrijven en met externe databanken. De softwarepakketten zullen dan ook analyse-programma's moeten bevatten, waarmee probleemanalyses kunnen worden verricht.

TOT BESLUIT

De veterinair-zoötechnische dienstverlening in het kader van de begeleiding van het melkveebedrijf richt zich op het ondersteunen van de bedrijfsvoering van de veehouder en het verbeteren van de bedrijfsomstandigheden teneinde de gezondheids- en de produktiviteitsstatus van de veestapel te optimaliseren in een economisch perspectief. De bedrijfsbegeleider heeft hiervoor de managementplanner ter beschikking en de veehouder de gezondheidsplanner. Vanuit het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij zijn recentelijk, via door haar ingestelde werkgroepen, de eerste aanzetten gegeven om binnen individuele bedrijven maar ook op regionaal en nationaal niveau de gezondheidssituatie van de Nederlandse veestapel te verbeteren. Hiervoor zijn streefbeelden opgesteld. Het ligt in de bedoeling dat 80%

van de veehouders binnen 5 jaar aan de gewenste streefbeelden gaat voldoen. Het is te hopen dat de veehouders deze taak op vrijwillige basis uit zullen voeren en dat geen sancties vereist zijn. Dit neemt niet weg dat het de veehouder is die beslist welke prioriteiten hij aanlegt in de door hemzelf te bestrijden ziekten en in de managementsfuncties waarvoor hij ondersteuning van derden wenst. Hij draagt aan de bestrijding/begeleiding bij door dier- en bedrijfsgegevens die voor de bestrijding/begeleiding relevant zijn op een accurate en consequente wijze te verzamelen en in overleg aan derden ter beschikking te stellen.
Bedrijfsbegeleiding wordt de kerntaak van de toekomstige dierenarts op het melkveebedrijf anno 2000. Dat houdt onder meer in dat hij de veehouder begeleidt om zijn bedrijfsdoelstellingen te verwezenlijken door hem te helpen binnen de acht managementfuncties, waaruit zijn bedrijfsvoering is opgebouwd, de gedefinieerde streefwaarden te effectueren. Naast het optimaliseren en bewaken van de gezondheids- en produktiestatus van de veestapel, dient hierin ook het monitoren van de proces- en produktkwaliteit alsmede het welzijn van de veestapel te worden betrokken. Wanneer de actuele prestaties binnen de begeleide managementfuncties afwijken van de streefwaarden is het noodzakelijk om met behulp van analyseprotocollen de oorzaken op te sporen. De dierenarts dient zich op deze vorm van dienstverlening diepgaand te bekwamen wil hij in staat zijn blijvend actief te zijn op het melkveehouderijbedrijf. Bedrijfsbegeleiding biedt de enige mogelijkheid de veterinaire dienstverlening in de toekomst op het melkveehouderijbedrijf te verankeren.

SUMMARY

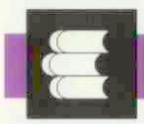
Herd health and production management on dairy farms, the road to the future

In this paper the developments in the field of bovine herd health and production management are illustrated. The current use of herd health and production management methods in veterinary practices are illustrated, and a uniform concept for execution of herd health and production management programs is given. The expected future developments and the critical points in these developments are discussed. The changing role of the veterinarian in bovine practice with the application of herd health is outlined.

LITERATUUR

1. Brand A, Jorritsma HJ, Koole H, Schukken YH, Verhoeff, J, en Vught F van. Bedrijfsbegeleiding op melkveebedrijven, de weg naar de toekomst. NRLO rapport nr 94/5. Nationale raad voor Landbouwkundig Onderzoek 1994.
2. Bruin G, en Smolders EAA. Diergezondheid en management op proefbedrijven. Praktijkonderzoek 1991; 8: 20-4.
3. Hogeveen H, Dijkhuizen AA, en Sol J. Short and long term effects of 2-year dairy herd health and management program. Prev Vet Med 1992; 13: 53-8.
4. IKC-veehouderij. Algemeen verslag celgetalprogramma. 1992
5. IKC-veehouderij. Grazen in de toekomst. Publikatie nr 40. 1993.
6. Jalving AW en Dijkhuizen AA. Eindverslag TACT-systemen. Februari 1994.
7. Julicher CHM, van Klink EGM, Peuter G de, Schumer DL, en Versteijlen GHJM. De toekomst van de diergezondheid 'wie zal het een zorg zijn?!'. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Juli 1993.
8. Noordhuizen JPTM. Veterinary herd health and production control on dairy farms. Thesis Utrecht 1984.
9. Noordhuizen JPTM, and Buurman J. VAMPP: a veterinary automated management and production control for dairy farms. Vet Quart 1984; 6: 66-72.
10. Ploeg JD van der. It kearpunt foarby, bouwstenen voor het agrarisch ontwikkelingsplan Friesland. Landbouwuniversiteit Wageningen, 1993: 89.
11. Schukken YH, en Brand A. Health management in herds. Vet Res 1994; 25: 160-4.
12. Sol J, en Renkema JA. A three year herd health and management program on 30 dutch dairy farms. I. objectives and main results. Vet Quart 1984; 6: 141-8.
13. Verheijen GMA, Brand A, Folkerts H, Hanekamp WJA, Hoop DW de. 1995 Process model. In: An information model for dairy farms. Eds. H. Folkerts and A. Brand. Agricultural Telematics Centre, Wageningen, The Netherlands.

NIEUW STANDAARDWERK VOOR DIEREXPERIMENTEEL ONDERZOEK



Boekbespreking

Neglected factors in pharmacology and neuroscience research; biopharmaceutics, animal characteristics, maintenance and testing conditions. Elsevier, Amsterdam 1994, 496 pages, 170 tables, 244 figures.
ISBN 0-444-81871-5 Hardback Dfl 390,=.
ISBN 0-444-81907-X Paperback Dfl 140,=.

Het pas verschenen boek 'Neglected factors in pharmacology and neuroscience research; biopharmaceutics, animal characteristics, maintenance, and testing conditions' van oud-Solvay Duphar-medewerker dr. Volkert Claassen, kan een nieuwe impuls geven aan het dierexperimenteel onderzoek. Niet alleen voor ervaren wetenschappers, maar ook voor studenten, toxicologen, biochemici en fysiologen kan dit boek als standaardwerk uitkomst bieden. Het is gericht op zowel universitair als industrieel laboratorium-onderzoek.

De auteur legt de nadruk op een groot aantal factoren die een rol spelen bij dierexperimenteel onderzoek, maar die zelden worden opgenomen in het onderzoek-ontwerp. Claassen is van mening dat 'verwaarlozing' van deze factoren van overwegende betekenis kunnen zijn voor de reproduceerbaarheid van de experimenten en voor de interpretatie van de resultaten. Voor de gebruiker van het boek ligt dus de uitdaging om de genoemde voorbeelden als basis te laten dienen voor verfijning van het dierexperimenteel onderzoek.
Verder besteedt de schrijver veel aandacht aan de basale aspecten van experimenten met ratten en muizen. Aan de orde komen: de biofarmaceutische aspecten van farmacontoediening, de variaties die veroorzaakt worden door verschillen in dierkarakteristieken, de betekenis van huisvestingsomstandigheden, de verschillen in resultaten die veroorzaakt kunnen worden door apriori-keuze van testcondities en de interpretatie van de verkregen resultaten.

SUBKLINISCHE EN KLINISCHE MASTITIS OP MELKVEEBEDRIJVEN IN NEDERLAND: EPIDEMIOLOGISCHE ONTWIKKELINGEN

Y.H. Schukken[1], T.J.G.M. Lam[1], M. Nielen[1], H. Hogeveen[1], H.W. Barkema[2], en F.J. Grommers[1]

Tijdsch Diergeneesk 1995; 120: 208-13

SAMENVATTING

In dit overzichtsartikel zijn enkele hoofdzaken in de epidemiologische ontwikkelingen op het gebied van uiergezondheid in Nederland samengevat. De veranderingen met betrekking tot het tankmelkcelgetal worden besproken, evenals de daarmee samenhangende populatie-dynamiek van subklinische mastitis. Tevens worden klinische mastitis, veroorzaakt door *Escherichia coli* en *Staphylococcus aureus*, en de bijbehorende risicofactoren belicht. Tenslotte komen enkele toekomstige ontwikkelingen en de mogelijke toepassingen van deze ontwikkelingen aan de orde.

INLEIDING

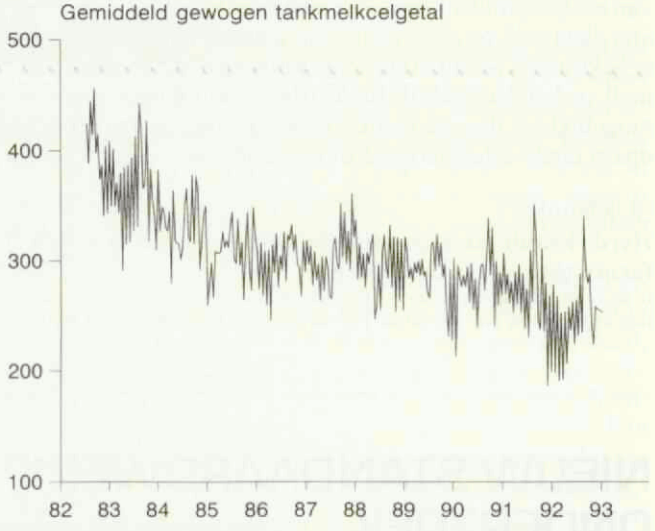
De laatste decennia is er middels preventieprogramma's naar gestreefd de prevalentie van subklinische mastitis en de incidentie van klinische mastitis bij melkvee te verlagen. Aangezien het celgetal van melk positief is gecorreleerd met subklinische mastitis (31), melkkwaliteit (26) en produktie (3), wordt het celgetal als maatstaf voor succes gehanteerd. Geconstateerd kan worden dat het celgetal van de geleverde consumptiemelk in de afgelopen 10 jaar geleidelijk is gedaald. Inmiddels is echter duidelijk geworden dat niet alleen een verschuiving is opgetreden in de bacteriële infecties bij subklinische mastitis, maar dat ook de aard van de klinische mastitiden met het verlagen van het celgetal is veranderd. Bovendien vertoont de incidentie van klinische mastitis op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal een grote spreiding, en schieten standaard preventieprogramma's tekort bij het oplossen van problemen (25). Ondanks jarenlang uitgebreid en intensief onderzoek blijkt mastitis de economisch belangrijkste ziekte op melkveebedrijven te zijn (4). Uiergezondheid vormt dan ook nog steeds een belangrijk onderdeel van de veterinaire bedrijfsbegeleiding. Bij de begeleiding van uiergezondheid spelen zowel diergezondheidsaspecten als management en produktkwaliteit een belangrijke rol en zal de dierenarts dus op diens pathofysiologische en epidemiologische kennis aangesproken worden.

In dit artikel wordt de veranderde situatie in de uiergezondheidssituatie in de Nederlandse melkveehouderij beschreven en het recentelijk afgesloten en momenteel lopend epidemiologisch onderzoek toegelicht.

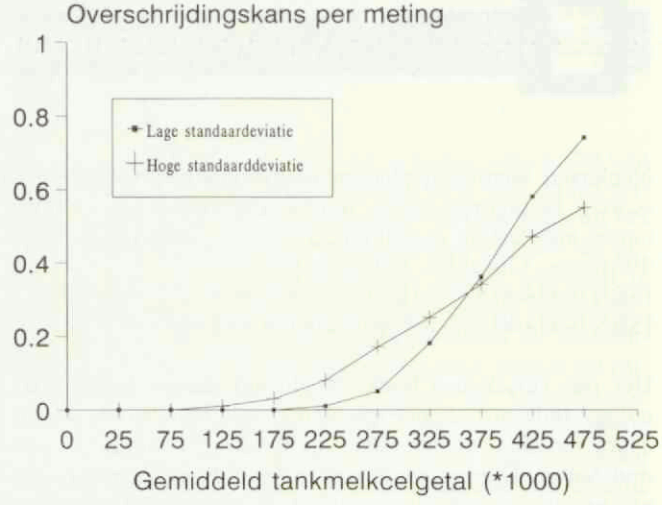
SUBKLINISCHE MASTITIS

Tankmelkcelgetal

De afgelopen 10 jaar zijn de eisen met betrekking tot het tankmelkcelgetal in Nederland verschillende keren aangescherpt (25). Volgens richtlijnen van de EG behoort momenteel melk bestemd voor consumptie een celgetal beneden de 400.000 cellen/ml te hebben (7). Bij een overschrijding van deze waarde wordt in eerste instantie een boete in rekening gebracht, op langere termijn echter worden melkveebedrijven met langdurig hoge celgetallen afgesloten van de leverantie van consumptiemelk. Uiteraard hebben deze maatregelen tot gevolg gehad dat melkveehouders veel aandacht besteden aan het tankmelkcelgetal. Uit werk van Ormel en Mostert (21) is gebleken dat het gemiddeld tankmelkcelgetal in het laatste decennium gedaald is van ongeveer 400.000 cellen/ml in 1983 tot ongeveer 250.000 cellen/ml in 1993 (Figuur 1). Naast de daling van het gemiddelde is ook de variatie in het tankmelkcelgetal gedaald. Dit is enerzijds een functie van het gemiddeld tankmelkcelgetal, anderzijds



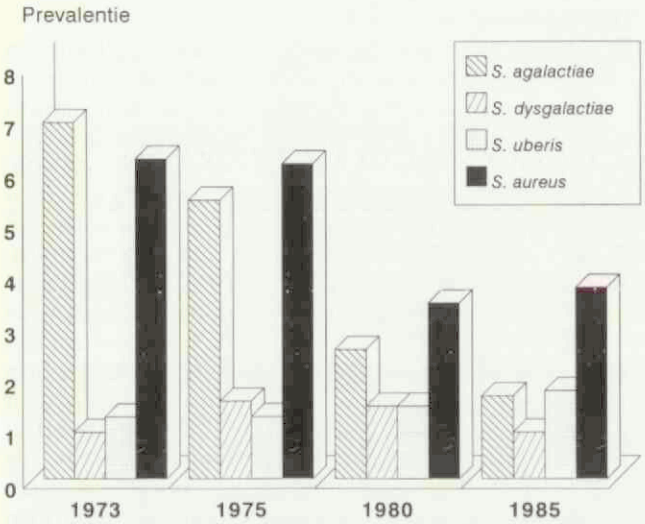
Figuur 1. Het gemiddeld tankmelkcelgetal ingewogen naar leverantiegrootte per melkgeldperiode van 1983 tot 1993 op 2500 random gekozen melkveebedrijven in Nederland [21].



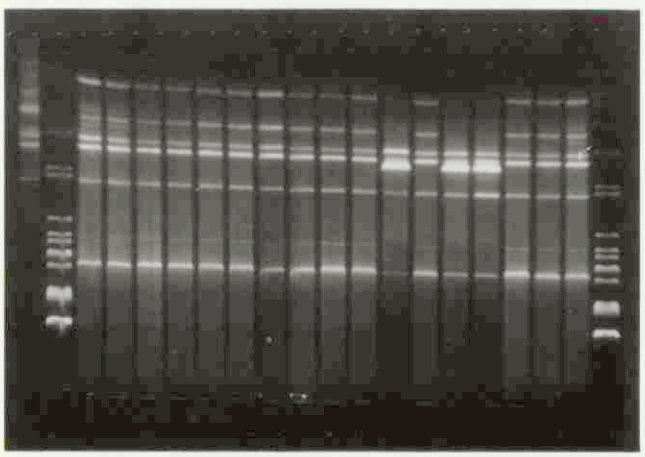
Figuur 2. De kans op overschrijding van de boetegrens bij een lage en een hoge variabiliteit van het tankmelkcelgetal [21].

[1] *Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.*
[2] *Gezondheidsdienst voor Dieren in Noord-Nederland.*

bleek de stijging van de bedrijfsgrootte ook te leiden tot een daling van de variatie. Grotere bedrijven variëren minder sterk dan kleinere (21). Onderzoek naar de variatie in het celgetal heeft laten zien dat bij een jaarlijks gemiddelde van het tankmelkcelgetal beneden de 250.000 cellen/ml het erg onwaarschijnlijk is (< 5%) dat een overschrijding van de boetegrens zal plaatsvinden (26). In figuur 2 is de kans op overschrijding van de boetegrens van 400.000 cellen/ml voor een tweetal groepen bedrijven weergegeven. Het betreft een groep bedrijven met een relatief hoge variabiliteit en in een groep met een relatief lage variabiliteit in het celgetal. Bedrijven met veel variatie bleken inderdaad vaker een boete te krijgen dan bedrijven met weinig variatie in het tankmelkcelgetal. Dit betekent voor de veehouder en begeleider dat het na te streven is zowel het gemiddeld celgetal als de spreiding rondom dat gemiddelde laag te houden. Als realistische streefwaardes kunnen een jaarlijks gemiddeld tankmelkcelgetal van 250.000 cellen/ml en een standaarddeviatie van 33% van het gemiddelde of lager (≤ 83.000 cellen/ml) aangehouden worden.



Figuur 3. De prevalentie van de belangrijkste uierpathogenen zoals gevonden bij de landelijke steekproeven van 1973, 1975, 1980 en 1985 [31]



Figuur 4. *Staphylococcus aureus* genotypes geïsoleerd uit subklinische uierinfecties bij verschillende koeien van eenzelfde melkveebedrijf (Met dank aan L.J.A. Lipman).

Bacteriële infecties

De subklinische mastitissituatie in Nederland is in de laatste decennia sterk veranderd (31). Daar waar in de Landelijke Steekproef Mastitis in 1973 *Streptococcus agalactiae* nog de meest voorkomende bacterie was, bleek in 1980 en 1985 *Staphylococcus aureus* het meest frequent gevonden te worden (Figuur 3). De door de jaren heen steeds aangescherpte melkkwaliteitseisen hebben geleid tot een steeds lagere prevalentie van subklinische uierinfecties en een steeds lager gemiddeld tankmelkcelgetal (25, 31). Aangezien infecties met *S. agalactiae* goed te bestrijden zijn (17, 32), was het in eerste instantie relatief eenvoudig de melkkwaliteit te verbeteren. De in latere jaren steeds belangrijker wordende infecties met *S. aureus* bleken echter veel moeilijker te bestrijden (23, 28) en kunnen zelfs op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal een probleem vormen (12).

Tabel 1. Genotypes van subklinische *S.aureus* infecties.

Koenummer	Kwartier	Datum	Pariteit	Genotype
1487	Links-voor	01/10/92	7	α
		06/11/92	7	α
		15/01/93	7	α
		19/02/93	8	α
4102	Links-voor	19/06/92	4	α
		01/10/92	4	α
		15/01/93	4	α
		29/04/93	5	β
		09/06/93	5	β
		09/07/93	5	β
5059	Rechts-voor	19/06/92	5	α
		01/10/92	6	α
		06/11/925	6	α
5059	Links-voor	19/06/92	5	α
		01/10/92	6	α
		06/11/92	6	α
		11/12/92	6	α
8720	Links-voor	19/06/92	2	α
		15/01/93	3	α
		19/02/93	3	α
		25/03/93	3	α
		29/04/93	3	α
		09/06/93	3	α
		09/07/93	3	α

Staphylococcus aureus infecties

Behalve in de uier kan *S.aureus* op verschillende plaatsen op een bedrijf gevonden worden (24). Hoewel met behulp van PCR-technieken op en om de koeien veel verschillende *S. aureus* stammen geïsoleerd kunnen worden, blijken uit de uier vaak slechts een beperkt aantal stammen per bedrijf gevonden te worden (Lipman, L.J.A., persoonlijke mededeling). In figuur 4 is hiervan een illustratie gegeven. De stammen in deze figuur zijn allen afkomstig van subklinische mastitis-gevallen bij verschillende koeien van eenzelfde bedrijf. Uit de gegevens van enkele voorbeeld-koeien in tabel 1 blijkt dat voor en na de droogstand infecties met dezelfde stam kunnen blijven bestaan. Bij vier van de vijf gepresenteerde koeien blijkt dezelfde stam geïsoleerd te worden in twee opvolgende lactaties. Uit de vele *S. aureus* infecties die op dit bedrijf gevonden zijn, bleek slechts een beperkt aantal genotypes geïsoleerd te kunnen worden. Deze gegevens bevestigen de via mathematische modellering aangetoonde be-

Tabel 2. Frequentieverdeling van pathogenen in observationeel onderzoek

Pathogeen	Zuid Nederland: random steekproef (Miltenburg et al. 1993)	Nederland: laag celgetal bedrijven (Schukken 1990)
Escherichia coli	16.9%	16.2%
Staphylococcus aureus	14.4%	9.6%
Streptococcus agalactiae	1.8%	0.2%
Streptococcus uberis	11.9%	8.0%
Streptococcus dysgalactiae	8.9%	4.8%
Coagulase negatieve staphylococcen	4.3%	13.0%
Overigen	5.2%	11.3%
Vervuild of missend	9.0%	14.0%
Bacteriologisch negatief	27.6%	22.9%

smettelijkheid van *S. aureus*, waarbij zowel binnen als tussen koeien, infecties van kwartier naar kwartier gaan (12). Deze transmissie van infecties vindt vooral rondom het melken plaats, waarbij na een *S. aureus* uitscheidende koe tenminste de eerste vier volgende koeien die in hetzelfde melkstel gemolken worden, met de bacterie geïnfecteerd kunnen raken (22).

De basis van de aanpak van bedrijfsproblemen met *S. aureus* ligt in het standaard mastitis preventie programma (17). Het belang van de preventie van *S. aureus* infecties wordt onderstreept door het in het algemeen beperkte succes van de behandeling ervan (30). Bij de preventie van *S. aureus* infecties speelt de identificatie en behandeling van geïnfecteerde koeien in de koppel, huisvesting in een aparte groep, of afvoer van langdurig geïnfecteerde dieren een belangrijke rol. Een probleem bij het opsporen van *S. aureus* dragers is de intermitterende bacterie-uitscheiding die deze koeien soms laten zien (28). Dit betekent, dat met *S. aureus* geïnfecteerde koeien niet altijd met eenmalig bacteriologisch onderzoek opgespoord worden en derhalve vaak herhaalde monstername nodig is, om tot een diagnose te komen.

Een tweede complicerende factor bij het laag houden van de prevalentie van *S. aureus* is de prevalentie en incidentie van deze infecties bij vaarzen (23, 6). Al direct na het afkalven is 12.5% van de vaarzen met *S. aureus* geïnfecteerd (15). De oorzaak c.q. herkomst van deze *S.aureus* infectie bij vaarzen is momenteel onvoldoende bekend. Behalve de problemen met klinische mastitis die hierdoor na het afkalven kunnen ontstaan, kunnen zij ook een infectiebron vormen voor andere nog niet geïnfecteerde dieren (23). Hoewel de absolute prevalentie van *S. aureus* van 1973 tot 1985 gedaald is (Figuur 3), is het relatieve belang steeds groter geworden. Om een goed beeld van deze ontwikkelingen te krijgen en daarop beleid te kunnen ontwikkelen, is het van groot belang om een landelijke steekproef mastitis regelmatig uit te blijven voeren.

KLINISCHE MASTITIS

Incidentie

Klinische mastitis kan voor praktijkonderzoek gedefinieerd worden als een door de veehouder waargenomen afwijking aan de melk en eventueel uier. De veehouder is derhalve een essentiële schakel om klinische mastitis te kunnen bestuderen. Er is in de afgelopen jaren in Nederland een aantal onderzoeken gedaan naar de incidentie van klinische mastitis op melkveebedrijven. Recentelijk is een onderzoek van de Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland afgerond (16). Dit betrof een random steekproef van 171 van de 7600 bedrijven in het werkgebied van deze dienst. De incidentie van klinische mastitis in dit onderzoek bedroeg 12.7, variërend van 0 tot 97 gevallen per 100 koeien per jaar. De verdeling van de veroorzakende pathogenen is gepresenteerd in tabel 2. Enige jaren daarvoor is een observationeel onderzoek gedaan naar klinische mastitis op 125 bedrijven met een laag tankmelkcelgetal, waarvan de frequentieverdeling van de veroorzakende pathogenen eveneens is weergegeven in tabel 2 (25). De frequentie van klinische mastitis bleek op deze bedrijven ongeveer 18.9 gevallen per 100 koeien per jaar te zijn. Gemiddeld is die incidentie hoger dan op de bovengenoemde at random geselecteerde bedrijven. Ook op de laagcelgetalbedrijven bleken enorme onderlinge verschillen te bestaan en werd een range van 0 tot 80 klinische mastitis gevallen per 100 koeien per jaar gevonden (25).

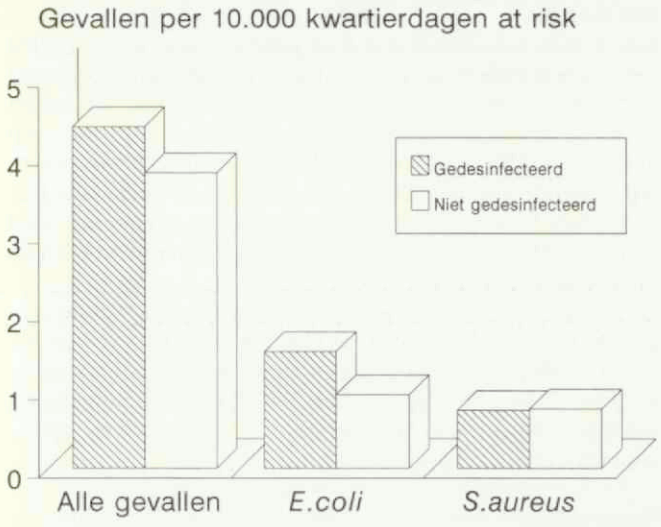
Risicofactoren

De populatiedynamiek van klinische mastitis op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal is uitgebreid bestudeerd. Daarbij kon een aantal risicofactoren voor klinische mastitis op dit type bedrijven geïdentificeerd worden (25). In tabel 3 staan de belangrijkste risicofactoren voor zowel *E. coli* als *S. aureus* vermeld. Niet alle factoren zijn eenvoudig te verklaren, er komt echter wel een aantal relaties uit naar voren. Uit dit en ander onderzoek blijkt een duidelijk raseffect. Daarnaast blijkt dat de mastitis incidentie positief gecorreleerd is met de melkproduktie. De algemene hygiëne op het bedrijf blijkt wel een effect te hebben op de *E. coli* incidentie, maar minder op de *S.aureus* incidentie. Daarentegen bleek de *S.aureus* incidentie sterk beïnvloed te worden door het melken en de melkmachine. Een tegenstrijdig effect werd gevonden in het gebruik van tepeldesinfectie na het melken. Dit bleek een risicofactor te zijn voor *E. coli* mastitis, maar een preventieve factor voor klinische mastitis ten gevolge van *S.aureus*.

De resultaten van dergelijk observationeel onderzoek dienen met enige voorzichtigheid beoordeeld te worden, er worden immers alleen verbanden aangetoond en geen causale relaties. Een volgende stap in de beoordeling van risicofactoren is experimenteel onderzoek, waarbij het effect van de veran-

Tabel 3. Risicofactoren voor klinische mastitis op laagcelgetalbedrijven (25).

Risicofactor	*E. coli*	*S.aureus*
Zwartbont t.o.v. Roodbont	Verlagend	
Reinigen van de boxen	Verlagend	
Rubber matten in afkalfstal	Verlagend	
Natte voorbehandeling	Verhogend	
Tepeldesinfectie na melken	Verhogend	Verlagend
% koeien dat melk lekt	Verhogend	
Gemiddelde produktie	Verhogend	Verhogend
Adequate ventilatie		Verlagend
Drinkwater uit sloot		Verhogend
Voldoende bedding		Verlagend
Voorstralen van melk		Verhogend
Melkmachine rapporten aanwezig op bedrijf		Verlagend



Figuur 5. Het aantal klinische mastitis gevallen per 10.000 kwartierdagen at risk in gedesinfecteerde kwartieren versus kwartieren waar met tepeldesinfectie gestopt is (11).

dering van een dergelijke risicofactor geëvalueerd kan worden. In het geval van de beoordeling van het effect van tepeldesinfectie na het melken op laagcelgetalbedrijven is derhalve een prospectief veldonderzoek op 7 bedrijven uitgevoerd waarbij bij alle koeien aan twee spenen gestopt is met tepeldesinfectie (11). Hierdoor kon de relatie tussen tepeldesinfectie en klinische mastitis, respectievelijk infecties met voorwaardelijk pathogene bacteriën, in beeld gebracht worden. In dit onderzoek werd bevestigd dat het stoppen met tepeldesinfectie leidde tot een afname van de incidentie van klinische mastitis, met name van gevallen veroorzaakt door *E. coli* (11). Hoewel geen effect ten opzichte van klinische mastitis veroorzaakt door *S. aureus* gevonden werd, bleek wel de prevalentie van subklinische infecties met *S. aureus* in de niet-gedesinfecteerde kwartieren toe te nemen (12). De belangrijkste klinische mastitis resultaten van dit onderzoek zijn weergegeven in figuur 5. Daaruit mag worden geconcludeerd dat de resultaten uit het experimentele onderzoek met betrekking tot tepeldesinfectie vrijwel volledig overeenkomen met de resultaten van de observationele studie.

Tabel 4. Diagnostische kwaliteiten van een detectiesysteem gebaseerd op melkgeleidbaarheid, produktie en lichaamstemperatuur voor de diagnostiek van mastitis (18).

Te voorspellen parameter	Sensitiviteit	Specificiteit
Subklinische mastitis	55%	90%
Klinische mastitis:		
Mastitis melking	84%	97%
1 melking voorafgaand	66%	97%
2 melkingen voorafgaand	78%	100%

Vroegdiagnostiek

Voor klinische mastitis geldt dat een zo vroeg mogelijk diagnose van de afwijking van belang is voor een zo goed mogelijk behandelingsresultaat (13). De laatste jaren is hieraan in onderzoek veel aandacht besteed, waarbij de rol van electrische geleidbaarheid van melk een grote rol heeft gespeeld (18). Uit analyses van geleidbaarheidsdata en andere 'online' in de melkput verzamelde data (onder andere melkproduktie en temperatuur) bleek dat dergelijke gegevens redelijk betrouwbaar zijn voor de diagnostiek van klinische mastitis. Dit was met name het geval voor de melking waarop de eerste symptomen werden waargenomen. De betrouwbaarheid van de voorspelling van klinische mastitis op een of twee melkingen voorafgaand aan de eerste symptomen was beduidend minder. Ook bleek dat de diagnostiek van subklinische mastitis met de huidige systemen nog beslist onvoldoende betrouwbaar was (18). De diagnostische kwaliteiten van het detectiesysteem voor klinische en subklinische mastitis zijn samengevat in Tabel 5.

TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

Gezien de ontwikkelingen in het tankmelkcelgetal in de afgelopen jaren in Nederland is te verwachten dat het relatieve belang van klinische mastitis tengevolge van *E. coli* in de komende jaren zal toenemen. Daarnaast zullen ook infecties veroorzaakt door *S. aureus* een belangrijke rol blijven spelen. Verder onderzoek naar de populatiedynamiek en de pathofysiologie van deze twee kiemen vindt dan ook plaats. De recente ontwikkelingen in de kennis ten aanzien van de pathofysiologie van deze kiemen zal verder aan de orde komen in het overzichtsartikel van Noordhuizen-Stassen *et al.* (20).

Optimaal niveau (tank)melkcelgetal

Gezien de vastgestelde kwaliteitsnorm voor tankmelk is het voor melkveebedrijven noodzakelijk het tankmelkcelgetal laag te houden. Op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal blijkt klinische mastitis echter een probleem te kunnen vormen. Hoewel op deze bedrijven een aantal management factoren gevonden zijn die gecorreleerd zijn met de klinische mastitis incidentie (25) blijkt de verlaging van die incidentie door aanpassing van dergelijke factoren niet eenvoudig (11). Koeien met een laag celgetal bleken gevoeliger voor experimentele infectie met *S.aureus* en *E.coli* dan koeien met een iets hoger celgetal (27, 9). Mogelijk is het beter te streven naar een gemiddeld tankmelkcelgetal dat iets hoger ligt dan 150.000 cellen/ml. De vraag is echter of bij een dergelijk celgetal het risico van een subklinische mastitis en een dalende melkkwaliteit niet toeneemt. Om deze vraag naar het optimale tankmelkcelgetal te beantwoorden is de vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting in samenwerking met de Gezondheidsdienst voor Dieren in Noord Nederland twee jaar geleden een uitgebreid veldonderzoek gestart, waarbij de mastitissituatie op 300 bedrijven, gestratificeerd naar hoogte van het tankmelkcelgetal, in beeld wordt gebracht (1). De resultaten van dit onderzoek zullen in de loop van 1996 beschikbaar komen.

S.aureus

Naast de problematiek van klinische mastitis op laagcelgetalbedrijven vraagt de problematiek met betrekking tot *S. aureus* meer en meer aandacht. Daar waar het standaard mastitis preventie programma (17), hoewel een voorwaarde, onvoldoende is om de prevalentie van deze infectie laag te houden, zijn aanvullende maatregelen nodig. In dit kader is nader onderzoek met betrekking tot de populatiedynamiek van deze infecties (12) essentieel. De rol van de vaarzen in de circulatie van *S.aureus* op een bedrijf verdient bijvoorbeeld veel aandacht. In de populatiedynamiek spelen de incidentie van nieuwe infecties en de lengte van bestaande infecties een cruciale rol. Het gebruik van PCR-technieken ter identificatie van verschillende stammen, is bij de bestudering van populatiedynamiek een bijna onmisbaar hulpmiddel (Figuur 4).

Weerstand verhoging

Een andere benadering van de mastitis-problematiek is inzicht te krijgen in de factoren die de weerstand van koeien beïnvloeden. Het doel is om te voorkomen dat bacteriën waar de koeien mee in contact zijn gekomen ook werkelijk tot een infectie leiden. Daarnaast is een korte infectieperiode van geïnfecteerde dieren van belang. Het blijkt dat er verschillen bestaan in weerstand van koeien tegen experimentele infecties met *E. coli* (10) en *S. aureus* (27). Een a-specifieke invloed op de weerstand via de voeding (subklinische ketose en seleniumtekort) bleek in ieder geval voor *E. coli* infecties een rol te spelen (10, 29) en is voor andere kiemen ook zeker voorstelbaar.

Het is te verwachten dat binnen afzienbare tijd fokwaardes voor het celgetal van Nederlandse stieren beschikbaar zullen komen. De erfelijkheidsgraad voor het celgetal is ongeveer 0.12 en van verstandig gebruik van dit extra kengetal is mogelijk een gunstig effect te verwachten (5). Met name negatieve selectie op hoog celgetal verervende koeien lijkt hierbij van waarde te zijn. Verder onderzoek naar de genetische componenten in de weerstand tegen mastitis is geïndiceerd. Hierbij is aangetoond dat het BoLA-systeem van belang is in de codering van specifieke afweer tegen infectie (27).

Ook worden ontwikkelingen verwacht op het gebied van de specifieke beïnvloeding van de weerstand, middels vaccinatie tegen *S. aureus* en *E. coli*. De resultaten hiervan zijn voorlopig echter nog niet eenduidig positief (20,14). Toepassing van vaccinatie is alleen op lange termijn aanvaardbaar wanneer met behulp van een tijdelijke toepassing infectieketens kunnen worden doorbroken. Vaccinatie als compensatie van suboptimaal management past niet in de strategie van de huidige gezondheidszorg.

Diagnostiek en expertsystemen

In het kader van het zo vroeg en goed mogelijk opsporen van problemen met betrekking tot de uiergezondheid, bestaat de behoefte aan diagnostische systemen waarbij informatie van binnen het bedrijf gecombineerd wordt met diverse kennis- en informatiebronnen van daarbuiten. Voor dit doel wordt gewerkt aan de ontwikkeling van expertsystemen, waarbij de kennis en ervaring van veehouder en dierenarts gecombineerd worden met actueel verzamelde gegevens, de on-line gegevens uit de melkput, en historische bedrijfsgegevens, om tot zo goed mogelijke management beslissingen te komen (8).

TOT BESLUIT

Het doel van bedrijfsbegeleiding is de veehouder te ondersteunen de bedrijfsdoelstellingen ten aanzien van gezondheid en produktkwaliteit te realiseren (2). Voor een dergelijke begeleiding zijn met betrekking tot uiergezondheid kengetallen vereist van zowel subklinische als klinische mastitis. Voor subklinische mastitis zijn gegevens van melkcontrolestations (celgetal) en gezondheidsdiensten (bacteriologisch onderzoek) beschikbaar. Naast het tankmelkcelgetal is het te adviseren bij iedere melkcontrole het individueel celgetal en eventueel aanvullend bacteriologisch onderzoek te laten bepalen. Dit geeft de mogelijkheid om het verloop van het celgetal van een koe in de tijd te beoordelen, hetgeen van belang is om deze goed te kunnen interpreteren. Vaak kunnen hierbij vrij typische infectiepatronen worden herkend (1, 28). Recente ontwikkelingen met betrekking tot standaard kengetaloverzichten (STO) en mastitis protocols spelen goed in op de bestaande kennis ten aanzien van de aanpak van subklinische mastitis.

Om de klinische mastitissituatie goed te kunnen beoordelen is het noodzakelijk dat de veehouder routinematige gegevens verzamelt ten aanzien van de frequentie van voorkomen en de bacteriologische achtergrond van klinische mastitis op zijn bedrijf. Met deze gegevens kan een analyse plaatsvinden ten aanzien van verschillende kiemen, seizoenseffecten, leeftijdseffecten, enzovoort. Vervolgens kan aan de hand van bekende risicofactoren (tabel 3) geprobeerd worden de incidentie te verlagen.

De rol van de dierenarts verschuift meer en meer van de consultatieve prakticus naar die van de begeleider van een bedrijf (2). Ook ten aanzien van uiergezondheid is ondersteuning en sturing van management de belangrijkste ingang bij preventief werk en bij het zoeken naar een structurele oplossing van bestaande problemen.

SUMMARY

Subclinical and clinical mastitis in dutch dairy herds: epidemiological developments

In this review a number of the main epidemiological developments in the field of udder health in the Netherlands are summarized. The changes considering the bulk milk somatic cell count are described, as are the population dynamics of subclinical mastitis. Additionally, clinical mastitis caused by *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* and their riskfactors are reviewed. Finally, some future developments and the possible applications of these developments are discussed.

LITERATUUR

1. Barkema HW, Lam TJGM, Peterse DJ, Schukken YH, Nielen M, and Brand A. The effect of the incidence of clinical mastitis on the bulk milk somatic cell count. 6th symposium of the Dutch Society for Veterinary Epidemiology and Economics, Boxtel, The Netherlands. 1993; 137-46.
2. Brand A, Jorritsma H, Koole H, Veer J de, Noordhuizen-Stassen, EN en Schukken YH. Bedrijfsbegeleiding op melkveebedrijven: de weg naar de toekomst.Tijdschr Diergeneesk 1995; 120: 200-7.
3. Deluyker HA, Gay JM, and Weaver LD. Interrelationships of somatic cell count, mastitis, and milk yield in a low somatic cell count herd. J Dairy Sci 1993; 76: 3445-52.
4. Dijkhuizen AA, Houben EHP, Huirne RBM, en Brand A. Mastitis bij melkvee in economisch perspectief. Post Academisch Onderwijs Uiergezondheid bij het Rund. 1994; 1-10.
5. Fox M. Erfelijkheidsgraad van het celgetal in nederlands melkvee. Afstudeerscriptie Landbouw Universiteit Wageningen. 1994.
6. Grommers FJ, en Geer D van de. Optreden van uierinfecties bij primipare runderen en de melkvolgorde. Tijdschr Diergeneesk 1979; 104: 962-5.
7. Heeschen W. Somatic cells in milk - aspects of quality, hygiene and mastitis control. Newsletters of the Int. Dairy Federation 1993; 134: 9.
8. Hogeveen H. Knowledge-based methods for automated mastitis diagnosis on dairy farms. PhD thesis, Utrecht Univerisity, the Netherlands. 1994.
9. Kehrli ME, en Shuster DE. Factors affecting milk somatic cells and their role in health of the bovine mammary gland. J Dairy Sci 1994; 77: 619-27.
10. Kremer WDJ. Polymorphonuclear leukocyte chemotaxis and bovine mastitis. PhD thesis, Utrecht University, the Netherlands. 1993.
11. Lam TJGM, Barkema HW, Vliet JH van, Schukken YH, Grommers FJ, and Brand A. Intervention study on post milking teat disinfection on 7 dairy herds with a low somatic cell count and a high clinical mastitis incidence. 6th symposium of the Dutch Society for Veterinary Epidemiology and Economics, Boxtel, the Netherlands. 1993: 113-23.
12. Lam TJGM, Jong MCM de, Schukken YH, and Brand A. Mathematical modelling to estimate efficacy of postmilking teat disinfection in dairy cows. 7th symposium of the International Society for Veterinary Epidemiology and Economics, Nairobi, Kenya. Kenya Vet 1994; 18(suppl): 421-4.
13. Lohuis JACM. *Escherichia coli* mastitis in the cow, some aspects of symptomatic treatment and defence mechanisms. PhD thesis, University of Utrecht, the Netherlands. 1989.
14. McClure AM, Cristopher EE, Wolff WA, Fales WH, Krause GF, and Miramonti J. Effect of Re-17 mutant *Salmonella typhimurium* bactericin toxoid on clinical coliform mastitis. J Dairy Sci 1994; 77: 2272-80.
15. Meer C van der, Tigchelaar J, Zalsman C, Meyers P, en Peterse DJ.

Uierinfecties met coagulase negatieve stafylococcen bij nieuwmelkte vaarzen. Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118: 332-4.
16. Miltenburg JD, Lange D de, Crauwels APP, Bongers JH, and Elbers ARW. A cross-sectional study on incidence of clinical mastitis in dairy herds in the southern Netherlands. 6th symposium of the Dutch Society for Veterinary Epidemiology and Economics, Boxtel, the Netherlands. 1993; 125-36.
17. Neave FK, Dodd FH, Kingwell RG, and Westgarth DR. Control of mastitis in the dairy herd by hygiene and management. J Dairy Sci 1969; 52: 696-706.
18. Nielen M. Detection of bovine mastitis based on milking parlour data. PhD thesis, University of Utrecht, the Netherlands. 1994.
19. Noordhuizen-Stassen EN, Kremer WDJ, Lohuis JACM, en Werven T van. Pathogenetisch onderzoek naar *E.coli* mastitis. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 214-7.
20. Nordhaug ML, Nesse LL, Norcross NL, and Gudding R. A field trial with an experimental vaccine against *Staphylococcus aureus* mastitis in cattle. J Dairy Sci 1994; 77: 1267-84.
21. Ormel M, en Mostert J. De dynamiek en economische aspecten van tankmelkcelgetallen. Afstudeerscriptie Landbouwuniversiteit Wageningen. 1994.
22. O'Shea J. Machine milking and mastitis - factors affecting mastitis: a literature review. Bulletin of the Int. Dairy Federation 1987; 215: 5-32.
23. Roberson JR, Fox LK, Hancock DD, Gay CC, and Besser TE. Coagulase-positive *Staphylococcus* intramammary infections in primiparous dairy cows. J Dairy Sci 1994; 77: 958-69.
24. Roberson JR, Fox LK, Hancock DD, Gay CC, and Besser TE. Ecology of *Staphylococcus aureus* isolated from various sites on dairy farms. J Dairy Sci 1994; 77: 3354-64.
25. Schukken YH. Epidemiological studies on clinical mastitis on herds with a low bulk milk somatic cell count. PhD thesis, Utrecht University, the Netherlands. 1990.
26. Schukken, YH, Leslie KE, Weersink AJ, and Martin SW. Ontario bulk milk somatic cell count reduction program. J Dairy Sci 1992; 75: 3352-66.
27. Schukken YH, Mallard BA, Deckers JCM, Leslie KE, and Stear MJ. Genetic impact on the risk of intramammary infection following *Staphylococcus aureus* challenge. J Dairy Sci 1994; 77: 639-47.
28. Sears PM, Smith BS, English PB, Herer PS, and Gonzalez RN. Shedding pattern of *Staphylococcus aureus* from intramammary infections. J Dairy Sci 1990; 73: 2785-9.
29. Smith KL, Harrison JH, Hancock DD, Todhunter DA, and Conrad HR. Effect of vitamin E and Selenium supplementation on incidence of clinical mastitis and duration of clinical symptoms. J. Dairy Sci 1984; 67: 1293-1300.
30. Sol J, Sampimon OC, Snoep JJ, and Schukken YH. Factors associated with bacteriological cure after dry cow treatment of subclinical Staphylococcal mastitis with antibiotics. J Dairy Sci 1994; 77: 75-9.
31. Vecht U, Wisselink HJ, and Defize PR. Verslag landelijke steekproef mastitis 1985/1986. 1987; 1-62.
32. Yamagata M, Goodger WJ, Weaver L, and Franti C. The economic benefit of treating subclinical *Streptococcus agalactiae* mastitis in lactating cows. J Am Vet Med Assoc 1987; 191: 1556-61.

HYPERLIPAEMIE IN PONIES



Referaten

T. Watson. In Practice 1994; 16: 267-72.

In dit overzichtsartikel wordt ingegaan op de praedisponerende factoren, de pathogenese, de klinische verschijnselen, de diagnose, de sectie, de behandeling, de prognose en de preventie van lipaemie bij paarden.
De ziekte komt het meest voor bij drachtige Shetlandponies in een al te goede voedingstoestand onder stresscondities, alsmede bij het tegelijk voorkomen van andere aandoeningen, zoals parasitaire infecties, koliek, Cushing syndroom, endotoxaemie en andere. Bij de pathogenese wordt opgemerkt dat er praedispositie bestaat wat betreft het niet optimaal functioneren van insuline. Omdat de lipase-activiteit in de lever in evenwicht moet zijn met de activiteit van insuline, komen er nu te veel vrije vetzuren in circulatie die veresterd worden tot triglyceriden (met een laag sg). Hierdoor schieten de lever en de nieren functioneel tekort. Klinisch ziet men gebrek aan eetlust, apathie, koliekverschijnselen en in ernstige gevallen symptomen die wijzen op een prikkeling van het centrale zenuwstelsel. De diagnose berust op het aantonen van in overmaat aanwezige triglyceriden, een te laag glucosegehalte, een teveel aan leverenzymen in de bloedcirculatie en een verlengde stollingstijd. Bij sectie vindt men een vettige lever- en nierdegeneratie met soms fissuren in deze organen.
De behandeling moet gericht zijn op het herstellen van de energiebalans en het zuur/base evenwicht, alsmede op een regulering van de concentratie aan triglyceriden. Hierover wordt uitvoerige informatie verstrekt.
Ook andere aandoeningen waaraan de patiënt lijdt (parasitaire infecties) moeten worden behandeld. De prognose wordt mede bepaald door de snelheid van onderkenning van hyperlipaemie. Bij de profylaxe moet aandacht geschonken worden aan de conditie van het dier, aan stress-factoren en aan een erfelijke praedispositie wat betreft de werking van insuline.

J.P.W.M. Akkermans

RUND

Enteric pathogens in intensively reared veal calves. (Diarree bij vleeskalveren.)

S.P. McDonough, C.L. Stull, B.I. Osburn. Am J Vet Res 1994; 55: 1516-20.

In totaal 460 HF-stieren, verspreid over acht bedrijven, werden gedurende de mestperiode gevolgd. Het betrof vleeskalveren die na zestien weken werden afgeleverd met een eindgewicht van 160-180 kg. De kalveren waren individueel gehuisvest en kregen tweemaal daags kunstmelk verstrekt.
Gedurende de mestperiode trad bij 23% van de kalveren diarree op. In 87% van de gevallen trad de diarree op in de eerste vier weken van de mestperiode. In 86% van de gevallen lukte het micro-organismen aan te tonen. De belangrijkste isolaten waren: Cryptosporidia, coronavirus en rotavirus (=68%). Daarnaast werden geïsoleerd: *Giardia sp., picornavirus, S. dublin, S. typhimurium, Eimeria sp., Trichostrongylus sp.* en coagulase-negatieve *Staphylococcen*. In 58% van de gevallen van diarree werd per kalf slechts één micro-organisme aangetoond. Zes procent van de kalveren met diarree had een viremie met een niet-cytopathogeen BVDV.
Slechts 22% van de onderzochte kalveren had voldoende biest opgenomen (serum IgG concentratie > 16 g/L). Kalveren met diarree hadden significant lagere serum-IgG-concentraties (9,31 ± 7,41 g/L) dan normale kalveren (12,27 ± 9,28 g/L).

J.H. van der Kolk

PATHOGENETISCH ONDERZOEK NAAR ESCHERICHIA COLI MASTITIS

E.N.Noordhuizen-Stassen[1], W.D.J.Kremer[1], J.A.C.M.Lohuis[2] en T. van Werven[1]

Tijdsch Diergeneesk 1995; 120: 214-7

SAMENVATTING

In dit artikel wordt een overzicht gegeven van het onderzoek naar de pathogenese van *Escherichia coli* mastitis, uitgevoerd door de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting.

Beschreven wordt het gebruik van experimentele infectiemodellen om de systemische ziekteverschijnselen van een *Escherichia coli* mastitis en de invloed van anti-inflammatoire therapieën op deze verschijnselen te bestuderen. Tevens worden verbanden tussen verschillende in vitro leucocyten functietesten, uitgevoerd vóór infectie, en het verloop van een experimentele *Escherichia coli* infectie besproken. Tot slot wordt een aantal toekomstige ontwikkelingen belicht en de mogelijke toepassing van deze ontwikkelingen.

INLEIDING

Mastitis wordt gezien als een van de belangrijkste gezondheidsproblemen bij melkkoeien. In Nederland wordt al vele jaren een mastitisbestrijdingsprogramma geadviseerd, ook wel bekend onder de naam 'het vijf punten schema' (1). Bij dit schema ligt de nadruk op preventie van nieuwe infecties en het doelmatig bestrijden van bestaande infecties. De vijf punten bestaan uit aandacht voor de hygiëne in de melkput, de melktechniek, het antibioticabeleid (therapeutisch en bij droogzetten) en de afvoer van probleemdieren. Door het toepassen van deze maatregelen is de prevalentie van subklinische mastitis en de incidentie van klinische mastitis, veroorzaakt door koegebonden bacteriën zoals *Streptococcus agalactiae*, sterk afgenomen. Deze afname weerspiegelt zich in een duidelijke daling van het tankmelkcelgetal in Nederland. Het tankmelkcelgetal is tussen 1982 en 1992 gedaald van gemiddeld 425.000 cellen/ml naar gemiddeld 250.000 cellen/ml. De daling in het gemiddelde celgetal van de koeien, weerspiegeld in een daling van het tankmelkcelgetal, heeft een positieve invloed op de melkproduktie en de melkkwaliteit gehad. Deze daling heeft echter niet geleid tot een daling van de incidentie van klinische mastitiden op de Nederlandse melkveebedrijven. In 1964 voorspelde Schalm (15) op basis van dierexperimentele studies, dat ook op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal een hoge incidentie van klinische mastitis kan optreden. Op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal, met minder dan gemiddeld 150.000 cellen/ml, wordt een gemiddelde incidentie van klinische mastitis van 20% waargenomen (16). Mastitiden op deze bedrijven worden in belangrijke mate veroorzaakt door omgevingskiemen zoals *Escherichia coli (E. coli)*. Er bestaat grote variatie in het voorkomen van deze mastitiden, zowel op koppel- als op koeniveau. Het is daarom van belang risico-indicatoren op te sporen, die van invloed zijn op het aanslaan en op de ernst van een *E. coli* infectie. Deze risico-indicatoren kunnen omgevings- of koegebonden zijn.

[1] *Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80151, 3508 TD Utrecht.*
[2] *Intervet International BV, Boxmeer*

Omgevingsfactoren, zoals bijvoorbeeld stalhygiëne, bodembedekking in de boxen en drinkwaterbron, bepalen of een koe en/of de koppel meer dan wel minder gevoelig zijn voor het aanslaan van een *E. coli* infectie (17). Een aantal koegebonden factoren, zoals pariteit, lactatiestadium, tepelbeschadiging en melklekken, is tevens bepalend of een infectie aan kan slaan en of deze infectie mild dan wel ernstig verloopt (3). Het goed functioneren van het tepelkanaal, de samenstelling van de melk en het leegmelken van de uier zijn de eerste afweermechanismen van de koe tegen een invasie van bacteriën in de uier. Zijn bacteriën deze barrière gepasseerd, dan is het tijdig verschijnen van een grote hoeveelheid polymorfkernige neutrofiele granulocyten (PMN's) in de uier van essentieel belang om het aanslaan van een intramammaire infectie te voorkomen (8, 14). In de melkklier en de melk zijn PMN's, lymfocyten, macrofagen en epitheelcellen aanwezig. In een normaal lacterende melkklier is de macrofaag het meest voorkomende celtype. In een ontstoken kwartier zijn de PMN's de meest voorkomende cellen. Het functioneren van de PMN's is onder te verdelen in vier belangrijke fasen: chemotaxis (het migreren naar de uier), opsonisatie (het geactiveerd worden), fagocytose (het opnemen van de bacterie) en killing (het doden en verteren van de bacterie). Uit onderzoek van Hill (6, 7) blijkt dat met name de migratie van PMN's naar de uier de meest essentiële factor is in de afweer tegen een *E. coli* mastitis. Dit onderzoek liet ook zien dat dieren die een heftige locale reactie in de uier vertoonden, ten gevolge van de migratie van grote hoeveelheden PMN's naar de uier, minder ernstige systemische symptomen hadden (7).

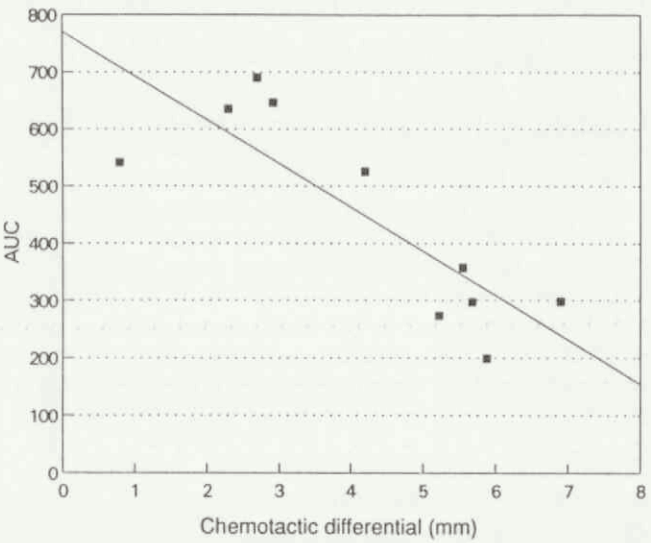
ONDERZOEK: VERLEDEN EN HEDEN

Medio jaren zeventig werd aan de toenmalige vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk een aanvang gemaakt met onderzoek naar de pathogenese van *E. coli* mastitis. Door Verheijden werd met name het ontstaan van de systemische ziekteverschijnselen gedurende acute *E. coli* mastitis bestudeerd (20). Een gedetailleerde beschrijving van de klinische symptomen en haematologische en bloedbiochemische parameters leverde waardevolle informatie op voor infectiemodellen die later op de Vakgroep werden toegepast. Daarnaast werd de gangbare mening, dat systemische ziekteveschijnselen gedurende *E. coli* mastitis hoofdzakelijk zouden worden veroorzaakt door absorptie van endotoxinen vanuit het uier, weerlegd. Het werd aannemelijk gemaakt dat vooral de door de uiermacrofagen geproduceerde cytokines verantwoordelijk zijn voor de algemene ziekteverschijnselen.

Het onderzoek dat hierop volgde had een tweeledige vraagstelling. Ten eerste: kan de ernst van de ziektesymptomen gedurende *E. coli* mastitis worden verminderd met behulp van anti-inflammatoire therapieën. Het tweede deel van de vraagstelling luidde: kan de ernst van een *E. coli* mastitis worden voorspeld met behulp van humorale of cellulaire af-

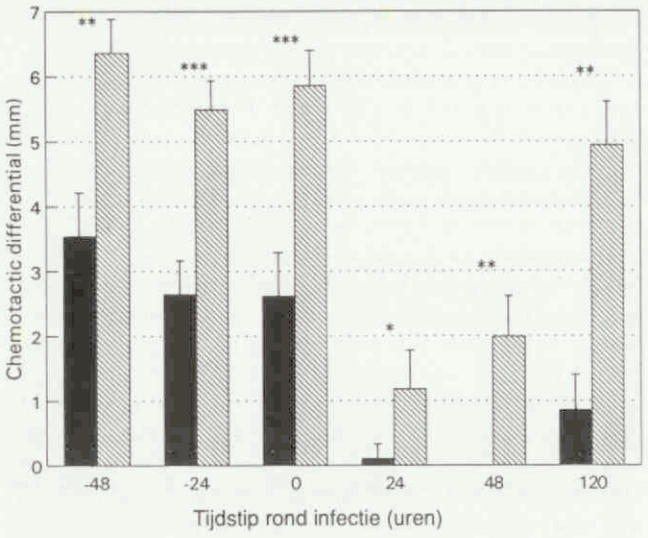
weerfactoren. Deze vraagstellingen vormden de basis van het proefschrift van Lohuis (13). Hierin werd de symptomatische behandeling van *E. coli* mastitis met antipyretische analgetica (NSAID's) en glucocorticosteroïden (GCS) belicht. De toediening van glucocorticosteroïden intramusculair of intramammair ten tijde van het intramammair toedienen van *E. coli* endotoxinen versterkte de leucocytose, verminderde de ontstekingsverschijnselen en deden de door endotoxinen geïnduceerde koortspiek volledig teniet. Hierdoor werd het verlies van melkproduktie gereduceerd. Antipyretische analgetica verminderen na intraveneuze toediening ook de lokale en systemische ziekteverschijnselen van *E. coli* mastitis. De resultaten na toediening van GCS en NSAID's hebben betrekking op een situatie waarbij deze farmaca werden toegediend op het moment van het experimenteel infecteren van de proefkoeien. Mogelijkerwijs is het positieve effect van deze farmaca minder uitgesproken wanneer ze enige tijd na infectie, zoals te verwachten is onder praktijkomstandigheden, worden toegediend.
In het tweede deel van het onderzoek werden de eerste stappen ondernomen om het verloop van een experimentele *E. coli* mastitis te voorspellen aan de hand van aspecifieke humorale en cellulaire afweerfactoren. De in vitro activiteiten van PMN's (chemotaxis, fagocytose en killing) werden bepaald in een suspensie van witte bloedcellen (WBC), waar naast PMN's ook andere witte bloedcellen aanwezig waren, en in een suspensie van zuivere PMN's. Het verschil tussen de chemotaxis van de PMN's in de WBC-suspensie en de chemotaxis van de PMN's in de zuivere PMN-suspensie was negatief gecorreleerd met de ernst van een experimentele *E. coli* mastitis. Uit deze gegevens werd geconcludeerd dat er zich in de WBC-suspensie een remmende factor bevindt, welke mogelijk betrokken is bij de regulatie van de migratie van PMN's bij een *E. coli* mastitis.
Rond dezelfde tijd verscheen een publikatie van de hand van de onderzoeksgroep van Burvenich, die een verband aantoonde tussen een aantal andere celfuncties van PMN's en de ernst van een experimentele *E. coli* mastitis (5).

Op basis van bovenvermelde resultaten werd er door de sectie Bedrijfsdiergeneeskunde Rund in samenwerking met de sectie Zoötechniek en de secties van de vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, besloten door te gaan met onderzoek naar de pathogenese van *E. coli* mastitis. Met name het functioneren van de PMN's in relatie tot de ernst van een *E. coli* mastitis werd onderzocht. Het verband tussen de gevoeligheid van koeien voor zo'n infectie en een aantal koegebondenfactoren, zoals ras, leeftijd, produktie, voeding, werd ook bestudeerd. De resultaten werden in 1993 door Kremer verdedigd in zijn proefschrift (9).
Allereerst werd gestart met onderzoek naar de meest geschikte techniek om de chemotaxis (migratie) van PMN's in vitro te kunnen onderzoeken. De migratiecapaciteit werd bepaald met een 48-well micro chemotaxis assay en met de under-agarose techniek. De variatie veroorzaakt door 1) de celisolatietechniek, 2) de assaytechniek en 3) de meetmethode, werd bepaald (9). Bij de 48-welltechniek bleek er een grote variatie in de resultaten te bestaan ten gevolge van de procedure waarbij de PMN's uit het bloed werden geïsoleerd. Ook was de herhaalbaarheid van deze assaytechniek onvoldoende. Bij de under-agarosetechniek werden door de celisolatiemethode, de assaytechniek en de meetmethode geen significante bijdragen aan de totale experimentele variatie geleverd. Op basis van deze resultaten werd besloten voor verdere klinische studies de under-agarosetechniek te gebruiken.
Vervolgens werd onderzocht of er een relatie tussen de migratie-capaciteit van PMN's en de ernst in het verloop van een experimentele *E. coli* mastitis bestaat, gemeten vóór de infectie. Hiertoe werd een aantal koeien (HF, HFxHX), in hun derde tot zesde lactatie en drie tot zes weken lacterend, gebruikt. In het rechter achterkwartier werden 1000 cfu's van een pathogene *E. coli* stam gebracht.
Gedurende vijf dagen vóór de infectie tot zes dagen na de infectie werd een aantal fysiologische parameters bepaald. Het celgetal in de melk, de rectale temperatuur en de hartslag bereikten maxima ongeveer 10 uur na infectie. Het maximum aantal *E. coli* cfu's werd ongeveer 15 tot 22 uur na infectie gevonden. Als maat voor de ernst van de experimentele *E.coli* mastitis werd de bacteriële groei in het geïnfecteerde kwartier genomen. De bacteriële groei werd uitgedrukt als de 'area under the curve' (AUC: log10 *E.coli* bacterial count*time), berekend over vijf dagen na de infectie. De resultaten van dit experiment laten zien dat de ernst van een experimentele mastitis voorspeld kan worden met behulp van de in vitro migratiecapaciteit van PMN's, tot maximaal twee dagen vóór infectie gemeten (Figuur 1). Het aantal circulerende PMN's direct voor de infectie bleek ook sterk gerelateerd te zijn met de ernst van de experimentele mastitis. Koeien met een relatief goede in vitro migratiecapaciteit van de PMN's hadden een minder ernstige *E. coli* mastitis dan dieren met een relatief slechte in vitro migratie-capaciteit van de PMN's. Koeien met relatief veel circulerende PMN's, net vóór infectie, vertoonden een minder ernstige *E. coli* mastitis (10).



Figuur 1. Verband tussen de chemotaxis van witte bloedcellen (uigedrukt in chemotactic differential) geïsoleerd direct voor de infectie en de ernst van het verloop van de experimentele E. coli mastitis (uitgedrukt in AUC van de kiemtelling).

Gedurende de eerste 24 uur na de experimentele infectie kwam de migratiecapaciteit van de PMN's bij alle koeien nagenoeg stil te liggen. De migratiecapaciteit van de PMN's van de dieren die het minst ziek waren, herstelden zich het eerst (Figuur 2).
Het gemiddelde aantal circulerende leucocyten daalde bij alle koeien na de infectie. Bij de dieren met de minder ernstige mastitis was deze daling minder sterk. Bij de koeien met een ernstige mastitis werden relatief meer onrijpe vormen (staafkernige) van PMN's gevonden dan bij de koeien



Figuur 2. De gemiddelde chemotaxis van witte bloedcellen voor en gedurende een experimentele E.coli mastitis in matig zieke en ernstig zieke koeien.

met een minder ernstige mastitis (11).
Tijdens dit experiment bleek dat een aantal andere factoren, los van het functioneren van de PMN's, invloed had op het aanslaan van de experimentele mastitis. Acute stress en het al dan niet ketotisch zijn van de dieren leken twee mogelijke belangrijke factoren. Uit de literatuur blijkt dat met name hoog producerende koeien vaker ziek zijn in het eerste deel van de lactatie (2, 4). Het eerste deel van de lactatie kenmerkt zich door een negatieve energiebalans. Epidemiologische studies laten een associatie zien tussen een negatieve energiebalans en het voorkomen van ziektes zoals mastitis (18).
In een vervolgexperiment werd de relatie tussen de migratiecapaciteit van PMN's en de ernst van een experimentele *E. coli* mastitis bij ketotische en niet-ketotische dieren onderzocht (12). Als parameter voor het meten van ketose werden de ß-hydroxyboterzuur (ßHBZ) en de glucoseconcentraties bepaald. Bij koeien met een ßHBZ-concentratie van minder dan 1.4 mmol/L werd een negatieve correlatie gevonden tussen de ernst van een experimentele *E. coli* mastitis en de in vitro migratiecapaciteit van de circulerende PMN's. Koeien, met een ßHBZ-concentratie van meer dan 1.4 mmol/L op het moment van infectie, ontwikkelden allemaal een ernstige mastitis ongeacht de in vitro migratiecapaciteit van de circulerende PMN's.

TOEKOMSTIG ONDERZOEK

Uit bovenstaande experimenten bleek dat de ernst van een experimentele *E. coli* mastitis tot twee dagen voor de infectie voorspelbaar is. Wil men deze gegevens vertalen naar een veldsituatie dan zullen nog een aantal zaken onderzocht moeten worden. Tijdens de experimenten bleek dat de gebruikte under-agarose techniek om de in vitro migratiecapaciteit van PMN's te meten nogal wat variatie vertoonde tussen dagen. Er worden experimenten uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in de oorzaken van deze variatie. De mogelijke invloed van verschillende hormonen op de in vitro activiteit van PMN's wordt eveneens bestudeerd.
Tot nu toe werd er nog maar naar één parameter gekeken en werd één factor onderzocht. Ook een voorspelling van twee dagen lijkt voor praktijkomstandigheden aan de korte kant. Recent onderzoek van Tian-Quan Cai *et al.* toonde in een veldproef aan dat dieren, die reeds voor de partus een verlaagde chemotaxis van PMN's hadden, mastitis post partum ontwikkelden. Koeien met een verlaagde superoxide produktie van de PMN's (maat voor killing van bacteriën) vóór de partus ontwikkelden na de partus endometritis (19).
Recent opgestart onderzoek in samenwerking met de afdeling Fysiologie van de Faculteit Diergeneeskunde in Gent biedt de mogelijkheid om het aantal parameters uit te breiden. Naast de migratiecapaciteit van de PMN's worden ook in vitro fagocytose en killing van de PMN's, in relatie tot een meer of minder ernstig verlopende experimentele *E. coli* mastitis, onderzocht.

TOT BESLUIT

Binnen de sectie Bedrijfsdiergeneeskunde Rund wordt momenteel onderzoek verricht naar preventie van mastitis op goed geleide laagtankmelkcelgetal-bedrijven. Met behulp van pathofysiologische en epidemiologische onderzoekstechnieken wordt getracht meer inzicht te krijgen in de pathogenese van een *E. coli* mastitis. Ook worden met dit onderzoek koegebonden risico-indicatoren opgespoord en het belang van deze indicatoren voor het verloop van een mastitis bestudeerd. Door de combinatie van pathogenetisch en epidemiologisch onderzoek zijn wij in staat de relatie tussen risico-indicatoren en een *E. coli* mastitis te bestuderen en kunnen risico-indicatoren tijdens veldstudies zowel geïdentificeerd als nader onderzocht worden. Gezien de toename van het aantal goed geleide melkveebedrijven, met de daarbij behorende mastitisproblemen, zullen wij ons ook in de toekomst blijven richten op het nader identificeren en kwantificeren van risico-indicatoren voor deze mastitisproblemen. Het doel is te komen tot maatregelen die bijdragen tot de preventie van deze mastitiden.

SUMMARY

Pathogenic research of *Escherichia coli* mastitis

In this paper research about the pathogenesis of *Escherichia coli* mastitis, executed by the Department of Herd Health and Reproduction, is reviewed. The use of experimental infection models to study the systemic clinical symptoms of an *Escherichia coli* mastitis and the effect of anti-inflammatory drugs on this symptoms are described. Additionally, correlations between pre-infection in vitro leucocyte function tests and the severity of an *Escherichia coli* infection are discussed. Finally, some future developments and their possible applications are revealed.

LITERATUUR

1. Dodd FH. Mastitis: progress on control. Symposium: Advances in understanding mastitis. J Dairy Sci 1983; 66: 1773-90.
2. Dohoo IR, and Martin SW. Disease, production and culling in Holstein-Friesian cows. III Disease and production as determinals of disease. Prev Vet Med 1984; 2: 671-90.
3. Geer D van de, Schukken YH, Grommers FJ, and Brand A. A matched case-control study on clinical mastitis in Holstein-Friesian dairy cows. Proceedings 6th Int Congr Animal Hygiene. 1988; 60-4. Skara, Schweden.
4. Gröhn YT, Erb HN, Mc Culloch CE, and Saloniemi HS. Epidemiology of metabolic disorders in dairy cattle: associations among host characteristics, disease and production. J Dairy Sci 1989; 72: 1876-85.
5. Heyneman R, Vandeputte-Messon G van, and Burvenich C. Possible correlation between severity of experimental induced *Escherichia coli* mastitis and characteristics of periferal blood leucocytes. Arch Int Pharmacodyn Ther 1988; 291: 298-307.
6. Hill AW, Shears AL, and Hibbit KG. The pathogenesis of experimental *Escherichia coli* mastitis in newly calved cows. Res Vet Sci 1979; 26: 97-101.
7. Hill AW. Factors influencing the outcome of *Escherichia coli* mastitis in the dairy cow. Res Vet Sci 1981; 31: 107-12.
8. Jain NC, Schalm OW, and Carroll EJ. Experimental mastitis in leucopenic cows: immunologically induced neutropenia and intramammary ino-

culation of *Aerobacter aerogenes*. Am J Vet Res 1968; 29: 2089-95.
9. Kremer WDJ. Polymorphnuclear leukocyte chemotaxis and bovine mastitis. Proefschrift Universiteit Utrecht 1993.
10. Kremer WDJ, Noordhuizen-Stassen EN, Grommers FJ, Daemen AJJM, Hendricks PAJ, and Brand A. Preinfection chemotactic response of blood polymorphnuclear leukocytes to predict severity of *Escherichia coli* bovine mastitis. J Dairy Sci 1993; 76: 1568-74.
11. Kremer WDJ, Noordhuizen-Stassen EN, Grommers FJ, Daemen AJJM, Burvenich C, and Brand A. Blood polymorphnuclear leukocyte chemotaxis during experimental *Escherichia coli* bovine mastitis. J Dairy Sci 1993; 76: 2613-8.
12. Kremer WDJ, Noordhuizen-Stassen EN, Grommers FJ, Schukken YH, Heeringa R, and Brand A. Severity of experimental *Escherichia coli* mastitis in ketonemic and nonketonemic dairy cows. J Dairy Sci 1993; 76: 3428-36.
13. Lohuis JACM. *Escherichia coli* mastitis in the cow: some aspects of symptomatic treatment and defence mechanisms. Proefschrift Universiteit Utrecht 1989.
14. Paape MJ, Guidry AJ, Jain NC, and Miller RH. Leukocytic defense mechanisms in the udder. Flem Vet J 1991; 62: 95-110.
15. Schalm OW. Pathogenesis of Coliform Matitis (*Aerobacter aerogeneses*). Tijdschr van Diergen 1964; 89 supp 12: 25-9.
16. Schukken YH, Grommers FJ, Geer D van de, and Brand A. Incidence of clinical mastitis on farms with low somatic cell counts in bulk milk. Vet Record 1989; 125: 60-3.
17. Schukken YH, Grommers FJ, Geer D van de, Erb HN, and Brand A. Risk factors for clinical mastitis in herds with low bulk mil somatic cell count. 2. Risk factors for *E. coli*. J Dairy Sci 1991; 74: 826-32.
18. Syväjärvi J, Saloniemi H, and Gröhn Y. An epidemiological and genetic study on registered diseases in Finnish Ayrshire cattle, IV. Clinical mastitis. 1986; 27: 223-34.
19. Tian-Quan Cai TQ, Weston PG, Lund LA, Brodie B, McKenna DJ, and Wagner WC. Associations between neutrophyl functions and periparturient disorders in cows. Am J Vet Res 1994; 55: 934-43.
20. Verheijden JHM. Acute Coliform Mastitis in cattle. Proefschrift Universiteit Utrecht 1979.

VOEDINGSMIDDELEN-HYGIENE



Referaten

Groei van koude-tolerante pathogenen in CO_2-atmosfeer.

J.A. Hudson, S.J. Mott and N. Penney. J Food Prot 1994; 57: 204-8.

Er is betrekkelijk weinig onderzoek gedaan naar de groei van koude-tolerante pathogene bacteriën in verzadigde CO_2-atmosfeer. In dit artikel wordt de groei van *Listeria monocytogenes*, *Aeromonas hydrophila* en *Yersinia enterocoliotica* op gesneden rosbief, verpakt onder 100% CO_2 condities, vergeleken met die op vacuumverpakte rosbief gedurende opslag bij -1.5 en + 3°C. De rosbief (pH: 6.1) werd besmet met cultures die 10^6 kve\ml bevatten. Bewaring bij -1.5°C resulteerde in een geleidelijke daling van de aantallen pathogenen in CO_2 en in een stijging onder vaccuum. Bij + 3°C groeiden de drie pathogenen in beide verpakkingssystemen, maar hun groei werd significant vertraagd in verzadigde CO_2-atmosfeer. Bij + 3°C was de lag-fase in CO_2 voor *L. monocytogenes* en *A. hydrophila* langer dan onder vacuum, maar niet voor *Y. enterocolitica*. Voor alle drie pathogenen waren de generatietijden in CO_2 aanmerkelijk langer dan onder vacuum.
De groei van de bederfflora werd in verzadigde CO_2-atmosfeer eveneens vertraagd, vergeleken met vaccuumverpakking. In CO_2 bestond de bederfflora na de lag-fase bij -1.5°C vooral uit melkzuurbacteriën, maar bij +3°C overheersten *Enterobacteriaceae*.
Vergeleken met vacuumverpakking kan door bewaring in verzadigde CO_2 een verlenging van de houdbaarheid van gesneden rosbief worden bereikt van acht weken bij -1.5°C en van zeven weken bij + 3°C, zoals elders reeds was vastgesteld. Deze verlenging van de houdbaarheidsperiode veroorzaakt volgens de auteurs geen extra risico's voor de volksgezondheid met betrekking tot de onderzochte drie pathogene bacteriën.

M.P. Smit

MICROBIOLOGIE

Rhodococcus equi-pneumonie bij patiënten met een afweerstoornis

J.C.C. Borleffs, E.J. Peterse, K. Kaasjager, F. Teding van Berkhout, en M. Rozenberg-Arska. Ned Tijdschr Gen K 1994; 138: 2587-9.

Dit interessante artikel is geschreven door een aantal artsen uit het Academisch Ziekenhuis te Utrecht. *Rhodococcus equi* (vroeger: *Corynebacterium equi*) is een sinds 1923 veterinair bekende bacterie, die zich in de grond bevindt en in het merendeel van grasetende dieren is gekoloniseerd.

Bij voornamelijk veulens is de bacterie een verwekker van een grannulomateuze pneumonie. De auteurs behandelen drie casussen bij nog jonge mannen (30, 21 en 24 jaar oud), die allen immunodeficiënt waren. Eén patiënt had een HIV-infectie, een ander een aplastische anaemie en de derde gebruikte prednison en azathioprine na een niertransplantatie. Allen hadden koorts en afwijkingen op de thoraxröntgenfoto. Bij bronchoscopie werd in twee gevallen uit de bronchoalveolare lavage *R.equi* gekweekt. Bij de derde patiënt werd bij mediastinoscopie een lymfklierbiopsie verricht, waaruit de bacterie kon worden geïsoleerd.

Zowel in de literatuur als bij deze patiënten kan geen verband worden gelegd met verblijf op een boerderij of besmetting via paarden. De bacterie komt kennelijk ubiquitair voor. Bij respiratoire klachten bij met name HIV-patiënten denkt men meestal aan *Pneumocystis carinii*. Hierbij ziet men echter een fijnvlokkig beeld, terwijl een *R.equi* pneumonie is gekenmerkt door haardvormige afwijkingen.

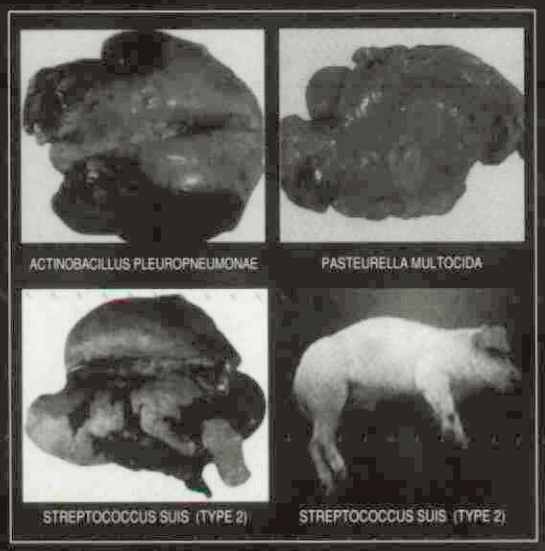
De bacterie is in het algemeen goed gevoelig voor de meeste antibiotica, doch behandeling met b-lactam antibiotica wordt niet aangeraden. De voorkeursbehandeling is die met twee antibiotica: een macrolide + rifampicine. Omdat het meestal gaat om patiënten met een erg verminderde weerstand is de sterfte hoog (30%). De drie hier gepresenteerde patiënten genazen wel allen.

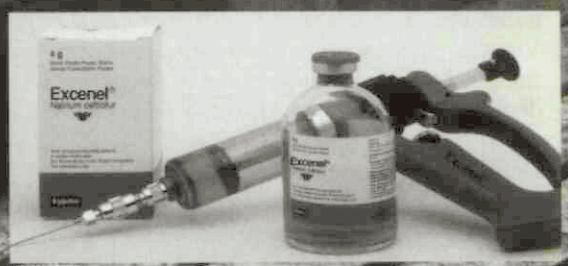
J. Goudswaard

Voor de behandeling van bakteriële luchtwegaandoeningen

Géén enkele varkenskweker ontsnapt aan de financiële gevolgen welke ademhalingsproblemen met zich meebrengen. Deze problemen worden meestal veroorzaakt door menginfekties, met voornamelijk streptococcen, actinobacillus en pasteurella's. Voor deze bakteriën heeft Upjohn een krachtig breedspektrum antibiotikum voor varkens geregistreerd, het énige diergeneeskundige antibiotikum dat vóór inspuiting dient opgelost te worden.

Raadpleeg uw dierenarts.





HET NIEUWE UPJOHN-ANTIBIOTIKUM BIEDT :

* Snelle daling van de koorts.
* Snel herstel van de eetlust.
* Géén spuitplekken.
* Korte wachttijd . . .

Upjohn

Animal Health Benelux
Rijksweg 12, 2870 Puurs, tel. 03/890.92.11, fax 03/890.95.04

NIEUWE VERSIE POSITIEVE LIJST VARKENS

Onlangs is een nieuwe versie van de positieve lijst met antibiotica voor gebruik op PVV/IKB-varkensbedrijven verschenen (versie 15/2/'95). Alleen antibiotica waarvan de werkzame stof op deze lijst voorkomt, mogen door PVV/IKB-erkende varkenshouders worden gebruikt.



Op de lijst zijn verder per werkzame stof de definitief geregistreerde antibiotica vermeld (herkenbaar aan het REG NL-nummer). Antibiotica waarvan de werkzame stof op de lijst staat, maar die nog niet definitief geregistreerd zijn, mogen voorlopig ook worden gebruikt.
De belangrijkste inhoudelijke wijziging in vergelijking met de vorige versie van de positieve lijst is het opnemen van strengere, Japanse eisen. De Japanse eisen gelden namelijk sinds kort voor alle PVV/IKB-bedrijven. In de praktijk heeft dit slechts gevolgen voor het gebruik van TMP-Sulfapreparaten bij vleesvarkens.

Het PVV streeft ernaar alleen definitief geregistreerde diergeneesmiddelen op de positieve lijst te vermelden, mede op uitdrukkelijk verzoek van de gebruikers. Tot nu toe was dat niet goed mogelijk in verband met het grote aantal registratie-aanvragen dat nog in behandeling was. Deze afhandeling is inmiddels zover gevorderd dat het mogelijk is om medio 1995 aan deze wens te voldoen. Dat betekent dat vanaf 1 juli 1995 alleen de definitief geregistreerde antibiotica, met een positieve beschikking voor varkens binnen de PVV/IKB-regeling Varkens, gebruikt mogen worden. Een uitzondering wordt gemaakt voor enkele middelen voor zeugen en biggen, aangezien daar voor sommige categorieën stoffen nog onvoldoende middelen definitief geregistreerd zijn (tot 1/1/'96).

De positieve lijst is inmiddels op grote schaal verspreid onder IKB-deelnemers, erkende dierenartsen, Gezondheidsdiensten voor Dieren en farmaceutische firma's.
Belangstellenden die niet in het bezit zijn van een positieve lijst, kunnen deze aanvragen bij mevrouw S. Amat (tel. 070-3409293). Voor vragen over de positieve lijst: L. Vellenga (tel. 070-340922) of H. Schouwenburgh (tel. 070-3409260).

OPENSTELLING REGISTER VETERINAIRE MICROBIOLOGIE

Met ingang van 1 april 1995 is het register voor het specialisme Veterinaire Microbiologie opengesteld. Dierenartsen die voor een de facto erkenning in aanmerking willen komen, hebben de gelegenheid zich hiervoor tot 1 april 1997 aan te melden bij de secretaris van de Registratiecommissie, dr. Tj. Jorna.

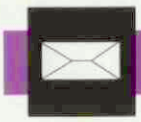
Voorwaarden voor registratie
Om voor een de facto erkenning als specialist Veterinaire Microbiologie in aanmerking te komen, moet zijn voldaan aan de volgende voorwaarden:
- applicant dient het dierenartsen-examen te hebben afgelegd;
- applicant dient werkzaam te zijn in één of meer van de volgende deelgebieden: algemene-, speciële bacteriologie, mycologie, virologie, protozoölogie, parasitologie;
- de kennis van het specialisme dient actueel te zijn;
- de periode waarin het specialisme actief is beoefend, dient minimaal vier jaar te zijn;
- het percentage van de normale werktijd dat aan het specialisme wordt besteed, dient meer dan 50% te zijn. Indien applicant part-time werkt, in deze 50% van de normale werktijd, dan dient minimaal 19 uur te worden besteed aan de uitoefening van het specialisme;
- applicant dient wetenschappelijke activiteiten te hebben ontplooid op het gebied van de microbiologie en de resultaten te hebben gepubliceerd in een 'refereed journal' in de vorm van minimaal vier artikelen. Gehouden voordrachten op wetenschappelijke congressen, gegeven wetenschappelijke cursussen en andere wijzen van kennisoverdracht kunnen, wanneer het aantal van vier artikelen niet geheel wordt gehaald, een aanvulling zijn.

Aanmelding en procedure
Uw schrijven, waarin u kenbaar maakt dat u voor een de facto erkenning als specialist veterinaire microbiologie in aanmerking wilt komen, dient vergezeld te gaan van een curriculum vitae waarin u met name op de bovengenoemde punten ingaat. Dit schrijven dient u te richten aan: *de secretaris van de Registratiecommissie, Dr. Tj. Jorna, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht.*

Uw aanmelding wordt door de secretaris doorgezonden naar de Specialisten op Uitnodiging Veterinaire Microbiologie (SoUVM), die uw aanmelding in behandeling nemen. De SoUVM bepalen zelf op welke wijze zij uw aanmelding beoordelen. Tot de mogelijkheden behoren: visitatie van de werkplek, het afnemen van een toets, het opvragen van bepaalde gegevens.

De Specialisten op Uitnodiging berichten de Registratiecommissie over hun bevindingen en geven een advies om wel of niet over te gaan tot inschrijving in het Nederlands Veterinair Specialistenregister. De Registratiecommissie beoordeelt vervolgens of de procedures goed zijn doorlopen en stelt de applicant op de hoogte van de beslissing.
Uw aanmelding wordt uiteraard vertrouwelijk behandeld.

De profielschets van de specialist veterinaire microbiologie is verkrijgbaar op het secretariaat van de KNMvD (tel.: 030 - 510111, Mw. G. Rotgers). Ook voor vragen over de procedure van aanmelding en behandeling kunt u contact opnemen met dit secretariaat.
Indien u meer specialisme-inhoudelijke informatie wenst, dan kunt u contact opnemen met Drs. A.E.J.M. van den Bogaard te Eysden.



Ingezonden brieven

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 januari 1995 werd door collega P. Geesink beschreven hoe met behulp van het computerprogramma 'Dekt Perfekt' het dekmanagement op zeugenhouderijbedrijven geanalyseerd kan worden. Ook bij de Gezondheidsdienst voor Dieren in Oost-Nederland werd reeds (in de periode '89-'92) gewerkt aan het tot stand komen van een bruikbaar en gebruiksvriendelijk programma genaamd 'Analyse dekmanagement' om het dekmanagement van zeugen te kunnen analyseren. Het bepalen van de minimaal noodzakelijk bij te houden gegevens (onder andere het verloop van de berigheid en het inseminatietijdstip) en het bepalen van de wijze waarop met behulp van tabellen analyse plaats kan vinden, kwam tot stand aan de hand van de ervaring opgedaan bij tientallen bezoeken vanuit de Gezondheidsdienst Oost-Nederland aan probleembedrijven. Het uit-ontwikkelde programma wordt tot heden op Gezondheidsdiensten en in onze eigen praktijk gebruikt. 'Analyse dekmanagement' is een zelfstandig programma dat onder MS-DOS op een 'gewone pc' wordt uitgevoerd. De door de veehouder in te voeren gegevens bij 'Dekt Perfekt' zijn dezelfde als van 'Analyse dekmanagement'. Wel zijn er weer andere de analysemogelijkheden.
Een uitgebreid rapport over het programma 'Analyse dekmanagement' is beschikbaar waarin aan de hand van een kleine 4000 inseminaties op 21 bedrijven de interpretatie van de geproduceerde tabellen uitvoerig uit de doeken gedaan wordt. Een en ander is op PAO reeds aan de orde geweest. Zie voor meer informatie tevens het artikel in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1990; deel 115, afl. 9 en de Proceedings van het IPVS 1992.
Het bestaan van verschillende soorten programmatuur bij fertiliteitsproblemen geeft aan dat in de praktijk hieraan kennelijk behoefte is.
Het bovengenoemde computerprogramma 'Analyse dekmanagement', inclusief rapport en uitgebreide documentatie, is mede vanwege de Gezondheidsdienst Oost-Nederland eveneens voor belangstellenden (commercieel) beschikbaar. Hiervoor kan men contact opnemen met ondergetekende.

G.J.R. Groenland, Kloetschup 32,
7232 CL Warnsveld,
tel: 05750-23824

REACTIE

Met verbazing vernam ik van collega Groenland dat mijn artikel in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 januari jl. over het door mij ontwikkelde dekmanagement analyse-programma 'DEKT PERFEKT', voor hem aanleiding was om het programma welke bij de Gezondheidsdienst Oost kennelijk gebruikt wordt, commercieel aan te bieden.
Destijds is dus blijkbaar besloten om dit programma, om wat voor reden dan ook, uitsluitend ter beschikking te stellen via de Gezondheidsdienst.
Nu financiële belangen een rol gaan spelen, is deze opstelling plotseling verlaten.
Deze handelswijze verdient in mijn ogen niet de schoonheidsprijs en is, gezien het aantal positieve reacties dat ik mocht ontvangen, ook enigszins mosterd na de maaltijd.
Dat er nu in een kort tijdsbestek een keuze is tussen een programma dat op de praktijk is toegespitst en een programma dat voor gezondheidsdiensten goed voldoet, is mogelijk een positieve ontwikkeling.

P. Geesink,
Amersfoort.

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland kwamen in de periode van 1 januari tot 19 februari 1995 de volgende gevallen van besmettelijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is, voor:

Rotkreupel
Totaal 3 gevallen in 3 gemeenten:

Friesland	2 gevallen
Zeeland	1 geval

Schurft
Totaal 2 gevallen in 2 gemeenten

Groningen	1 geval
Friesland	1 geval

FIDIN-THEMAMIDDAG 1995



Congressen en cursussen

Mede in het kader van verantwoord diergeneesmiddelengebruik heeft de FIDIN besloten de jaarlijkse themamiddag, die ter gelegenheid van haar Jaarvergadering wordt gehouden, in het teken te laten staan van de informatieverstrekking over diergeneesmiddelen.
De titel van deze themamiddag 1995 is:
'Als u begrijpt wat ik bedoel.....' communicatie en informatie over diergeneesmiddelen en diergezondheid
en wordt gehouden op vrijdag 7 april 1995 te Nijkerk.

De middag zal onder leiding staan van prof. dr. C.M.J. van Woerkum, hoofd Vakgroep Voorlichtingskunde van de LUW, die als eerste inleider de spits zal afbijten.

Verder zullen als inleiders optreden:

- Drs. D.L.M. Schumer, consulent IKC veehouderij en betrokken bij het LNV voorlichtingsproject 'Verantwoord diergeneesmiddelengebruik'.
- Drs. L.C.M. Boonen, praktizerend dierenarts in de DAP Helden-Panningen.
- Dhr. C.A.J. Das, varkenshouder te Veldhoven en bestuurder in bedrijfsorganisaties.
- Mr.drs. H. Lommers, adjunct-secretaris van de Raad Dieraangelegenheden en bekend van radio en televisie.
- Dr. J. Vanhemelrijck, secretaris-generaal van de Europese federatie voor de diergeneesmiddelenindustrie FEDESA.

VOORJAARSDAGEN 1995: HET UITSTAPJE WAARD

Mededelingen VJD



***Wist u dat*.....hernia's van perineum en diafragma zeer vaak kunnen voorkomen?**
Dr. Bellenger komt speciaal uit Sydney om zijn hoofdstuk in slatter met u te bespreken en de behandeling stap voor stap door te nemen. Een goede gelegenheid om nieuwe technieken aan het bestaande arsenaal toe te voegen.

***Wist u dat*.....zo'n 20% van de honden arthrose heeft?**
Dr. Bellenger, specialist chirurg gezelschapsdieren, geeft een seminar over meniscus laesies en etiologie en behandeling van arthrose. Deze behandelingen betreffen chirurgische, medicamenteuze en beleidsmaatregelen.

***Wist u dat*.....huidtransplantatie een goede prognose heeft?**
Collega van Zuilen toont tijdens de vrije mededelingen de voordelen, techniek en resultaten van transplantatie bij grote huiddefecten aan de distale uiteinden van de extremiteiten. Nadruk zal worden gelegd op hoe complicaties kunnen worden voorkomen!

***Wist u dat*.....septische peritonitis behandeld kan worden met open peritoneaal drainage?**
Na chirurgische correctie wordt de linea alba niet gesloten. Hoe de behandeling, nabehandeling en het uiteindelijke sluiten wordt uitgevoerd, vertelt drs. Maarschalkerweerd aan de hand van zijn ervaring op de vrije mededelingen.

***Wist u dat*.....Dr. Strombeck, auteur van het standaardwerk over gastroenterologie drie lezingen zal houden?**
De brakende hond, differentiële diagnoses, klinische en laboratorium diagnostiek, beeldvormende technieken, chirurgische en vooral de medicamenteuze therapie worden zeer systematisch, practisch en vernieuwend voor u behandeld tijdens zijn lezing op vrijdag 21 april.

***Wist u dat*.....diarree 4 oorzaken kan hebben?**
Stoornissen in osmose, in de desecretie of permeabiliteit van de darm en mobiliteitsstoornissen. Dr. Strombeck uit Californië heeft duidelijke ideeën hoe deze patiënten wel en hoe beslist niet behandeld moeten worden. Zorg dat u er zaterdag bij bent!

***Wist u dat*.....leverziekten in zo'n 2% van de patiënten voorkomt?**
Diagnostische tests en medicamenteuze en dietaire behandeling van lever-degeneratie, hepatitis en portosystemische shunts worden door Dr. Strombeck besproken tijdens zijn seminar op zaterdag. Dr. Bellenger bespreekt de chirurgische behandeling en nabehandeling van portosystemische shunts tijdens zijn seminar op zaterdag.

AL MET AL GENOEG REDENEN OM ERBIJ TE ZIJN

TOT ZIENS OP DE VOORJAARSDAGEN!

RAI, AMSTERDAM, 21-23 APRIL 1995

VDA-BIJEENKOMST PROVINCIE UTRECHT RONDOM EUTHANASIE EN OVERLIJDEN VAN GEZELSCHAPSDIEREN

Op 11 april a.s. zal er een bijeenkomst plaatsvinden voor vrouwelijke dierenartsen in de provincie Utrecht. De avond zal gaan over het begeleiden en uitvoeren van euthanasie. Ies Akkerdaas is werkzaam bij de afdeling Anaesthesiologie van de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren. Zij gaat in op de technische kanten van euthanasie. Voor- en nadelen van een voorafgaande narcose, hoe bijwerkingen zoals braken te voorkomen en welke combinaties van anaesthetica en euthanasiemiddelen toepasbaar zijn, komen aan de orde.
Vervolgens komt Nienke Endenburg aan het woord. Zij is eveneens verbonden aan de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren en heeft zich verdiept in de relatie mens en dier. Zij bespreekt een aantal punten, zoals: 'Hoe vertel ik het de eigenaar' en 'Hoe begeleid ik de euthanasie'. Ook zal zij iets vertellen over rouwprocessen bij het overlijden van huisdieren. De bijeenkomst begint om 19.30 uur en zal plaatsvinden in het colloquium van Gezelschapsdieren, Yalelaan 8 in Utrecht.

Voor nadere informatie en aanmelding kunt u contact opnemen met Eveline Jansen, tel.: 030-516949 of Angelie Braakman, tel.: 030-871419.

NIEUWE KNMvD-CURSUS

DE DIERENARTS ALS WERKGEVER

In navolging van en volgens het systeem van de cursus 'Van medewerker naar associé' is de KNMvD voornemens om voor werkgever-dierenartsen, die reeds zijn geassocieerd een cursus te organiseren, waarin aandacht wordt besteed aan de bedrijfsvoering binnen de praktijk.

Het al dan niet organiseren van deze cursus hangt af van de animo die hiervoor bestaat.

In deze cursus komt de problematiek aan de orde, waarmee u als werkgever-

dierenarts te maken heeft.
De volgende onderwerpen worden onder andere behandeld:

* de rechtsvormen binnen een praktijk;
* de maatschap en de samenwerking daarbinnen;
* het omgaan met personeel en maatschapsleden in conflictsituaties;
* communicatie binnen de praktijk;
* arbeidsrecht, pensioenvoorziening, verzekering, etc;
* de financiën binnen de praktijk: goodwill, associatie, dissociatie, omzet.

Deze drie-daagse cursus met twee overnachtingen zal intern worden gehouden in Aparthotel Delden. Geïnteresseerden kunnen contact opnemen met Marit Siem of Marjoleine de Mol. Bij voldoende belangstelling zal deze cursus nog in 1995 worden georganiseerd!

JAARVERGADERING NCI:

12 APRIL, 20.00 UUR MOTEL BUNNIK



novad coöperatie ideëel

Naast het huishoudelijke gedeelte zal de nadruk van deze vergadering liggen op de stand van zaken aangaande het project **'Diergezondheid in beweging'** van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Een toelichting over dit project zal worden gegeven door collega F.H. Pluimers en J. Klaver, leiders van dit project. De toekomstige rol van de dierenarts bij de uitvoering van het project zal worden toegelicht door Joost de Veer.

Het gaat hierbij om onze toekomst als prakticus in de landbouwhuisdierenpraktijk.
Leden van de NCI, kom allemaal naar Bunnik op 12 april, neem kennis van dit voor ons belangrijke project en discussieer mee over de invulling van NCI in dit geheel. J. Klink zal een voordracht houden over de metaplansessie gezelschapsdierenpraktici die vorig jaar gehouden is. De mogelijkheden van informatisering voor de gezelschapsdierenprakticus zullen hierbij ter sprake komen. Dus: 12 april, 20.00 uur Motel Bunnik: Jaarvergadering NCI.

Agenda:

1. Opening
2. Ingekomen stukken en mededelingen
3. Instellen notulencommissie
4. Verslag algemene ledenvergadering d.d. 27 april 1994
5. Jaarverslag 1994 (secretaris)
6. Jaarverslag 1994 (penningmeester)
7. Vaststellen contributie 1995
8. Vaststellen begroting 1995
9. Benoeming accountant 1995
10. Bestuursverkiezing:
    aftredend:
    C.W.M. Austustijn, niet-herkiesbaar.
    voordracht:
    A.W. Kooper-Neelemans.
    H.F.J. Bulthuis, herkiesbaar.
11. Metaplansessie GGG door J. Klink
12. Jaarverslag 1994 (J.J. de Veer)
13. 'Diergezondheidsbalans' door F.H. Pluimers/J. Klaver
14. Rondvraag
15. Sluiting



Hieronder treft u een aantal cursussen aan. Opgave is telefonisch (030-517374) en door middel van een fax (030-516490) mogelijk.

In ons programma-aanbod neemt de Veterinaire Apotheek een prominente plaats in. Velen namen deel aan één van de georganiseerde cursussen. Terecht, binnen de praktijkvoering neemt de apotheek tenslotte een even prominente plaats in.

Dit najaar zullen de cursussen 'Veterinaire apotheek I Gemengde Praktijk' en 'Apotheekbeheer voor Gezelschapsdierenpraktici' wederom georganiseerd worden. Opgave voor de wachtlijsten is nu al mogelijk.

Voor hen die actief betrokken zijn bij het apotheekbeheer binnen de praktijk staan twee vervolgcursussen op ons programma; 'Veterinaire Apotheek II Landbouwhuisdieren' en 'Apotheekbeheer II voor Gezelschapsdierenpraktici'.

Voor de cursus 'Veterinaire Apotheek II Landbouwhuisdieren' zijn dit voorjaar nog twee plaatsen beschikbaar (zie hieronder). Voor de cursus 'Apotheekbeheer II voor Gezelschapsdierenpraktici' bestaat een lange wachtlijst.

Goed geschoolde assistentes zijn onontbeerlijk voor het goed functioneren van de praktijk, óók op het gebied van apotheekbeheer. Voor hen is de cursus 'apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk' (zie programma hieronder). In de cursus dit voorjaar zijn nog enkele plaatsen beschikbaar. Deze cursus zal op zijn vroegst in het voorjaar van 1996 herhaald worden.

VETERINAIRE APOTHEEK II LANDBOUWHUISDIEREN, 5, 6, 7 april en 18, 19 mei 1995, *f* 2900,-- (inclusief overnachtingen).

Deze cursus is voor dierenartsen die reeds deelnamen aan Veterinaire Apotheek I en actief betrokken zijn bij apotheekbeheer

ONDERWERPEN:
Het geneesmiddel: onder andere keuzecriteria, onderbouwing werkzaamheid, bio-equivalentie en substitutie, het beoordelen van informatie en onderzoeksgegevens, formulering en kwaliteit.
De apotheek: onder andere voorraadbeheer, inkoopbeleid, kostenopbouw, inrichting, personeel en organisatie, werk- en controlenormen.
Distributie van diergeneesmiddelen: logboek, administratieve verplichtingen, patiënten/eigenaren informatie, communiceren met de eigenaar over geneesmiddelen.

Regelgeving: actualisering kennis wetgeving; knelpunten als gevolg van regelgeving; hoe daarmee om te gaan. In het kader van de cursus krijgt men een aantal 'huiswerkopdrachten' (onder andere over keuze van middelen en over assortiment in de apotheek) die gezamenlijk worden besproken.

!!!! CURSUS VOOR ASSISTENTEN !!!!

APOTHEEK VOOR ASSISTENTEN IN DE DIERENARTSENPRAKTIJK, 11 en 12 april 1995 (2 hele dagen inclusief overnachting), *f* 945,--

Ontvangst met koffie 11 april tussen 09.00 en 09.30 uur, start programma 09.30 uur, einde programma 12 april 17.00 uur Henry Dunanthuis, Woudenbergseweg 54, Zeist.
Doelgroep: Assistenten in de dierenartsenpraktijk die betrokken zijn bij medicijnverstrekking en apotheekbeheer.

PROGRAMMA 11 APRIL 1995

09.00 - 09.30 uur	Ontvangst met koffie	
09.30 - 10.00 uur	Welkom en uitleg over de opzet van de cursus	Dr. A.G. Vulto, Apotheek FD
10.00 - 10.45 uur	Registratie, kanalisatie en distributie van diergeneesmiddelen	Drs. E. Honig, Intervet Nederland BV
10.45 - 11.00 uur	Koffie	
11.00 - 11.45 uur	Achtergronden van het Apotheekwerksysteem en administratieve verplichtingen	Drs. A.M.Verhaegh, AUV-Advies
11.45 - 12.30 uur	Diergeneesmiddelenwet en Wet Uitoefening Diergeneeskunde	Drs. H.C.A. Leemans, Veterinaire Dienst
12.30 - 13.45 uur	Lunch	
13.45 - 14.30 uur	Apotheekwerksysteem en administratieve verplichtingen; de praktijk	Drs. A.M. Verhaegh
14.30 - 15.15 uur	Verpakken, etiketteren en houdbaarheid van diergeneesmiddelen	Drs. S.J. Mesu, apotheker Project Versterking Farmaceutische Scholing Dierenartsen
15.15 - 15.45 uur	Thee	
15.45 - 16.30 uur	Voorraadbeheer, bestelsystemen en het uitvoeren van een bestelling	Drs. J.A.M. Vermeer, prakticus Diessen
16.30 - 17.15 uur	Hoe komt een diergeneesmiddel tot stand: 'Van idee tot medicijn'	Drs. E. Honig
17.30 - 19.00 uur	Diner	
19.00 - 19.45 uur	Toedieningsvormen en formuleringen, kwaliteit en stabiliteit	Dr. A.G. Vulto
19.45 - 20.30 uur	Groepen diergeneesmiddelen, bestrijdingsmiddelen. Kwaliteit van diergeneesmiddelen	Drs. S.J. Mesu
20.30 - 20.45 uur	Koffie in de zaal	
20.45 - 21.45 uur	Rollenspel: Kanalisatie 'Geef ik het af of geef ik het niet af'	Drs. J.A.M. Vermeer en Drs. E. Honig
22.00 - 22.30 uur	Koffie en nabespreking	

PROGRAMMA 12 APRIL 1995

08.00 - 08.45 uur	Ontbijt	
08.45 - 09.00 uur	Evaluatie	Dr. A.G. Vulto
09.00 - 09.45 uur	Veiligheid op het werk	Drs. J. Klinkers, AUV-Advies
09.45 - 10.30 uur	Maatwerk voor gezelschapsdieren	Drs. S.J. Mesu
10.30 - 11.00 uur	Koffie	
11.00 - 11.30 uur	Afval en milieu: oplossingen in de dierenartsenpraktijk	Drs. J. Klinkers
11.30 - 12.30 uur	Ontvangen en uitpakken van een bestelling en opbergen in de apotheek	Drs. J.A.M. Vermeer
12.30 - 13.45 uur	Lunch	
13.45 - 14.30 uur	Praktijkindeling en organisatie	Drs. A.M. Verhaegh
14.30 - 15.00 uur	Thee	
15.00 - 16.30 uur	Bespreking van de eigen praktijksituaties: Leren van elkaar. Diaserie: Hoe kan een dierenartsenapotheek er uitzien	Dr. A.G. Vulto, drs. J.A.M. Vermeer en drs. A.M. Verhaegh
16.30 - 17.00 uur	Afsluiting, evaluatie en uitreiking certificaten	

In memoriam



F.A. DE ZEEUW

Op 15 oktober 1994 overleed te Doorn collega dr. F.A. de Zeeuw na een slepende, ernstige ziekte.
Met hem ging een markant, veelzijdig en verdienstelijk lid van onze gemeenschap verloren.

Hij was met evenveel enthousiasme wetenschappelijk georiënteerd dierenarts als zakenman en lid van een befaamde Utrechtse sportvereniging. Maar bovenal was hij een zorgzame familievader en een aimabel collega. Hij hield van kunst, met name de werken van Nederlandse schilders, en van geschiedenis. De breedte van een problematiek boeide hem vaak meer dan het detail. Bij zijn brede belangstelling en zijn ervaring op velerlei gebieden paste zijn scherpe geest. Hij beschikte over een haast feilloos vermogen te anticiperen op nieuwe ontwikkelingen binnen zijn vakgebied en over de nodige zintuigen voor de daarbij noodzakelijke praktische en pragmatische aanpak.
Collega De Zeeuw bezat een groot doorzettingsvermogen dat zich versterkte naarmate de wereld zich sterker tegen hem dreigde te keren. Om dit te bewijzen had hij een aantal keren tijdens zijn opvallende carrière gelegenheid.

Vele van de genoemde eigenschappen predisponeerden hem voor zijn eerste belangrijke werkomgeving binnen de groep van Professor De Blieck en Van Heelsbergen. Het was dan ook daar waar hij na zijn studie diergeneeskunde zijn wetenschappelijke kennis kon ontwikkelen en zijn in aanleg reeds aanwezige zakelijke instelling verder kon uitbouwen. Ofschoon hij zich gedurende deze periode zeer nadrukkelijk bewoog in de richting van het onderzoek op het gebied van pluimveeziekten, was het onderwerp van zijn in 1932 met succes verdedigd proefschrift een 'Bijdrage tot de kennis van het wezen en de toepassing van het Antivirus (Besredka)', een microbiologisch maar niet uitsluitend pluimvee-georiënteerd thema.

Aan zijn carrière bij de Faculteit der Veeartsenijkunde kwam ondanks deze eerste successen abrupt een einde, toen hij tengevolge van bezuinigingen in de beruchte crisisjaren als een van de jongstgedienden het veld moest ruimen. In deze voor hem en zijn vrouw bijna uitzichtloze situatie bewees hij zijn doorzettingsvermogen en zijn capaciteit door juist onder een dergelijke druk noodzakelijke, soms pijnlijke oplossingen te bedenken. Met name deze beslissing in 1932 zou voor zijn verdere carrière bepalend worden en de pluimvee-gezondheidszorg in Nederland van dit moment af beïnvloeden.

Collega De Zeeuw begon zich aanvankelijk te begeven in de pluimveepraktijk. Wat echter belangrijker was en steeds belangrijker zou worden, was zijn activiteit op het gebied van de bereiding van geneesmiddelen en met name vaccins voor de bestrijding van pluimveeziekten. Hij legde daarmee de grondsteen voor een bedrijf dat later zelfs buiten Nederland bekendheid en erkenning zou verwerven. De eerste belangrijke stap op deze weg was reeds voor de laatste wereldoorlog de ontwikkeling van een gevriesdroogd, dus stabiel vaccin tegen kippepokken; een belangrijke bijdrage voor de verbetering van de profylaxe tegen infectieuze pluimveeziekten. Een hele reeks van nieuw ontwikkelde vaccins zou in de jaren na 1945 volgen. De blijvende praktijk-georiënteerdheid en velerlei samenwerkingsverbanden met onderzoekers en onderzoeksgroepen in binnen- en buitenland vormden een belangrijke basis voor deze successen.

Opvallend en voor collega De Zeeuw karakteristiek was dat hij deze resultaten samen met zijn medewerkers behaalde, zonder zichzelf hierbij dominant in het voetlicht te plaatsen. Zijn stimulerend, sturend en alleen dan wanneer nodig corrigerend optreden was voldoende om de gestelde doelen te bereiken.

In het licht van de voorspoedige ontwikkeling van Laboratoria dr. De Zeeuw was het dan ook een voor hem uitermate moeilijke beslissing op het moment van het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd in 1970, afstand te doen van zijn levensdoel, zijn bedrijf, zijn betrokkenheid bij onderzoek en praktijk. Hij bleef echter ook in de latere jaren ondanks zijn in ernst steeds verder toenemend ziekteprobleem belangstelling tonen voor het gebeuren op zijn vakgebied en voor zijn daarbij betrokken kring van kennissen.

De dood van collega dr. F.A. de Zeeuw is een groot verlies voor de pluimveegeneeskunde, maar vooral voor diegenen die hem als collega persoonlijk hebben gekend en met hem mochten samenwerken.
Wij zijn hem dank verplicht voor de belangrijke bijdrage die hij heeft geleverd op het gebied van de bestrijding van pluimveeziekten en de voorbeeldige wijze waarop hij dit deed.
Een van de nestors op dit veterinaire werkterrein is niet meer.

Zijn familie, zijn vrouw Annie en zijn dochter zij de nodige sterkte gegeven dit zware verlies te dragen.

M.M. Krasselt

DE VISIE VAN PROFESSOR BRAND

'DE DIERENARTS MOET OM!'



'Of we het nou leuk vinden of niet... we moeten evolueren'.

'De dierenarts moet om!' Professor dr. A. Brand, scheidend hoogleraar Bedrijfsdiergeneeskunde, is benieuwd welke rol de diergeneeskunde blijft spelen in de toekomst. Voor hem staat vast: 'de omschakeling naar een breder dienstenpakket dient liefst vandaag nog ter hand genomen te worden'.
In zijn afscheidscollege sprak hij over bedrijfsdiergeneeskunde als de navelstreng naar het veehouderijbedrijf. 'De diergeneeskunde is te lang het kind aan de streng geweest. Het wordt tijd dat de dierenarts de moederrol overneemt'.
'Maar hoe dan?' is de hartekreet van velen, die zich in de praktijk moeilijk aan de Vlimmenpositie kunnen ontworstelen. Bedrijfsdiergeneeskunde in de ware zin des woords is het antwoord. Brand legt uit wat dat betekent.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Brand heeft een duidelijke boodschap, zo bleek ook uit zijn afscheidscollege. Hoe is hij daartoe gekomen? Een antwoord op die vraag wordt gevonden in de historie van de bedrijfsdiergeneeskunde, een vakgebied dat hij samen met uitstekende medewerkers uit de grond getrokken heeft.

ACHTERGROND

De geboortegrond van de man achter de professor is de Alblasserwaard. 'Een gebied dat voorheen herhaaldelijk onderstroomde', glimlacht Brand. Maar ook een gebied waar hij nog steeds genietend terugkeert, liefst met buitenlanders om ze een prachtig stukje Nederland te laten zien. De bevolking aldaar ervaart hij als bijzonder prettig: godsdienstig, scheutig met geld als het om een goed doel gaat (actueel in verband met de recente watersnood). 'Hard werkend, maar geenszins bekrompen', aldus Brand. Na de oorlog volgde de jonge Brand de HBS in Dordrecht. Aanvankelijk wilde hij dominee worden, maar omdat zijn vader bezwaren maakte -'daar is toch geen droog brood in te verdienen mijn zoon'- koos hij voor de Koninklijke Militaire Academie. Daarvoor afgekeurd, besloot hij diergeneeskunde te gaan studeren.

'Ik zat in een groot jaar voor die tijd, wij waren met 120 afgestudeerden', vertelt hij. Hij nam derhalve twee jaar waar in de kop van Overijssel. Aansluitend nam hij een gemengde praktijk over in de Alblasserwaard: 'Een éénmanspraktijk, ik rekende vijf gulden per visite'.
Het was naar eigen zeggen een prachtige tijd. De ontwikkelingen in de diergeneeskunde waren in die zin stormachtig dat men toen net begon met keizersnedes en operaties van lebmaagdislocaties in de praktijk. 'Het hele dorp liep uit', lacht Brand. Maar het 'gewone werk' gaf hem ook veel voldoening: 'Ik voelde mijzelf toen heel duidelijk maatschappelijk functioneren. Het is fijn als mensen je nodig hebben.'
Toen de routine in de werkzaamheden hem teveel werd, besloot hij te solliciteren bij Organon, een hele uitdaging. 'In het bedrijfsleven ben je als dierenarts slechts een piepklein radertje in het geheel, terwijl de prakticus een klus van begin tot eind klaart', vertelt hij. De verandering was alhoewel inspirerend, zeer groot. Brand hield zich bij Organon bezig met de ontwikkeling van hormoonpreparaten op het gebied van de voortplanting bij landbouwhuisdieren. 'Ik voelde dat wij als dierenartsen een wetenschappelijke achtergrond misten. Bovendien waren we geenszins gewend aan industrieel denken, in termen van directheid en omzet wel te verstaan'.

KLINIEK VOOR GYNAECOLOGIE EN KI

Doordat de veehouderij een moeilijke tijd doormaakte en de veterinaire divisie in die tijd nauwelijks groei kende, besloot Brand zijn leven een andere wending te geven: hij ging werken bij de kliniek voor Gynaecologie en KI aan de Faculteit der Diergeneeskunde, toen nog gevestigd aan de Biltstraat. 'Een uitstekende keus', meent hij zelf. De toenmalige hoogleraar heette De Bois. 'Hij had de visie om een klein groepje mensen uitsluitend onderzoek te laten doen: Muurling, Willemse, Kruip en ikzelf', kenschetst Brand. Het onderzoek richtte zich op de voorplanting van het schaap in al haar facetten en resulteerde in vier proefschriften. Een belangrijk resultaat was de mogelijkheid van de inductie van oestrus in het anoestrus-sei-

zoen; een praktisch toepasbare vinding. De tweedeling kliniek-onderzoek vond als gevolg van de uitstraling van dit onderzoek overal navolging.
Brand is in 1970 gepromoveerd en werd in 1971 door De Bois in staat gesteld zich een jaar lang in Cambridge met embryotransplantatie bezig te houden. 'Cambridge is de bakermat van de voortplanting', legt hij uit. Dierenarts Rowson trok met zijn onderzoek op het gebied van embryotransplantatie wetenschappers aan uit de hele wereld. 'Ik herinner me de eerste cursus waarbij we prostaglandine tot onze beschikking hadden', lacht Brand. 'Het was peperduur en we brachten 5 mg in, in de ipsilaterale baarmoederhoorn (in plaats van 25 mg intramusculair)'. In die tijd gingen fundamenteel en toegepast onderzoek altijd hand in hand.
In Nederland teruggekomen werkte hij samen met Tiny Aarts en Maarten Drost aan de non-chirurgische embryotransplantatie. In 1974 lukte het zelfs om embryo's in te vriezen. Het slagen van de non-chirurgische methode trok veel mensen naar de faculteit. 'Ik heb niet voorzien dat embryotransplantatie in de praktijk zo'n grote vlucht zou nemen', zegt Brand. 'Het is zo'n lange keten van handelingen, heel kwetsbaar'.

BEDRIJFSDIERGENEESKUNDE

Brand werd in de gelegenheid gesteld om professor Brus op te volgen. Deze stap betekende een verhuizing van 'voortplanting' naar 'bedrijfsdiergeneeskunde en buitenpraktijk'. 'Mijn taak was de ontwikkeling van het fenomeen bedrijfsdiergeneeskunde', vertelt hij. 'Daar zijn we overigens nog steeds mee bezig'. Bedrijfsdiergeneeskunde is in de VS ontwikkeld en verkeerde toen nog in een initieel stadium. Brand bezocht de landen, waar bedrijfsbegeleiding de kinderschoenen ontgroeid was één voor één: de VS, Australië en Nieuw-Zeeland. 'De oogst viel een beetje tegen', meent hij zelf. Begeleiding vond voornamelijk slechts plaats op het gebied van de fertiliteit.
Dierenarts Moller had er in Nieuw-Zeeland nog het meeste kaas van gegeten. 'Daar heb ik veel van geleerd', aldus Brand. De verdere ontwikkeling van het vakgebied was dus geheel en al aan de vakgroep in Nederland. 'We deden veel onderzoek', vertelt hij. De protocollaire benadering van de bedrijfsbegeleiding (dissertatie Noordhuizen) betekende een grote stap vooruit.
In 1985 vond een opsplitsing plaats in bedrijfsdiergeneeskunde rund en varken. Er werd een tweede hoogleraar aangesteld: prof. Verheijden. Het vakgebied bedrijfsdiergeneeskunde varken heeft daardoor een geheel eigen ontwikkeling doorgemaakt. 'Er is een belangrijk verschil tussen de bedrijfsdiergeneeskunde van het varken en dat van het rund', legt Brand uit. 'De melkveehouderij is grondgebonden en de bedrijfsdiergeneeskunde dient zich dan ook te richten op het management'. Varkens zijn eigenlijk vanaf het begin in produktiegroepen gehouden en vragen meer aandacht op ziektekundig gebied.
Moeilijkheden waren er ook: 'Bedrijfsbegeleiding moet in de melkveehouderij het management ondersteunen, dit betekent een zeer breed werkterrein; melkproduktie, ruwvoederwinning, voeding, gezondheidszorg, reproduktie, veevervanging (inclusief jongveeopfok), beheer van arbeid, gebouwen machines en het financieel beheer'.
Haalbaar was op korte termijn de ondersteuning van het voortplantingsmanagement: de fertiliteit. 'Waarvan rectaal onderzoek overigens slechts één onderdeel is', benadrukt Brand. Belangrijk zijn vooral de analyse en de evaluatie van vruchtbaarheidsdata.

INFORMATIEVERWERKING

'Verwerking van de gegevensstroom was op den duur niet meer manueel mogelijk', vertelt de scheidend hoogleraar. 'De computer werd geïntroduceerd bij de vakgroep'. De vakgroep bedrijfsdiergeneeskunde en de buitenpraktijk was daarin de eerste. Vanaf 1984 hield men zich bezig met informatica en was er een programmeur in dienst. De medewerkers ontwikkelden met hem de pakketten VAMPP Rund en Varken. Er werden PAO-cursussen opgezet om de praktici in den lande te leren met deze nieuwe instrumenten om te gaan. 'Het was een hele hoos, maar het zakte helaas als een pudding in elkaar.' zegt Brand. Het ingeven van de data werd als teveel werk ervaren.
Niettemin is het vakgebied bedrijfsdiergeneeskunde niet meer los te denken van het gebruik van de computer. 'Natuurlijk hebben wij het geluk dat de studenten ons helpen de gegevens in te voeren', legt hij uit. 'Maar we doen het zelf even goed'. De interpretatie van de gegevens naar toepasbare informatie is van onschatbare waarde gebleken voor de bedrijfsbegeleiding in brede zin. Brand beantwoordt de vraag 'denkt u dat het gebruik van de computer verdwijnt uit ons vak?' met een krachtig: 'Onmogelijk'.
Maar de weerstand in de praktijk? Veel dierenartsen wensen zich er niet mee bezig te houden. 'Dat is inderdaad een probleem', geeft hij toe. 'Pas afgestudeerde dierenartsen weten hoe ze met de computer en bedrijfsbegeleiding om moeten gaan, maar zijn de eerste jaren slechts bezig met varkens enten, kalfjes onthoornen en keizersnedes onder de knie krijgen. Het is voor de meesten moeilijk om daarna de draad weer op te pakken'. Het gat is vooralsnog te groot.

DIENSTVERLENING

De intensieve veehouderij is aan het veranderen. De signalen daarvan zijn onmiskenbaar. De dierlijke produktie staat ter discussie en zit momenteel ingeklemd tussen milieu, markt, produktveiligheid en welzijn van dieren. Het accent komt daarmee te liggen op kwaliteit in plaats van kwantiteit. Er wordt eerder gevraagd naar een grote verscheidenheid aan produkten dan naar een grote hoeveelheid ervan. De veterinaire dienstverlening dient zich aan te passen aan deze veranderende kijk op de veehouderij. 'Er is wel degelijk vraag naar managementondersteuning, die veel verder reikt dan fertiliteitsbegeleiding', aldus Brand. 'Maar dan moet de dierenarts niet alleen ziektekundig, maar ook zoötechnisch en economisch -vergeet vooral dat laatste niet- mee kunnen denken'. Deze ommezwaai is met name zo groot omdat de dierenarts een adviseur moet worden in plaats van 'leniger van nood'. Daarenboven worden adviseurs, commerciële talenten uitgezonderd, over het algemeen slecht betaald. En in de veehouderij is advies op allerlei gebied tot voor kort altijd gratis geweest, althans zo leek het.
Brand is heel duidelijk: 'De dierenarts die zich wil vestigen in de melkveehouderij moet zich realiseren dat de voorheen typische diergeneeskundige activiteiten, betrekking hebbend op het behandelen van zieke dieren, niet meer het grootste deel van de werkzaamheden uit zullen maken'.

CATECHISMUS VOOR ATHEÏSTEN

Eén van de problemen wordt gevormd door het feit de aankomende student een voornamelijk klinische belangstelling heeft. 'Een zoötechnisch georiënteerd persoon gaat naar Wageningen', zegt Brand. 'Onderwijs in bedrijfsdiergeneeskundig denken, zoals ik het geef, is voor de studenten zoiets als cathechismus voor atheïsten'. In de laatste drie maanden van de studie wordt de student

gevraagd de opgedane kennis te integreren tot één geheel; anatomie, pathologie, epidemiologie, zoötechniek en economie. Brand introduceert daartoe de term 'anatomie van het management'... alsof het in Keulen dondert. 'Zoals de anatomie van het dier de basis legt voor de diergeneeskunde, is inzicht in de structuur van het management het vertrekpunt van de bedrijfsdiergeneeskunde', betoogt hij. De dierenarts is ook idealist, heeft als het ware een roeping. 'Maar de veehouderij is een keiharde wereld aan het worden. Realiseer je dat de veehouder zich in een benarde positie bevindt, door de daling van de melkprijs, de terugtredende overheid, Mac Sharry en de GATT', aldus Brand. De veehouder moet voldoen aan milieu-eisen en de consument kijkt mee als het gaat om de veiligheid van produkten en het welzijn van dieren. Het familiebedrijf, zoals we dat tot nu kennen, maakt bovendien plaats voor een zeer zakelijke aanpak. In toenemende mate werkt de partner van een boer elders. Ook dit fenomeen heeft zijn weerslag op de structuur van de Nederlandse veehouderij.

EVOLUTIE

'Of we het nou leuk vinden of niet, we moeten evolueren', stelt hij. 'Als we tenminste van enige betekenis willen zijn voor de veehouder'. De druk van buitenaf is daarbij zeer groot: het aantal melkveebedrijven zakte vorig jaar met dertig per week. 'Er zijn 50.000 koeien verdwenen', aldus de verontruste hoogleraar. Van een evolutie kan in die zin gesproken worden dat de dierenarts tot op heden een volger is geweest, maar nu sturend zal moeten optreden. 'Een groot punt van zorg is altijd geweest dat wij in de landbouw achter de feiten aanhollen', vertelt Brand. 'Er zijn dan ook weinig dierenartsen te vinden in beleidsfuncties'.

Als de bedrijfsdiergeneeskunde gezien moet worden als de navelstreng naar het veehouderijbedrijf, moet de dierenarts de moeder zijn en het bedrijf het kind: 'En ik heb de indruk dat dat tot op heden andersom is'. Maar het veterinair-zoötechnische bloed moet en zal gaan stromen richting bedrijf, in plaats van richting dierenarts! In welke zin moet de dierenarts sturend optreden? 'Op het gebied van gezondheid, produktie, welzijn en milieu', aldus Brand. Natuurlijk is er ook plaats voor geneeskunde in de ware zin des woords: 'Ons sterke punt is juist de klinische inbreng, de pathobiologische kennis'.

EXPERTISE

Hoe moet deze ommezwaai in het denken van de dierenarts bewerkstelligd worden? Brand: 'De opleiding geeft meer ruimte dan vroeger, in de vorm van differentiatie. Naar mijn mening moet dit nog verder uitgebreid worden.' De reeds opgeleide prakticus, die liever gisteren dan morgen moet veranderen, moet zich laten bijscholen. 'En dan niet in de vorm van cursorisch onderwijs, maar meer praktisch, met vervolgcursussen'. Brand doelt op het nieuwe Amerikaanse systeem, waarbij praktici met enkele jaren praktijkervaring over een periode van twee jaar om de maand twee dagen naar de faculteit terugkeren. 'Ik vind dat een geweldig idee', zegt Brand. Onderwerpen die dan opnieuw onder de aandacht gebracht zouden moeten worden, zijn onder meer: voeding, voedingsmanagement, graslandgebruik, economische boekhouding, dynamiek van ziekteverwekkers, epidemiologie, risicofactoren voor ziekten, informatica, simulatiemodellen (TACT) en probleemanalyse.

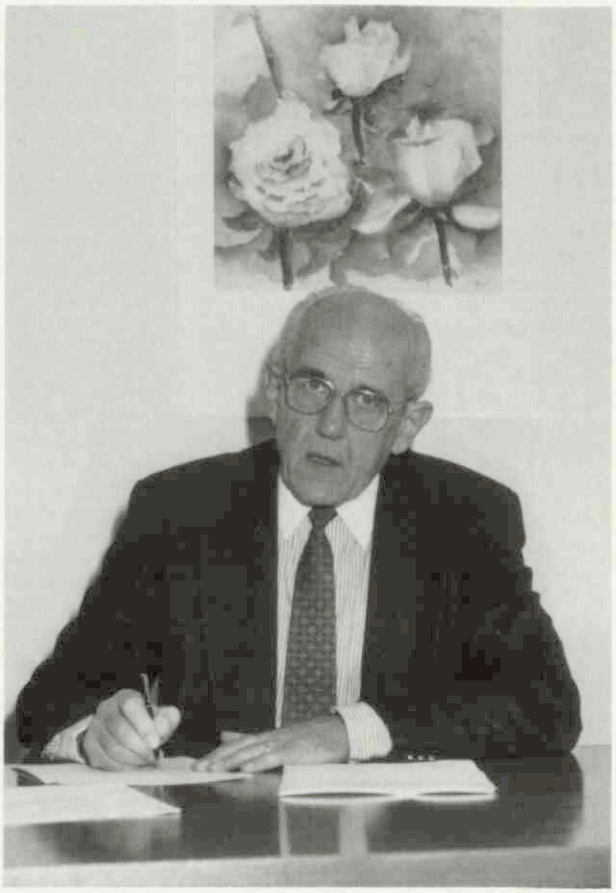
En als men niet in staat is de omscholing te volbrengen, dient men de expertise in te huren. Brand is voorstander van de opname van HAS-ers in een groepspraktijk: 'Ik ben ervan overtuigd dat we zullen moeten samenwerken met andere disciplines in wat voor vorm dan ook'. Bovendien is hij van mening dat een HAS-er (richting: diergezondheid) alleen vanuit een groepspraktijk goed kan functioneren. 'Met de opname van een HAS-er zou een praktijk zijn werkterrein enorm kunnen verbreden en tegelijk verdiepen', is hij van mening. 'Kijk naar de markt, die is aan het verkrappen! De dierenarts dient zijn dienstverlening in veterinair-zoötechnische en economische zin te intensiveren.'

TOEKOMST

Gaat hij op zijn lauweren rusten, nu hij afscheid neemt van zijn werk? 'Ik ga wel heerlijk genieten van mijn tuin, een glas wijn en mijn kleinkinderen', geeft hij toe. Maar hij is nog lang niet toe aan stilzitten en achterom kijken: 'Ik ben een boek over bedrijfsdiergeneeskunde aan het schrijven. Zo nou is het gezegd, dus ik moet het afmaken'. Verder zien wij Brand wellicht terug bij de PAO. Hij wil zich inzetten voor het systeem van permanent education, waarvoor hij zo warmloopt.

Over zijn tuin is hij werkelijk enthousiast: 'Ik ga groente verbouwen!' Dat deed hij jaren geleden al op het faculteitsterrein, maar toen hebben de geiten van Goudswaard -'ik hou daardoor helemaal niet meer van geiten'- op één nacht met de oogst van een heel jaar gedineerd.

Brand mag terugzien op een succesvolle carrière. 'Voor mijn gezin was weleens geen tijd', beseft hij. 'Maar ik zorgde ervoor dat ik stipt om zes uur thuis was. Dat uurtje eten en praten is voor mij altijd heel belangrijk geweest'. Voor de rest bestond zijn wereld uit werk, werk en nog eens werk. 'Al ben ik wel kerkelijk en politiek actief geweest'. Want hij realiseert zich tevens dat een mens vereenzaamt als hij alleen maar werkt. Niets dan lof heeft hij in dat verband voor het thuisfront: 'De bakermat van



'Luister naar je veehouders, er zitten hele goede hoogleraren tussen'.

mijn carrière'. Ook noemt Brand het een voorrecht om met studenten -lees jonge mensen- te mogen werken. 'Ze zijn soms hard in hun oordeel, maar ze hebben een werklust en een enthousiasme... dat is heel inspirerend!' Het zijn volgens Brand ook de jonge mensen die onderzoek moeten verrichten. 'Vanaf een bepaalde leeftijd denk je teveel in patronen en bedenk je niets nieuws meer'.

Brands meest indringende ervaringen zijn tegenslagen: 'Tot de conclusie komen dat je een foute beslissing hebt genomen, daar soms ook nog het welzijn van je medemens mee hebt geschaad, dat zijn de meest aangrijpende momenten'. De laatste vraag betreft enkele professorale wijsheden. 'Probeer ook andere dingen te lezen dan vakliteratuur, durf jezelf kwetsbaar op te stellen, geef je fouten toe, toon je zwakheden', zo kan hij nog wel even doorgaan. 'Geef verantwoordelijkheid aan je medewerkers, haal er ongemerkt uit wat erin zit' en: 'Luister naar je veehouders; er zitten hele goede hoogleraren tussen'.
Maar tenslotte wil hij nog iets heel belangrijks kwijt:

'De intensieve veehouderij staat onder een geweldige druk. De samenleving mag echter niet de Zwarte Piet bij de boeren leggen. De toestand waarin de landbouw verkeert is een gezamenlijke verantwoordelijkheid, dus ook van de consument'. Het is immers de consument die liever niet weet dat een stukje vlees in een piepschuimbakje ooit een varken was.

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Blom, Mevr. B.F.; 1976; 7514 BX Enschede; Lasondersingel 186.
Frantzen, Mevr. S.; 1981; 2585 TB 's-Gravenhage; Celebesstraat 5.
Geervliet, J.; 1995; 3571 AL Utrecht; G. Bromlaan 58.
Haytema, W.A.; 1995; 8621 JX Heeg; De Burd 8.
Holten, Mevr. J.M.; 1994; 7213 LD Gorssel; Eesterbrinkweg 5.
Verhaak, Mevr. M.B.M.; 1994; 3255 LV Oude Tonge; Zuiddijk 61 A, nr. 76.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Akkerdaas, Mevr. L.C.; 1994; 2011 EC Haarlem; Klein Heiligland 47.
Bracke, M.B.M.; 1994; 3572 PD Utrecht; p/a W. Barentszstraat 53.
Brandsma, Mevr. D.M.; 1994; 3524 AW Utrecht; Terschelling 14.
Cornelis, H.J.M.; 1994; 7447 GA Hellendoorn; Noord Esweg 27.
Couwenberg, Mevr. P.J.M.; 1994; 3511 BL Utrecht; Jacobskerkhof 8.
Driessen, J.J.M.; 1994; 3581 JL Utrecht; Oudwijkerveldstraat 2 bis.
Eblé, Mevr. P.L.; 1994; 3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 64 B.
Elk, C.E. van; 1994; 3581 BN Utrecht; Maliesingel 49.
Essers, F.J.W.; 1985; 6373 LK Landgraaf; Beuteweg 11.
Hoek, Mevr. C.A.; 1994; London W11 3ES (Verenigd Koninkrijk); 55 Pembridge Villas.
Kimmenade, Mevr. C.H.A.H. van; 1994; 6002 SP Weert; Tobbersdijk 84.
Laanen, Mevr. S.C.; 1994; 2613 TA Delft; Buitenwatersloot 21/8.
Lek, J. van der; 1994; 6213 ER Maastricht; Sauterneslaan 32 B.
Lieshout, Mevr. M.J.M. van; 1994; 3584 ZD Utrecht; Enny Vredelaan 127.
Maijer, K.A.; 1994; 3581 PM Utrecht; Schoolstraat 7.
Movig, O.R.X.M.; 1994; 6235 NC Ulestraten; Waterval 1 B.
Nolte, A.A.; 1994; 7513 EL Enschede; Haaksbergerstraat 149-107.
Pape, J.B.; 1994; 7981 BV Diever; Gerritsstraat 82.
Rijnvis, H.J.; 1975; 7131 AH Lichtenvoorde; Mozartstraat 36.
Ruigrok, Mevr. C.A.; 1994; 5521 AH Eersel; Hint 20.
Smeur, F.G.M.; 1994; 6866 NB Heelsum; Doorwerthse Heide 14.
Tomsjansen, Mevr. A.Th.; 1994; Willemstad, Curacao (Ned. Antillen); De Savaan 107.
Tops, R.M.; 1994; 3732 HM De Bilt; De Holle Bilt 14.
Trijssenaar, Mevr. A.J.; 1994; 3705 ZK Zeist; Warande 122.
Vaessen, Mevr. M.M.A.R.; 1994; 6413 AP Heerlen; Huyn van Rodenbroeckstraat 10.
Willemen, M.A.; 1991; 3731 GC De Bilt; Utrechtseweg 407.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergenees-kunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Beelen, Mevr. S.M.; 3523 AM Utrecht; Tolsteegplantsoen 41.
Bevere, Mevr. I.E.M.J. de; 5665 EE Geldrop; Bosrand 97.
Ham, R. van den; 3514 HR Utrecht; Van Marumstraat 4 bis.
Lodders, J.H.; 3581 GN Utrecht; Mulderstraat 3.
Sijbranda, Mevr. D.L.; 3581 XX Utrecht; Johan de Wittstraat 5.

OVERLEDEN:

Op 22 februari 1995 overleed Drs. J.B. de Jong te Warnsveld.
Op 27 februari 1995 overleed Drs. F.M.H. van Golstein Brouwers te Venlo.

JUBILEA:

Mevr. E.F. Kleyn te Emmen, afwezig, 40 jaar, 1 april 1995
G. de Weerd te Beilen, afwezig, 30 jaar, 2 april 1995
D.M.N. van Vuren te Erp, afwezig, 35 jaar, 8 april 1995
G.W.M. van Golstein Brouwers te Haelen, afwezig, 40 jaar, 18 april 1995

Promotie:
Op 30 maart 1995 Mevr. drs. E. van Duijkeren te Houten.

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 28 februari 1995:
Berkel, Mevr. L.A. van
Haytema, W.A.
Jorna, A.W.
Kroezen, Mevr. D.
Meijer, Mevr. M.C.
Mus, Mevr. E.M.H.
Nannes, Mevr. E.M.
Nobelen, Mevr. B.C.M. van de
Rijpert, Mevr. S.C.W.
Zwaagstra, Mevr. K.

MUTATIES:

185 Aarts, M.G.A.; 1991; 5491 TA Sint-Oedenrode; Schijndelseweg 43; **tel. 04138-78678 privé,** 72650 prakt.; **fax 04138-76639; 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.**
186 Akkerdaas, Mevr. L.C.; 1994; 2011 EC Haarlem; Klein Heiligland 47; tel. 023-323247 privé, 030-531779 bur.; o.k. medew. U.U. (F.D., vkgr. Geneesk. van Gezelschapsd.)**(toev. als lid).**
193* Berkel, Mevr. L.A. van; 1995; 3572 GP Utrecht; Griftstraat 49; tel. 030-730158; wnd.d.
196 Blokdijk, Mevr. J.C.M.; 1993; **8607 ED Sneek; Duizendblad 55; tel. 05150-26434 privé, 12714 prakt.; p., medew. bij Mevr. I.M. Hens, A.J.A. Lobsteyn, B. Reitsma, A. van der Schaaf, R.D. Terwisscha van Scheltinga en M. van der Velde.**
202 Bracke, M.B.M.; 1994; 3572 PD Utrecht; p/a W. Barentszstraat 53; tel. 030-718390/01140-13296 privé, 03408-88777 prakt.; p., medew. bij R. Blanken **(toev. als lid).**
202 Brandsma, Mevr. D.M.; 1994; 3524 AW Utrecht; Terschelling 14; tel. 030-893220; wnd.d. **(toev. als lid).**
209 Cornelis, H.J.M.; 1994; 7447 GA Hellendoorn; Noord Esweg 27; tel. 05486-56417 privé, 55065 prakt.; p., medew. bij J.C. de Jager, J.P.M. Kamp, H. ten Kate, R. Renting en T.J. de Vries **(toev. als lid).**
209* Cornelissen, Mevr. A.H.M.; 1989; **3512 CV Utrecht; Wittevrouwenstraat 38 bis; tel. 030-314357;** wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inw. Ziekten en Voeding der Gr. Huisd.).
209 Couwenberg, Mevr. P.J.M.; 1994; 3511 BL Utrecht; Jacobskerkhof 8; tel. 030-322645 privé, 02291-1538 prakt.; p., medew. bij G. Huijser van Reenen en H.J.M. Werner **(toev. als lid).**
217 Driessen, J.J.M.; 1994; 3581 JL Utrecht; Oudwijkerveldstraat 2 bis; tel. 030-514923; wnd.d. **(toev. als lid).**
218* Duijkeren, Mevr. **Dr.** E. van; 1984; **U-1995;** 3991 XM Houten; Boekweitoord 12; tel. 03403-71508 privé, 030-531111 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inw. Ziekten en Voeding der Gr. Huisd.).
218 Eblé, Mevr. P.L.; 1994; 3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 64 B.; tel. 030-540938; wnd.d. **(toev. als lid).**
220 Elk, C.E. van; 1994; 3581 BN Utrecht;

Maliesingel 49; tel. 030-313480; wnd.d. **(toev. als lid).**

222 Essers, F.J.W.; 1985; 6373 LK Landgraaf; Beuteweg 11; tel. 045-326565; p. **(toev. als lid).**

223 Flamand, L.J.; 1993; **3402 HB IJsselstein; Venus 9; tel. 03408-73451; d.**

231 Grauw, Mevr. W.J. de; 1994; **7776 AG Slagharen; Herenstraat 13; tel. 05231-3859;** wnd.d.

234 Haagsma, J.; 1961; 8281 CP Genemuiden; Prins Willem Alexanderstraat 12; **tel. 05208-55647;** r.d.; oud-leraar R.M.L.S.

238* Haytema, W.A.; 1995; 8621 JX Heeg; De Burd 8; tel. 05154-42238 privé, 05610-12282 prakt.; p., medew. bij J.A.M. Baerveldt, B. Brummelman, M.H. Pelleboer en A. Pronk.

238 Heemskerk, S.P.; 1990; **3421 XB Oudewater; Dijkgraaflaan 73; tel. 03486-5573 privé,** 3940 prakt.; **fax 03486-4350;** p., medew. bij D.C. de Jong.

352 Hoek, Mevr. C.A.; 1994; London W11 3ES (Verenigd Koninkrijk); 55 Pembridge Villas; tel. 00-44-171-7273827; d. **(toev. als lid).**

252* Jorna, A.W.; 1995; 3524 JR Utrecht; Filipijnen 218; tel. 030-899947; wnd.d.

254 Kastelein, A.M.C.; 1994; **7776 AG Slagharen; Herenstraat 13; tel. 05231-3859 privé, 05247-1616 prakt.; p., medew. bij J.H.E. Janssen.**

256 Kimmenade, Mevr. C.H.A.H. van; 1994; 6002 SP Weert; Tobbersdijk 84; tel. 04950-38043 privé, 04120-41755 prakt.; fax 04120-47471; p., medew. bij W.G. van den Ekker, J.P.E.M. Langens, H.W. Martin, H. Oosterveen en M.H.J.J. Westerhof **(toev. als lid).**

353* Klein Hofmeyer, H.J.A.; 1988; **Cremona, Alberta T0M 0R0 (Canada); Box 456; tel. 00-1-403-6372819 privé, 6373928 prakt.; fax 00-1-403-6373928; p.**

263* Kroezen, Mevr. D.; 1995; 3552 GS Utrecht; Walnootstraat 3 bis; tel. 030-422087; wnd.d.

264 Kühne, P.J.G.; 1987; **5491 RR Sint-Oedenrode; Lieshoutseweg 58 B;** tel. 04138-73490 privé, 72650 prakt.; **fax 04138-76639;** p., geass. met **M.G.A. Aarts,** J.T.J. ten Hove, W.H.M. van Iersel, G.J. Toxopeus, J.C. Valk en **J.H. Weijer.**

265 Laanen, Mevr. S.C.; 1994; 2613 TA Delft; Buitenwatersloot 21-8; tel. 015-137407; fax 015-133908; **wnd.d. (toev. als lid).**

268 Lek, J. van der; 1994; 6213 ER Maastricht; Sauterneslaan 32 B; tel. 043-436407 privé, 046-512969 prakt.; p., medew. bij P.H.M. Schmeitz **(toev. als lid).**

269 Lieshout, Mevr. M.J.M. van; 1994; 3584 ZD Utrecht; Enny Vredelaan 127; tel. 030-520424; wnd.d. **(toev. als lid).**

273 Maijer, K.A.; 1994; 3581 PM Utrecht; Schoolstraat 7; tel. 030-310945; wnd.d. **(toev. als lid).**

273 Manschot, Mevr. M.J.; 1993; **5761 RP Bakel; Roessel 6; tel. 04924-4054 privé, 04930-12230 prakt; p., medew. bij G.J. de Groot, J.H.S.H.M. van Gulick, J.C.H. van Noort, P.P. Slotboom en A. van der Steen.**

275* Meijer, Mevr. M.C.; 1995; 3813 HT Amersfoort; Roelandplaats 12; tel. 033-726453; wnd.d.

279 Movig, O.R.X.M.; 1994; 6235 NC Ulestraten; Waterval 1 B; tel. 043-642022 privé, 04124-1786 prakt.; p., medew. bij J. Nijen Twilhaar en G.H.C. de Vries **(toev. als lid).**

280* Mus, Mevr. E.M.H.; 1995; 3512 GK Utrecht; Oudkerkhof 22 bis; tel. 030-310789; wnd.d.

280* Nannes, Mevr. E.M.; 1995; 1398 PN Muiden; Rijksweg 10; tel. 02940-32120; wnd.d.

283* Nobelen, Mevr. B.C.M. van de; 1995; 4811 KX Breda; Markendaalseweg 189; tel. 076-144729; d.

283 Nolte, A.A.; 1994; 7513 EL Enschede; Haaksbergerstraat 149-107; tel. 053-342120 privé, 324292 prakt.; p., medew. bij Dr. A. Zikken **(toev. als lid).**

288 Pape, J.B.; 1994; 7981 BV Diever; Gerritsstraat 82; tel. 05219-4338 privé, 1378 prakt.; p., medew. bij J.A. Glas **(toev. als lid).**

297 Rijnvis, H.J.; 1975; 7131 AH Lichtenvoorde; Mozartstraat 36; tel. 05443-71670 privé, 08340-24555 bur.; k.d. R.V.V. kring Doetinchem **(toev. als lid).**

297* Rijpert, Mevr. S.C.W.; 1995; 3572 CL Utrecht; Kapelstraat 2 bis; tel. 030-723646; wnd.d.

298 Romijn, Mevr. A.D.; 1991; **1223 AW Hilversum; Rigelstraat 84; tel. 035-832073 privé,** 217620 prakt.; p., medew. bij C.A.A.M. Mol en C.T.M. Vroonland.

300 Ruigrok, Mevr. C.A.; 1994; 5521 AH Eersel; Hint 20; **tel. 04970-13005 privé, 18000 prakt.; fax 04970-18655; p., medew. bij M.A.P.M. Kappen (toev. als lid).**

301 Santen, Mevr. J.M.; 1993; 1058 KX Amsterdam; Warmondstraat 191 III; tel. 020-6153257 privé, **01860-12066 prakt.; p., medew. bij A. Fennema en Mevr. M.M. Ravenshorst.**

309 Smeur, F.G.M.; 1994; 6866 NB Heelsum; Doortwerthse Heide 14; tel. 08373-13181 privé, 08370-12432 prakt.; fax 08370-26400; p., medew. bij H.A.M. van Elst, S.W. Schukking en A.H. Westerhuis **(toev. als lid).**

315 Stultiens, Mevr. IJ.A.J.; 1994; **5831 TK Boxmeer; Elderom 311-22; tel. 08855-21594 privé,** 71406 prakt.; p., medew. bij L.J.M. Arts en F.C.M. van Genugten.

347 Tomsjansen, Mevr. A.Th.; 1994; Willemstad, Curacao (Ned. Antillen); De Savaan 107; tel. 00-599-9-682145 privé, 653033/653352/649568 prakt.; p., medew. bij L.F.J. Comenencia **(toev. als lid).**

320 Tops, R.M.; 1994; 3732 HM De Bilt; De Holle Bilt 14; tel. 030-210132 privé, 04920-15977 prakt.; p., medew. bij G.H. Moorman en Mevr. J. Moorman-Roest **(toev. als lid).**

320 Trijssenaar, Mevr. A.J.; 1994; 3705 ZK Zeist; Warande 122; tel. 03404-57592; wnd.d. **(toev. als lid).**

321 Vaessen, Mevr. M.M.A.R.; 1994; 6413 AP Heerlen; Huyn van Rodenbroeckstraat 10; tel. 045-720837; wnd.d. **(toev. als lid).**

337 Wessels, R.J.A.M.; 1987; 3524 VJ Utrecht; Vogezen 9; tel. 030-802297 privé, **03420-14881 bur.; fax 03420-92813; uitvoerend secretaris Stichting voor Gezelschapsdieren.**

341 Willemen, M.A.; 1991; 3731 GC De Bilt; Utrechtseweg 407; tel. 030-200060 privé, 531323 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Alg. Heelkunde en Heelkunde der Gr. Huisd.)**(toev. als lid).**

341 Willemsen, A.; 1990; 8096 PG Oldebrook; Bovenstraatweg 62 A; tel. 05253-3337 privé, 1312 prakt.; **fax 05253-3378; p., geass. met** M. Smit, E. Statema en A.J.J. van Vliet.

346* Zwaagstra, Mevr. K.; 1995; 3523 PE Utrecht; Kariboestraat 175; d.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

AFLEVERING DEADLINE *)

15-04-1995	27-03-1995
01-05-1995	17-04-1995
15-05-1995	01-05-1995
01-06-1995	15-05-1995

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

D.A.P. Kampen - IJsselmuiden vraagt zo spoedig mogelijk een

JONGE ENTHOUSIASTE COLLEGA M/V

voor de gemengde praktijk met het accent op de rundergeneeskunde.
Ervaring gewenst. Brieven naar Burg. van Engelenweg 52b, 8271 AT IJsselmuiden.

Gevraagd in gemengde praktijk/kliniek **DIERENARTS M/V**

voor de sector landbouwhuisdieren (rundvee, schapen, varkens), met belangstelling voor de geneeskunde van het paard. Voor sollicitaties en inlichtingen: Dierenkliniek Wolvega, Stellingenweg 6, 8474 EA Oldeholtpade, tel.: 05610-88555.

Middelgrote gemengde groepspraktijk in het zuiden des lands met een goed geoutilleerde kliniek zoekt per 1 juni 1995 een

DIERENARTS M/V

Gevraagd worden:
-goede contactuele eigenschappen, zowel naar cliënten als collega's;
-bereidheid zich te verdiepen in deelgebieden van de Geneeskunde van Gezelschapsdieren;
-bereidheid zich in te zetten voor algemene praktijkwerkzaamheden.
Ervaring strekt tot de aanbeveling. Salariëring volgens de normen van de KNMvD. Reacties richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 11/95.

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, 23 onderzoeksinstituten en 58 studierichtingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met 26.000 studenten, 7.000 personeelsleden en een jaaromzet van 780 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.

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 95 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 bij de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

Bij de faculteit is plaats voor een

Universitair docent

(vacaturenummer 70511)

en een

Dierenarts-assistent

(vacaturenummer 70512)

U gaat werken bij de vakgroep Infectieziekten en Immunologie, afdeling Bacteriologie.
Uw taken bestaan uit het verzorgen van onderwijs in de bacteriologie, gecombineerd met onderzoek of diagnostische werkzaamheden.

Vacaturenummer 70511
Wij vragen iemand met een voltooide dierenartsopleiding en academische promotie of uitzicht daarop binnen 6 maanden, onderwijservaring en didactische kwaliteiten.
Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor de duur van 2 jaar met uitzicht op een vast dienstverband. De omvang van de functie is 100%. Uw salaris bedraagt minimaal f 5989,– en maximaal f 7980,– (schaal 10/12 BBRA) bruto per maand , bij volledige aanstelling.

Vacaturenummer 70512
Wij vragen iemand met een voltooide dierenartsopleiding, didactische kwaliteiten en enthousiasme om kennis aan anderen over te dragen.
Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor de duur van 1 jaar, waarbij jaarlijkse verlenging tot maximaal 5 jaar mogelijk is. De omvang van de functie is 100%. Uw salaris bedraagt maximaal f 5989,– (schaal 10 BBRA) bruto per maand, bij volledige aanstelling.

Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met prof.dr. B.A.M. van der Zeijst, telefoon (030) 534344.
Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit Diergeneeskunde,
t.a.v. mevrouw J.S. Drost, Yalelaan 1,
de Uithof, 3584 CL Utrecht.

Endex: het gekombineerd ideaal tegen alle stadia van leverbot én wormen

Het ideale breedspektrum wormmiddel voor schapen. Werkt tegen volwassen en onvolwassen maag-, darmwormen en alle stadia van de leverbot. Is ook aktief tegen benzimidazole resistente wormen. Standaarddosering 1 ml per 5 kg schaap. Endex is verkrijgbaar in 0,5 liter en 1 liter verpakking en 2,5 liter rugcontainer. Ciba Animal Health Division: na gezondheid de beste oplossing.



ciba

Animal Health Division

Ciba-Geigy Agro BV
Stepvelden 10, Postbus 1048
4700 BA Roosendaal
Telefoon 01650 - 97305
Fax 01650 - 97283

Endex bevat per ml 50 mg triclabendazole en 37.5 mg levamisole hydrochloride. Raadpleeg bijsluiter voor gebruik. Wachttermijn vlees 42 dagen, melk 28 dagen. Reg NL 7978.



Van de Hoofdredactie

Oud-voorzitter van de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Jan Ido Terpstra, is op 16 maart overleden in de leeftijd van 88 jaar.

De Hoofdredactie is dankbaar voor hetgeen hij voor het Tijdschrift heeft betekend. Terpstra stond bekend als een zeer kundige en aimabele voorzitter. Hij verstond de kunst om plezierig en kameraadschappelijk met jonge mensen om te gaan, ondanks een soms groot leeftijdsverschil.

Van oudsher kennen we de veterinaire tandheelkunde; met name die van het paard. Pas in de laatste twee decennia krijgt de tandheelkunde van het gezelschapsdier de aandacht die het verdient en wel op een heel intensieve manier.

Na acht voorgaande artikelen over dit onderwerp volgt thans een negende!
Waren de eersten van overwegend klinische aard, in dit artikel worden de vergelijkende anatomie en de gangbare nomenclatuur in 'het gebit' uit de doeken gedaan.

Tot welk een schrille tegenstelling hiermee staat de uitspraak, die het Veterinair Tuchtcollege moest doen over een zaak van de dierenarts, die zich in dezen niet aan de afspraken had gehouden. Ook dit staat in dit nummer van ons tijdschrift te lezen.

Gelukkig klinkt er in het interview met prof. Tielen, ter gelegenheid van zijn tweede ambtslustrum, een positief geluid door. Hierin wordt de bijzondere positie van de Nederlandse prakticus met betrekking tot de veehouder en de Gezondheidsdienst voor Dieren duidelijk en met visie verwoord.
Laten we als dierenartsen ons steeds bewust zijn van onze verantwoordelijkheden en daar met inzet en enthousiasme naar handelen!

De Hoofdredactie



En wat, als uw hond wormen heeft ?

Met Drontal Plus bevrijdt u honden efficiënt en snel van maag- en darmwormen.
Bayer heeft een middel ontwikkeld met twee belangrijke voordelen :

1. Specifieke wormziekten hoeven niet langer met specifieke produkten bestreden te worden. Bayer heeft het eerste echte allround ontwormingsmiddel ontwikkeld. Het is één tegen allen : één middel tegen alle maag- en darmwormen.
2. Er is geen dagenlange behandeling meer nodig. Met het nieuwe allround ontwormingsmiddel van Bayer volstaat een eenmalige behandeling.

®Drontal Plus. Eén middel tegen rond- en lintwormen.

Bayer B.V.
Verkoopgroep Veterinair
Nijverheidsweg 26, Postbus 80
3641 AB Mijdrecht
Tel. 02979 - 80666

Bayer



Nr.1 in Europa

Sinds 1987 vertegenwoordigt Tolfedine® als anti-inflammatoir, analgetisch en antipyretisch diergeneesmiddel bij de hond of de kat meer dan 16 miljoen dagbehandelingen.



Hierdoor kan Tolfedine®, in de groep van de nieuwe NSAI voor kleine huisdieren in Europa, steunen op nagenoeg de grootste klinische ervaring : dankzij zijn bewezen efficiëntie en zijn uitzonderlijke tolerantie bij de hond en de kat, biedt Tolfedine® de kwaliteitsgarantie die U bij de behandeling van talloze, klassieke indicaties dagelijks vereist.

Daarom ook is Tolfedine® de nummer 1.

Vétoquinol

Tolfedine® (Tolfenamzuur) 1. Eigenschappen : Niet steroid anti-inflammatoir voor hond en kat Hond : Pijnbestrijding en remming van acute ontstekingsreactie welke beperkt is tot de weke delen : bij locomotiestoornissen na trauma, bij acute opflikkering van arthrosis, post operatief na orthopedische ingrepen en tumorexcisie. Kat : Pijnbestrijding en remming van acute ontstekingsreactie welke beperkt is tot de weke delen : bij locomotiestoornissen na trauma, bijk acute opflikkering van arthrosis, als aanvullende/ondersteunende therapie bij aandoeningen van de lagere urinewegen, indien gepaard gaande met pijn en ontsteking, post-operatief. **2. Toediening & dosering :** Oraal : 1,5 - 3mg per kg 1.g. 2x daags, gedurende 3-5 dagen . S.C. of I.M. : 4 mg per kg 1.g., te herhalen na 48 uur. **3. Verpakking en samenstelling :** Tolfedine® 6mg (Kat) : doos à 20 tabletten- per tablet 6mg tolfenamzuur. Reg NL 3128 - UDA. Tolfedine® 60mg (Hond) : doos à 16 tabletten-per tablet 60 mg tolfenamzuur. Reg NL 3126-UDA. Tolfedine® 4% : flacon à 10ml inspuitbare oplossing-per ml 40mg tolfenamzuur . Reg NL 3129-UDA.

Tolfedine®

HET NSAI BIJ UITSTEK

VETOQUINOL B.V. Postbus 3191 5203 DD 's HERTOGENBOSCH Tel. 01834 1782 Fax 01834 3718

VETERINAIRE TANDHEELKUNDE (9)

CLASSIFICATIE, NOMENCLATUUR EN IDENTIFICATIE VAN GEBITSELEMENTEN BIJ DIEREN

Andries van Foreest[1]

Tijdschr Diergeneesk 1995; 120: 234-41

Overzichtsartikel

SAMENVATTING

In dit artikel in de reeks over tandheelkunde bij gezelschapsdieren wordt beschreven hoe de verschillende dentities van zoogdieren naar vorm en functie onderscheiden kunnen worden. Het aantal tandwisselingen en de wijze waarop die plaatsvindt, alsmede het verloop van de eruptie van gebitselementen bepalen mede de classificatie. Er wordt aandacht besteed aan de nomenclatuur, de differentiatie van de gebitselementen alsmede hoe een tandformule wordt samengesteld en hoe die er voor verschillende diersoorten nu uitziet.

Het belang van het standaardiseren van de plaatsaanduiding van de gebitselementen wordt aangegeven waarbij het drie-cijferssysteem, het notatiesysteem volgens Triadan, wordt aanbevolen.

INLEIDING

Bevindingen die door een goed oraal en tandheelkundig onderzoek bij dieren worden waargenomen, dienen schriftelijk te worden vastgelegd. Gebitselementen hebben, hoewel verschillend in functie, aantal en vorm voor de diverse diersoorten, een vaste positie in de kaak. Door de exacte plaatsbepaling aan te duiden van het gebitselement dat een controle of behandeling heeft ondergaan, kan een ieder die toegang heeft tot het patiëntenbestand de gegevens terugvinden.

Het gebruik van verschillende notatiesystemen door elkaar kan niet anders dan tot verwarring leiden. Niet alleen voor een juiste eensluidende documentatie van patiëntgegevens is het van belang dat dierenartsen dezelfde tandheelkundige begrippen gebruiken. Het is eveneens belangrijk dat de verschillende terminologieën die gebruikt worden om anatomische begrippen in de tandheelkundige discipline te beschrijven, duidelijk en bekend zijn bij dierenartsen.

Hoewel de humane tandheelkunde een aantal begrippen gebruikt die direct in de diergeneeskunde kunnen worden toegepast, zijn er een aantal begrippen en benamingen die duidelijk verschillen. Begrippen als palatinaal en mesiaal worden in de diergeneeskunde niet of zelden gebruikt, terwijl dit toch terechte tandheelkundige termen zijn die de tandheelkundig geïnteresseerde dierenarts regelmatig tegenkomt. Deze termen worden ook meer en meer gebruikt in de veterinaire literatuur sinds de belangstelling voor de veterinaire tandheelkunde zo'n grote vlucht heeft genomen.

[1] *Jhr. drs. A.W. van Foreest, Universitair docent Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Universitair medewerker Veterinär-Chirurgische Klinik Universität Zürich, Zwitserland. Dierenarts voor tandheelkunde verbonden aan het Veterinair Specialisten Centrum de Wagenrenk, Wageningen.*

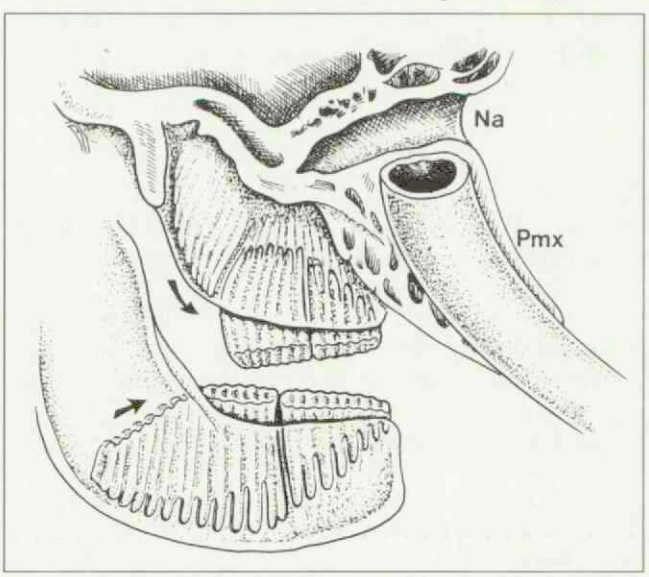
In dit artikel wordt een aantal tandheelkundige begrippen besproken die aan de parate kennis van de dierenarts kunnen worden toegevoegd. Ook is het van belang dat de dierenarts op de hoogte is van de classificatie en identificatie van de diverse dentities die de dierenwereld biedt.

Achtereenvolgens zullen worden beschreven:
I. Classificatie van de verschillende dentities
II. De nomenclatuur van het gebit
III. De identificatie van gebitselementen

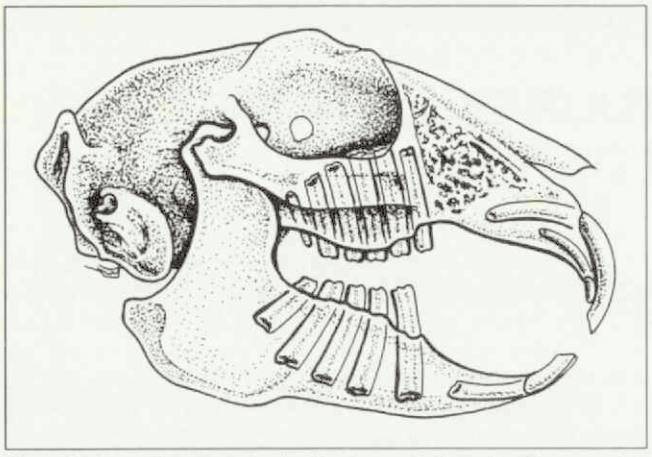
I. CLASSIFICATIE VAN DENTITIES (2, 6, 8, 9, 10, 15)

In de dierenwereld zijn er talrijke tandheelkundige classificaties in gebruik. Deze verscheidenheid is onder andere ontstaan door de diversiteit in taxonomie, anatomie en functie van de verschillende gebitselementen, kaakbevestiging en -vorm en de bewegingsmogelijkheden van de kaken. Algemeen gebruikte tandheelkundige termen zijn afgeleid uit oud-Grieks en Latijn. In 1936 verscheen van de hand van Sir Frank Coyler de eerste druk van 'Variations and diseases of the teeth of animals', dat door zoölogische, archeologische, veterinaire en tandheelkundige studenten en onderzoekers als standaardwerk gebruikt wordt (2). Een uitgebreide aanvulling en revisie verscheen in 1991 (9). In 1993 heeft Kertesz in zijn handboek 'A colour atlas of veterinary dentistry and oral surgery' een aantal nieuwe wetenschappelijke termen geïntroduceerd en een duidelijk classificatiesysteem van gebitselementen omschreven en voorgesteld (8).

I. Een eerste onderscheid in dentities wordt gemaakt in **vorm** en **functie** (homos = dezelfde; heteros = verschillend; odonto- of odont- = aan de tand gerelateerd):



Figuur 1. De horizontale tandwisseling van kiezen bij een olifant. [Na= neusholte; PMX = premaxillair].



Figuur 2. Het gebit van een konijn. Het is een elodonte dentitie: geen sluiting van de apex. Voorste en achterste elementen blijven doorgroeien.

Het **homodonte** gebit: een homodonte dentitie bestaat uit gebitselementen die alle gelijk van vorm zijn.
Het **heterodonte gebit**: een heterodonte dentitie bestaat uit gebitselementen die verschillend van vorm en functie zijn.

II. Een tweede onderscheid in dentities wordt gemaakt naar het **aantal tandwisselingen** die plaatsvinden (mono = één; di = twee; polys = veel; phyo = groei):
De **monophyodonte** dentitie: het blijvende gebit kent geen voorgaande of opvolgende dentitie.
De **diphyodonte** dentitie: bij deze dieren worden twee dentities gedurende het leven ontwikkeld: een **melkgebit** en een **blijvend** gebit. Er is sprake van één tandwisseling.
De **polyphyodonte** dentitie: de gebitselementen worden gedurende het gehele leven vervangen (voortdurende tandwisseling).

III. Een derde onderscheid in dentities wordt gemaakt naar de verschillende **vormen** van tandwisseling:
De **verticale** tandwisseling: hier is sprake van een dentitie die gegroepeerd vanuit een verticale richting doorbreekt. De **horizontale** tandwisseling: hier is sprake van een dentitie die na elkaar komend in een horizontale richting doorbreekt.

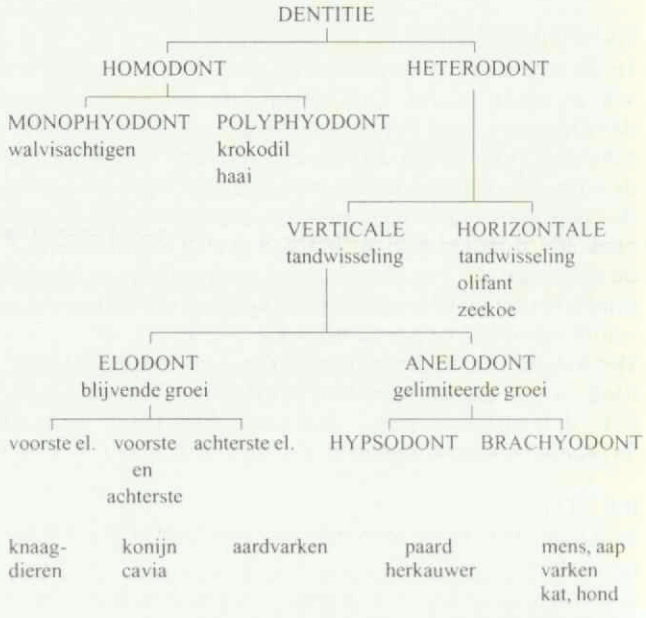
IV. Een vierde onderscheid wordt gemaakt naar de **duur van de groeiperiode** van gebitselementen (elo- van elongare = verlengen; an- = niet) (8).
Het **elodonte** type: gebitselementen die voortdurend groeien. Het **anelodonte** type: gebitselementen die een beperkte groeiperiode hebben.

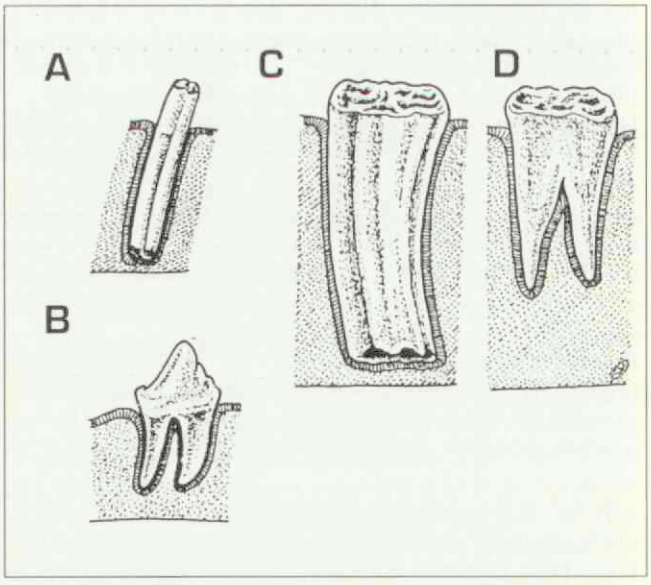
V. Een vijfde onderscheid wordt gemaakt waarbij de **lengte verhouding tussen de kroon en de wortel** een rol speelt:De **hypsodonte** gebitselementen: een hypsodont gebitselement heeft een lange anatomische kroon en een relatief korte wortel.
De **brachyodonte** gebitselementen: een brachyodont gebitselement is een volwassen tand of kies waarbij de wortels langer zijn dan de anatomische kroon.

VI. Tenslotte kan er een onderscheid worden gemaakt naar **de wijze van bevestiging** van een gebitselement aan of in de kaak:
Pleurodontie: pleurodonte tanden hebben geen wortel en zijn ankylotisch aan de kaakrand bevestigd en vooral aan de binnenzijde (linguale of palatinale zijde) (pleura = zijde). Voorbeeld: beenvissen, slangen, hagedissen.
Acrodontie: acrodonte tanden hebben geen wortel en staan op de kaakrand. De basis is ankylotisch met het kaakbeen verbonden (akros = op de top). Voorbeeld: beenvissen, amfibieën en reptielen.
Thecodontie: thecodonte tanden zijn bevestigd met wortels in de alveolaire holte (theke = schede). Voorbeeld: krokodillen, zoogdieren.

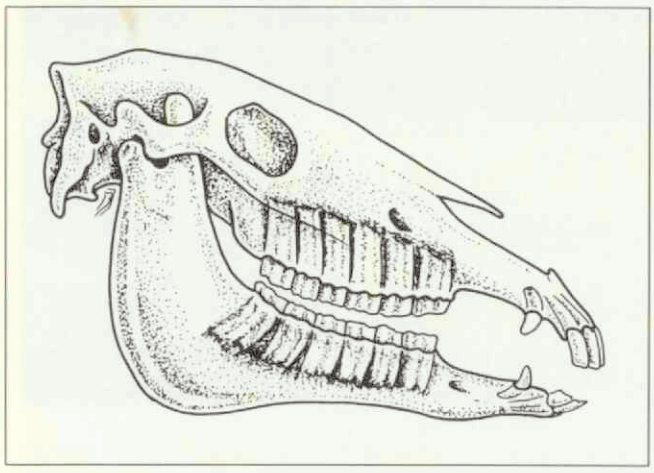
De eerste vijf classificatiemogelijkheden zijn door Kertesz in een schema ingedeeld (Zie schema 1).

Schema 1: Dentitie-classificatie volgens Kertesz (8)

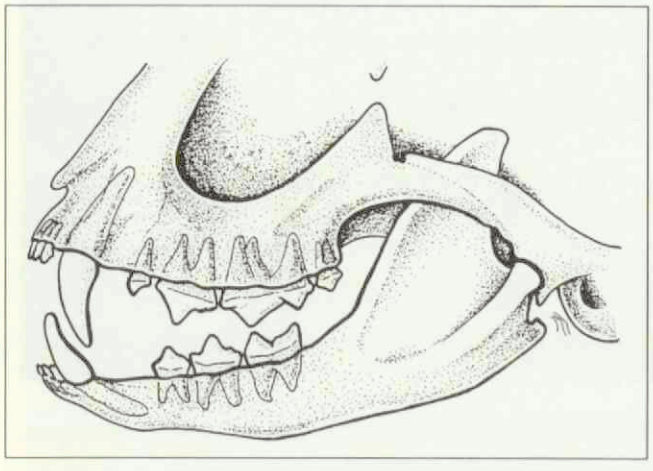




Figuur 3. Classificatie van gebitselementen waarbij het groeipatroon en de wortelvorming een rol spelen.
A. Een elodonte tand: geen wortelvorming, voortdurende groei.
B. Een anelodonte tand van het branchyodonte type (korte kroon): gelimiteerde groei van wortelvorming.
C. Een hypsodont element, de wortels zijn nog niet geheel afgevormd. De kroon 'groeit' niet meer, maar er is een voortdurende eruptie.
D. Een hypsodont element: de wortels zijn geheel gevormd. De kroon is volledig 'uitgegroeid' en is bijna afgesleten.



Figuur 4. Het gebit van een volwassen paard. Het paard heeft een heterodonte en diphyodonte dentitie. De gebitselementen ondergaan een gegroepeerde verticale tandwisseling.



Figuur 5. De carnivore dentitie van een kat met brachyodonte gebitselementen.

(8). Ter verduidelijking wordt op een aantal van de hierboven beschreven begrippen nader ingegaan.

DE HOMODONTE DENTITIE

De monophyodonte groep

Het gebit in deze groep bestaat uit één reeks gelijkgevormde gebitselementen. De kroon kan (gedeeltelijk) bedekt zijn door glazuur, maar kan ook slechts bedekt zijn door cement. Het wortelkanaal vernauwt zich tijdens het leven door vorming van secundaire dentine. De getande walvissen (de Odontoceti) met onder andere de dolfijn, de bruinvis en de orka zijn hier voorbeelden van (Foto 1). De meest bekende dolfijn, *Tursiops truncatus*, heeft in iedere kaaktak 21 tot 25 uniforme tanden.

De polyphyodonte groep

De gebitselementen in deze groep worden voortdurend vervangen. In het algemeen worden de elementen vervangen voordat er ernstige slijtage is opgetreden. Het is niet geheel duidelijk of het vervangingsproces gedurende het gehele leven dezelfde activiteit blijft houden. Dieren die een zeer hoge leeftijd bereiken, kunnen tandeloos worden omdat het proces stopt. Een nader onderscheid binnen deze groep kan worden gemaakt aan de hand van de wijze waarop de vervanging plaats vindt:

a) De vervanging van de tanden vindt plaats in het verticale vlak. De tand groeit vanuit de tandkas van waaruit de vorige tand is verdwenen. Een voorbeeld hiervan zijn de tanden van de krokodil (Foto 2).
b) De vervanging van de tanden verloopt in een horizontale en caudale richting (haai, leguaan, hagedis) (Foto 3).

DE HETERODONTE DENTITIE

De horizontale tandwisseling

Bij horizontale tandwisseling is sprake van een dentitie die na elkaar komend in een horizontale richting doorbreekt. De plaats van aanleg van een kies is caudaal in de kaak en daar breekt het element ook door. Vervolgens verplaatst het element zich naar rostraal. Het voorste, mesiale gedeelte van de kies slijt het eerst en valt na slijtage uit. Tijdens dit proces breekt er distaal een opvolger door en komt in functie. De elementen worden dus niet gelijktijdig versleten maar na elkaar (Figuur 1).
Horizontale tandwisseling is bekend bij de olifant, sommige kangoeroe-soorten en de zeekoe (Foto 4).

De elodonte dentitie

Een elodont gebitselement is een element dat gedurende het gehele leven groeit vanuit de omslag van binnenste en buitenste tandepitheel en nooit anatomische wortels vormt (voorheen wel aradiculair hypsodont genoemd) (Figuur 3A). De dentine wordt gevormd door de odontoblasten uit de papil en het glazuur uit de ameloblasten die uit het binnenste tandepitheel zijn gevormd. De wortelpuntopening, foramen apicis dentis, sluit zich niet, maar blijft open. De positie van de apex in de alveolus blijft dezelfde. Er is dus een lengtetoename van de tand in de mondholte: intra-orale extrusie van de occlusale en incisale oppervlakte. Vanwege het fysiologische slijtageproces van gebitselementen door het onderling contact (attritie) zal de totale lengte van de tand onder normale omstandigheden dezelfde blijven. Elodonte tanden die extra-oraal groeien (bijvoorbeeld de olifantslagtand) zijn uitzonderingen; zij blijven groeien en alleen pathologische slijtage van tandmateriaal (abrasie) is mogelijk.
Elodonte dentities kunnen zowel mono- als diphyodont zijn. Binnen deze groep vindt een onderverdeling plaats naar de lokatie van de tanden.

a) zowel de **voorste als achterste** gebitselementen blijven doorgroeien. Het occlusale oppervlak is gedeeltelijk bedekt met glazuur. Er is verschil in dikte van de glazuurlaag. Voorbeelden: enkele knaagdiersoorten (chinchilla, cavia) en de orde der Lagomorpha (het konijn, de haas) (Figuur 2, Foto 6).

b) alleen de **voorste** gebitselementen blijven doorgroeien. Voorbeelden: de meeste knaagdieren die van een omnivoor dieet leven (rat, muis, eekhoorn), de hoektanden van diverse Suidae met als uitzonderlijk voorbeeld het hertezwijn *(Babyrousa babyrussa)*, de hoek- en snijtanden van het nijlpaard, de slag- of stoottanden (de enig overgebleven snijtand) van de olifant (Foto 5) en de snijtanden in de bovenkaak van de klipdassen.

c) alleen de **achterste** gebitselementen blijven doorgroeien. Voorbeelden van deze dentitie vinden we bij het aardvarken en de orde der Edentata.
Het aardvarken (orde Tubulidentata) heeft geen snijtanden en meestal geen hoektanden in de permanente dentitie, doch in iedere kaakhelft een vijftal levenslang doorgroeiende kiezen, die een geheel eigen anatomische bouw



1. Geopende bek van een orka. Alle gebitselementen zijn uniform (monophyodont). Bij dit dier zijn vele tanden afgesleten.



2. Tanden van een krokodil. Gelijkvormde gebitselementen met voortdurende verticale tandvervanging (Polyphyodont).



3. Kaak met gelijkgevormde gebitselementen van een haai. De vervanging van de tanden verloopt in een horizontale en caudale richting.



4. De vervanging van een kies bij een olifant verloopt horizontaal. De caudaal gelegen nieuwe kies duwt de ervoor liggende kies in rostrale richting. Dit gedeelte valt na slijtage uit.



5. De olifantslagtand is een elodonte snijtand, die extra-oraal blijft doorgroeien.



6. Een voorbeeld van een konijn met een malocclusie van de incisieven. Deze voorste gebitselementen blijven doorgroeien. Ook de achterste gebitselementen (kiezen) blijven doorgroeien. Bij een malocclusie van de snijtanden zullen de kiezen onvoldoende slijten. Het konijn kan dan uiteindelijk de bek niet meer openen en kauwen.

hebben.

De benaming 'orde Edentata' suggereert dat deze zoogdieren geen tanden hebben. De miereneter uit deze orde is inderdaad tandeloos doch het gordeldier en de luiaard hebben wel degelijk gebitselementen. Deze dieren zijn monophyodont, hebben een sterk in aantal gereduceerd gebit. De kiezen zijn eenvoudig gevormd (bijna homodont) en blijven levenslang doorgroeien.

De anelodonte dentitie

Een **anelodont** gebitselement heeft een groeiperiode die gelimiteerd is. Er is een duidelijke demarcatie tussen de anatomische tandkroon en de tandwortel. Het wortelkanaal wordt langzamerhand smaller en het foramen apices dentale vernauwt zich vanaf het moment dat de lengtegroei van de tand is voltooid. Anelodonte elementen wor-

den onderverdeeld in hypsodonte en brachyodonte tanden en kiezen (hypsos = hoogte; brachys = kort). Volgens de letter kan men deze elementen aanduiden met lange respectievelijk korte tanden. Beide groepen zijn diphyodont.

De hypsodonte gebitselementen

Een hypsodont gebitselement heeft een lange anatomische kroon en een relatief korte wortel (voorheen wel radiculair hypsodont genoemd). De kroonvorming is sterk verlengd (hoogkronigheid) en vindt ook nog plaats in de jongvolwassen levensfase, waarna wortelvorming optreedt en het element wordt afgevormd (Figuur 3C). Een gedeelte van de kroon is dan subgingivaal aanwezig in de alveole. Nadat het element volledig is ontwikkeld, vindt er geen lengtegroei meer plaats (Figuur3d).

Het voedselpatroon van vele zoogdiergroepen, waarvan de grassen- en bladeren-etende hoefdieren de belangrijkste zijn, vraagt om molaren die een groot en plat oppervlak hebben. In dit dieet is veel abraderend materiaal aanwezig: zand, hoog gehalte aan kiezelzuren in het gras. Vooral bij herkauwers kan de afslijting extreem zijn. De hypsodonte specialisatie - een mechanisme van continue eruptie - heeft als voornaamste functie het weerstand bieden aan de hoge attritie. Dit gebeurt doordat gelijkopgaand met de attritie het cavum dentis wordt gevuld om te voorkomen dat de pulpa bloot komt te liggen. Op 'gevorderde leeftijd' (paard 10-12 jaar) stopt de lengtegroei (wortelvorming) en sluiten zich de apices. De slijtage gaat gewoon door waardoor het element steeds korter wordt en uiteindelijk uit de kaak zal vallen.

Bij zoogdieren met hypsodonte elementen verloopt het proces kauwen - slijtage en wortelvorming - eruptie ongeveer als volgt:

Bij een volwassen gebitstoestand vindt er regelmatig slijtage (occlusaal verlies van tandweefsel) tijdens het kauwen plaats. Normaal is de slijtagesnelheid even groot als de eruptiesnelheid. Terwijl er aan de ene kant occlusale slijtage plaatsvindt en aan de andere kant eruptie van het element teneinde een goed kauwmechanisme te bewerkstelligen, neemt de 'reserve' van de anatomische kroon af. De klinische kroon en de anatomische wortel blijven in lengte gelijk. Het is de positie van de wortelpunt die migreert in de richting van de kroon naarmate de hoogte van de anatomische kroon (de 'reserve') vermindert in lengte. Zolang er een evenwicht bestaat tussen slijtage en eruptie kunnen hypsodonte tanden en kiezen goed functioneren. Op hoge leeftijd of door een pathologische attritie of abrasie van de elementen kan het kroongedeelte totaal versleten zijn (Figuur 3d).

Er is een wezenlijk verschil tussen hypsodonte en elodonte gebitselementen: elodonte elementen blijven groeien vanuit de wortelpunt die zich nooit sluit.

Paardachtigen hebben een lange anatomische kroon terwijl de herkauwers een relatief veel kortere anatomische kroon hebben in verhouding tot de lengte van de tandwortel.

De brachyodonte gebitselementen

Een brachyodont gebitselement is een volwassen tand of kies waarbij de wortels langer zijn dan de anatomische kroon. Reeds op jonge leeftijd zijn de wortelpunten volgroeid en is het foramen apicale sterk vernauwd.

Omnivoren, carnivoren en de niet-grasetende herbivoren hebben meestal een brachyodonte dentitie (Figuur 3b). Voorbeelden zijn de mens, de aap, de hond en kat (Figuur 5), de beer, het varken.

II. DE NOMENCLATUUR VAN HET GEBIT (1, 4, 7, 12)

In de anatomie maakt men gebruik van internationaal aanvaarde nomenclatuur (Nomina Anatomica Veterinaria). Het benoemen en beschrijven van gebitselementen alsmede het aangeven van de plaats- en vlakaanduiding van de diverse elementen dienen uniform te geschieden (Figuur 8 en 9).

Bij de beschrijving van aanleg, bouw en functie van het gebit bij hond en kat is gebruik gemaakt van de tandheelkundige nomenclatuur (4, 5).

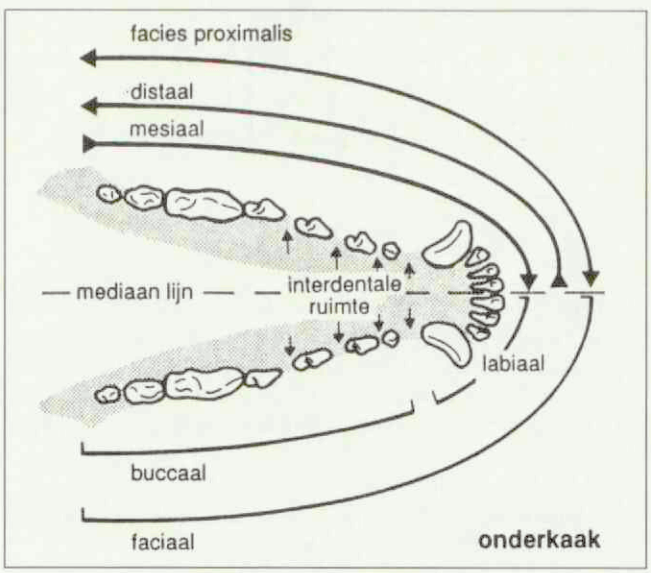
De snijtanden (dentes incisivi) en de hoektanden (dentes canini) liggen voor in de mond (frontelementen); de (pre)molaren (dentes (pre)molares) liggen erachter. Eerst breekt het melkgebit door (tijdelijk, temporaire of primaire, eerste dentitie) en door middel van het tanden wisselen maakt dat geleidelijk plaats voor het blijvende gebit (permanente of secundaire dentitie).

De gebitselementen vormen een tandboog, in de bovenkaak de arcus dentalis maxillaris en in de onderkaak de arcus dentalis mandibularis. De boven- en de onderkaak verdelen we voor aanduiding van de gebitselementen ieder in twee helften, een linker en een rechter helft. Er zijn dan vier kwadranten (Tabel 1). Het tellen van de elementen geschiedt per kwadrant: vanuit de mediaanlijn, dat is de denkbeeldige lijn door het midden van de tandbogen, wordt geteld.

Tabel 1. Kwadrantaanduiding

	BLIJVEND GEBIT	MELKGEBIT
RECHTS BOVEN	1	5
LINKS BOVEN	2	6
LINKS ONDER	3	7
RECHTS ONDER	4	8

Ieder element heeft een aantal vlakken die benoemd kunnen worden.



Figuur 8. Tandheelkundige nomenclatuur.

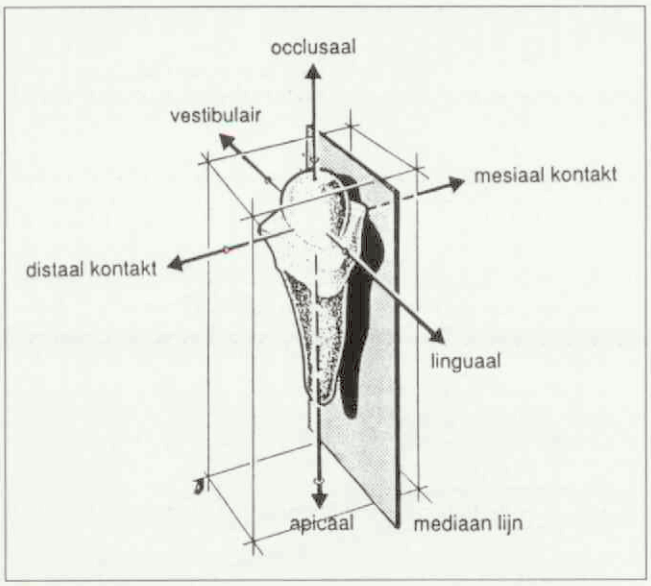
Indien een gebitselement vergeleken wordt met een op de tafel liggende dobbelsteen zijn er vijf vlakken zichtbaar (Figuur 9):

- het occlusale vlak of de incisale rand - Facies occlusalis -: het kauwvlak van een molaar is het occlusale vlak. Bij snijtanden en de hoektand is er alleen een snijrand aanwezig: de incisale rand;
- het mesiale vlak - Facies mesialis -: het tandoppervlak dat naar voren, naar de mediaanlijn is gekeerd (rostraal, anterior);
- het distale vlak: het tandoppervlak dat naar achteren, van de mediaanlijn af is gekeerd (distaal, caudaal, posterior). (de mesiale en distale vlakken worden samen de approximale vlakken genoemd);
- het linguale of palatinale vlak - Facies lingualis - : deze tandoppervlakken zijn naar de tong (onderkaak) of het verhemelte (bovenkaak) gekeerd;
- het labiale of buccale vlak - Facies vestibularis -.

De tandoppervlakken aan de buitenkant van de tandboog liggen tegen de lip of wang aan.

Tenslotte zijn er nog enkele andere termen die regelmatig gebruikt worden bij tandheelkundige handelingen of documentatie:

- apicaal = in de richting van de apex / wortel
- cervicaal = grenzend aan de tandhals / cervix
- gingivaal = in de richting van het tandvlees/gingiva
- interproximaal of interdentaal = tussen twee buurelementen en/of lippen



Figuur 9. Nomenclatuur van de diverse zijden van een element.

Aan een gebitselement onderscheiden we de kroon (het anatomische deel en het zichtbare klinische deel), de tandhals of cervix en de wortel of radix. De elementen kunnen door morfologische kenmerken van deze drie verschillende delen van elkaar onderscheiden worden. Morfologische details zijn onder andere:

- knobbel: een verhevenheid op een kroon;
- cingulum: een verhevenheid op het linguale vlak van een incisief of hoektand (cuspidaat);
- crista: een langwerpige lijst op het oppervlakte van een element;
- fossa: een fossa is een onregelmatige ronde of hoekige uitholling in een vlak van een element;
- fissuur: een groeve, kloof of spleet in het occlusale vlak.

III. IDENTIFICATIE VAN GEBITSELEMENTEN (1, 7, 8, 9, 11, 12, 15)

Omdat het gebit aangepast is aan de aard van het voedsel van de verschillende diersoorten is het gebit sterk gedifferentieerd. De tanden en kiezen zijn karakteristiek voor de diverse zoogdiersoorten en aan de hand van de bouw en vorm van vooral de kiezen, de samenstelling van het dieet en de wijze waarop dit verwerkt wordt, kan een bepaalde zoogdiersoort herkend, en soms de leeftijd bepaald worden.

Het heterodonte gebit bevat gebitselementen met diverse vormen en functies:

- dens incisivum of snijtand (voortand) afgekort tot : I
- dens caninus of hoektand (haaktand, oogtand) : C
- dens premolaris of valse kleine kies (voorkies) : P
- dens molaris of ware grote kies : M

Het blijvende gebit wordt aangeduid met hoofdletters terwijl melkelementen worden aangeduid met behulp van kleine letters.

Naar gelang de aard van de voeding kunnen de diersoorten worden ingedeeld bijvoorbeeld: herbivoren, carnivoren, omnivoren, fructivoren en insektivoren.

Het basisaantal van de gebitselementen voor volwassen placentale zoogdieren met een permanent gebit is 44. Dit aantal is gebaseerd op een rij van elf tanden en kiezen in ieder kwadrant : drie snijtanden, één hoektand, vier premolaren en drie molaren. In de loop van de evolutie is het aantal gebitselementen bij verschillende zoogdiersoorten gereduceerd (bij miereneters tot nul). Anderzijds bestaat er ook een vermeerdering mogelijk (tot maximaal 260 bij getande walvissen).

Tabel 2. Enkele tandformules

3 1 4 2 - : - - : - : - = 42 hond, vos 3 1 4 3	3 1 3 1 - : - - : - : - = 30 kat 3 1 2 1
3 (1) 3(4) 3 - : ---: ---- : - = 36(44) paard 3 (1) 3(4) 3	0 0 3 3 - : - - : - : - = 32 koe, geit, schaap 3 1 3 3
3 1 4 3 - : - - : - : - = 44 varken 3 1 4 3	2 1 2 3 - : - - : - : - = 32 aap, mens 2 1 2 3
2 0 3 3 - : - - : - : - = 28 konijn, haas 1 0 2 3	1 0 0 3 - : - - : - : - = 16 muis, rat 1 0 0 3
1 0 0 2(3) - : - - : - : ----- = 12(16) hamster 1 0 0 2(3)	1 0 1 3 - : - - : - : - = 20 cavia, chinchilla 1 0 1 3

Het basisgetal voor het melkgebit is 32. In iedere kaakhelft acht elementen: drie snijtanden, één hoektand en vier kiezen (melkmolaren). Soms wordt een melkkies, meestal de eerste kies na de hoektand, niet vervangen. Er is onduidelijkheid of deze kies dan een persisterende melkkies is of een permanente praemolaar, waarvan de voorganger uit de eerst dentitie (melkkies) is verdrongen.

Uitgaande van de basistandformule voor placentale zoogdieren:

$$I\ \frac{3}{3}:C\ \frac{1}{1}:P\ \frac{4}{4}:M\ \frac{3}{3} = 22 \times 2 = 44 \text{ of } \frac{3\ 1\ 4\ 3}{3\ 1\ 4\ 3}$$

zijn de verschillende tandformules voor ieder diersoort vastgesteld.

Het is mogelijk om een gebitselement op verschillende manieren aan te duiden. Het is van belang duidelijke afspraken te hebben opdat gegevens op een patiëntenkaart, in de correspondentie of in publikaties door een ieder kunnen worden begrepen. In de diergeneeskunde is het gebruikelijk het element aan te duiden met een letter en een cijfer: bijvoorbeeld in de permanente dentitie de vierde premolaar in de bovenkaak als P4 en in het melkgebit wordt dit dan aangegeven met een kleine letter p4 (in de engelse taal met dP4 = deciduous tooth (melktanden) aangeduid als resp. dI, dC en dP). Er zijn in de humane tandheelkunde diverse identificatiesystemen uitgeprobeerd, die ook in de diergeneeskunde toegepast werden en nog worden(7). In 1972 heeft de International Dental Federation een systeem waarbij de aanduiding alleen nog met cijfers plaatsvindt, ingevoerd. In hetzelfde jaar heeft Triadan dit systeem gemodificeerd voor gebruik bij dieren (13, 14). Dit systeem wordt thans sterk voor gebruik in de diergeneeskunde aanbevolen: het is eenvoudig uit te spreken en te noteren. Er is geen verwarring mogelijk over links of rechts, boven of onder, of eerste of tweede dentitie. Eveneens kan men bij alle diersoorten, ook met grote aantallen gebitselementen gebruik maken van dit identificatiesysteem en is goed toepasbaar in computersystemen.
In het Triadan-systeem wordt ieder gebitselement aangeduid met drie cijfers. Deze cijfers worden apart uitgesproken. Dit betekent dat 208 wordt uitgesproken als twee nul acht en niet als tweehonderdacht. De betekenis van die drie cijfers is als volgt:

1. - Het eerst cijfer geeft het kwadrant aan:
   in het blijvende gebit een 1, 2, 3 of 4
   in het melkgebit een 5, 6, 7 of 8 (Tabel 1).

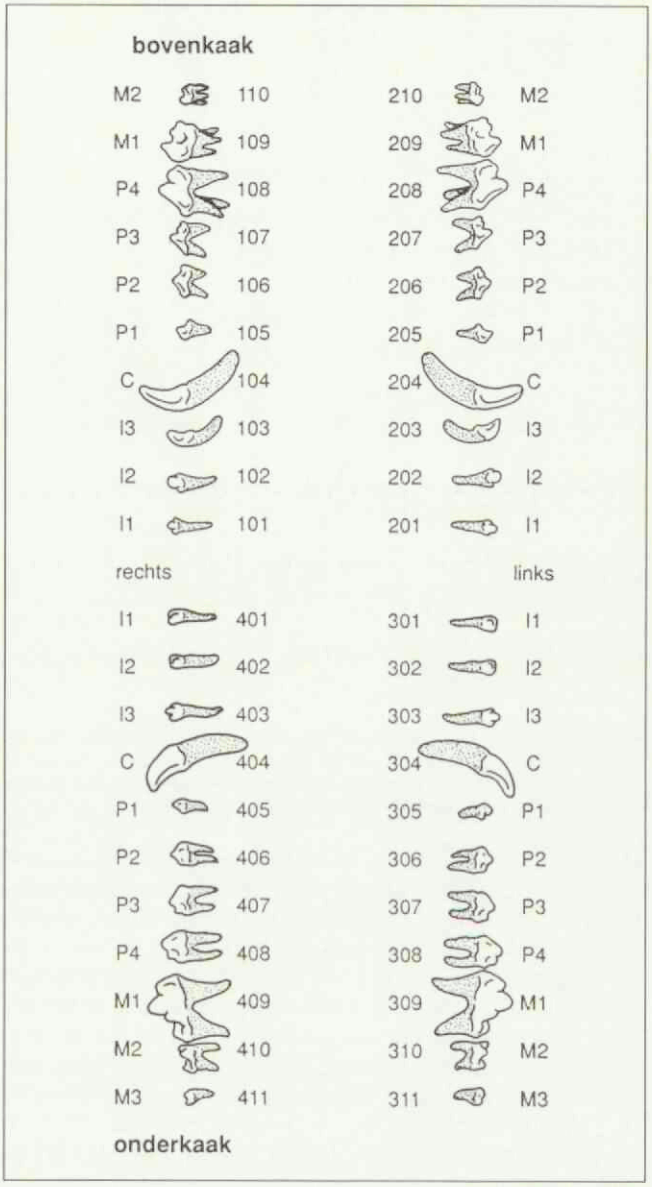
2. - De volgende twee cijfers geven de volgorde van het element in de gebitsboog aan, te beginnen met 01 als eerste snijtand vanaf de mediaanlijn en vervolgens doornummering naar distaal.

   Uitgaande van de basis tandformule $\frac{3\ 1\ 4\ 3}{3\ 1\ 4\ 3}$

   krijgen alle tanden en kiezen een nummer (. = plaats voor het cijfer van het kwadrant):

de drie snijtanden	dus .01 .02 .03
de ene hoektand	dus .04
de vier premolaren	dus .05 .06 .07 .08
de drie molaren	dus .09 .10 .11

Het is belangrijk de tandformule te kennen indien bij een dentaal onderzoek gegevens genoteerd moeten worden. Er zijn immers enkele vaste punten die men kennen moet om de nummering juist uit te voeren: de hoektand is altijd .04; de eerste blijvende kies heeft geen voorganger en is altijd .09; de eerste premolaren worden meestal niet vervangen en hebben altijd één wortel met nummer .05. Ontbrekende elementen kunnen aan de hand van de tandformule, de vorm en functie van het element in de meeste gevallen worden benoemd (Figuur 6 en 7 de configuratie van de hond en de kat). In tabel 2 worden enkele tandformules aangegeven. Bij sommige dieren is er een variatie in de aantallen per tandsoort en in het totale aantal gebitselementen. Deze variatie wordt aangegeven met bijvoorbeeld 2-3 als er twee of drie tanden van deze soort aanwezig kunnen zijn.

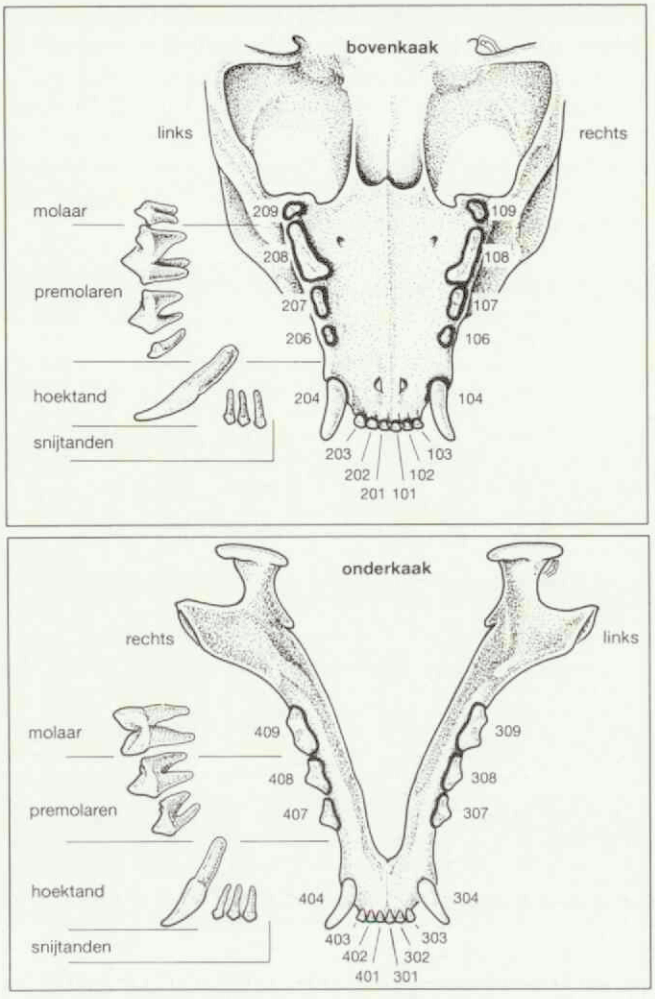


Figuur 6. Het identificatiesysteem volgens Triadan om de volwassen dentitie van de hond aan te duiden.

Als voorbeeld wordt de gebitsnotatie van de kat besproken, vooral ook omdat nog immer verwarring bestaat omtrent de nummering van gebitselementen bij de kat. Bij gebruik van het identificatie systeem van Triadan is dat niet langer nodig (3, 16).

$$\text{De formule van de huiskat is: } \frac{3\ 1\ 3\ 1}{3\ 1\ 2\ 1} = 30$$

Ten opzichte van de basistandformule ontbreken er in iedere kaakhelft twee molaren. Voorts zijn er in de bovenkaak drie



Figuur 7a en 7b. De dentitie van een kat. In het heterodonte gebit zijn de verschillende vormen van de gebitselementen aangegeven. Identificatiesysteem volgens Triadan. 7a: bovenkaak; 7b: onderkaak

in plaats van vier premolaren en in de onderkaak slechts twee premolaren in plaats van vier. De lokatie, het wel of niet hebben van een voorganger, de vorm en functie (bij carnivoren hebben de vierde premolaar boven en de eerste molaar onder de scheurkiesfunctie) van het element zijn medebepalend voor de juiste nummering. De laatste premolaar in de bovenkaak heeft bij de kat een scheurkiesfunctie en is aan de vorm duidelijk herkenbaar. De daarvóór liggende premolaren hebben een melkmolaar als voorganger gehad en hebben twee wortels. De drie overgebleven premolaren worden daarom aangeduid met: rechts 106, 107 en 108 en links 206, 207 en 208. In de onderkaak is de enige molaar een scheurkies en dus .09; de direct ervoor liggende premolaren zijn .08 en .07. De .05 en .06 ontbreken evenals de door recessie tijdens de evolutie verloren gegane molaren .10 en .11.

Auteurs van wetenschappelijke artikelen en handboeken over tandheelkundige onderwerpen bij dieren bevelen het gebruik van het driecijfer-systeem sterk aan. Ook in Nederland is het gewenst de plaatsaanduiding van de gebitselementen te standaardiseren volgens het Triadan-systeem (4,5).

DANKBETUIGING

Aan Prof. dr. W. Hartman voor zijn kritische op- en aanmerkingen tijdens de ontwikkeling van dit artikel. Aan grafisch ontwerper Bert Janssen te Utrecht voor het aanleveren van de illustraties.

SUMMARY

Classification, nomenclature, and identification of animal dentitions

This article in the series about the veterinary dentistry describes how the various dentitions of mammals can be distinguished by their form and function. The number of times and manner in which teeth are shed together with the course of tooth eruption also determine the classification. Attention is paid to the nomenclature and differentiation of dental elements, how the dental formula are composed, and how these formulas differ for various species. The importance of a standardized system for classifying the position of the dental elements is stressed. The three-digit notation system of Triadan is recommended.

LITERATUUR

1. Bienek HJ und Bienek KW. Zahnheilkunde für die Kleintierpraxis. Enke Verlag, 1993.
2. Colyer JF. Variations and diseases of the teeth of animals. John Bale, Sons en Danielsson Ltd, 1936.
3. Floyd MR. The modified Triadan system: nomenclature for veterinary dentistry. J Vet Dent 1991; 8(4): 18-9.
4. Foreest AW van. Aanleg, bouw en functie van het gebit van de hond. Tijdschr Diergeneesk 1991; 116(22): 1107-21.
5. Foreest AW van. Aanleg, bouw en functie van het gebit van de kat. Tijdschr Diergeneesk 1995; 120(1): 3-7.
6. Grizmek B. Het leven der dieren. Encyclopedie van het dierenrijk. Deel X, XI, XII, XIII. Uitgeverij Het Spectrum, Utrecht Antwerpen, 1970.
7. Holmstrom SE, Frost P, and Gammon RL. Veterinary Dental Techniques. Saunders, Philadelphia London, 1992.
8. Kertesz P. A Colour Atlas of Veterinary Dentistry and Oral Surgery. Wolfe Publ, 1993.
9. Miles AEW, and Grigson C. Colyer's Variations and diseases of the teeth of animals. Revised edition, Cambridge University Press, 1990.
10. Peyer B. Comparative odontology. The University of Chicago Press, Chicago London, 1968.
11. Savage RJG, and Long MR. Mammal evolution. Facts On File Publ. and The British Museum, London, 1986.
12. Shipp AD, and Fahrenkrug P. Practitioners' Guide to Veterinary Dentistry. Published and Distributed by Dr. Shipp's Laboratories Beverly Hills, California 90210, 1992.
13. Triadan H. Tierzahnheilkunde: Zahnerhaltung (Füllungstherapie mit 'Composite Materials' und Endodontie) bei Affen und Raubtieren. Schweizer Archiv für Tierheilkunde 1972; 114 (6); 292-316.
14. Triadan H, and Dinc C. Dentistry in small animal practice. Proceedings Voorjaarsdagencongress PAO Publicatie 1974; 5: 89-90.
15. Velde JP van de. De ontwikkeling van het tandkaakstelsel: ontogenie en fylogenie. Samson Stafleu Alphen aan den Rijn, 1987.
16. West-Hyde L. The enigma of feline dentition. J Vet Dent 1990; 7(3): 16-7.

Dierenarts

Akzo Nobel is één van de grootste chemische concerns ter wereld met 70.000 medewerkers in meer dan 50 landen. De hoofdzetel bevindt zich in Arnhem. Werken bij Akzo Nobel betekent een loopbaan bij een technologisch hoogontwikkelde onderneming. Het produktenpakket omvat chemische produkten, verven en lakken, produkten voor de gezondheidszorg en vezels.

Intervet International bv - een dynamische, snelgroeiende onderneming, business unit van de Pharma Group van het Akzo Nobel-concern - ontwikkelt, produceert en verkoopt diergeneeskundige preparaten.
De Intervet groep heeft een twintigtal vestigingen verspreid over de wereld met in totaal 1.450 medewerkers.
In Nederland zijn 630 medewerkers werkzaam, waarvan meer dan 150 in R&D. Het hoofdkantoor is gevestigd in Boxmeer. De produkten worden wereldwijd geëxporteerd.
Intervet Nederland bv is eveneens gevestigd in **Boxmeer** en verzorgt de promotie en distributie van de produkten op de Nederlandse markt. De produkten worden uitsluitend geleverd aan dierenartsen.

Uw functie bij Intervet Nederland bv
U ondersteunt en onderhoudt de contacten met de practici die onze produkten gebruiken en daarbij soms zaken tegenkomen die om nadere uitleg van een deskundige vragen. Ook adviseert u integraties met betrekking tot veterinaire aangelegenheden. U overlegt regelmatig met de Gezondheidsdienst voor Dieren en (semi-)overheidsinstellingen die gebruik maken van de specialistische kennis die bij Intervet aanwezig is. Verder bent u betrokken bij de opleiding van dierenartsbezoekers en schrijft u artikelen voor het huisorgaan Internieuws en vakbladen. Bovendien wordt u geacht een bijdrage te leveren aan het beleid op langere termijn.

Uw profiel
Naast een voltooide opleiding als dierenarts heeft u ruime praktijkervaring met landbouwhuisdieren en pluimvee. U bezit een goed technisch inzicht, organisatorische kwaliteiten en uitstekende contactuele eigenschappen. U drukt zich zowel mondeling als schriftelijk goed uit en u bent energiek. Uw leeftijd: tot 40 jaar.

Ons aanbod
Intervet biedt u een functie in een gemotiveerde organisatie waar groei en dynamiek de sleutelwoorden zijn. Uw carrièreperspectieven zijn goed, hetgeen ook gezegd kan worden van het salaris en de overige arbeidsvoorwaarden.

Uw reactie
Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de heer P. Wetterhahn, telefoon 08855-87654.
Uw schriftelijke sollicitatie kunt u (m/v) richten aan mevrouw M. van Dijk, sectorpersoneelchef, Intervet International bv, Postbus 31, 5830 AA Boxmeer.

AKZO NOBEL

CREATING THE RIGHT CHEMISTRY.

TIELEN TIEN JAAR HOOGLERAAR HUISVESTING EN VERZORGING

'ENTHOUSIAST NAAR DE OMGEVING VAN HET DIER KIJKEN'



'In mijn vakgebied is het goed mogelijk de beoogde brugfunctie tussen onderwijs en praktijk te vervullen'.

Dit jaar is hij tien jaar verbonden als hoogleraar Huisvesting en Verzorging van de Landbouwhuisdieren aan de Faculteit Diergeneeskunde, terwijl hij vorig jaar zijn 25-jarig jubileum heeft gevierd bij de Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland. Professor dr.ir. M.J.M. Tielen kun je enerzijds karakteriseren als 'een oude rot in het vak', maar anderzijds als 'een vreemde eend in de bijt'. Hij is namelijk geen dierenarts, maar voelt zich wel thuis in het veterinaire wereldje, getuige ook zijn bijzonder lidmaatschap van de KNMvD en de Afdeling Noord-Brabant. Op de diergeneeskunde heeft hij een praktische kijk, met oog voor de toekomst. Redenen genoeg dus om hem aan het woord te laten.

Tielen is een geboren Noord-Limburger. Zijn ouders hadden een gemengd bedrijf: akkerbouw, rundvee, varkens en pluimvee. Hij behaalde het diploma HBS-B op het Bisschoppelijk College in Roermond en studeerde aan de Landbouwuniversiteit Wageningen (richting Veeteelt, met als afstudeervakken veefokkerij, voeding, pluimveeteelt en gezondheids- en ziekteleer).

'Toen ik afstudeerde was de arbeidsmarkt erg gunstig', vertelt hij. De jonge Tielen kon kiezen uit elf aangeboden banen. De keus viel op de Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland. 'Daar had ik stage gelopen en had ik de mogelijkheid te promoveren', motiveert hij zijn beslissing.

CIJFERMATIG DENKEN

'Men had toen behoefte aan de ontwikkeling van een cijfermatig systeem voor de evaluatie van gezondheidsproblemen bij varkens', vertelt hij. Dit gebeurde binnen de integraties, samenwerkingsverbanden tussen fokkers en mesters binnen de varkenshouderij. Als promotie-onderzoek koos Tielen een onderzoek naar long- en leveraandoeningen bij varkens. Daarbij werden gegevens gebruikt van het long-lever-onderzoek in de slachterij.

De voorganger van Tielen, dr. W.T. Truijen, was gestart met dit onderzoek om de prevalentie van long-leveraandoeningen boven water te krijgen. Hij was met name op zoek naar seizoensverschillen.

Tielen koos voor een andere invalshoek en was juist geïnteresseerd in bedrijfsverschillen. 'We stelden parameters vast, waarmee we de gezondheidstoestand konden meten', legt hij uit. 'In de huidige epidemiologie-terminologie zouden we spreken van risicofactoren'.

In die tijd ging Tielen als gevolg van deze geheel nieuwe, cijfermatige benaderingswijze in het veterinaire milieu door voor statisticus. 'Overdreven', zegt hij bescheiden. 'Maar het is waar dat de dierenarts van een cijfermatige aanpak nog geen kaas had gegeten, terwijl deze in Wageningen wel reeds in zwang was geraakt'.

Zijn onderzoek resulteerde in 1974 in een promotie. De titel van zijn proefschrift luidt: De frequentie en de zoötechnische preventie van long- en leveraandoeningen bij varkens.

De terugkoppeling van long-levergegevens naar de bedrijven, de IKB-benadering in de dop, bleek een goede zet: 'Het werd opgepikt door de slachterijen en er vond een effectieve informatie-uitwisseling plaats tussen slachterij, gezondheidsdienst en bedrijven'. De gezondheidsdienst bezocht daarop de bedrijven die, zo bleek uit de resultaten, problemen hadden met de gezondheid van de varkens. Vanzelfsprekend werd ook de praktizerend dierenarts hierin betrokken. De oorzaak moest meestal gezocht worden in gebrekkige huisvesting. Later namen slachterijen in de rest van Nederland deze benaderingswijze over, toen nog uitsluitend uit concurrentie-overwegingen.

De bal ging rollen: 'Op grond van de verkregen gegevens besloot men nader onderzoek te verrichten naar de optimalisering van de huisvestings- en verzorgingssystemen van varkens'. Tielen is daardoor ondermeer de grondlegger van het inmiddels niet meer weg te denken 'all-in/all-out'-systeem in de varkenshouderij.

FACULTEIT DIERGENEESKUNDE

In 1985 werd Tielen voor 3/10e deel benoemd als hoogleraar Huisvesting en Verzorging van de Landbouwhuisdieren aan de Faculteit Diergeneeskunde, vakgroep Bedrijfdiergeneeskunde en Voortplanting. Met deze benoeming werden onderwijs en praktijk op effectieve wijze samengesmeed. 'Waarbij de kennis gegenereerd wordt in het praktijkonderzoek', zegt hij.

Het nut van een deeltijdhoogleraarschap wordt voornamelijk bepaald door de mate waarin de hoogleraar zelf in staat is zijn of haar eigen instituut los te laten. Tielen: 'In mijn vakgebied is het goed mogelijk de beoogde brugfunctie tussen praktijk en onderwijs te vervullen. Maar de hoogleraar in kwestie moet zelf het evenwicht vinden'.

Hij vindt de inbreng in het onderwijs uiterst belangrijk, alsmede de samenwerking met andere onderzoeksinstituten dan het zijne. Wel dient de verhouding deeltijd-/voltijdshoogleraren in zijn algemeenheid goed bewaakt te worden. 'Anders komt de continuïteit van de faculteit in zijn geheel in gevaar'.

Over het vakgebied Huisvesting en Verzorging koestert hij soms zorgen: 'De zoötechniek is nog altijd ondervertegenwoordigd in het onderwijs'. De prakticus wordt echter dagelijks geconfronteerd met gezondheidsproblemen die slechts opgelost kunnen worden met een grondige kennis van de omgevingsfactoren van het dier.

Mensen van buiten zijn naar zijn smaak te weinig betrokken bij het overige onderwijs en onderzoek binnen de faculteit, zodat van samenwerking te weinig sprake is.

Op de vraag of het onderwijs in de zoötechniek overgeheveld moet worden naar Wageningen heeft hij een duidelijk antwoord: 'Dat zou een cruciaal verkeerde stap betekenen. Naar verwachting heeft de prakticus dan over enige tijd geen werk meer. Aandacht voor de relatie gezondheid/omgeving vanuit een veterinair perspectief is ontzettend belangrijk voor het voortbestaan van de diergeneeskunde.

Het onderwijs op de faculteit is van hoge kwaliteit', legt hij uit. 'Maar de faculteit is tegelijkertijd te geïsoleerd'.

Tielen benadrukt het belang van een goede relatie met het praktijkonderzoek, ingevuld door de proefstations en de gezondheidsdiensten.

Het onderwijs zelf karakteriseert hij als een inspirerende bezigheid: 'Ik loop niet direct warm voor hoorcolleges, maar in het laatste jaar werken de studenten in groepen van twaalf. Door de korte afstand die dan tussen student en docent ontstaat, is het mogelijk de dierenartsen in spe te motiveren voor de uitoefening van hun vak'. Tielen brengt al tien jaar lang met veel plezier zijn visie over. 'Mijn studenten moeten enthousiast de omgeving van het dier bekijken', zegt hij. 'De omgeving is namelijk bepalend voor het welzijn en de gezondheid van de dieren. Waarbij ik mijzelf overigens beperk tot de gezondheid. Ik kijk slechts naar welzijn van dieren, indien dit van invloed is op hun gezondheid'. Zelf is hij bijzonder geïnteresseerd in de grenzen van het aanpassingsvermogen van het dier: 'We hebben een tijd gehad dat de dieren zich vrijwel uitsluitend moesten aanpassen aan de stallen. Maar tegenwoordig is men een andere mening toegedaan. De stallen moeten aangepast worden aan de wensen van het dier, binnen aanvaardbare grenzen natuurlijk', betoogt Tielen.

Maar ook de behoeften van de verzorger zijn belangrijk gebleken. Uit een onderzoek naar de gezondheid van de varkenshouder, uitgevoerd door de Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland, blijkt dat niet alleen de dieren kunnen lijden onder slechte klimatologische omstandigheden, maar dat ook de gezondheid van de verzorger in het geding is. Een onderzoek dat daarop aansloot wijst bovendien uit dat ook de dierenartsen significant meer ademhalingsproblemen kennen dan vergelijkbare bevolkingsgroepen. 'Als je niets anders doet dan varkens enten, kom je vroeg of laat in de problemen', aldus de hoogleraar. Spreiding van de werkzaamheden is dus belangrijk in de dierenartsenpraktijk.

De betreffende onderzoeken zijn ondermeer uitgevoerd in de hoop dat adviezen over aanpassing van de huisvesting ten behoeve van de dieren beter opgevolgd zouden worden. Tielen: 'Veel maatregelen ter verbetering van de gezondheid blijken namelijk parallel te lopen voor mens en dier'. De mens treedt dus eigenlijk op als indicator voor de gezondheidstoestand van de dieren.

GEZONDHEIDSZORG

De diergezondheidszorg is gebaseerd op twee mogelijke pijlers, afhankelijk van de ziektekiem die een rol speelt: ten eerste vrijwaring (ondermeer ingegeven door EG-beleid) en ten tweede de beheersing van bepaalde ziekten. 'Dit laatste is met name voor de prakticus interessant', meent Tielen. Het gaat hier immers om de vraag hoe de dieren kunnen samenleven met de ziekte(kiem), zonder er ziek van te worden.

Vrijwaring betekent voor de prakticus vaak routinewerkzaamheden, zoals vaccineren, bloedtappen en papierwerk. Beheersing van een ziekte is echter andere koek: 'Dat betekent invloed uitoefenen op het management, daar is denkwerk voor nodig'. Tielen neemt aan dat deze werkzaamheden meer passen bij het academisch denk- en werkniveau van de dierenarts.

Het accent in onderwijs en onderzoek ligt echter nog te vaak op de individuele ziektekiem met de daarbij behorende ziektebeelden. Maar ook hier vindt een verschuiving plaats: 'Wij zien toekomst voor (computer)modellen die de beheersing van een ziekte inzichtelijk maken'. De kans van slagen is wel afhankelijk van de mate waarin kennis over kengetallen en risicofactoren aangereikt worden. De informatie aan de basis moet betrouwbaar zijn, anders heeft een model geen waarde. De gegevens worden gegenereerd door onderzoek, uitgevoerd door de Proefstations, de Gezondheidsdiensten voor Dieren, de Faculteit Diergeneeskunde, de Landbouwuniversiteit Wageningen (LUW) en het Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO). Een goede afstemming tussen deze instituten is ontzettend belangrijk. Daartoe is recent onder meer het samenwerkingsverband NOADD opgericht en is men binnen de visie 'diergezondheid in beweging' druk bezig om onderzoeksprojecten op elkaar af te stemmen. Tielen: 'Het ene instituut kan niet pas beginnen met een onderzoeksproject als het andere klaar is. Ieder heeft zijn eigen inbreng'. Hij stelt voor niet op elkaar te wachten met onderzoek, maar te realiseren dat ieder vanuit zijn eigen perspectief aan een gezamenlijk probleem werkt. Voor de verdeling van subsidies geldt hetzelfde: 'Tot voor kort claimde iedereen uit dezelfde pot'. Initiatieven zoals de oprichting van NOADD en andere samenwerkingsverbanden moeten voorkomen dat twee honden vechten om hetzelfde been.

Tielen heeft het cijfermatig denken over gezondheid geïntroduceerd bij de dierenarts. 'Maar de dierenarts heeft er nog steeds moeite mee', merkt hij op. 'Het nut van kengetallen bij het oplossen van gezondheidsproblemen wordt nog niet ten volle ingezien. Toch kun je de betrouwbaarheid van je uitspraken enorm vergroten als je ze doet op grond van objectief verkregen gegevens. Bovendien wordt er in de veehouderij veel van cij-



'Het onderwijs is van hoge kwaliteit, maar de faculteit is tegelijkertijd te geïsoleerd'.

fers gebruik gemaakt', aldus Tielen. 'De gehele fokkerij en de bedrijfseconomie zijn erop gebaseerd'. De dierenarts zal er derhalve toch aan moeten wennen, anders mist hij de markt.'

GEZONDHEIDSDIENST VOOR DIEREN

De taken van de Gezondheidsdiensten voor Dieren zijn als volgt te omschrijven: georganiseerde gezondheidszorg (samen met het ministerie van LNV en het ID-DLO), diagnostiek en specialistische ondersteuning ten behoeve van de eerstelijns diergeneeskunde (samen met de faculteit en de KNMvD) en het uitvoeren van praktijkgericht, veterinair onderzoek (samen met de proefstations en het ID-DLO). De toekomst is enigszins onzeker, doordat de gezondheidsdiensten een grootscheepse reorganisatie ondergaan, grotendeels ingegeven door het opdrogen van subsidies.

Wat vindt Tielen van het plan om de gezondheidsdiensten onder te brengen bij de Produktschappen Vee, Vlees en Eieren (PVE)? Gaat het hier om een serieuze optie? Tielen lijkt niet erg enthousiast: 'Door de structuur krijg je dan rechtstreekse aansturing door het PVE'. Hij ziet meer in aansturing door de boeren zelf. De recente reorganisatie moet, hoe pijnlijk ook, een efficiënte organisatie opleveren. Een centrale directie overziet het totale land (waar vroeger elke Gezondheidsdienst zijn eigen bestuur had). Volgens Tielen is het echter vanaf nu vrij simpel: 'Gewoon aan het werk'. De kracht van de gezondheidsdiensten is gelegen in de positie in het veld. Dit maakt een efficiënte monitoring met daaraan gekoppeld certificering van bedrijven mogelijk. Het tij daarvoor is gunstig, nu IKB overal ingang gevonden heeft.

'Nadeel van de recente reorganisatie is wel dat wij verder van de boer af komen te staan', bedenkt Tielen. 'Gelukkig is en blijft het een organisatie van en voor boeren'.

Zien de gezondheidsdiensten de dierenarts-prakticus ook als partij waarnaar geluisterd wordt? De relatie prakticus-gezondheidsdienst blijkt een belangrijke: 'Vooral bij de uitroeiing van ziekten is deze combinatie essentieel'. De gezondheidsdienst heeft de prakticus dan ook altijd intensief ingeschakeld, tot volle tevredenheid. De prakticus kan daarnaast te allen tijde beroep doen op de specifieke kennis van de medewerkers van de Gezondheidsdiensten voor de oplossing van problemen op het individuele bedrijf.

'Een probleem vormt meer de communicatie ten behoeve van de diagnostiek', vertelt Tielen. De prakticus staat dicht bij de boer en houdt zich meer en meer bezig met laboratoriumonderzoek. 'Daardoor verliest de gezondheidsdienst overzicht in het veld', legt hij uit. 'Terwijl de betrouwbaarheid van de uitslagen onder druk komt te staan'.

Tielen ziet de certificering van dierenartsenpraktijken als een oplossing van het probleem: 'Als de betrouwbaarheid van de informatie die wij uit het veld ontvangen gegarandeerd is, zijn de gegevens bruikbaar voor epidemiologisch onderzoek'. Verder pleit hij ervoor goed de grenzen aan te geven van wat wel en niet mogelijk is in de praktijk: 'We zullen het samen eens moeten worden, ten behoeve van de veehouder'. De veehouder is immers zelf niet in staat de kwaliteit van een uitslag te beoordelen. Maar die kwaliteit is wel belangrijk in verband met de positie van de sector.

TOEKOMST

Over de toekomst van de veehouderij zegt Tielen: 'We zijn te ver doorgeschoten richting industrialisatie, waarmee ik niet wil zeggen dat er op dit moment sprake is van een industrie. Maar er zijn in de loop der tijd elementen verdwenen die we nu wel weer terug zouden willen zien. We moeten een aantal stapjes terug doen, die eigenlijk stapjes vooruit betekenen. Zo streven we nu weer allemaal naar gesloten bedrijven, hetgeen in de tijd van het gemengde familiebedrijf heel gewoon was. Hetzelfde geldt voor de indeling in leeftijdsgroepen, een grotere oppervlakte per dier en het 'all-in, all-out'-systeem'. In het streven naar technische oplossingen voor problemen hebben we onvoldoende rekening gehouden met de gevolgen voor het milieu en het welzijn en de gezondheid van de dieren. 'We zullen de risico's van deze industrialisering iets moeten terugbrengen', betoogt hij. 'Dit betekent aandacht voor natuurbeheer en de manier waarop we de dieren houden. Dan zal blijken dat het scheppen van een goed evenwicht tussen dier en omgeving en bedrijf en omgeving voordeel oplevert voor alle partijen.'

In de toekomst ziet Tielen vooral grote bedrijven -'Geen mammoetbedrijven; er bestaat een optimale bedrijfsgrootte'-, maar er zal daarnaast zeker plaats zijn voor andere vormen van veehouderij, waarin elementen van vroeger terug te vinden zijn. Vooral in natuurgebieden zal deze vorm van veehouden aantrekkelijk zijn'.

De dierenarts kan op deze verschillende ontwikkelingen inspelen. Er is behoefte aan een veranderingsproces. De dierenarts moet de geleverde kwaliteit van zijn diensten kunnen garanderen (net als ieder ander die zich in de produktieketen van voedingsmiddelen bevindt). Tielen ziet hierin een grote rol voor de KNMvD: 'Ten eerste moet de KNMvD een strak oog houden op het onderwijs - de afgestudeerde dierenarts moet zijn brood kunnen verdienen - en ten tweede moet zij structuren creëren waarbinnen het mogelijk is kwaliteit te garanderen'. Er moet ook meer perspectief geschapen worden voor dierenartsen buiten de praktijk, zodat er meer integratie met andere disciplines plaatsvindt. In dat licht vraagt Tielen zich af of het wel verstandig is om vast te houden aan de algemene bevoegdheid: 'De verschillende sectoren vragen zo langzamerhand echt een totaal andere benadering.'

PUBLIKATIE BESLISSING VETERINAIR TUCHTCOLLEGE INGEVOLGE ARTIKEL 16, DERDE LID, VAN DE WET OP DE UITOEFENING VAN DE DIERGENEESKUNDE 1990

HET VETERINAIR TUCHTCOLLEGE

Uitspraak in de zaak van **klachtambtenaar** tegen X, beklaagde wonende te Y.

DE PROCEDURE

1. Bij klaagschrift gedateerd 29 april 1994 heeft de klachtambtenaar zich tot het Veterinair Tuchtcollege gewend.
   Beklaagde is in de gelegenheid gesteld verweer te voeren doch heeft geen verweer gevoerd. Het College heeft de zaak op 8 november 1994 ter zitting behandeld. De klachtambtenaar werd ter zitting vertegenwoordigd door zijn gemachtigde mr. drs. J. Staman.
   Beklaagde is met bericht van verhindering niet ter zitting verschenen.

DE KLACHT

2. In de schriftelijke klacht, zoals mondeling toegelicht ter zitting door zijn gemachtigde, verklaart de klachtambtenaar -kort samengevat en zakelijk weergegeven- het volgende.
   Op 21 september 1993 heeft beklaagde de veehouderij van A te B bezocht. Tijdens dat bezoek heeft beklaagde 12 buisjes met bloed getapt van varkens. Dit bloed was bestemd om te worden opgestuurd naar de Gezondheidsdienst voor Dieren in West- en Midden Nederland in het kader van de uitvoering van de Regeling Bedrijfscontrole Dierziekten 1993.
   Krachtens deze regeling diende het bloed te worden onderzocht op het voorkomen van Swine Vesicular Disease, ook wel blaasjesziekte genaamd.
   Beklaagde heeft op het formulier, waarop aangegeven dient te worden van welke dieren de monsters afkomstig zijn, twaalf verschillende nummers van dieren ingevuld. Beklaagde heeft de monsters vergezeld van deze verklaring toegezonden aan het laboratorium van genoemde gezondheidsdienst. Op grond van een mededeling van derden rees het vermoeden, dat het bloed in de twaalf monsters niet afkomstig was van twaalf verschillende dieren.
   Door de Directeur van de Gezondheidsdienst voor Dieren in West- en Midden Nederland werd het blok monsters, dat de monsters die door beklaagde waren ingezonden bevatte, ter beoordeling toegezonden aan het Dr. van Haeringen Laboratorium te Wageningen.
   De vraagstelling in het door dit laboratorium uit te voeren onderzoek luidde: 'Is er een mogelijkheid om onderzoek te verrichten aan deze twaalf sera en daarna uitspraak te doen met betrekking tot de identiteit en herkomst ervan. Met andere woorden: zijn deze 12 sera afkomstig van 12 verschillende individuen, of zijn er andere conclusies te trekken.'

   Het resultaat van dit onderzoek was dat er geen verschillen waar te nemen waren bij verschillende analyses tussen de monsters 1, 5, 7 en 9. Evenmin konden deze worden vastgesteld tussen de monsters 2, 4, 6, 8 en 12, noch tussen de monsters 3, 10 en 11.
   Tussen deze drie groepen monsters konden wel duidelijke verschillen worden gevonden.
   Volgens het Dr. van Haeringen Laboratorium ligt de kans dat de bloedmonsters van twee willekeurige dieren identiek zijn ten aanzien van de beoordeelde erfelijke kenmerken in de orde van grootte van 1 per 5000. Bij drie willekeurige dieren ligt deze kans in de orde van grootte van 1 per 353.000. In een cluster met vier identieke sera ten aanzien van de beoordeelde kenmerken ligt deze kans in de orde van grootte van 1 per 25 miljoen. Bij vijf identieke sera ligt deze kans in de orde van grootte van 1 per 2 miljard.
   De conclusie van het rapport luidt, dat er rekening mee moet worden gehouden dat het in dit geval niet gaat om zuiver willekeurige dieren, omdat deze sera afkomstig zijn van dieren binnen één bedrijf, doch dat het uitermate onwaarschijnlijk is dat de sera binnen de gesignaleerde clusters van verschillende dieren afkomstig zijn.
   De klachtambtenaar is van oordeel dat de resultaten van dit onderzoek voldoende aantonen dat beklaagde slechts van drie dieren bloed heeft afgenomen.
   Tevens voert de klachtambtenaar aan, dat gebleken is dat beklaagde ten overstaan van P.L.W.C. Kiemeney, ambtenaar van de Algemene Inspectiedienst en diens collega A.J.M. Fonken, ondermeer heeft verklaard van slechts enkele varkens bloed te hebben afgenomen, doch op het formulier te hebben ingevuld dat het bloed afkomstig was van twaalf verschillende dieren. Beklaagde verklaarde hiertoe over te zijn gegaan, omdat de motivatie om conform de richtlijnen bloed te tappen niet groot is daar blaasjesziekte nimmer in Nederland klinisch is aangetoond. Volgens beklaagde werkt een groot aantal dierenartsen op deze wijze. Voor beklaagde ontstond wegens een gebrek aan adequate hulp bij het afnemen van het bloed een overmachtssituatie, waarin de stap om bij minder dieren bloed te tappen niet al te groot was.
   De klachtambtenaar is van oordeel dat door het afnemen van bloed bij drie dieren en te verklaren dat deze monsters afkomstig waren van twaalf dieren beklaagde in drieërlei opzicht schade heeft toegebracht aan de gezondheidszorg voor dieren.
   - Beklaagde heeft de betrouwbaarheid van de steekproef ondermijnd, waardoor de kans op onjuiste statistische interpretaties is toegenomen. Daardoor is gevaar voor late diagnostiek ontstaan met het gevaar voor onnodige verspreiding van de blaasjesziekte.
   - Het internationaal vertrouwen in de Nederlandse aanpak - als vrijwaringsinstrument - is ondermijnd.
   - Beklaagde heeft het (inter)nationale vertrouwen in de Neder-

landse veterinaire beroepsgroep ondermijnd.
Tevens is de klachtambtenaar van mening dat beklaagde door onbetrouwbare resultaten te genereren, de dieren op het bezochte bedrijf onnodig heeft blootgesteld aan het risico van blaasjesziekte.
De handelswijze van beklaagde kan grote economische gevolgen hebben voor het bedrijfsleven. Gelet op het publieke karakter van zijn functie in deze is naar het oordeel van de klachtambtenaar het geboden dat beklaagde een maatregel wordt opgelegd waaruit nadrukkelijk naar voren komt dat een dierenarts die zich schuldig maakt aan gedragingen als hierboven omschreven de voortzetting van de beroepspraktijk in gevaar brengt.

HET VERWEER

3. Beklaagde heeft geen verweer gevoerd.

VASTSTAANDE FEITEN

4. Op 21 september 1993 heeft beklaagde bij veehouder A te B bloedmonsters genomen van enige varkens in het kader van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren. Beklaagde maakte een verklaring op inhoudende dat de bloedmonsters afkomstig waren van 12 verschillende varkens. Door de zorg van de Directeur Gezondheidsdienst voor Dieren West- en Midden Nederland zijn de bloedmonsters onderzocht in het Dr. van Haeringen Laboratorium te Wageningen. De conclusie uit het onderzoek luidt, dat ook rekening houdende met het feit dat de monsters genomen zijn van dieren op één bedrijf, het uiterst onwaarschijnlijk is dat de sera afkomstig waren van meer dan drie dieren. Tegenover twee ambtenaren van de Algemene Inspectiedienst verklaarde beklaagde van enkele varkens bloed te hebben afgenomen en op het bijbehorende formulier 12 verschillende oormerknummers te hebben ingevuld.
De werkzaamheden van beklaagde vonden plaats in het kader van de georganiseerde gezondheidzorg voor dieren.
De Regeling bedrijfcontrole dierziekten 1993 is in werking getreden op 1 december 1993. Aan de betrokken veehouder was te kennen gegeven, dat de periode waarin de bedoelde controle diende plaats te vinden was bepaald op 15 tot en met 30 september 1993.

OVERWEGINGEN

5. In geding is of beklaagde op 21 september 1993 bloed heeft afgenomen van drie varkens en verklaard heeft dat de bloedmonsters afkomstig waren van twaalf dieren en aldus in zodanige mate te kort is geschoten in hetgeen van beklaagde als dierenarts mag worden verwacht, dat daardoor voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade kan ontstaan.

6. Het College constateert dat de klachtambtenaar zijn beweringen van enige bewijsmiddelen voorziet, waaronder een verslag afkomstig van het Dr. van Haeringen Laboratorium te Wageningen. Tevens heeft het College kennisgenomen van een verslag van een gesprek tussen enige ambtenaren van de Algemene Inspectiedienst en beklaagde, waarin beklaagde erkent de gewraakte handelingen te hebben verricht. Het College acht op grond daarvan vastgesteld, dat beklaagde slechts van drie varkens bloed heeft genomen en dat beklaagde opzettelijk een onjuiste verklaring heeft opgemaakt, dat de bloedmonsters afkomstig waren van twaalf verschillende dieren.

7. Het College ziet zich derhalve thans gesteld voor de vraag of deze gedragingen van beklaagde dienen te worden aangemerkt als in zodanige mate tekort schieten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde mag worden verwacht, dat daardoor ernstige schade kon ontstaan voor de gezondheidszorg voor dieren.

8. Dienaangaande overweegt het College dat het nemen van bloedmonsters en het opsturen ervan onder begeleiding van een verklaring behoort tot de activiteiten in het kader van de zogeheten georganiseerde gezondheidzorg voor dieren. Deze zorg voor de gezondheid van dieren wordt gekenmerkt door een samenspel van handelingen van dierenartsen welke van oudsher door de beroepsgroep worden uitgevoerd alsmede de administratieve vastlegging daarvan. Van oudsher behoren tot de taak van dierenartsen het beoordelen van de dieren op het vóórkomen van symptomen van dierziekten en het afnemen van bloedmonsters in het kader van een diagnosestelling.

9. Het College ziet zich gesteld voor de vraag of het afgeven van een verklaring in het kader van de georganiseerde gezondheidszorg als zodanig aan de beoordeling van de tuchtrechter krachtens de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 is onderworpen.

10. Dienaangaande overweegt het College dat het in de regelingen van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren noodzakelijk is dat een dierenarts in die hoedanigheid verklaringen omtrent zijn handelen aflegt. Betreffende deze verklaringen die een dierenarts in die hoedanigheid opstelt en afgeeft, is het College van oordeel dat deze kunnen worden getoetst aan de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990.

11. Het College is van oordeel dat het opzettelijk valselijk opmaken van een verklaring terzake van het aantal varkens waarvan bloed werd afgenomen, een handeling is welke in aanzienlijke mate afwijkt van wat van een dierenarts mag worden verwacht. Daaromtrent overweegt het College dat een dierenarts die deelneemt aan begeleidings- en bestrijdingsprogramma's in het kader van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren, ofwel behoort te beantwoorden aan de in deze programma's gestelde eisen terzake van zijn veterinaire handelingen, waaronder begrepen de administratieve vastlegging daarvan, danwel zijn medewerking aan deze programma's staakt. Zulks brengt met zich dat beklaagde van 12 varkens bloed af had dienen te nemen en daaromtrent overeenkomstig de voorgeschreven wijze een verklaring had dienen op te stellen, danwel kenbaar had dienen te maken niet deel te nemen aan het in het geding zijnde programma betreffende de blaasjesziekte.

12. Het College acht hetgeen beklaagde ter verklaring van zijn handelen heeft aangevoerd ten overstaan van twee ambtenaren van de Algemene Inspectiedienst, te weten dat het beklaagde aan vol-

doende adequate hulp ontbrak en dat beklaagde de opsporing en bestrijding van blaasjesziekte niet zinvol acht, niet steekhoudend. Beklaagde had vooraf zich kunnen verzekeren van adequate hulp, danwel een andere afspraak kunnen maken voor het afnemen van het bloed van twaalf varkens. Naar het oordeel van het College kan beklaagde zich niet met vrucht op overmacht beroepen.

13. Dat beklaagde een programma in het kader van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren niet zinvol acht, laat onverlet dat indien beklaagde aan programma's in dat kader meewerkt beklaagde niet gerechtigd is anders dan volgens de richtlijnen van de programma's te handelen. Gelet op de aanzienlijke economische belangen, niet alleen van de betrokken veehouder, maar met name ook het belang van goede internationale betrekkingen van de bedrijfstak, staat het beklaagde niet vrij om deze belangen mogelijk grote schade toe te brengen door heimelijk afwijkend van de voorschriften te handelen, omdat beklaagde deze zinloos acht.

14. Het College is van oordeel dat door de gedragingen van beklaagde ernstige schade voor de gezondheidszorg voor dieren heeft kunnen ontstaan. Beklaagde heeft de werking van het systeem van de signalering en bestrijding van blaasjesziekte ondermijnd door opzettelijk onbetrouwbare gegevens te genereren. Daardoor is het gevaar gezet dat deze ziekte in weerwil van de preventieve maatregelen te laat of niet gediagnostiseerd wordt, hetgeen het College een ernstig risico voor de gezondheidszorg voor dieren acht. De klacht dat beklaagde als dierenarts in zodanige mate tekort is geschoten dat daardoor ernstige schade voor de gezondheidszorg voor dieren heeft kunnen ontstaan acht het College dan ook gegrond.

15. Nu het College tot het oordeel is gekomen dat de klacht gegrond dient te worden verklaard, overweegt het College terzake van de op te leggen maatregel het volgende.
De gedragingen van beklaagde schaden het systeem van gezondheidszorg voor dieren, waaruit aanzienlijke economische schade voor de betroffen veehouder en derden kan voortkomen. Door zich onbetrouwbaar te tonen bij het opstellen van een verklaring omtrent de herkomst van bloedmonsters heeft beklaagde het vertrouwen dat in dierenartsen behoort te kunnen worden gesteld, ook in internationaal verband, ernstig beschaamd.
De handelswijze van beklaagde kan, indien ongestoord voortgezet tot aanzienlijke inkomsten van beklaagde leiden wegens bespaarde kosten en tijd.
Bij de vaststelling van de op te leggen maatregel acht het College het van belang, dat beklaagde niet tevens strafrechtelijk vervolgd is voor zijn handelen.

Naar het oordeel van het College dient de uitspraak, gelet op de generaal-preventieve werking die er van uit kan gaan, in een geanonimiseerde vorm gepubliceerd te worden in daartoe aan te wijzen periodieken.
Mede gelet op dit strafverzwarende element beperkt het College de schorsing in beklaagdes bevoegdheid tot de uitoefening van de diergeneeskunde voor zover deze de uitvoering betreft van begeleidings- en bestrijdingsprogramma's, welke worden georganiseerd door, of mede worden georganiseerd door de Stichting Gezondheidszorg voor Dieren tot de duur van negen maanden.

BESLISSING

16. - Het College schorst, overeenkomstig het bepaalde in artikel 16, eerste lid letter d. beklaagde voor de duur van 9 (negen) maanden in zijn bevoegdheid als dierenarts voorzover deze betreft de medewerking aan de uitvoering van bestrijdings- en begeleidingsprogramma's, welke georganiseerd worden door, of mede georganiseerd worden door de Stichting Gezondheidszorg voor Dieren.
- Het College beveelt dat deze uitspraak gepubliceerd zal worden in de Nederlandse Staatscourant en aangeboden ter publicatie aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde onder weglating van namen en woonplaatsen van betrokkenen.
- Het College bepaalt dat de schorsing zal ingaan op 1 maart 1995.

Aldus vastgesteld te 's-Gravenhage door mr. J.P. van Zutphen, drs. I.H. Harms, drs. J. Gutteling, drs. A.J.M. Metz en drs. A.S. Spruit, in tegenwoordigheid van mr. J.H. Telkamp, plv. secretaris.

Uitgesproken op 22 december 1994 door mr. J.P. van Zutphen in tegenwoordigheid van mr. J.H. Telkamp, plv. secretaris.

w.g. mr. J.P. van Zutphen
w.g. mr. J.H. Telkamp

KNMVD TEGEN VERBOD BIJLADEN WRAKKE DIEREN

Zes organisaties in de vee- en vleessector, waaronder de KNMvD en de Dierenbescherming, hebben ernstige bezwaren tegen het Besluit Dierenvervoer. In een gezamenlijke brief richten zij zich tot de Vaste Tweede- en Eerste-Kamercommissies voor Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Daarin dringen zij erop aan het bijladen van wrakke dieren bij andere wrakke dieren, op weg naar een noodslachtplaats, toe te staan. Volgens het voorliggende Besluit Dierenvervoer is dat verboden. Wrakke dieren moeten stuk voor stuk worden opgehaald. Dit brengt dusdanig hoge kosten met zich mee, dat het noodslachten economisch niet langer haalbaar is. Het gevolg zal zijn, dat er na 1 januari 1996 nog maar heel weinig noodslachtplaatsen overblijven. Een landelijk redelijk gespreid net van noodslachtbedrijven is echter nodig om wrak vee verantwoord te kunnen afvoeren.

BOERDERIJFASE

Als het verbod op bijladen gehandhaafd blijft, zal dit onherroepelijk het welzijn van de dieren schaden, zo schrijven de zes organisaties in hun brief aan de Tweede en Eerste Kamer. Het probleem wordt verplaatst van de transportfase naar de boerderij. Wrak vee blijft onnodig lang op het bedrijf liggen, het wordt ondeskundig met 'eigen' vervoer verplaatst of het verdwijnt in het illegale circuit.

ONNODIG LIJDEN VOORKOMEN

De organisaties willen voorkomen dat dieren onnodig moeten lijden. Bij de Tweede Kamer wordt er daarom voor gepleit het advies op te volgen van de Raad voor Dierenaangelegenheden. Dit college heeft zich eind december 1994 unaniem uitgesproken tegen een verbod om wrakke dieren bij te laden in een veewagen met andere wrakke dieren.
Minister Van Aartsen van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft deze aanbeveling naast zich neergelegd. In plaats daarvan heeft hij gekozen voor een verbod om bij te laden. Dit was hem ook geadviseerd door de Commissie voor de Toetsing van Wetgevingsprojecten. Deze commissie plaatste vraagtekens bij de handhaafbaarheid en de controleerbaarheid van een bijlaadregeling.

STRINGENTE VOORWAARDEN

Het bedrijfsleven en de Dierenbescherming zijn juist van oordeel, dat handhaving en controle veel beter gewaarborgd zijn als het bijladen wordt toegestaan onder stringente voorwaarden. Het vervoer in één voertuig mag uitsluitend geschieden als de wrakke dieren zich elk in een afzonderlijk compartiment bevinden. Verschillende gespecialiseerde ophaaldiensten werken al op deze wijze. Zij hebben daar goede ervaringen mee opgedaan.
Verder moet in de veewagen een reisbescheiden aanwezig zijn, waaruit de afgelegde route blijkt. Ook moet de totale transporttijd aan een maximum worden gebonden. Op deze manier wordt voorkomen dat de dieren te lang onderweg zijn en wordt bovendien gegarandeerd dat de regeling handhaafbaar en controleerbaar is.

De brief aan de Tweede- en Eerste-Kamercommissies voor Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is ondertekend door de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren, de Nederlandse Vereniging van Noodslachters, het Landbouwschap, het Bedrijfsschap voor de Handel in Vee, de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en de Produktschappen Vee, Vlees en Eieren.

STUDIEMIDDAG VOOR ASIEL-DIERENARTSEN 3 MEI 1995



Evenals vorig jaar organiseert de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren en de KNMvD een studiemiddag voor dierenartsen verbonden aan een dierenasiel.
De studiemiddag zal plaatsvinden op **3 mei 1995 in Congrescentrum 'De Eenhoorn' te Amersfoort.** Vanaf 13.00 uur is de ontvangst met koffie, de aanvang van het programma is om 13.30 uur. Door verschillende inleiders zal op deze middag aandacht worden besteed aan onderwerpen die in de hedendaagse praktijk van de dierenasielen veel aandacht vragen. Als eerste zal de problematiek rond de huisvesting van met name katten in relatie tot hygiëne en ziekten worden belicht. Daarnaast zal gesproken worden over het euthanasiebeleid van asieldieren in verband met ziekte, gedrag of plaatsingsmogelijkheden. Na de verschillende inleidingen is er gelegenheid voor discussie.
Dierenartsen die vorig jaar hebben deelgenomen aan de studiemiddag dan wel de publikatie betreffende de taakomschrijving van een dierenarts verbonden aan een dierenasiel toegestuurd hebben gekregen, zullen een aanmeldingsformulier toegestuurd krijgen. Ook dierenartsen die op dit moment niet direct betrokken zijn bij een asiel, zijn op deze middag van harte welkom.
Mocht u onverhoopt geen aanmeldingsformulier hebben gekregen of een 'nieuwkomer' zijn dan kunt u zich aanmelden bij het secretariaat van de KNMvD, 030 - 510111 (Marjoleine de Mol).

MEDEDELING



Dit jaar zal de Veterinaire Motor-Club (V.M.C.), de motorclub voor diergeneeskunde studenten, op 5 mei een toertocht organiseren. Aan deze toertocht zullen niet alleen diergeneeskunde studenten maar ook dierenartsen en medewerkers van de Faculteit Diergeneeskunde deelnemen.
Informatie en opgave deelneming: M.W.J. van Dijck, telefoonnummer: 030 - 721941.

PEERDEPIETEN 1995

Op Koninginnedag zal er dit jaar voor de 38e maal op het drafcentrum in Hilversum de Peerdepietendag worden georganiseerd door de Diergeneeskundige Studenten Kring.
Traditionele hoogtepunten zoals de Peerdepietenkoers en Reunistenkoers ontbreken niet op 29 april. Aangevuld met de voorgeschreven Ascot-style en typische veterinaire sfeer is dit op zich reden genoeg om te komen. Bovendien zal voornoemde omlijst worden door negen andere draverijen. Verder geven de Future guys een spectaculaire western show ten beste. Twee sledehondenteams spreiden de verrassende mogelijkheden en prestaties van de Siberian Husky ten toon en het Appaloosa stamboek zal het specifieke exterieur van de Appaloosa aangespannen, onder de man en aan de hand showen. De muzikale omlijsting zal verzorgd worden door de Veterinaire blaaskapel, u allen welbekend.
Entreebewijzen kosten f 7,50 per stuk en zijn te bestellen bij de DSK, waarna ze u zo snel mogelijk worden toegestuurd.
Inlichtingen en bestellingen bij Arjan Schuttert op telefoonnummer: 030-534678.

VETERINAIR GOLFKAMPIOENSCHAP 1995

Het jaarlijks terugkerende Veterinaire Golfkampioenschap wordt gehouden op woensdag 24 mei 1995 op golfbaan 'De Batouwe' te Zoelen in de Betuwe. Aanvang: 09.00 uur. Deelname 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 verkrijgbaar bij het organiserend comité: G.Th.F. Kaal, 033-611671; J. Kuipers, 05206-42716; L.M. Otto, 02907-2567.
Een uitgebreider bericht hierover is reeds verschenen in het TvD-nummer van 1 februari jl.

Hieronder treft u een aantal cursussen aan. Opgave is telefonisch (030-517374) en door middel van een fax (030-516490) mogelijk.

Op maandag **8 mei 1995** organiseert PAO-Diergeneeskunde de cursus: **LOCOMOTIE APPARAAT RUND: WAT IS ONS PROBLEEM**?

Deze cursus, onder leiding van Dr. E.N. Noordhuizen-Stassen, bestaat uit twee dagdelen; het ochtendprogramma start met de vraag **'Wat is ons probleem?'**. In de daarop volgende onderwerpen worden de problemen, hoe deze te voorkomen en op te lossen besproken.
De middag wordt besloten met een practicum klauwamputatie.

De cursus wordt gehouden in Utrecht door de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting en de Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren en duurt van 08.30 tot 17.00 uur. De prijs bedraagt *f* 375,-- inclusief koffie/thee en lunch.

Woensdag **31 mei** en donderdag **1 juni** a.s. wordt in het Henry Dunanthuis te Zeist de cursus: **GVP-FORMULARIUM PLUIMVEE** georganiseerd onder leiding van prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert, prof. dr. A. Pijpers en drs. J.W. Eshuis.

In deze cursus wordt meer achtergrondinformatie gegeven over het gebruik van een formularium en wordt kennis verschaft over antimicrobiële middelen.
Verder beoogt de cursus door middel van concreet aangeleverde kennis (en discussie daarover!) te komen tot een rationele farmacotherapie.

De cursus start op woensdag 31 mei om 13.00 uur en eindigt donderdag 1 juni 1995 om 15.30 uur. De prijs bedraagt *f* 945,-- (inclusief overnachting).

Maandag **12 juni 1995** , van 14.00 tot 17.00 uur, wordt in de Collegezaal van de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren te Utrecht de **KLINISCHE LES KLEINE ZOOGDIEREN** georganiseerd.
Behandeld worden de klinische aspecten, de diagnostiek en behandeling van de meest voorkomende ziekten bij kleine zoogdieren: konijnen, knaagdieren en fretten.
De middag staat onder leiding van dr. J.T. Lumey en de kosten bedragen *f* 135,--.

Vrijdag 16 juni 1995 van 15.00 tot 21.30 uur worden onder leiding van drs. M.H.Th. Govers, specialist chirurgie der Gezelschapsdieren de **HEUPAFWIJKINGEN VAN DE HOND** behandeld.

Heupproblemen bij de hond komen regelmatig voor bij zowel jonge, nog groeiende honden als bij oudere honden.
De klinische diagnostiek en de röntgendiagnostiek van de diverse heupafwijkingen worden besproken. Uitgebreid aandacht zal worden besteed aan de diverse therapeutische mogelijkheden bij heupafwijkingen.
De cursus wordt gehouden bij Janssen Pharmaceutica in Tilburg en de kosten bedragen *f* 315,-- inclusief diner.

BANDEN TVD

Vanaf heden zijn verkrijgbaar de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1994. De prijs bedraagt, evenals die voor de banden 1992 en 1993, *f* 30,- (inclusief 17½ % BTW). De banden voor het TvD 1990 zijn uitverkocht. Verkrijgbaar zijn nog de banden van 1988 en 1991 tot en met 1994. De banden 1988 en 1991 kosten *f* 26,45 (inclusief 17½ % BTW). De banden zijn te bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' (plus jaargang).

H. HEINRICH



In memoriam

Hoe kwetsbaar een mensenleven kan zijn werd weer eens aangetoond door het zeer plotseling overlijden van collega Hans Heinrich. Afgezien van incidentele rugklachten wist Hans nauwelijks wat ziek zijn was. Nog volop actief werd hij op het einde van de zomer 1994 geconfronteerd met een zeer snel verlopende aandoening. Een ingrijpende operatie in het Academisch Ziekenhuis te Leiden mocht niet meer baten en op 29 oktober is Hans aldaar overleden.

De crematie op 2 november daaropvolgend, vond op zijn nadrukkelijk verzoek in besloten kring plaats. Dat was typisch voor Hans; hij voelde er niet veel voor om de aandacht op zich gevestigd te krijgen.

Hans werd geboren op 17 maart 1924 te Amsterdam, waar hij ook de lagere en middelbare school volgde. Na het voltooien ervan ging hij biologie studeren in zijn geboorteplaats. Alhoewel zijn liefde voor de natuur erg groot was, bracht de studie toch niet wat hij ervan verwacht had. Na een jaar besloot hij diergeneeskunde te gaan studeren, doch vanwege de oorlogsomstandigheden kon hiermee pas na de oorlog een begin worden gemaakt; intussen werkte hij enkele jaren in het bedrijf van zijn vader. Hans was een rustige en vlotte student en in 1953 sloot hij de studie met succes af. Meteen na zijn afstuderen werd hij assistent bij college Eenhoorn in Vries.

Eind 1953 trad Hans in het huwelijk met Carla Klijn, die hij in Amsterdam via de hockeyclub had leren kennen. Uit dit harmonieuze huwelijk werden vier kinderen, drie zoons en een dochter, geboren.

Na een paar jaar werd besloten de praktijk in Vries te splitsen en Hans koos Paterswolde als vestigingsplaats voor het gedeelte van de praktijk dat hij van collega Eenhoorn overnam.

Hans was een gedegen prakticus, die veel waarde hechtte aan kwalitatief goed werk en een goede samenwerking, gebaseerd op betrouwbaarheid. De collegiale verhoudingen met zowel collega Eenhoorn senior als met collega Eenhoorn junior, die later de praktijk van zijn vader overnam, waren dan ook prima. Zo was ook de verstandhouding met de veehouders -de praktijk was voornamelijk een grote huisdierenpraktijk- uitstekend.

De belangstelling van Hans ging verder dan alleen maar het praktijkwerk. Zo was hij initiatiefnemer voor de oprichting van de plaatselijke ponyclub en nam hij zitting in het bestuur van de Afdeling Groningen/Drenthe van de KNMvD.

Zijn belangstelling voor de KNMvD, ook in latere jaren, kwam tot uitdrukking in het trouw bezoeken, samen met Carla, van de jaarvergaderingen van de KNMvD; zij waren daar graag geziene gasten. In de tweede helft van de zestiger jaren begon bij Hans de belangstelling te groeien voor andere veterinaire activiteiten en hij besloot de praktijk te verlaten.

Een functie bij de Gezondheidscommissie voor Dieren van het Landbouwschap (nu de Stichting Gezondheidszorg voor Dieren) in Den Haag was slechts van korte duur; zij bracht toch niet wat Hans ervan gehoopt en verwacht had. Hij trok daaruit zijn conclusies en aanvaardde een functie bij Merck, Sharp en Dohme; een functie, waarin hij nationaal en internationaal heeft kunnen opereren en die hem veel voldoening heeft gegeven.

Eerst als medewerker en later als hoofd van de afdeling Animal Health kreeg hij alle gelegenheid zich toe te leggen op de voorlichting over de technische aspecten van de produkten om op deze wijze de kwaliteit en de betrouwbaarheid van deze produkten onder de aandacht van de dierenartsen en de veehouders te brengen. Hij kon wel eens geïrriteerd raken als andere, niet direct relevante argumenten een rol gingen spelen bij de keuze van een produkt.

In het bedrijfsleven heeft Hans getracht ook hier zijn opvattingen over het belang van goede samenwerking in de praktijk te brengen. Zo heeft hij een aantal jaren deelgenomen aan de gesprekken in de CCDF, de contactcommissie tussen de FIDIN en de KNMvD. De gesprekken liepen soms zeer stroef, maar gezien de aan de orde zijnde onderwerpen op het gebied van de diergeneesmiddelen, zoals kanalisatie, marges, reclame, ethische normen, uitgifte van het Repertorium Diergeneesmiddelen, gemedicineerd voeder en de nieuwe Diergeneesmiddelenwet, was dit niet verwonderlijk. Hans heeft zich regelmatig met veel moeite getroost vastgelopen besprekingen uit het slop te halen.

Ook het functioneren van de FIDIN zelf had de belangstelling van Hans. In zijn periode als voorzitter van deze organisatie aan het eind van de zeventiger jaren, heeft hij onder andere veel aandacht besteed aan de toelatingsnormen voor het lidmaatschap van de FIDIN en aan het uitbrengen van het Repertorium Diergeneesmiddelen.

De begrippen betrouwbaarheid en integriteit, die Hans in zijn eigen functioneren uitstraalde, moesten ook bij het pharmaceutisch bedrijfsleven herkenbaar gemaakt worden. De belangstelling voor de hockeysport is Hans altijd bijgebleven. In de periode dat de familie in Bennebroek woonde, heeft hij tien jaar het voorzitterschap van de plaatselijke hockeyclub bekleed en als zodanig veel voor de club kunnen bereiken.

Na de beëindiging van zijn werkzaamheden bij M.S.D. was Hans nog te vitaal om op zijn lauweren te gaan rusten en richtte hij een eigen consultancy op. In dat kader heeft hij aanvankelijk veel werk verricht ten behoeve van de registratie van diergeneesmiddelen voor een tweetal pharmaceutische bedrijven.

Later gingen zijn activiteiten een geheel andere richting op en hield hij zich bezig met apparatuur en ingrediënten voor de veiligheid en gezondheid van de mens. Zijn plotseling overlijden maakte een abrupt einde aan deze activiteiten.

We zullen Hans missen als dierenarts, als vriend, als mens. Van Carla, de kinderen en de kleinkinderen is een dierbare man, vader en opa heengegaan. Wij wensen hen heel veel sterkte met het verwerken van dit grote verlies.

Toon Wijgergangs

PIETER SIMON VAN ROON



Na een ziekbed van een maand is nog vrij plotseling op 24 februari jl. dr. ir. P.S. van Roon overleden, op de leeftijd van 58 jaar.

Van Roon werd geboren in Schiedam en studeerde in 1962 in Delft af als chemisch-technologisch ingenieur. Na het vervullen van zijn dienstplicht en een functie bij de afdeling Research van de Unilever-Vleesgroep, trad hij in 1970 in dienst bij de Faculteit Diergeneeskunde, vakgroep Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, afdeling Technologie, waaraan hij tot zijn dood verbonden was.

In de 25 jaar die hij bij de Utrechtse Universiteit werkzaam is geweest, heeft hij een belangrijke bijdrage geleverd aan het onderwijs en onderzoek op het gebied van de vleestechnologie. Het onderwijs was door de jaren heen niet alleen gericht op studenten van de Faculteit Diergeneeskunde, maar ook op studenten uit Wageningen en diverse para- en post-universitaire doelgroepen, vooral uit de vleeskeuringswereld.

Hij promoveerde in 1979 op een onderwerp dat betrekking had op omzettingsprodukten van nitriet die een mogelijk remmende werking kunnen uitoefenen op Clostridium sporogenes. Zijn bijdrage aan het onderzoek ging later meer en meer in de richting van de reologie.

Zijn collega's, medewerkers en studenten zullen de beste herinneringen bewaren aan zijn bekwaam docentschap en aan zijn vaak warme belangstelling voor het wel en wee in zijn naaste omgeving. De constructieve manier waarop hij inhoud gaf aan zijn handelen zal in ieders herinnering voortleven.

A. Ruiter
namens de Vakgroep VVDO,
Faculteit Diergeneeskunde

IN MEMORIAM

Op 27 februari 1995 is toch nog zeer onverwacht overleden:

Frans Marie Hubert van Golstein Brouwers

laatst wonende te Venlo, Stalbergweg 162.

OPRICHTING VOORLICHTINGSBUREAU HUISDIEREN

EERSTE WEEK VAN HET HUISDIER: 'VRIENDEN VOOR HET LEVEN'



In ongeveer de helft van alle huishoudens in Nederland neemt een hond, een kat of een bijzonder dier deel aan het dagelijks leven. Het genoegen dat aan deze dieren beleefd wordt, hangt in belangrijke mate samen met de kennis over dieren. Om deze kennis aan te vullen is recent het Voorlichtingsbureau Huisdieren opgericht. De eerste activiteit van dit bureau is de Week van het Huisdier, die in mei gehouden wordt. Het thema is 'vrienden voor het leven'. Ook de dierenartsen worden gevraagd hun bijdrage te leveren aan het welslagen van deze landelijke campagne.

KNMvD Maatschappijnieuws

Onderzoek en incidenten wijzen erop dat veel mensen weinig weten van hun dieren en zich nauwelijks bezinnen op de vraag welke eisen gesteld moeten worden om die dieren zo te houden dat aan hun primaire levensbehoeften wordt voldaan. De Stichting voor Gezelschapsdieren (SvG), waarin de KNMvD ook vertegenwoordigd is, is in het leven geroepen om mensen te helpen hun gezelschapsdieren zo te houden dat mens en dier meer genoegen aan elkaar beleven. Het belangrijkste uitgangspunt daarbij is dat ook het dier genoegen dient te beleven aan het leven met de mens.
De SvG heeft samen met de Vereniging Landelijke Organisatie DIBEVO en de Vereniging van Fabrikanten en Importeurs van samengesteld Voedsel voor Kleine Huisdieren (VKH) in 1995 het Voorlichtingsbureau Huisdieren opgericht.
Dit voorlichtingsbureau heeft als doel te bevorderen dat mensen op een verantwoorde manier huisdieren aanschaffen, houden, verzorgen en voeden. Ook wil het de betekenis van huisdieren voor de mens in beeld brengen en de relatie bevorderen tussen de mens en het huisdier.

VRIENDEN VOOR HET LEVEN

De eerste activiteit van het Voorlichtingsbureau Huisdieren is de (jaarlijks terugkerende) landelijke campagne Week van het Huisdier, die van 29 mei tot en met 3 juni 1995 wordt gehouden met als thema: 'vrienden voor het leven'.
Dit thema geeft exact weer waar het eigenlijk allemaal om draait in deze week: het belang van een goede relatie mens-dier en de bevordering van verantwoord huisdierbezit. De bezitter is immers verantwoordelijk voor het welzijn van zijn huisdier. Als de relatie en verzorging goed zijn, krijgt de bezitter in ruil daarvoor ontspanning, genegenheid, vriendschap en gezelligheid. Op die manier ontstaat een emotionele binding. Een huisdier neemt dus een bijzondere plaats in het leven van de grote of kleine bezitter in. Onze huisdieren verdienen daarom een goede verzorging. Redenen genoeg om eens aandacht te vragen voor deze 'vrienden voor het leven'.

LANDELIJKE ACTIVITEITEN

In de Week van het Huisdier worden landelijke activiteiten georganiseerd. Ook nodigt het bureau maatschappelijke- en beroepsorganisaties uit, waaronder de KNMvD, zelf acties te ondernemen tijdens de week rond het thema. Allerlei activiteiten, zowel landelijk als plaatselijk zullen ertoe bijdragen dat de Week van het Huisdier en het thema 'vrienden voor het leven' in het middelpunt van de belangstelling staan. Een greep uit de vele dingen die georganiseerd gaan worden, maakt dit duidelijk.
De week wordt geopend door een bekende Nederlander met zijn of haar huisdier. Een *landelijke opstel- en tekenwedstrijd* wordt uitgeschreven, waaraan alle basisscholen in Nederland kunnen meedoen. De bedoeling is dat kinderen in een opstel of door een tekening hun eigen ervaringen met huisdieren als 'vrienden voor het leven' vertellen of uitbeelden. Zoals het hoort bij een echte wedstrijd wordt het ingezonden werk beoordeeld door een deskundige jury en natuurlijk zijn er mooie prijzen te winnen. Voordat de feestelijke uitreiking plaatsvindt, worden de nominaties landelijk bekendgemaakt.
Verder wordt een *ronde-tafelbijeenkomst* met politieke en beleidsmatige kopstukken georganiseerd; deze discussie zal gaan over de betekenis van huisdieren voor hun bezitters en de relatie mens-dier. Een select aantal journalisten wordt uitgenodigd de bijeen-

komst te verslaan.
Maar ook als de week alweer achter de rug is, staan de huisdieren en hun bezitters nog een keer in de schijnwerpers. Hiervoor zorgt de *Week van het Huisdier-Award*. Deze Award wordt uitgereikt aan degene (dierenspeciaalzaak, hondentrimsalon, dierenpension, dierenarts) die op de origineelste of meest in het oog springende manier invulling heeft gegeven aan de campagne.

VOORLICHTINGSMATERIAAL

Het Voorlichtingsbureau Huisdieren heeft voor detaillisten, producenten, dierenartsen, liefhebberijverenigingen, enzovoort een campagnemap beschikbaar die basisinformatie (zoals een standaard persbericht, advertentiemateriaal, logoprints, achtergrondverhalen, bestelkaart voor promotiemateriaal) bevat voor activiteiten die zij zelf tijdens de Week kunnen initiëren. Hun enthousiaste medewerking draagt bij tot het slagen van de Week.
De dierenarts wordt gevraagd zijn of haar bijdrage te leveren aan de Week van het Huisdier in de vorm van het houden van open dagen, het houden van voordrachten op lagere scholen of het organiseren van andere, creatieve evenementen. Daartoe kunnen ze gebruik maken van het materiaal van het Voorlichtingsbureau Huisdieren.

De dierenspeciaalzaken, vertegenwoordigd door de DIBEVO, zullen er in elk geval werk van maken. De speciaalzaken is namelijk gevraagd een heffing te betalen om de campagne te bekostigen. De KNMvD wilde zover niet gaan, maar vindt de oprichting van het Voorlichtingsbureau Huisdieren niettemin een lovenswaardig initiatief. Het zou daarom zo aardig zijn, als zoveel mogelijk dierenartsen, ook op deze korte termijn, aansluiting zochten bij de campagne. Tenslotte verdient de relatie mens-dier, die centraal staat in de campagne 'vrienden voor het leven', minstens evenveel aandacht van de dierenarts als van andere ondernemers in deze branche.

DESKUNDIGHEID

Dank zij het besluit van de drie oprichters (DIBEVO, VKH en Stichting voor Gezelschapsdieren) hun deskundigheid en voorlichtingsactiviteiten over het houden van huisdieren te bundelen, beperkt het Voorlichtingsbureau Huisdieren zich niet alleen tot de organisatie van de Week van het Huisdier. Het bureau verstrekt ook regelmatig voorlichtingsmateriaal en is een bron van informatie, waarop met name de media een beroep kunnen doen. Het geeft antwoord op vragen of verwijst door naar een instantie of deskundige die gespecialiseerd is in een bepaald onderwerp.

Kortom, het Voorlichtingsbureau Huisdieren is het informatieknooppunt dat gevraagd en ongevraagd advies en informatie verstrekt over alles wat verband houdt met het hebben en houden van huisdieren. In de bijgesloten folder is meer informatie te vinden over het voorlichtingsbureau en de themaweek 'vrienden voor het leven'.

BELANGENBEHARTIGING GEZELSCHAPSDIEREN

Mede op initiatief van de KNMvD is jaren geleden de Stichting voor Gezelschapsdieren opgericht. In deze stichting werkt een groot aantal organisaties van gezelschapsdieren samen met onder meer de Faculteit Diergeneeskunde, de Dierenbescherming en de KNMvD. Deze Stichting is een niet-commerciële organisatie die opgericht is ten behoeve van de gezondheid en het welzijn van gezelschapsdieren.
Onlangs heeft de stichting samen met DIBEVO en de Vereniging van Fabrikanten en Importeurs van Samengesteld Voedsel voor Kleine Huisdieren (VKH) het Voorlichtingsbureau voor Huisdieren opgericht. Dit voorlichtingsbureau zal jaarlijks een 'Week voor het Huisdier' organiseren; voor het eerst zal dit gebeuren van 29 mei tot 3 juni 1995.

De meeste dierenartsen hebben pas geleden folders ontvangen van de vereniging Ca-Do. Deze 'vereniging' pretendeert een belangenvereniging voor huisdieren te zijn. Wat betreft deze 'vereniging' kunnen wij u mededelen dat er geen enkel overleg heeft plaatsgevonden, noch met de KNMvD, noch met de Stichting voor Gezelschapsdieren. Wij adviseren u dringend geen medewerking aan dit commerciële initiatief van een ondernemer te verlenen. Aangezien zowel de doelstelling als de in het vooruitzicht gestelde voordelen erg onduidelijk zijn, adviseren wij u geen folders van deze organisatie te verspreiden.

EERSTE UP DATE

MAP BEGELEIDING RUNDVEEBEDRIJVEN

Alweer zeven jaar geleden voltooide de redactiecommissie haar Map Begeleiding Rundveebedrijven; een omvangrijk losbladig naslagwerk in de welbekende blauwe map. In de loop der jaren bleek een aantal hoofdstukken echter niet meer actueel en deze moesten nodig worden bijgeschaafd. Met de hulp van ing. A. Malestein zijn de volgende hoofdstukken weer aangepast aan deze tijd*):

VIIa De voeding van de koe (36 pag.)
VIIb Fermentatie en vertering (22. pag.)
VIIc Stofwisselingsziekten (29 pag.)
VIId Rantsoenberekening voor melkvee (41 pag.)

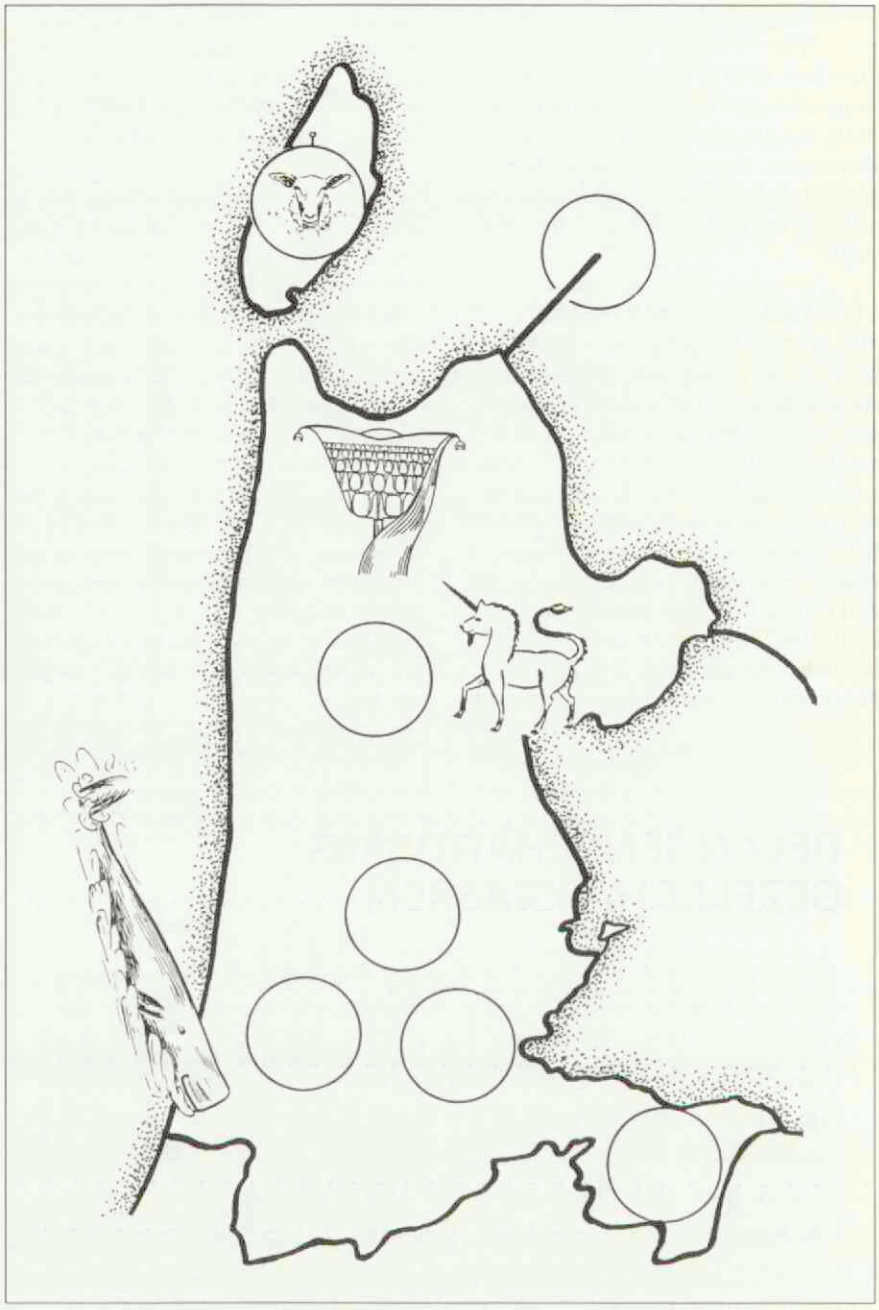
De totale set kost *f* 35,00 (inclusief verzendkosten en BTW). *Heeft u de set nog niet in uw bezit en wilt u deze graag bestellen, dan kunt u bellen met het secretariaat van de KNMvD, tel.: 030 - 510111, Geesje Rotgers.*

*) *De eerste druk van deze hoofdstukken dateerde respectievelijk van 1984 (VIIa en VIIb) en 1988 (VIIc en VIId). Deze druk is verzorgd door dr. Tj. Jorna en drs. J. Sol.*

CANIS TULP PRIMEUR TE ANNA-PAULOWNA

De welbekende 'canis' - groep tulpen, gekenmerkt door twee miniem kleine hondekoppen, bungelend aan de bloem is dit jaar verrijkt met een unieke cultivar. De bloembladen weerspiegelen een heel bollenveld! Collegae, u bent gewend met de microscoop te werken. Leg de prent eronder en de koppen van een niet nader geïdentificeerd honderas met lange, afhangende oren worden zichtbaar; het bollenveld is met het blote oog wel waarneembaar. Het Noordelijke Zandgebied in de kop van Noord-Holland is door het koele zeeklimaat, kalkhoudende zand van de juiste korrelgrootte en de pioniersgeest van zijn bewoners, uitgebreid tot het grootste aaneengesloten bloembollenproduktiegebied ter wereld. Dat juist hier nu een tulp met twee hondekoppen is geschapen, heeft weinig met de zee en met de korrelgrootte van het zand te maken. In deze winderige regio is de verbeelding aan de macht, die wordt gedragen en gestuwd door oneindige energieën. Natuurlijk moet u van uw kant bereid zijn deze fimbriae als caput canis te willen zien, want een echte kruising tussen botanische en zoölogische schepsels is zelfs in onze tijd nog niet mogelijk gebleken. Mocht u in de afbeelding eerder een baarmoeder met toebehoren ontwaren, geen veterinair zal het u kwalijk nemen. De gedachten zijn vrij en soms levert dat mooie beelden op. Voor beelden en gedachten is dit jaar op het Jaarcongres nog meer ruimte gereserveerd dan gebruikelijk. Zoveel ruimte zelfs dat waarschijnlijk een nieuwe groep congresgangers zal worden aangeboord. Hoe die groep er uitziet kunt u zelf vaststellen op 5, 6 en 7 oktober 1995, Grandorama Hotel, Zandvoort.

H.S.S.B.



VEEL WERK VOOR DIERGENEESMIDDELEN ADVIES COMMISSIE

Met het verschijnen van haar rapport in 1992 leek het werk voor de DAC er op te zitten. Maar de rust bleek niet voor lang. Al snel kwamen de eerste discussiepunten weer binnen. Tijd voor de DAC om de schouders eronder te zetten. Te lange wachttijden voor injectiepreparaten bestemd voor IKB-varkens. Diervriendelijkheid preparaten. Gevaarlijke diergeneesmiddelen die wettelijk door de veehouder mogen worden toegepast. Ontwikkelingen in de IKB-varkenshouderij. Dit is een greep uit de onderwerpen die de aandacht van de DAC heeft.

VERKORTEN WACHTTIJDEN

Al weer drie jaar geleden verscheen het rapport '*Aanvullende toetsingscriteria voor diergeneesmiddelen, toegepast bij dieren voor merkvleesproduktie*'. De DAC concludeert in dit rapport: de registratie-eisen van de overheid zijn in het algemeen voldoende waarborg om schadelijke effecten aan het dier en produkten van dierlijke oorsprong te voorkomen en de kwaliteit van dit produkt te handhaven. Een uitzondering vormt echter de injectieplaats en de diervriendelijkheid van het produkt. Na de wachttijd zijn er bij sommige middelen wél afwijkingen zichtbaar van de injectieplaats. Soms ook zijn middelen bij toepassing zeer pijnlijk voor het dier. De DAC komt dan ook met de aanbeveling voor

kwaliteitsvleesproduktie alleen middelen toe te staan die: ten eerste diervriendelijk zijn en ten tweede waarbij is aangetoond dat er geen zichtbare afwijkingen zijn op de injectieplaats nadat de wachttermijn is verstreken.
Met name de laatstgenoemde aanbeveling heeft gevolgen gehad voor de wachttermijnen van injectiepreparaten die binnen de IKB-varkenshouderij worden gebruikt. Het bedrijfsleven heeft bewust een extra veiligheidsmarge ingebouwd in de wachttijd. Dit omdat er onvoldoende gegevens beschikbaar waren over weefselschade en residuen op de injectieplaats. Bij het slachten mogen op de injectieplaats immers geen macroscopisch zichtbare weefselveranderingen of weefselirritatie zichtbaar zijn.

De langere wachttermijn is dus niet op harde gegevens gebaseerd en kan zelfs in een aantal gevallen wellicht worden bekort. Onder leiding van de DAC is de industrie nu in de gelegenheid gesteld om de gehanteerde wachttermijn van hun produkten op de positieve lijst diergeneesmiddelen te rechtvaardigen. Hiertoe dienen zij de dossiers van hun diergeneesmiddelen voor beoordeling aan te bieden aan de Afdeling Risicoanalyse van Toxicologie van het RIKILT-DLO.
De DAC bewaakt de toetsingsprocedure.

Samenstelling DAC
De DAC telt alleen leden en deskundigen op persoonlijke titel. De samenstelling is als volgt:

A.E.J.M. van den Bogaard (voorzitter)
Dr. Tj. Jorna (algemeen secretaris KNMvD)
Mw. Mr. M.L.C. van Assen (FIDIN)
G.W.Th. Mourits en R.J.M.L. Raymakers (praktici)
Dr. L. Vellenga (Produktschap voor Vee en Vlees)
P.G.M. Rambags (Gezondheidsdienst voor Dieren)
Prof.dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Faculteit Diergeneeskunde)
C.H.L. Sijssens (Dierenartsen in het Bedrijfsleven)
Aan de DAC is voor onbepaalde tijd een deskundige toegevoegd: Dr. J.F.M. Nouws (RIKILT/DLO).

VOORJAARSEDITIE VEEHOUDER EN DIERENARTS IS UIT

Ook dit seizoen heeft Veehouder en Dierenarts weer een aantal interessante artikelen te bieden. Een overzicht:

Herten heel gevoelig voor BCK;
drs. P. Vellema
Het artikel begint met een introductie van de commerciële hertenhouderij, die zijn oorsprong vindt in Nieuw Zeeland (jaren zeventig). BCK is een gevreesde virusziekte in de hertenhouderij, maar ook runderen kunnen met het virus worden besmet. De ziekte is bijna altijd dodelijk. Schapen vormen een gevaarlijke schakel in de ziekteoverdracht. Vellema stelt dat ondanks dat de diagnose BCK in Nederland zelden wordt gesteld, het toch zaak is contact van schaap met hert en rund te vermijden.

Standafwijkingen veulen vaak goed te behandelen;
drs. L.A.J. Smeenk
Smeenk beschrijft de meest voorkomende afwijkende beenstanden van veulens. Hij geeft per afwijking aan hoe de afwijkende stand behandeld kan worden. De auteur benadrukt dat een corrigerende behandeling altijd met kennis van zaken moet geschieden, op een zo jong mogelijke leeftijd. Of standcorrectie vanwege de erfelijkheid wenselijk is, blijft een open vraag.

Nederland binnenkort IBR-vrij;
drs. J.C. Bosch
Nederland zal binnen enkele jaren vrij moeten zijn van IBR om haar exportpositie binnen de EG te kunnen behouden. Het zal een grote klus worden, want de percentages besmette dieren en bedrijven zijn hoog. Met een programma dat op het bedrijf is afgestemd, verwacht men een vrij-status spoedig te bereiken.

Uitroeien Salmonella enteritidis voorlopig utopie;
drs. C. Fris en dr. E. Goren
De bestrijding van Se verloopt langzaam en de kans op besmetting blijft groot. Met nieuwe opsporingstechnieken is wel enige vooruitgang geboekt. Ook kan de pluimveehouder veel bereiken met hygiënische maatregelen. Totale uitroeiing van Se blijft echter vooralsnog een utopie.

Controle entprogramma ziekte van Aujeszky;
drs. J. Bakker en ir. A.K. Oosterlaak
De auteurs geven in dit artikel aan wat het Nationaal Programma Bestrijding Ziekte van Aujeszky inhoudt. Zij gaan vervolgens met name in op de controle van de uitvoering van het programma.

Gezondheidsdienst roept paratuberculose halt toe;
dr. G. Benedictus
Paratuberculose breidt zich gestadig uit op melkveebedrijven. De Gezondheidsdiensten voor Dieren hebben een plan van aanpak ontwikkeld om deze vervelende ziekte een halt toe te roepen. Met vaccinatie en gerichte maatregelen is het goed mogelijk paratuberculose op het bedrijf terug te dringen.

Pijn bij dieren;
dr. L.J.E. Rutgers
Rutgers start zijn artikel met een wetenschappelijke benadering van het begrip pijn. De vraag is hoe men te weten kan komen dat een dier pijn voelt. Als men weet dat dieren pijn kunnen lijden, dan hebben we de plicht om pijn te voorkomen of te bestrijden. Dat geldt ook als er operaties bij dieren worden verricht. Toch komt het nog vaak voor dat dieren zonder verdoving worden geopereerd.

Bedrijfsadviezen.
Ook voor dit lenteseizoen hebben drs. R. Back, drs. J. Bakker, drs. J.L.A.M. Remmen en drs. P. Vellema een aantal adviezen voor de veehouder samengesteld.

De artikelen in Veehouder en Dierenarts zijn speciaal geschreven voor uw (vooruitstrevende) veehouders. Of het nu gaat om de houder van runderen, varkens, paarden of schapen; de redactiecommissie streeft ieder kwartaal naar een uitgave met voor elke veehouder wat wils. Overweegt u om voor uw veehouders een abonnement af te sluiten, dan is er de mogelijkheid om vrijblijvend een aantal kennismakingsnummers te ontvangen. Neemt u dan contact op met het redactiesecretariaat (030 - 510111).

VOORJAARSDAGEN 1995: HET UITSTAPJE WAARD

Mededelingen VJD



*Wist u dat.....***u na de lezing van Wolvekamp beter thoraxfoto's maakt en interpreteert?** Veel oefening onder de bezielende leiding van Dr. Wolvekamp heeft bij velen al geleid tot verbetering van kennis en kunde. Longtekening, vaatvulling maar ook positie en respiratiestadium kunnen behulpzaam zijn bij het bevestigen van de klinisch gestelde waarschijnlijkheidsdiagnose. Dit interactief seminar is beperkt tot 60 deelnemers.

*Wist u dat.....***een veranderende samenleving aanpassing van managementstrategieën vraagt?** Om uw praktijk succesvol te houden is nog harder werken niet de oplossing: heroverwegen van praktijkvoering, beheersen van het ecosysteem, preventieve diergeneeskunde, aandacht voor mens-dier-relatie; al deze aspecten worden besproken door Dr. Becker uit de V.S., een veel gevraagd spreker op het gebied van management.

*Wist u dat.....***voordelig effect en de prijs de belangrijkste criteria zijn voor uw clientèle?** Dat hierbij ook communicatie en kopersgemak een belangrijke rol blijken te spelen zal Dr. Becker met u bespreken. Adviezen over marketing, en 'verkoop' van produkten, service en aanbevelingen zijn niet alleen in de V.S. van (over-)levensbelang voor de dierenartsen praktijk. Luistert u zelf op zaterdagmiddag.

*Wist u dat.....***kattenasthma vooral bij oude poezen voorkomt?** Klinisch en röntgenologisch beeld, cytologie van bronciaalspoeling en therapie worden door Dr. Corcoran uit Edinburgh besproken tijdens de 'current research' lezingencyclus.

Wist u dat... **leden van de GGG** reductie krijgen voor de Voorjaarsdagen, dat een **praktijkbadge** gedurende drie dagen telkens voor één andere dierenarts van één praktijk toegang geeft, dat het **superlidmaatschap** van de GGG inhoudt dat u èn lid bent èn voor niets het algemeen programma van de Voorjaarsdagen kunt volgen, maar dat u zich daar wel voor moet opgeven, dat de **grootste veterinaire tentoonstelling** plaatsvindt op de Voorjaarsdagen, dat u zich spoedig moet **opgeven** met een aanmeldingsformulier dat u via de KNMvD kunt krijgen, dat uw **assistenten** op zaterdag èn zondag een boeiend en leerzaam programma kunnen volgen en dat daar al meer dan 1000 collega's naar toe gaan.

AL MET AL GENOEG REDENEN OM ERBIJ TE ZIJN. TOT ZIENS OP DE VOORJAARSDAGEN! RAI, AMSTERDAM, 21-23 APRIL 1995

VOORJAARSDAGEN PRELIMINARY PROGRAM 1995

VOORJAARSDAGEN

Time table	Friday April 21
09.00-09.15	Official opening
09.15-12.30	1. Free Communications
09.15-12.15	2. The treatment of hernias
09.15-12.15	3. The diagnosis of cardiac disease
09.15-12.15	4. Nutritional requirements of ornamental fish
09.15-12.15	5. Huidaandoeningen bij de kat IN DUTCH
12.30-14.00	Lunch
14.00-17.00	6. Immune-mediated skin disease
14.00-17.00	7. New developments & current research
14.00-17.00	8. The diagnosis and treatment of conjunctival and corneal disease
14.00-17.00	9. Gastric disease: un update
14.00-17.00	10. Hoofd- & halschirurgie bij hond en kat IN DUTCH
13.30-16.30	11. WET LAB: The diagnosis of cardiac disease DEPARTURE BUS: 12.45 hrs.
17.00-20.00	31. Reception/Exhibition

Time table	Saturday April 22
09.00-12.00	12. Endocrinology: a review
09.00-12.00	13. Diagnosis and treatment of portosystemic shunts
09.00-12.00	14. Intestinal disease: an update
09.00-12.00	15. Case-oriented radiology of the thorax
09.00-12.00	16. Thoraxchirurgie bij hond en kat IN DUTCH
09.30-12.15	A. Symposium International Society of Veterinary Ophthalmology (ISVO)
10.00-12.45	Dierenarts Assistenten NaScholing (D.A.N.S.) IN DUTCH
12.30-14.00	Lunch
14.00-17.00	17. Diagnostische beeldvorming van het abdomen IN DUTCH
14.00-17.00	18. Surefire selling techniques
14.00-17.00	19. Diagnosis and treatment of hepatobiliary disease
14.00-17.00	20. Cases in endocrinology and gastroenterology
14.00-17.00	21. Dyspnea
13.45-17.00	B. Symposium International Society of Veterinary Ophthalmology (ISVO)
14.00-16.00	Dierenarts Assistenten NaScholing (D.A.N.S.) Dutch
20.00-00.00	33. Congress Party

Time table	Sunday April 23
09.00-12.00	22. Chemotherapie bij gezelschapsdieren IN DUTCH
09.00-12.00	23. Changing the way we practice
09.00-12.00	24. Diseases of pet birds
09.00-12.00	25. Diagnosis and treatment of meniscal disease
09.00-12.00	C. Symposium International Society of Veterinary Ophthalmology (ISVO)
10.00-13.00	Dierenarts Assistenten NaScholing (D.A.N.S) IN DUTCH
12.00-13.30	**Poster session**
13.30-16.00	26. Retinal disease: an update
13.30-16.00	27. Tandheelkunde IN DUTCH
13.30-16.00	28. The skin in systemic disease
13.30-16.00	29. Nutritional requirements of psittacine birds
14.30-16.00	Dierenarts Assistenten NaScholing (D.A.N.S.) IN DUTCH
16.00-17.00	35. Farewell drinks "Afzakkertje"

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 D.A.N.S. program and the lectures 5, 10, 16, 17, 22 and 27, which are in Dutch.

U ALS CONGRESDEELNEMER HEEFT

• GRATIS TOEGANG •

tot de commerciële tentoonstelling welke gehouden wordt tijdens het Voorjaarsdagencongres op 21, 22 en 23 april 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 dit jaar op vrijdag, zaterdag en zondag gehouden worden. Gedurende deze dagen zullen onder andere de volgende exposanten aanwezig zijn om u te ontvangen:

Altranet
Aesculaap
Alfasan Diergeneesmiddelen
Animed/Virbac
Apharmo BV
A.U.V.
Beiersdorf NV
BFI Bijzondere Afvalstoffen
Biomedic
Boehringer
Boekhandel Broese Kemink
Cardiovet
Ciba Animal Health
Deltabron
Denkavit Nederland BV
Dynamic Imaging/Gierth GmbH
Floris Veterinaire Produkten
Grofarm Nederland CV
Hill's Pet Nutrition
Holland Diervoeders BV
Iams Pet Food Int.
Idexx
Instruvet
Janssen Pharmaceutica BV
Johnson & Johnson
Konica
Leo Pharmaceutical Products BV
Margery Import
MB&VS
Menarini Diagnostics Benelux NV
Micpoint BV
Mycofarm Nederland BV
Nemas BV
Novad BV
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 BV
Shorline
SmithKline Beecham Animal Health
Solvay Duphar Animal Health
Spillers Foods Nederland BV
Stala
Tesink Veterinaire Produkten BV
Trovet
Upjohn Animal Health Benelux
Vetin/Aacofarma
Vet-I-Pharma
VSM Geneesmiddelen BV
VVAA
Waltham Veterinaire Service
Welzo Media Productions BV
Wigro Chirurgische Instrumenten



Personalia

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

Dona, Mevr. J.J.C.; 1994; 3524 WE Utrecht; Olympus 206.
Meijer, Mevr. M.C.; 1995; 3813 HT Amersfoort; Roelandplaats 12.
Nobelen, Mevr. B.C.M. van de; 1995; 4811 KX Breda; Markendaalseweg 189.
Rooy, Mevr. S.A.B. van; 1994; 3572 RD Utrecht; Leistraat 1 bis.
Schoonheim, B.G.; 1975; 1183 GE Amstelveen; De Bosporus 33.

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

Bril, Mevr. A.D.L.; Gent-1994; 6021 JJ Budel; Wollenhoekstraat 15.
Brouwers, E.A.G.; 1994; 3523 RW Utrecht; Bokstraat 13.
Bruinier, E.A.; 1995; 8265 MR Kampen; Paardebloem 41.
Ekeris, Mevr. M. van; 1994; 3523 CX Utrecht; Smaragdhof 5.
Esselink, Mevr. H.; 1994; 3573 BM Utrecht; S. Bikostraat 402.
Geelen, Mevr. S.N.J.; 1994; 3572 CM Utrecht; Kapelstraat 42.
Gent, R.J.M. van; 1991; 8212 DE Lelystad; Rozengaard 13-12.
Gooijer, J.W. de; 1994; 1191 KL Ouderkerk a/d Amstel; Rondehoep West a.b. t.o. 37.
Hilst, Mevr. M. van der; 1994; 3628 ET Kockengen; Wagendijk 57 A.
Logcher, R.; 1995; 2282 RZ Rijswijk (ZH); Esdoornstraat 2.
Mooij, J.N.P.T.; 1994; 3583 AM Utrecht; A. van Ostadelaan 112.
Pangalila, M.P.; 1994; Bridlington, East-Yorkshire YO16 5UY (Verenigd Koninkrijk); 13 Rosewood Close.
Snijdelaar, Mevr. S.F.; 1994; 3705 ZJ Zeist; Warande 108.
Vreeburg, N.A.J.; 1994; 3572 VK Utrecht; Bollenhofsestraat 87.
Wille, A.; Gent-1987; 9051 Gent (België); Kortrijkse Straatweg 1176.

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

Knopjes, Mevr. S.R.; 3532 TL Utrecht; Van Lennepstraat 41.
Meer, Mevr. M.A. van; 3521 XV Utrecht; Tesselschadestraat 6.
Noort, Mevr. J.E.P.E. van; 3572 PA Utrecht; W. Barentszstraat 7.
Reyne, N.; 3521 VR Utrecht; Da Costakade 13 bis A.
Rook, Mevr. S.; 3043 PB Rotterdam; Prins Mauritssingel 33 B.

OVERLEDEN:

Op 9 maart 1995 overleed Drs. J.C. Knijn te Velp.
Op 12 maart 1995 overleed Drs. L.Th.M. Spierings te Waalwijk.
Op 14 maart 1995 overleed Drs. H.B.F. Arink te Aalten.
Op 16 maart 1995 overleed Dr. h.c. J.I. Terpstra te Capelle a/d IJssel.
Op 17 maart 1995 overleed Drs. D.M.F. Greup te Vorden.

JUBILEA:

G.W.M. van Golstein Brouwers te Haelen, afwezig, 40 jaar, 18 april 1995
J.T. van Berge Henegouwen te Bemmel, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
G. Fennema te Oudehaske, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
H.Th. Hafkamp te Nijkerk, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
G. Maris te Beek (Nijmegen), aanwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
F.H. Sander te Vlissingen, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
J.M.J. Sturm te Overloon, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
W.J.H. Thijs te Loenen a/d Vecht, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
Dr. P.G.H. Bijker te Maarssen, aanwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
R.A. Hoekstra te Groningen, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
J.H. Mulder te Schelluinen, aanwezig, 30 jaar, 3 mei 1995
J. Mulders te Bergambacht, afwezig, 40 jaar, 11 mei 1995
P.B. Luitjens te Lemmer, afwezig, 40 jaar, 11 mei 1995
W.H. Smits te Soest, afwezig, 45 jaar, 12 mei 1995
H.A.M. Elsinghorst te Maarssen, afwezig, 30 jaar, 14 mei 1995
M.P. Moons te Zetten, aanwezig, 30 jaar, 14 mei 1995

PROMOTIE:

Op 6 april 1995 promoveert Drs. W.H.M. van der Poel te Utrecht.

MUTATIES:

348 Beek, S.A.C.H. van der; Gent-1987; 86000 Poitiers (Frankrijk); 1 Rue Denis Papin, Clinique Vet. Beaulieu; tel. 00-33-4952 8712 privé, 49442400 prakt.; **fax 00-33-49442162; p., geass. met D. Robin.**

193* Berkel, Mevr. L.A. van; 1995; **naar het buitenland.**

348* Berkel, Mevr. L.A. van; 1995; **Gainsborough DN2 1RF (Verenigd Koninkrijk); 8 Morton Terrace; tel. 00-44-1427-612188 prakt.; fax 00-44-1427-614812; p., medew. bij D. Bradsley.**

348 Bijkerk, H.; 1981; **56910 Carentoir (Frankrijk); Le Plessis Payen; tel. 00-33-99088626 privé,** 99081021 prakt.; p.; **vet. inspecteur.**

200 Bosch, G.J.; 1986; **3206 PC Spijkenisse; Dilledonk Zuid 70;** tel. 01880-46008 privé, 32711 prakt.; fax 01880-38425; p., geass. met W.E.R. Schell.

202 Brandsma, Mevr. D.M.; 1994; 3524 AW Utrecht; Terschelling 14; tel. 030-893220 privé, **05130-24232 prakt.; p., medew. bij M. van Dommelen, G.J. van Heykop, J. Kalsbeek en K. van der Werf.**

203 Bril, Mevr. A.D.L.; Gent-1994; 6021 JJ Budel; Wollenhoekstraat 15; tel. 04950-97887; wnd.d. **(toev. als lid).**

205 Brouwers, E.A.G.; 1994; 3523 RW Utrecht; Bokstraat 13; tel. 030-581214 privé, 531111 tst. 884 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inw. Ziekten en Voeding der Gr. Huisd.)**(toev. als lid).**

205 Bruinier, E.A.; 1995; 8265 MR Kampen; Paardebloem 41; tel. 05202-27012 privé, 12255 prakt.; fax 05202-21257; p., medew. bij O. Drent, H.A. Hagen, K. Hoving en C.G. van Laar **(toev. als lid).**

208 Cleef, Mevr. K.J.W. van; 1992; 2312 JG Leiden; Nieuwe Rijn 40; tel. 071-122648 privé, **896868 prakt.;** p., geass. met A.R.M. Bastiaans.

212 Detmers, H.; 1957; 7761 PP Schoonebeek; Middendorp 20; tel. 05243-1363 privé, **05240-13694 prakt.;** fax 05240-12903; p., **medew. bij** M. Bethlehem, H.F.J. Bulthuis, J. Hilvering, W.B.J. Oosting, A.H.G. Piebes en IJ.R. de Vries.

215* Dirven, P.J.C.; 1981; 5113 BW Ulicoten; Haldijk 6; tel. 04249-9630 privé, 01619-2556 prakt.; **fax 01619-2558;** p.

215 Dobbelaar, Dr. M.J.; 1954; U-1962; 2243 CM Wassenaar; Kerkeboslaan 13; tel. 01751-79319; **fax 01751-15200; oud-h.i. V.G.; oud-dir. V.D.; R.N.L.**

218 Eblé, Mevr. P.L.; 1994; **3582 CT Utrecht; Krommerijn 75; tel. 030-581526;** wnd.d.

220 Ekeris, Mevr. M. van; 1994; 3523 CX Utrecht; Smaragdhof 5; tel. 030-581363; wnd.d. **(toev. als lid).**

221 Eshel, A.; 1971; **2135 MJ Hoofddorp; Femina Mullerstraat 191; tel. 02503-28678;** p., geass. met E.J.M. van Leeuwen en P.J.J. van Overbruggen.

221 Esselink, Mevr. H.; 1994; 3573 BM Utrecht; S. Bikostraat 402; tel. 030-722699; wnd.d. **(toev. als lid).**

228 Geelen, Mevr. S.N.J.; 1994; 3572 CM Utrecht; Kapelstraat 42; tel. 030-715263; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Inw. Ziekten en Voeding der Gr. Huisd.) **(toev. als lid).**

228* Geervliet, J.; 1995; **7908 AR Hoogeveen; Listerhof 21; tel. 05280-20324 privé,** 62530 prakt.; p., medew. bij G.J. Bisperink, W. Harrewijn, L.J.H.M. Hilderink, H. van Rhee en H.J. de With.

228 Gent, R.J.M. van; 1991; 8212 DE Lelystad; Rozengaard 13-12; tel. 03200-32718 privé, 21201 prakt.; p., geass. met A. Binksma en J.R. Jansen **(toev. als lid).**

230 Gooijer, J.W. de; 1994; 1191 KL Ouderkerk a/d Amstel; Rondehoep West a.b. t.o. 37; tel. 02963-1002 privé, 4646 prakt.; p., medew. bij C.J.J. Jonker, G.M.C. Vernooij en P.W.M. Westgeest **(toev. als lid).**

232 Grinsven, Mevr. H.E.C. van; 1994; 5432 AT Cuijk; Bereklauw 197; tel. 08850-93818 privé, **080-446975 prakt.; p., medew. bij J.P. van Amerongen en Mevr. C.L. van Amerongen-Overgaauw.**

238* Haytema, W.A.; 1995; **8471 WJ Wolvega; Valkruid 14; tel. 05610-13559 privé,** 12282 prakt.; **fax 05610-14734;** p., medew. bij J.A.M. Baerveldt, B. Brummelman, M.H. Pelleboer en A. Pronk.

242 Hilst, Mevr. M. van der; 1994; 3628 ET Kockengen; Wagendijk 57 A; tel. 03464-1906; d. **(toev. als lid).**

352 Holland, W.G.; 1990; **1090 Wenen (Oostenrijk); Grünentorgasse 14/5; tel. 00-43-222-3109164 privé, 23606056 bur.; fax 00-43-222-234564; d. werkzaam bij FAO/IAEA Joint Division-Wenen.**

352* Holland-van Eerden, Mevr. B.J.M.; 1990; **1090 Wenen (Oostenrijk); Grünentorgasse 14/5; tel. 00-43-222-3109164 privé, 2254-722512321/733614321 bur.; fax 00-43-2254-73951222; d. werkzaam bij FAO/IAEA Joint Division, lab Seibersdorf.**

251 Jong, G.J.G. de; 1965; 5316 NH Delwijnen; Doensestraat 1; tel. 04185-2489; r.d.

264 Kuip, Dr. E.J. van der; 1956; U-1966; **3583 CX Utrecht; Hobbemastraat 22; tel. 030-521445;** r.d.; O.O.N.

354* Leemans, Mevr. I.J.; 1981; **3862 GR Nijkerk; p/a Bizetlaan 7;** tel. 00-46-18-674014; wet. medew. Landbouwuniv. Uppsala (Zweden), vkgr. Vet. Microbiologie (Landbouwuniv. Uppsala, Box 7073, S-75007 Zweden).

268* Legel, J.C.; 1965; 2517 ET 's-Gravenhage; Groot Hertoginnelaan 229; **r.d.**

268* Legel-Teunissen, Mevr. M.H.; 1965; 2517 ET 's-Gravenhage; Groot Hertoginnelaan 229; **r.d.**

270 Lockhorst, Mevr. M.; 1993; **3572 BP Utrecht; Biltstraat 170 A; tel. 030-724286;** p., medew. bij Spoedkliniek voor Dieren, Amsterdam (part-time); wnd.d.

270 Logcher, R.; 1995; 2282 RZ Rijswijk (ZH); Esdoornstraat 2; tel. 070-3998346; fax 070-3998346; wnd.d.; eigenaar VETAP, groothandel in Vet. apparatuur **(toev. als lid).**

278 Mooij, J.N.P.T.; 1994; 3583 AM Utrecht; A. van Ostadelaan 112; tel. 030-522209; wnd.d. **(toev. als lid).**

355 Pangalila, M.P.; 1994; Bridlington, East-Yorkshire YO16 5UY (Verenigd Koninkrijk); 13 Rosewood Close; tel. 00-44-262-401945 privé, 482-224452 prakt.; p., medew. bij PDSA Vet. Centre; vet. officer **(toev. als lid).**

291 Poel, **Dr.** W.H.M. van der; 1988; **U-1995;** 3512 VK Utrecht; Lange Lauwerstraat 52; tel. 030-321307 privé, 531040 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).

298* Rooda, K.P.; 1994; **5345 LM Oss; Marsweg 24;** wnd.d.

299 Rooy-van Vierssen Trip, Mevr. A.S.E. de; 1977; 2585 TW 's-Gravenhage; Borneostraat 128; tel. 070-3505370 privé, 3655 666 prakt.; p., gezelschapsd.

304 Schorn, Mevr. H.H.; 1991; **3531 SB Utrecht; Johannes Camphuysstraat 17; tel. 030-943469; wnd.d.**

310 Snijdelaar, Mevr. S.F.; 1994; 3705 ZJ Zeist; Warande 108; tel. 03404-59369; wnd.d. **(toev. als lid).**

312 Sprang, A.P. van; 1982; 2761 SJ Zevenhuizen (ZH); Kratonlaan 49; tel. 01802-3445 privé, **070-3578851 bur.;** fax 070-3876591; **specialist Vlees en Vleesprodukten R.V.V.**

318 Theuns, P.J.J.; Gent-1987; 3355 AD Papendrecht; Elzenzoom 121; tel. 078-150362 privé, **154113 prakt.; fax 078-411827;** p., gezelschapsd.

326 Verhulst, P.D.; 1968; 5491 HH Sint-Oedenrode; Oranje-Nassaulaan 267; tel. 04138-72932 privé, **04922-3182 bur.; distr.d. R.V.V.**

331 Vreeburg, N.A.J.; 1994; 3572 VK Utrecht; Bollenhofsestraat 87; tel. 030-713570 privé, 04120-41755 prakt.; p., medew. bij W.G. van den Ekker, H.J.M. Kraneburg, J.P.E.M. Langens, H.W. Martin, H. Oosterveen en M.H.J.J. Westerhof **(toev. als lid).**

332 Vries, Mevr. J.M.L. de; 1993; 5281 SH Boxtel; Roond 26; tel. 04116-72904 privé, **04130-42423 prakt.; fax 04130-52686; p., medew. bij C.W.W.M. Goossens en G. Meijer.**

332 Vries, Mevr. Y.F. de; 1989; **7943 KD Meppel; Oosterboerweg 84; tel. 05220-54902 prakt.; p., geschapsd.**

340 Wijnbergen, Mevr. A.; 1986; **6741 HN Lunteren; Meulunterseweg 46; tel. 08388-6247 privé,** 033-553013 prakt.; p., geass. met Mevr. A. Kramer.

359 Wille, A.; Gent-1987; 9051 Gent (België); Kortrijkse Straatweg 1176; tel. 00-32-92-217694 privé, 02940-65835 bur.; technical manager Benelux bij Solvay Duphar B.V. **(toev. als lid).**

362 Zayed, Dr. I.; **U-1960;** 6523 LV Nijmegen; Twaalf Apostelenweg 25; tel. 080-225017 privé, 04120-62825 bur.; Chief Toxicologist N.V. Organon Int.

Doorlopende agenda

1995

April

21–23 Voorjaarsdagen, RAI Amsterdam.

24 Vergadering AUV, Regio Zuid. Lokatie: Novotel Eindhoven. Aanvang: 20.00 uur.

25 Benelux Symposium Embrytransplantatie, Veldhoven.
Inl.: Drs J.A.H. van Lieshout, tel.: 04905-2444 (fax: 04905-2768).

26 PAO-D cursus: 95/38 Begeleiding slachtkuikens.

26 Besturendag KNMvD.

27 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang: 20.15 uur.

27 Vergadering AUV, Regio West. Lokatie: Afrit de Meern. Aanvang: 20.00 uur.

27–29 Cursus 'Presentatie? Uw eigen creatie'. Cursusgeld f 850,-- inclusief verblijfskosten. Opgave en informatie bij de KNMvD (Marit Siem/Marjoleine de Mol).

28 One Day Course on small Animal Ophthalmology (lens). Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, London.

28–30 1st World Conference on spontaneous animal tumors. Genoa, Italy, Congress Center, Fiera Internazionale.

Mei

2–12 Course on Pig Diseases. Venue: Potters Bar, Royal Veterinary College, University of London.

4–5 Fachgespräch über Geflügelkrankheiten, Hannover. Informatie bij KNMvD (Susan Ubbink).

5–7 Clinical Evaluation of Canine and Feline Skin Disease, Provinciehuis, Antwerpen.

8 PAO-D cursus: 95/40 Locomotie apparaat rund.

9 Solvay Duphar Animal Health Benelux B.V. organiseert een symposium met als onderwerp 'Respiratoire aandoeningen bij het varken'. Plaats: 'de Zoo' te Antwerpen.

9 Werkvergadering Groep DIB. Aanvang: 16.00 uur.

11–13 26. Jahresversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Klein-tiermedizin SVK.

13 PAO-D cursus: 95/30 Assistentie tijdens chirurgie (gezelschapsdieren).

15–19 Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.

16 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.

16 Vergadering Afdeling Overijssel.

16 Vergadering Afdeling Utrecht.

16 Vergadering Afdeling Zeeland ('s middags).

16 Afdeling Limburg. Feestavond met partners (datum onder voorbehoud)

17 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.

18 Kring Achterhoek, Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.

18 Opstapcursus Veterinaire Homeopathie

18 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

18 Vergadering afdeling Friesland.

18–19 PAO-D cursus: 95/13 Veterinaire Apotheek II Landbouwhuisdieren

22–25 Course on Aspects of Veterinary Public Health, including a two day course on Zoonoses. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.

BELGISCHE DIERENARTS MET RUIME ERVARING IN GROTE HUISDIEREN

zoekt werk in grensgebied België-Nederland.
- Onmiddellijk beschikbaar; - In bezit van eigen wagen; - Promotie 89-90.

Reacties richten aan Van Gelder G., Gerheiden 59, 2250 OLV Olen, België, tel.nr.: 014/21.49.49 (na 19.00 uur), tel.nr. 014/21.34.16 (voor 19.00 uur)

GEVRAAGD:

DIERENARTS (M/V)

in een gemengde praktijk in Oost-Gelderland met brede belangstelling. Cliënt- en diervriendelijk.

Geboden: werk met meerdere diersoorten. Modelcontract I voor minimaal een jaar. Reacties richten aan de Redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 12/95.

B RAADGEVEND BUREAU BORGDORFF

G E Z O C H T

DIERENARTS

met voldoende ervaring voor de opname van
een **paardenkliniek** in het midden van het land.

Raadgevend bureau
voor medici
Coolsingel 75, 3012 AD Rotterdam
Telefoon 010 - 213 0355
Fax 010 - 213 0993

Informatie kunt u verkrijgen bij de heer M.F. Borgdorff,
tijdens kantooruren telefoon 010 - 213 0355,
buiten kantooruren telefoon 010 - 413 0739.

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

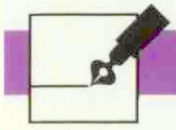
Wij zijn graag bereid u – indien gewenst – nader te adviseren over onze mogelijkheden.

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



Van de Hoofdredactie

Al een maand lang geeft de klok de zomertijd aan. De vakantie komt al in het verschiet. De nieuwsfeiten die op het ogenblik de media beheersen geven echter nog allerminst aanleiding te veronderstellen dat de komkommertijd aangebroken is.

Minister Van Aartsen heeft de reeds lang aangekondigde Prioriteiten-nota uitgebracht. Dynamiek en innovatie - over het algemeen toch al rijkelijk aanwezig in de landbouwsector - hanteert hij hierin als sleutelbegrippen.
Alleen de vernieuwende ondernemer is in staat de concurrentie op de open Europese markt aan te kunnen.

Ongenuanceerde berichtgeving in de buitenlandse pers over de kwaliteit van de Nederlandse vleesindustrie maken het diezelfde ondernemer niet gemakkelijker de export te handhaven naar de landen waar voor velen van ons de vakantiebestemming ligt.

Een open Europa geeft ook andere uitdagingen aan onze beroepsgroep. In deze aflevering van het Tijdschrift is een artikel opgenomen over Vesiculaire Varkensziekte. Dr. Terpstra e.a. beschrijven hoe een bedreiging voor onze varkenshouderij kan verkeren in een uitdaging. Het is ook een uitdaging voor onze beroepsgroep alle betrokkenen te kunnen overtuigen over de noodzaak van de getroffen maatregelen.

Ook op een andere wijze brengt het Tijdschrift dit keer Europa in beeld: Een Europese collega beschrijft longwormziekte bij katten veroorzaakt door Aelurostrongylus abstrusus.

In deze aflevering worden wederom vele alinea's gewijd aan de diergezondheidszorg en de organisatie daaromheen.
Van onze beroepsgroep zal steeds indringender worden gevraagd mede de kwaliteit van de dierlijke produktie te beheersen. Een goede kwaliteit van ons eigen handelen staat daarbij voorop. Certificatie en registratie van dierenartsenpraktijken zijn daarbij goede instrumenten.

Het is goed om bij dit alles te blijven realiseren dat de dierenarts bij de uitoefening van de praktijk en bij de formulering van beleid een specifieke verantwoordelijkheid en inbreng heeft als het welzijn van het dier in het geding is.

De Hoofdredactie

FELINFO

Wij hebben het onderwerp van dit artikel gekozen omdat het van groot belang is. Aelurostrongylus abstrusus *is de belangrijkste longworm van de kat, die helaas meer verspreid voorkomt dan bekend is. Momenteel worden ook artikelen over dermatomycosen en oftalmologische aandoeningen geschreven. Wij zouden echter blij zijn met bijdragen en suggesties van alle collega's. Laten wij teruggaan naar een onderwerp dat behandeld is in een vorig FELINFO artikel, zodat wij de resultaten van enkele Spaanse en Nederlandse collega's kunnen bespreken. Het artikel in kwestie heet 'Feline Haemobartonellosis (Feline Infectious Anemia) - de huidige kennis' en is door mij geschreven. Yvonne Espada (Facultad de Veterinaria, Universitad Autonoma de Barcelona, E-08193 Bellaterra, Barcelona, Spain) en P. Leeflang (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees, Transitorium Muzenstraat 30, Den Haag), in samenwerking met andere collega's, geven informatie over de aanwezigheid van feline infectieuze anemie in eigen land. Wij zullen de bibliografische gegevens van hun werk geven om de epidemiologische data die in het bovengenoemde artikel zijn verschenen, aan te vullen.*

- *Leeflang P. Feline Infectious Anemia I. Review of the literature, Tijdschr Diergeneeskd, 1970; deel 95: afl. 3: 190-202.*
- *Leeflang P, Kleyn EF, and Mieog WHW. Feline Infectious Anemia II. The occurrence of the disease in the Netherlands. Tijdschr Diergeneeskd, 1970; deel 95: afl. 4: 223-35.*
- *Albo F, and Espada Y. Haemobartonellosis felina. Revista AVEPA, 1984; tomo 4, no 16: 323-9.*
- *Espada Y, Prats A, and Albo F. Feline Haemobartonellosis. Veterinary International, 1991; no 1: 35-40.*

Dr. Leeflang vermeldt dat de ziekte ook in Scandinavische landen is gerapporteerd, maar geeft helaas geen nauwkeurige details. Ik heb in de afgelopen vijf jaar een literatuuronderzoek verricht en heb geen indicaties hierover gevonden. Enkele Italiaanse collega's hebben mij echter verteld dat geïnfecteerde Noorse boskatten in Italië zijn gearriveerd en de ziekte hebben ontwikkeld als gevolg van de stress van de reis.
Dr. Leeflang vraagt naar de naam van het etiologische agens van de ziekte, Haemobartonella felis *(zoals het in het FELINFO-artikel wordt genoemd) of* Eperythrozoon felis *(zoals het in de Nederlandse artikelen wordt genoemd). Onze Nederlandse collega is van mening dat de verschillende namen het gevolg zijn van plaatselijk gebruik, terwijl eigenlijk het verschil tussen het* Haemobartonella-*genus en de* Eperythrozoon-*genus een kwestie is van morfologische verschillen (ringvormig bij* Eperythrozoon *en bolvormig bij* Haemobartonella*) en van het gemak waarmee* Eperythrozoon *zichzelf losmaakt van de erytrocytenmembraan en daardoor vrijgelaten wordt in het plasma (hetgeen vrijwel nooit plaatsvindt bij* Haemobartonella*). Totdat wij in staat zijn deze micro-organismen te kweken en hun antigenetische en cultuureigenschappen te evalueren, kunnen wij geen definitieve bevestiging over hun identiteit geven.*
'Bergey's Manual of Determinative Bacteriology' beschrijft de moeilijkheid om deze twee genera te onderscheiden, echter differentieert wel Eperythrozoon *van* Haemobartonella. Haemobartonella *wordt aangewezen als verwekker van Feline Infectious Anemia of Haemobartonellosis (Pedersen, N.C. (1988): Haemobartonellosis. In Feline Infectious Diseases, American Veterinary Publications Inc., pp. 225-30).*

Wanneer u nadere informatie wenst of suggesties heeft, kunt u contact opnemen met:

Prof. Maria Grazia Pennisi
Dipartimento di Medicina e Farmacologia Veterinaria
Via S. Cecilia, 30
98123 Messina
Italy
Fax: 90 692780.

LONGWORMZIEKTE BIJ KATTEN VEROORZAAKT DOOR *AELUROSTRONGYLUS ABSTRUSUS*

M.G. Pennisi[1], P.P. Niutta[1], en S. Giannetto[2]

Tijdschr Diergeneesk 1995; 120: 262-6

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

De auteurs beschrijven de ethiologie, verspreiding en prevalentie, levenscyclus van de parasiet, pathogenese, histopathologische lesies, klinisch beeld, diagnose, prognose, therapie en prophylaxe van longwormziekte. Deze parasitaire ziekte van de kat wordt wereldwijd waargenomen, maar heeft een variabele incidentie en is niet altijd eenvoudig te diagnostiseren.

ETIOLOGISCH AGENS, VERSPREIDING EN LEVENSCYCLUS

Er zijn diverse parasieten die kunnen worden gevonden in het respiratoire systeem van de kat, maar slechts enkelen leven daar in het volwassen stadium; onder andere kunnen wij noemen *Capillaria aerophila*, een kleine nematode (25-32 mm) met een directe levenscyclus, die gevonden is in de Verenigde Staten (6, 54), in Australië (4) en in Nieuw Zeeland (35) en die gevonden wordt in de mucosa van de trachea en de bronchi. De longworm *Paragonimus kellicotti* die in Noord-Amerika (54) en in de ex-USSR (44) gevonden is, dringt dieper door in het pulmonale parenchym dan andere species van hetzelfde genus die gevonden zijn in Zuid-Amerika, Azië en Afrika. Transmissie van deze parasieten vindt alleen plaats door opname van de tweede intermediaire gastheer (een zoetwaterschaaldier) (54). *Aelurostrongylus abstrusus* (Raillet, 1898) is zonder twijfel de meest belangrijke longworm van de kat, in het bijzonder omdat deze wereldwijd is verspreid. Longwormziekte is in alle continenten waargenomen (3, 14, 18, 41, 45, 46, 51, 52, 58). Zij is beschreven in de volgende landen van Europa: Groot-Brittannië (8, 9, 10, 11, 12, 19, 21, 39), Frankrijk (2), België (34), Nederland (4), Denemarken (15, 57), Zwitserland (31), Portugal (17, 49), Spanje (30), Italië (1, 13, 20, 36, 37, 38, 42, 47, 50, 56), ex-Joegoslavië (7) en ex-Tsjechoslowakije (60).

De volwassen worm die klein en zeer dun is (de mannelijke worm is 4-7 mm lang en de vrouwelijke 9-10 mm), leeft in de terminale respiratoire bronchioli en de alveolaire ruimten (21, 40, 54, 55). Na een prepatent periode van ongeveer een maand worden de eitjes geproduceerd en verzameld in de alveolaire kanalen en de alveoli (29, 33). Zij worden hier uitgebroed en de L1, die 370-400 µm lang zijn, migreren naar de luchtwegen, worden doorgeslikt en passeren via de faeces. De L1-stadia kunnen meer dan vijf maanden buiten het lichaam overleven wanneer zij een voldoende vochtige omgeving vinden die rijk is aan organisch materiaal (5). De levenscyclus kan niet worden afgemaakt wanneer de larve in deze tijd niet een geschikte tussengastheer ontmoet, een slak (huisjesslakken of naakte slakken) zoals *Epiphragmophora* spp., *Agriolimax* spp., *Helminthoglypta* spp., *Biomphalaria glabrata*, waarin deze actief binnendringt.

Zij vervellen twee maal in de spieren van de voet en worden infectieuze derde-fase larven. Een enkele slak kan tot 600 larven bevatten, die hun vitaliteit twee jaar behouden (59). De kat kan de infectieuze L3 overnemen door het opnemen van een slak, maar katten eten gewoonlijk geen slakken. In tegendeel, experimentele toediening heeft een emetisch effect op het dier (59), dus paratenische gastheren zijn vaak betrokken bij de overdracht van de parasieten (ratten, muizen, kikkers, hagedissen, slangen en vogels). De L3 kan binnen het lichaam van deze gastheren rondzwerven (longen, diafragma, vetweefsel, etc.), zichzelf encysteren en voor een lange tijd infectieus blijven (52). Dit fenomeen bevordert de kansen van infectie voor katten aanzienlijk, omdat verschillende dierspecies die een typische prooi zijn voor de kat in de levenscyclus van de parasiet komen. Overdracht van de infectie door de placenta of via melk lijkt ook waarschijnlijk en is waargenomen bij een kitten van 9 weken (16). Honden zijn niet vatbaar voor deze worm. Geen enkele opgenomen L3 bereikt de longen, de migratie eindigt in het peritoneum en de L3 is niet in staat volwassen te worden (53). Na het binnendringen van de kat via de intermediaire gastheer of één van de vele paratenische gastheren komt de L3 vrij in het spijsverteringsstelsel en trekt naar de longen via de bloed-lymfatische stroom. Larven kunnen 24 uur na opname worden gevonden in de longen en bereiken de L5-fase na vier tot zes dagen. De eiproduktie begint ongeveer vier tot zes weken na infectie (16, 59). Een piekperiode van het leggen van eieren wordt bereikt tussen de 10e-14e week en daalt geleidelijk totdat zij ongeveer in de 24e week helemaal stopt. Na deze periode zullen een aantal parasieten die geen eieren produceren toch overleven in de long. Stress kan het leggen van eieren reactiveren. De karakteristieke levenscyclus van de parasiet beïnvloedt de incidentie van de longworminfectie bij katten en deze is sterk afhankelijk van de leefwijze van de kattenpopulatie. Infectie is alleen mogelijk wanneer de kat enkele, zij het beperkte, kansen tot jacht heeft en daarom bestaat er dus een grotere kans bij zwerfkatten en katten die los rondlopen. De incidentie in verschillende delen van de wereld varieert van 1% tot 26% (13, 52, 58), maar deze waarden zijn niet relevant wanneer zij niet in verhouding worden gebracht met de leefwijze van het dier. Er lijkt geen bepaalde ras, sexe- of leeftijdspredispositie te zijn en hoewel dieren van één tot drie jaar het meest lijken te worden geïnfecteerd, is de ziekte waargenomen bij dieren van alle leeftijden van negen weken tot 15 jaar (48).

PATHOGENESE EN PATHOLOGISCHE KENMERKEN

De immuunrespons begint vanaf twee tot zes weken na infectie op hetzelfde moment als eosinofilie wordt waargenomen. Immuniteit betreft type-I, -III en -IV-reacties, die een belang-

[1] *Dipartimento di Medicina e Farmacologia Veterinaria, Universita di Messina.*
[2] *Cattedra di Parassitologia, Veterinaria, Universita di Messina.*

rijke rol spelen bij de ontwikkeling van peribronchiale, interstitiële, alveolaire en vasculaire afwijkingen en die parasieten na slechts enkele maanden effectief uitschakelen (48).
Experimentele infecties lieten zien dat 50 larven slechts een asymptomatische infectie veroorzaken; 800 larven veroorzaken respiratoire symptomen, terwijl 1600-3200 larven een ernstige, zelfs fatale, infectie veroorzaken (22, 59). Het aantal laesies is afhankelijk van het aantal opgenomen larven (43). Zij kunnen variëren van diverse subpleurale, miniscule, grijsachtige foci die over de hele oppervlakte van de long zijn verspreid, tot verheven noduli met een diameter van meer dan tien mm die een bobbelig patroon vormen. Wanneer deze noduli zich samenvoegen kunnen grote fusiegebieden worden waargenomen. De bronchiale lymfeklieren zijn vaak gezwollen. In ernstiger gevallen wordt een melkachtige afscheiding die eieren en larven bevat, waargenomen in de borstholte (21, 43). Volgens Hamilton (22) treden histopathologische veranderingen twee tot vier weken na infectie op met foci van eosinofielen, lymfocyten en macrofagen, die eieren en parasietaggregaten omsluiten in de gedilateerde alveoli en bronchioli (22). Hypertrofie en hyperplasie tasten de gladde spierlagen van de bronchiale en alveolaire kanalen aan en ook de media van de pulmonale arteriën (22, 52). Centrale necrose en verkalking kunnen worden waargenomen in de foci tussen de zesde en 14e week (22). Bronchiale en bronchiolaire betrokkenheid valt op in gebieden ver verwijderd van eieren en volwassen stadia. Dit betreft exsudatieve bronchitis en bronchiolitis met hyperplasie en hypersecretie van slijm, alsmede peribronchiale en peribronchiolaire lymfoïde hyperplasie die samengaat met emfysemateuze alveolaire veranderingen (48, 52, 59). Tussen de 18e en 24e week na infectie zal de meerderheid van de wormen geëlimineerd zijn, maar er is nog steeds sprake van, met name, musculaire veranderingen van de bronchioli, alveolaire kanalen, pulmonale arteriën en arteriolen (48, 52, 59). De toegenomen weerstand van de bloedstroom zou een reden kunnen zijn voor het ontstaan van vasculaire veranderingen: lymfoïde perivasculaire hypertrofie en hyperplasie en vooral hypertrofie en hyperplasie van de tunica muscularis met splitsing en duplicatie van het interne en externe elastische membraan, subendotheliale eosinofiele infiltratie en fibrosis, endotheliale hyperplasie (50). Deze veranderingen, die gedeeltelijk gelijk zijn aan die beschreven bij hartwormziekte, zijn gewoonlijk niet ernstig genoeg om tot stenose te leiden (48). Hypertrofie van de tunica muscularis is een laesie die vaak wordt waargenomen in de pulmonaire arteriën van katten, soms zelfs bij klinisch gezonde dieren. Hypertrofie en hyperplasie van de pulmonale arteriën werd door Hamilton waargenomen bij 34,7% van een willekeurig bestand van katten (23); hij beschouwde dit als een teken van een vroegere longworminfectie die enkele jaren zou kunnen aanhouden. Verkregen immuniteit (of liever gezegd premuniteit, omdat een klein aantal parasieten in de long persisteert) in het geval van herinfectie verhindert dat de parasiet zijn sexuele volwassenheid bereikt, zodat de L1 niet in de faeces terecht komt, maar verhindert niet dat respiratoire symptomen ontstaan (24).

KLINISCHE SYMPTOMEN

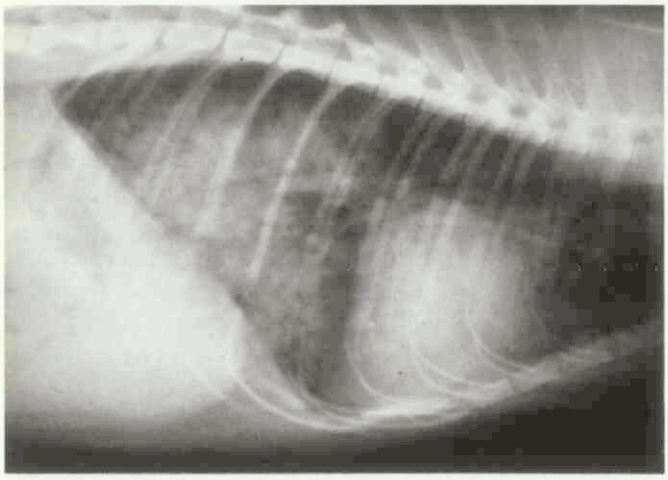
De ernst van longwormziekte kan zeer variëren: van subklinische gevallen die toevallig worden ontdekt tijdens faecaal of post mortem onderzoek, tot ernstige gevallen die de dood door acute respiratoire insufficiëntie veroorzaakt (52). Enkele aspecifieke symptomen zijn gewichtsverlies en koorts. Deze symptomen kunnen worden waargenomen wanneer er secundaire bacteriële infecties zijn en soms kunnen zij voorkomen na een specifieke behandeling, waarbij een grote hoeveelheid antigenen vrijkomt nadat de parasieten sterven (48). Respiratoire symptomen bestaan uit chronisch hoesten, duidelijker na inspanning of handeling, dyspnoe en astma-achtige aanvallen. Soms is er sprake van neusuitvloeiing (Figuur 1) en een mucopurulente conjunctivitis. Bij onderzoek van de thorax kunnen vochtige, crepiterende, of bubbelende geluiden worden waargenomen (48, 52). De ziekte is meestal zelf limiterend; de meest kritieke periode ontstaat tussen de zesde en 13e week wanneer een groot aantal eieren of larven wordt uitgestoten. Dit is de periode waarin - vooral in het geval van een zware infectie - het dier plotseling kan sterven omdat de parasieten, hun eieren en larven de diepere luchtwegen blokkeren (52).



Figuur 1. Mucopurulente neusuitvloeiing ten gevolge van longwormziekte.

DIAGNOSE

Hematologische bevindingen (22) kunnen leukocytose (tweede-vierde week en 16e-24e week) of leukopenie (zesde-tiende week) aanduiden, altijd begeleid door eosinofilie. Hamilton en Roberts (25) ontwikkelden een immunofluorescentie test voor serologische diagnose van de ziekte en constateerden dat drie weken na infectie serum-antilichamen verschenen (25). Deze test is erg specifiek, maar maakt geen onderscheid tussen actieve en gevorderde infecties (25). Radiologische bevindingen zijn zo variabel als de ziekte zelf en zijn suggestief voor de ziekte, maar niet pathognomonisch. In het begin (27, 58) kan men bronchiale, gevlekte en geprononceerde verdichtingen waarnemen van verschillende grootten en aantallen (Figuur 2). Deze gebieden verschijnen waar peribronchiale noduli zich vormen. Zij overschaduwen in het algemeen vasculaire veranderingen, maar verbergen geen bronchiale verdichtingen. Tijdens de ernstigste fase van de ziekte zijn alveolaire verdichtingen overheersend. Wanneer alveolaire verdichtingen verdwijnen - als het aantal eieren en wormen verminderen - worden bronchiale en interstitiële verdichtingen duidelijker (27, 58). Tracheale vloeistof (verkregen door middel van een endo- of transtracheale methode) kan nuttig zijn om de aanwezigheid van eosinofilen en larven in het exsudaat te laten zien, hoewel microscopisch onderzoek van de faeces een meer gevoelige methode is omdat larven zich concentreren in de faeces (59). De Baermann-methode is het meest nauwkeurig om eerste-stadia larven in de faeces vast te stellen. De L1 is on-



Figuur 2. Röntgenopname van de thorax van een kat: gevlekte verdichtingen in de long.



Figuur 3. Larvestadium van *Aelurostrongylus abstrusus*: typisch S-vormig aanhangsel.

geveer 370 µm lang en heeft een typisch S-vormig aanhangsel aan de staart (Figuur 3) (48, 52, 59). De microscopische diagnose is het meest voor de hand liggend gedurende een periode van ongeveer twee tot drie maanden (patente periode) wanneer doorlopend eieren worden geproduceerd. Microscopische diagnose is niet mogelijk voor de vijfdezesde (prepatente periode) en wordt erg moeilijk na de vierde-vijfde maand (52), omdat, hoewel radiologische en klinische symptomen persisteren, het produceren van eieren ophoudt. In dit geval is het moeilijk longwormziekte van niesziekte, chronische bacteriële bronchitis, tuberculosis, mycotische pneumonie, tumoren en chronische allergische bronchiolitis te onderscheiden. Wanneer eosinofilie duidelijk waarneembaar is in het bloed en/of tracheale vloeistof, bestaat de differentiële diagnose uit longwormziekte en chronische allergische bronchiolitis, die niet makkelijk is te onderscheiden van de post-patente fase van longwormziekte. Katten met longwormziekte kunnen positief zijn in de ELISA-test op anti-Dirofilaria-antilichamen, terwijl de ELISA op hartwormantigeen niet positief is bij deze dieren (58).

PROGNOSE, BEHANDELING EN PREVENTIE

De prognose voor klinisch duidelijke vormen is slecht omdat de diagnose vaak wordt gesteld wanneer de pulmonaire lesies al zeer ernstig zijn ten gevolge van zware infecties. Fenbendazole (50 mg/kg PO per dag gedurende vijf dagen) of ivermectine (400 µg/kg SC) wordt tegenwoordig gebruikt (31). Wanneer er geen duidelijke verbetering optreedt, kan dit het gevolg zijn van een secundaire bacteriële infectie, gedeeltelijke onwerkzaamheid van de behandelingen, overleving van enkele wormen, of vooral door de aanwezigheid van irreversibele chronische pulmonaire laesies die verbeterd zouden kunnen worden door corticosteroïd-behandeling. Corticosteroïd-behandeling is ook noodzakelijk wanneer een anthelmintische therapie een plotselinge verslechtering van de respiratoire symptomen veroorzaakt. Dit kan gebeuren nadat de wormen sterven en grote hoeveelheden antigenen vrijkomen (48). Herstel van eosinofilie na behandeling verbetert de prognose en wordt enkele weken later gewoonlijk gevolgd door het verdwijnen van alveolaire verdichtingen terwijl bronchiale veranderingen persisteren. Preventie is onmogelijk bij katten die in contact kunnen komen met een tussengastheer.

SUMMARY

Lungworm disease in cats caused by aelurostrongylus abstrusus.

The authors describe the aetiology, diffusion and prevalence, life cycle of the parasite, pathogenesis, histopathological lesions, clinical picture, diagnosis, prognosis, therapy and prophylaxis of lungworm disease. This parasitic disease is observed in cats worldwide but has a fairly variable incidence and is not always easy to diagnose.

LITERATUUR

1. Alvalos E, Ciorba A, Tesei B, Moriconi F, and Polidori GA. Broncopolmonite da *Aelurostrongylus abstrusus* in un gatto. Praxis Vet 1988; 2: 24-6.
2. Baron J. *Aelurostongylus abstrusus*, Morphologie, Biologie et Role Pathogene. PhD thesis 1946, Alfort, Paris.
3. Barsanti J, and Hubbel J. Serum proteins in normal cats and cats infected with *Aelurostrongylus abstrusus*. Am J Vet Res 1980; 41: 775-8.
4. Baudet E. *Aelurostrongylus abstrusus*, de Longworm van de kat. Tijdschr Diergeneeskd 1933; 69: 982-4.
5. Blaisdell KF. A study of the cat lungworm *Aelurostrongylus abstrusus*. PhD thesis 1952; Cornell University, Ithaca, New York.
6. Bolette DP. Unusualcanine and feline nematodes in veterinary practice. Vet Techn 1989; 10: 224-8, 232-4.
7. Brglez J, and Senk L. *Aelurostrongylus abstrusus* (Railliet 1898), Metastrongylidae Leiper, 1908 pri macki. Zbornik Biotehniske Fakultate Univerze Edvardo Kardelja v. Ljubljani, Veterinarstvo 1987; 24: 155-7.
8. Cameron TWM. On the life history of lungworm, hitherto confused with that of *Ollulanus tricuspis* in cats. J Helminthol 1926; 4: 53-60.
9. Cameron TWM. Observations on the life history of *Aelurostrongylus abstrusus* (Raillet), the lungworm of the cat. J Helminthol 1927; 5: 55-66.
10. Cameron TWM. On the habitat of *Aelurostrongylus abstrusus*, the lungworm of the cat. J Helminthol 1928; 6: 165-6.
11. Cameron TWM. The lungworm and the stomachworm in the cat. Brit Vet J 1929; 85: 97-106.
12. Cameron TWM. On the pathogenesis of the stomachworms and lungworms of the cat. J Helminthol 1932; 10: 231-4.
13. Canestri Trotti G, Corradini L, and Visconti S. Indagine parassitologica in un rifugio per gatti a ferrara. Parassitologia 1990; 32 (1): 42-3.
14. Charan K, and Sheik Dawood MM. Lungworm infestation in a cat. Ind Vet Med J 1984; 8: 245-7.
15. Christensen N, Olsen S, and Roth H. Incidence of lungworms and gastrointestinal parasites in Copenhagen cats. J Parasitol 1946; 32: 514-5.
16. Clinton RL. Lungworm in a nine week old kitten. Fel Pract 1976; 6 (2): 45-6.
17. Da Cruz A, and De Freitas L. Do parasitismo do felie catis domesticis do cidade do porto. Rev Med Vet Lisbon 1948; 43: 222.
18. Escobar R, Illanes O, Fuentealba I, and Cubillos V. Nematodiasis pulmonar en el gato domestico. Arch de Medic Vet 1984; 16: 47-9.
19. Duby JP, Beverley JKA, and Crane WAJ. Lung changes and *Aelurostrongylus abstrusus* infestation in English cats. Vet Rec 1968; 83: 191-4.
20. Galli Velerio B. Manuale di parassitologia, Rechiedei, Milano 1896.
21. Hamilton JM. *Aelorostrongylus abstrusus* infestation of the cat. Vet Rec 1963; 75: 417-22.
22. Hamilton JM. Pulmonary arterial disease of the cat. J Comp Path 1966; 76: 133-144.

23. Hamilton JM. Experimental lungworm disease of the cat. J Comp Path 1966; 76: 145-157.
24. Hamilton JM. Studies on re-infestation of the cat with *Aelorostrongylus abstrusus*. J Comp Path 1968; 78: 69-71.
25. Hamilton JM, and Roberts RJ. Immunofluorescence as a diagnostic procedure in lungworm disease of the cat. Vet Rec 1968b; 83: 401-3.
26. Hamilton JM. The influence of infestation by *Aelorostrongylus abstrusus* on the pulmonary vasculature of the cat. Br Vet J 1970; 126: 202-9.
27. Hamilton JM, Weatherly A, and Chapman AJ. The treatment of lungworm in the cat with fenbendazole. Vet Rec 1984; 114: 40-1.
28. Holmes PR, and Kelly JD. Aust Vet J 1973; 49: 472-3.
29. Hobmaier M, and Hobmaier A. Mamalian phase of the lungworm *Aelurostrongylus abstrusus* in the cat. J Am Vet Med Assoc 1935; 87: 191-8.
30. Juste RA. Angew Parasitol 1992; 33: 56-60.
31. Kirkpatrick CE, and Megella C. Use of ivermectin in treatment of *Aelurostrongylus abstrusus* and *Toxocara cati* infections in a cat. J Am Vet Med Assoc 1987; 190: 1309-10.
32. Klaus G. Epidemiological and clinical aspects of *Aelurostrongylus abstrusus* infection in cats. Schweizer Archiv für Tierheilkunde 1987; 129: 45-6.
33. Krull WH. Notes in Veterinary Parasitology. 1968; Univ Press of Kansas, Lawrence, 599 pp.
34. Labrique Y, and Gofdfaux M. L'aelurostrongylose polmonaire du chat. Ann Med Vet 1974; 118: 539-50.
35. Langham NPE, and Charleston WAG. An investigation of the potential for spread of *Sarcocystis spp* and other parasites by feral cats. New Zealand J Agric res 1990; 33: 429-35.
36. Leoni A, and Tarantini S. Segnalazione di *Aelurostrongylus abstrusus* in Sardegna. Parassitologia 1980; 22: 327-8.
37. Macchioni, G. *et al.* Atti. IX Convegno Naz. Soc It Parassitologia Ravenna 1978: 33.
38. Macchioni G, Arispici M, Lubas G, and Tofanelli L. Broncopolmonite verminosa del gatto da *Aelurostrongylus abstrusus* in Italia. IX Convegno Naz Soc It Parassitologia Roma 1978: 33.
39. Mackenzie A. Pathological changes in lungworm infestation in two cats with special reference to changes in branches of pulmonary arteries. Res Vet Sc 1960; 1: 255-9.
40. Mackerras MJ. Observation on the life history of the cat lungworm *Aelurostrongylus abstrusus*. Aust J Zool 1957; 5: 188-95.
41. Martinez AR, Santa Cruz AM, and Lombardero OJ. Lesiones histopatologicas en la aelurostrongilosis felina. Rev Med Vet (Buenos Aires) 1990; 71: 260-2.
42. Mazzarelli G. Intorno al parassitismo delle Strongylidae nei polmoni di alcuni mammiferi I Lo *Strongylus pusillus* Mull nei polmoni del gatto domestico Nota preliminare. Atti Soc It Sci Nat Mus Civ Stor Nat Milano 1903; 42: 296-302.
43. Miller BH, Roudebush P, und Ward HG. Pleural effusion as a sequela to aelurostrongylosis in a cat. J Am Vet Med Ass 1984; 185: 556-67.
44. Nazarov VG, and Gorokhov VV. Problems of controlling helminthoses. Veterinariya 1991; (Moskva).
45. Nihad W, Al-Khalidi, Tafiq I, Al-Alousi, and Subber AH. Internal and external parasites in cats in Mosul. Iraq J Vet Parasit 1988; 2: 137-8.
46. Orgassawara S, Benassi S, Larsson CE, Leme P, and Hagiwara MK. Prevalencia de infecçôes helminticas em gatos na cidade de São Paulo. Reista de Faculdade de Medicina Veterinaria e Zootecnia da Universidade de São Paulo 1986; 23: 145-9.
47. Pampiglione S, Canestri G, und Rivasi F. L' *Aerulostrongylus* del gatto: due nuovi casi nel gatto. Parassitologia 1990; 32 (1): 191-2.
48. Pedersen NC. Feline Infectious Diseases. American Publications Inc. 1988; 305-9.
49. Peleteiro MC, Meireles JFS, and Bento JLS. Um caso pneumonia parasitaria em gato por Aelurostrongylus abstrusus. Anais de Faculdade de Medicina Veterinaria (Lisboa) 1990; 25: 73-82.
50. Pugliese A, Galofaro V, Pennisi MG, and Calo M. Broncopolmonite parassitaria (*Aelurostrongylus abstrusus*) nel gatto Obiettivi & Documenti Veterinari. 1986; 7 (1): 55-9.
51. Santa Cruz AM, und Lombardero OJ. Primeros hallazagos en el nordeste de *Aelurostrongylus abstrusus* (Railliet,1911) adultos en gatos. Vet Argentina 1911; 4: 155-7.
52. Scott DW. Current knowledge of aelurostrongylosis in the cat. Cornell Vet 1972; 63: 483-500.
53. Soulsby EJL. Textbook of Veterinary Clinical parasitology. Blackwell Scientif. Public, Oxford 1965.
54. Soulsby EJL. Helminths, Arthopods and Protoza of Domesticated Animals 6th ed. Lea & Febiger, Philadelphia. 1982: 333-7.
55. Stockdale PHG. The pathogenesis of the lesion elicited by *Aelurostrongylus abstrusus* during its prepatent period. Vet Path 1970; 102: 115.
56. Stossic M. Strongylidae Lavoro Monografico. Boll soc Adriatica 1899; 19: 63-92.
57. Svendsen O. Et tilfaelde af lungworm *Aelurostrongylus abstrusus*. Dansk Veterinaraertidsskrift. 1978; 61: 291-2.
58. Willard MD, Roberts RE, Alisson N, and Grieve RB. Diagnosis of *Aelurostrongylus abstrusus* and *Dirofilaria* immitis infections in cats from a human shelter. J Am Vet Med Assoc 1988; 192: 913-6.
59. Wright AI. Endoparasites. In: Chandler EA, Gaskell CJ & Hilbery ADR (ed.), Feline Medicine and Therapeutics. Blackwell Scientific Publications Oxford. 1985; 352-61.
60. Zajicek D. Laboratorni Diagnostika Cizopasniku v CSR v Retech 1976-1986. IV Pes Kocka Veterinarstvi 1987: (37) 549-50.

HANDBOEK SCHAPEZIEKTEN

Boekbespreking

Drs. P. Vellema en Dr. L.J. de Lange
Uitgeverij Terra Zutphen b.v., ISBN 90 6255 546 2.

De auteurs hebben dit boek op verzoek van de uitgever geschreven. Een Duits manuscript van Prof. Dr. K. Zettl heeft daarbij als basis gediend. Veel aanpassingen bleken nodig om het bruikbaar te doen zijn voor de Nederlandse schapenhouder. Het is een mooi handzaam boek in een stevige kaft geworden. De vele foto's en schetsen in kleur zijn gelijkmatig over de bijna 370 bladzijden verdeeld. De tekst, in kolommen en op eerste kwaliteit papier gedrukt, ziet er opvallend goed verzorgd uit. Jammer dat met name in de eerste hoofdstukken de woordkeus en zinsbouw hier en daar beter had gekund.
Het boek beperkt zich niet uitsluitend tot schapeziekten maar behandelt ook foktechnische, zoötechnische en zelfs economische aspecten van de schapenhouderij in Nederland. De hoeveelheid informatie over schapeziekten is bijzonder groot. Zelfs de aard en eigenschappen van bacteriën, virussen, rickettsiae, mycoplasmata en chlamydia passeren de revue. Per aandoening worden de meest relevante aspecten vermeld. Daarbij worden nogal eens Latijnse woorden uit de anatomie en ziektekunde gebruikt, die voor de meeste schapenhouders moeilijk te begrijpen zullen zijn. De geïnteresseerde lezer zal enig doorzettingsvermogen nodig hebben om de tekst helemaal te kunnen lezen. Voor dierenartsen is dat uiteraard anders en voor hen kan dit boek een aardige aanvulling van de bibliotheek betekenen. Zou de leesbaarheid enigszins door de 'Gründlichkeit' verminderd zijn, dan wordt dit weer goed gemaakt door de zeer overzichtelijke inhoudsopgave. De lezer kan in één oogopslag het onderwerp van zijn keuze vinden. Met recht een handboek!
We mogen verwachten dat de foto op bladzijde 314, waar een schaap tegen rotkreupel word geënt met een spuit 10 cc gevuld, in een volgende druk niet meer voorkomt. Hetzelfde mag gelden voor het advies om chlooramphenicol te gebruiken (bladzijde 336).
Jammer dat ik het onderwerp 'atresia ani' niet heb kunnen vinden, maar in een volgende druk zal dit ongetwijfeld wel het geval zijn.

J.K. de Jong

VESICULAIRE VARKENSZIEKTE: BEDREIGING OF UITDAGING VOOR DE NEDERLANDSE VARKENSHOUDERIJ?

C. Terpstra, A. Dekker, F.H. Reek en G. Chenard[1]

Tijdschr Diergeneesk 1995; 120: 267-70

OA Overige artikelen

SAMENVATTING

Vesiculaire varkensziekte (SVD) heeft in 1993 problemen gegeven als gevolg van positieve bevindingen bij Nederlandse varkens in Italië en de daarop volgende EG-maatregelen tegen de export van levende varkens. In alle gevallen hadden de dieren drie of meer dagen op een Italiaans slachthuis of bedrijf doorgebracht, hetgeen langer is dan de minimum incubatietijd. Op de bedrijven van herkomst werden ondanks uitgebreid klinisch en serologisch onderzoek geen aanwijzingen voor een besmetting met SVD gevonden. Serologisch onderzoek op SVD van ruim 1,5 miljoen bloedmonsters, genomen in het kader van export- en bedrijfscertificering en van slachtzeugen en beren (EG-opdracht), is eveneens negatief verlopen. Op grond hiervan moet worden aangenomen dat de Nederlandse varkensstapel vrij van SVD is en dat de varkens in Italië werden besmet. In 1994 daarentegen werden naar aanleiding van een klacht uit Italië twee met SVD-virus besmette export verzamelplaatsen opgespoord. Door de reeds bestaande regelgeving voor het reinigen en ontsmetten van de transportketen daadwerkelijk toe te passen en een niet aflatende controle op de juiste uitvoering hiervan, mag worden verwacht dat de problemen tot het verleden zullen behoren. De SVD-maatregelen hebben de overheid in 1994 f 1,5 miljoen gekost en het bedrijfsleven f 21 miljoen. Daarnaast heeft de exportstop in 1993 de Nederlandse varkenshouderij naar schatting een schade van f 36 miljoen berokkend.

INLEIDING

Na een afwezigheid van 17 jaar dook vesiculaire varkensziekte (syn: swine vesicular disease-SVD) in juli 1992 onverwachts op in de omgeving van Ede. De ziekte was ook in de ons omringende landen al jaren niet meer gediagnostiseerd. De smetstofhaard is toen in eerste instantie helaas niet volledig uitgeroeid met als gevolg dat twee maanden later SVD in Italië werd gediagnostiseerd bij uit Nederland afkomstige slachtvarkens (5). Sindsdien is SVD eenieder blijven achtervolgen die met de Nederlandse varkenshouderij heeft te maken. In 1993 zijn door Italië nog enkele seropositieve en zeven virus positieve transporten gemeld - waaronder twee uitbraken - waarvan de besmettingsbron in Nederland zou liggen (Tabel 1). De eerste van deze virusisolaties heeft er eind februari 1993 toe geleid dat de Europese Commissie aan Nederland een exportstop voor levende varkens heeft opgelegd. Tevens werd bij Beschikking van de Commissie d.d. 26 maart alle lidstaten opgedragen gedurende drie maanden aselect 50% van de geslachte fokberen en 5% van de geslachte fokzeugen te onderzoeken op antilichamen tegen SVD-virus. Tevens werden Nederland en Italië bij export van levende varkens naar andere lidstaten onder meer verplicht tot een voorafgaand serologisch bedrijfsonderzoek op SVD. Fok- en vermeerderingbedrijven konden de SVD-vrije status verwerven als afhankelijk van de grootte 50-60 onderzochte zeugen serologisch negatief waren bevonden. Bij export van slachtvarkens diende uit elk hok met voor vervoer bestemde dieren één varken (ca. 10%) te worden onderzocht.

De exportcertificering is eind 1993 overgegaan in de zogenaamde 'Regeling Bedrijfscontrole Dierziekten' (RBD). In 1994 werd in ons land SVD-virus aangetoond in de transportketen. In dit artikel worden de ervaringen met het SVD-onderzoek gerapporteerd.

[1] CDI-DLO, Afdeling Zoogdier Virologie.

Tabel 1. SVD-onderzoek in Italië van in 1993 geïmporteerde varkens

	Gegevens over de zending					Lab. resultaten[2]	
Zending nr.[1]	Land van herkomst	Aantal varkens	Datum vertrek	Datum aankomst Italië	Datum slachten Italië	Virus isol.	Serologie pos/totaal
1	Nederland	206	22-1	23-1	26-1	+	0/10
2	Nederland	203	29-1	30-1	2-2	+	0/10
3	Nederland	105	2-2	3-2	5-2	+	0/10
4	Nederland	215	5-2	6-2	9-2	+	1/20
5	Duitsland	212	12-2	13-2	15-2	-	0/10
6	Nederland	63	16-2	18-2	18-2	-	0/9
7	Nederland	222	19-2	21-2	22-2	-	0/9
8	België	70	24-2	26-2	26-2	-	0/9
9	Nederland	202	26-2	28-2	2-3	+	0/10
10	Nederland	214	14-5	15-5	21-5	+	+
11	Nederland	600	15-2	16-2	9-4	+	+

[1] Bestemming zendingen nrs. 1-9 Nola abattoir, nr. 10 Avezzano abattoir en nr. 11 Ischia.
[2] Onderzoek verricht door het Istituto Zooprofilattico te Brescia (Italië).

ONDERZOEK OP HET CDI

Om de Nederlandse export van 2,5 miljoen biggen en 3 miljoen slachtvarkens per jaar weer op gang te brengen, werden in de vestiging aan de Edelhertweg drie laboratoria ingericht voor SVD-serologie, elk met een capaciteit van ca. 3.500 monsters per dag. De units werden in de eerste helft van april opgestart met ervaren CDI-DLO medewerkers en later geheel 'gerund' met tijdelijke arbeidskrachten. De Regionale Gezondheidsdiensten (RGD's) organiseerden de monstername op de bedrijven en leverden de sera aan, afgevuld in kunststofblokken. Een tweede monsterstroom afkomstig van slachthuizen werd via de RVV's aangeleverd. Aanvankelijk moesten de bijbehorende lijsten met gegevens (eigenaar, diernummers, positie van de monsters in de blokken en dergelijke) opnieuw handmatig in het Laboratory Management System worden ingevoerd. Hetzelfde gold in omgekeerde richting voor de uitslagen, die bij de RGD's opnieuw moesten worden bewerkt. In de loop van de zomer kon worden overgeschakeld op het aanleveren van de gegevens op schijf en het automatisch via modem en telefoonlijn doorgeven van de uitslagen aan de Gezondheidsdiensten.

In de units aan de Edelhertweg werden de sera op SVD-antilichamen gescreend met de zogenaamde 'liquid phase blocking'-ELISA met geïnactiveerd SVD-virus. Sera met een positieve uitslag werden ter bevestiging onderzocht met de serum-neutralisatie-test (SNT) in de hoog beveiligde Vestiging Virologie aan de Houtribweg. Op bedrijven waar twee of meer varkens werden gevonden met een neutralisatie titer >50, of één of meer met een titer >200 werd(en) de reageerder(s) opnieuw bemonsterd samen met tien contactdieren. Fokbedrijven met ten hoogste één varken met een titer ≤ 200 werden gecertificeerd voor export, terwijl bij een overeenkomstige uitslag op een mestbedrijf het betreffende dier en diens hokgenoten niet mochten worden geëxporteerd.
In de periode maart-augustus 1993 werden 297.829 varkens onderzocht voor exportcertificering en 20.958 zeugen en beren werden op abattoirs bemonsterd in het kader van de opgelegde EG-regeling. Tevens werden nog 13.833 sera getest vanwege heronderzoek van twijfelgevallen of naar aanleiding van positieve bevindingen bij Nederlandse varkens in Italië (Tabel 2). Ondanks dat in de ELISA bijna 1,9% en in de SNT 0,11% van de sera positief waren, werden geen besmette bedrijven gevonden. De positieve monsters moeten worden toegeschreven aan kruisreacties met aan SVD-virus verwante smetstoffen. Hierbij is sprake van een duidelijk leeftijdseffect: zowel in de ELISA als SNT is het percentage seropositieve dieren bij slachtzeugen en beren significant hoger (resp. $p<0,005$ en $p<0,05$; χ^2-test) dan bij varkens die in het kader van bedrijfscertificering en export werden bemonsterd (Tabel 2).
Van de 371 SNT-positieve sera waren 342 afkomstig van evenzoveel bedrijven, zogenaamde 'singleton reactors'. Op tien bedrijven werden twee en op drie bedrijven drie seropositieve varkens gevonden. Slechts 45 sera (0,014%) hadden een titer >200.
Hoewel de 'singleton reactors' ook in andere lidstaten werden aangetroffen zijn alleen in Nederland en België dergelijke dieren om handelspolitieke redenen door de overheid overgenomen.

ONDERZOEK IN ITALIE

Op het Instituto Zooprofilattico te Brescia is met behulp van monoclonale antilichamen een typering uitgevoerd van het isolaat dat de SVD-uitbraak te Ede in juli 1992 heeft veroorzaakt. Daarbij bleek de Nederlandse virusstam aanzienlijk te verschillen van de tot dan toe bekende isolaten. Recentelijk is gebleken dat het Nederlandse isolaat identiek is aan een stam die in 1987 in een voormalig Oostblokland werd geïsoleerd (2). Dit maakt het waarschijnlijk dat de besmetting van daar afkomstig is geweest.

Tabel 2. Serologisch onderzoek voor SVD in Nederland (maart-augustus '93).

Reden voor onderzoek	Aantal monsters	Percentage pos. ELISA	Percentage positief SNT-titers 51-200	>200
Export en certificering	297829	1,84	0,093	0,014
Slachthuis bemonstering (EG-regeling)	20958 (2797 beren)	2,22	0,138	0,0
Tracering of hertap	13833	NT[1]	0,145	0,029
Totaal	332620	1,87	0,098	0,014

[1] *NT: niet getest.*

Zoals eerder opgemerkt vormden de Italiaanse bevindingen bij uit Nederland afkomstige varkens en de daarop gebaseerde maatregelen van de Europese Commissie de directe aanleiding tot de landelijke SVD-serologie. Achteraf is gebleken dat de zendingen waaruit SVD-virus was geïsoleerd (Tabel 1, zendingen 1-4 en 9) of waarin de ziekte werd geconstateerd (zendingen 10 en 11) drie of meer dagen op een Italiaans slachthuis of bedrijf hadden gelegen. Deze periode is langer dan de minimum incubatietijd (3). Daarentegen werd uit zendingen welke direct na aankomst of de daarop volgende dag waren geslacht nimmer virus geïsoleerd (Tabel 1). Het serologisch onderzoek van de in Nola geslachte varkens verliep op één uitzondering na steeds negatief, hetgeen erop duidde dat het om recente infecties ging. In alle gevallen heeft uitgebreid serologisch onderzoek op de bedrijven van herkomst geen aanwijzingen gegeven voor een SVD-besmetting. Evenmin kon door het CDI op de betreffende exportplaatsen virus uit mestmonsters worden geïsoleerd.

Om meer inzicht te krijgen in de pathogenese van een natuurlijke besmetting zoals deze zich mogelijk na aankomst van een varkenstransport in Italië zou kunnen ontwikkelen, werden twee experimenten uitgevoerd (3). Hierbij werden slachtrijpe varkens afkomstig uit verschillende hokken van een SVD-seronegatief bedrijf samengebracht in een niet gereinigde stal, waarin eerder met SVD-besmette dieren hadden gezeten. Bij vijf van de acht varkens die één dag na binnenkomst in de besmette stal werden geslacht, kon SVD-virus worden geïsoleerd uit bloed en verschillende organen, terwijl na twee dagen besmet stalcontact drie van de vier dieren SVD-lesies aan de poten hadden (3). Er is dan ook alle reden om aan te nemen dat de SVD-positieve zendingen na uitladen op de abattoirs zijn besmet, temeer daar uit een serologisch onderzoek is gebleken dat delen van Italië endemisch met SVD zijn besmet (1).

NIEUWE AANPAK

Om niet opnieuw ten onrechte te worden beschuldigd en export-blokkades van varkens in de toekomst te voorkomen, hebben overheid en bedrijfsleven besloten tot de zogenaamde

'Regeling Bedrijfscontrole Dierziekten' (RBD). Voor gedetailleerde informatie met betrekking tot deze regeling wordt verwezen naar de mededeling van de Directie van de Veterinaire Dienst (4). De regeling die per 1 december 1993 is ingegaan, houdt onder meer in dat elke varkenshouder wordt verplicht om zijn bedrijf iedere vier maanden klinisch en serologisch op SVD te laten onderzoeken. Per bedrijf worden per keer 12 bloedmonsters onderzocht, hetgeen voor geheel Nederland neerkomt op ruim 800.000 monsters per jaar. Om deze stroom te verwerken zijn door het CDI twee pipetteerrobots aangeschaft voor het maken van de verdunningen. Door de ELISA-uitslagen via de computer terug te koppelen, kunnen de robots tevens de positieve monsters terugzoeken en overpipetteren voor nader onderzoek met de neutralisatietest. Deels vooruitlopend op de RBD-regeling werden in de laatste vier maanden van 1993, 261.675 sera onderzocht. Op slechts één bedrijf met ruim 950 mestvarkens werd ook na herhaling een groot aantal dieren (5,2%) met laag positieve neutralisatietiters gevonden. Het bedrijf is als verdacht geruimd. Er is evenwel geen SVD-virus geïsoleerd en ook op de contactbedrijven verliep het onderzoek negatief.

ZIEKTEVERLOOP IN 1994

In 1994 deden zich in Italië 28 maal problemen voor met geïmporteerde varkens uit Nederland. In bijna alle gevallen betrof het dieren met lage IgM-titers, hetgeen zowel kan wijzen op aspecifieke (singleton) reacties, als op een recente besmetting. In dit verband moet worden opgemerkt dat in de eerder genoemde experimenten alle varkens vier tot zeven dagen na contact met de besmette stal SVD-antilichamen ontwikkelden. Evenals in 1993 verliep het serologisch onderzoek op de bedrijven van herkomst negatief. Twee klachten verdienen evenwel nadere aandacht. Op 24 januari werd door de Italiaanse autoriteiten een uitbraak van SVD gemeld in een transport Nederlandse slachtvarkens. De dieren waren vijf dagen eerder vertrokken vanuit de exportverzamelplaats te Haarle (Ov.) en de volgende dag op hun bestemming aangekomen. Hoewel het serologisch onderzoek op de 23 herkomstbedrijven negatief verliep, werd uit vier van de vijf monsters die op de mestvaalt van de exportplaats waren genomen SVD-virus geïsoleerd (SVD-94/1, tabel 3).

Overeenkomstig de binnen de Europese Unie geldende SVD-richtlijn werden rond de uitbraak een beschermings- en een toezichtsgebied ingesteld met respectievelijk een straal van drie en tien km. De klinische inspectie van de varkens op de 656 bedrijven die in deze zones lagen en de tracering van bijna 500 bedrijven die in de periode 1-27 januari varkens aan de exportplaats hadden geleverd, verliepen geheel negatief. Aangezien twee rondes van bedrijfsonderzoeken in 1993 evenmin een aanwijzing hebben opgeleverd voor de aanwezigheid van SVD onder de Nederlandse varkensstapel, moet de oorzaak van de besmetting te Haarle in de transportsector worden gezocht, temeer daar volgens de eigenaar van de exportplaats meer dan de helft van de aanwezige mest van veewagens afkomstig was.
Het serologisch onderzoek van de varkensbedrijven in het drie km gebied en het nagenoeg gelijktijdig uitgevoerde RBD-onderzoek leverde daarentegen één positief bedrijf op met 22 varkens (SVD-94/2, tabel 3). Dit bedrijf en de exportverzamelplaats te Bergharen (SVD-94/3), alwaar SVD-virus uit mestmonsters kon worden geïsoleerd, zijn vrijwel zeker besmet door aanvoer van varkens vanaf de exportplaats te Haarle. In dezelfde periode werd een tweede gegronde klacht uit Italië ontvangen. Het betrof een transport van 70 slachtvarkens die via Bergharen waren geëxporteerd en waarin twee dagen na aankomst bij vier van de 10 onderzochte dieren een hoge SVD-antilichaamtiter werd gevonden.

De virusisolatie te Bergharen heeft ertoe geleid dat alle verzamelplaatsen voor export van levende varkens op 26 februari 1994 tijdelijk werden gesloten. Op basis van de regeling 'Uitvoer vee' van 1974 en de aangepaste beschikking 'Ontsmetting motorrijtuigen en aanhangwagens' van 1976 werden - onder toezicht van de RVV - verzamelplaatsen en veewagens bestemd voor vervoer van varkens ten behoeve van levende export gereinigd en ontsmet. Vóór de reiniging en ontsmetting werden per verzamelplaats 20 en per veewagen vijf mestmonsters verzameld.
Na de heropenstelling is door de RVV een verscherpt toezicht op het reinigen en ontsmetten van de transportsector doorgevoerd, waarbij onder meer maandelijks per exportplaats tien mestmonsters worden verzameld voor virusisolatie. Het onderzoek op het CDI van ruim 3900 gepoolde monsters op aanwezigheid van SVD-virus is sindsdien negatief verlopen. Hetzelfde geldt voor een tweede ronde van serologisch onderzoek in het drie km gebied rond Haarle en eenzelfde onderzoek rond Bergharen vier weken na desinfectie van de exportverzamelplaats.
Op grond van de negatieve bevindingen konden eind maart alle beperkende maatregelen worden opgeheven en omdat nadien geen nieuwe uitbraken zijn gediagnostiseerd, mocht Nederland zich volgens de geldende OIE-normen eind november 1994 opnieuw officieel vrij van de SVD verklaren.

Tabel 3 Laboratoriumdiagnostiek van SVD-uitbraken in 1994

Uitbraak nummer	Datum diagnose	Aard van het onderzoek	Resultaat pos/totaal (test)	Oorzaak uitbraak
94/1	15-2	virusisolatie pool 5 mestmonsters:		veewagens
		- 1ste celcultuurpassage	dubieus	
		- 2de celcultuurpassage	+ (ELISA)	
		bevestiging aparte monsters	4/5 + (ELISA)	
94/2	18-2	RBD-serologie 14/2	8/9 SNT≥200	94/1
		3 km zone serologie 17/2	18/22 SNT≥200	
94/3	24-2	virusisolatie 15 mestmonsters		
		- 1ste celcultuurpassage	4/15 + (ELISA)*	94/1
		- 2de celcultuurpassage	9/15 + (ELSIA)	

* *1/4 positief bevestigd door Pirbright.*

De SVD-maatregelen hebben de overheid in 1993 en 1994 f 1,5 miljoen gekost en het bedrijfsleven - voor uitvoering van de RBD-regeling - circa f 21 miljoen. Daarnaast heeft de exportstop in 1993 de Nederlandse varkenshouderij naar schatting een schade van f 36 miljoen berokkend (berekening M.H. Bokma-Bakker, Informatie- en Kenniscentrum voor de varkenshouderij te Rosmalen).

Volgens een recent overzicht (6) is SVD primair een hokziekte die, in landen waar kliekvervoedering is verboden, voornamelijk via besmette transportmiddelen en verzamelplaatsen van varkens wordt verspreid. De Nederlandse ervaringen van 1992 en 1994 zijn hiermee in overeenstemming. Nu de bestaande voorschriften met betrekking tot het reinigen en ontsmetten van transportmiddelen en verzamelplaatsen daadwerkelijk zijn doorgevoerd, en mits een deugdelijke controle op de naleving ervan wordt gehandhaafd, mag worden verwacht dat de SVD-problemen tot het verleden zullen behoren. Het preventieve effect van reinigen en ontsmetten, is niet alleen van belang voor SVD, maar evenzeer voor andere virale Veewetziekten. Aldus is de *dreiging* die uitging van een ziekte met uitsluitend handelspolitieke betekenis veranderd in een *uitdaging* om de hygiënische maatregelen te handhaven!

SUMMARY

Swine vesicular disease: threat or challenge for the Dutch pig industry?

Swine vesicular disease (SVD) caused problems in 1993 when it was detected in Dutch pigs in Italy. As a result, the EC took measures against the export of live pigs. In all cases the animals had been retained at an Italian abattoir or farm for three days or more, which is longer than the minimum incubation time. Extensive clinical inspections and serological testing on the farms from where the pigs originated revealed no evidence of SVD infection. Serological testing for SVD of over 1.5 million blood samples collected from herds within the framework of export- and herd certification, and the testing of slaughter sows and slaughter boars (EC directive), was negative as well. In view of these results it has to be assumed that the Dutch pig population is free from SVD and that the pigs were infected in Italy. However, a complaint from Italy in 1994 led to the detection of two SVD virus-contaminated export collection centres. If the existing regulations on the cleansing and desinfection of the transportchains are stringently enforced and implementation of the rules is continuously supervised, then it may be expected that the problems have been overcome.

LITERATUUR

1. Brocchi E. Serological screening for swine vesicular disease. EEC doc. VI/8923/93 Rev. 4. 1993.
2. Simone F de, en Brocchi E. 1993 (pers. comm.).
3. Dekker A, Moonen P, Boer-Luijtze EA de, and Terpstra C. Pathogenesis of swine vesicular disease after exposure of pigs to an infected environment. Vet Microbiol (accepted).
4. Projectgroep Bedrijfscontrole Dierziekten: Regeling Bedrijfscontrole Dierziekten (RBD), een regeling van en voor het bedrijfsleven. Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118: 788-90.
5. Terpstra C, Dekker A, en Wensvoort G. Varkenspest en vesiculaire varkensziekte: oude bekenden terug in Nederland, Jaarverslag CDI-DLO 1992: 23-9.
6. Terpstra C. Vesiculaire varkensziekte in Nederland. Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117: 623-6.

ANAESTHESIA OF THE CAT



Boekbespreking

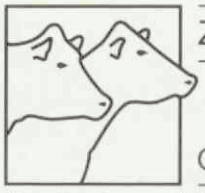
Ed. Hall and Taylor.

Door het verschijnen van dit boekwerk over de anesthesie bij de kat hebben de schrijvers kans gezien om de, sedert het begin van het anesthesiologische tijdperk reeds bestaande lacune, op zeer volledige wijze te vullen.
Behalve dat dit boek het eerste handboek is dat de anesthesie van de kat tot centraal thema heeft verheven, onderscheidt dit boek zich ook op andere fronten van anesthesiologische handboeken.
De verschillende hoofdstukken zijn stuk voor stuk geschreven door gerenommeerde collegae uit verschillende delen van de wereld. Het boek begint met een aantal kwalitatief hoogstaande overzichtshoofdstukken over onderwerpen als anatomie, fysiologie, farmacologie en pathologie. Ondanks het wellicht in eerste beoordeling basale karakter van deze onderwerpen, zijn de respectievelijke auteurs er goed in geslaagd om specifiek die aspecten te belichten, welke voor de anesthesie (en dan met name voor de kat) van groot belang zijn.
In de daarop volgende hoofdstukken worden de verschillende aspecten, vormen en mogelijkheden van algehele anesthesie, stapsgewijs en indringend behandeld. Aspecten als 'handling and restraint', pre-operatieve evaluatie en premedicatie worden gevolgd door hoofdstukken over de mogelijkheden van injectie-anesthesie, de inhalatie-anesthesie en de bewaking tijdens de anesthesie van de kat. Alle onderwerpen worden stuk voor stuk zeer uitvoerig en gedetailleerd behandeld.
In de hoofdstukken 'Anaesthesia and Disease' en 'Accidents and Emergencies' worden de verschillende aspecten van de niet-routine anesthesiën besproken, waarin de meer voorkomende ziektebeelden zowel als problemen rondom de anesthesie, welke zich in de 'kattepraktijk' (kunnen) presenteren, aan bod komen.
Het boek wordt gecompleteerd met een tweetal hoofdstukken over respectievelijk 'Perioperative Support Care' en 'Anaesthesia of Non-domestic Cats'. Met name het eerst genoemde hoofdstuk biedt in feite zelfs meer dan de titel doet vermoeden. Er wordt, behalve informatie over patiëntenondersteuning rondom de anesthesie, een fraai overzicht geboden over de 'intensieve-zorg geneeskunde van de kat', hetgeen gezien de (Intensive Care-) achtergrond van de eerste auteur (Haskins) niet vreemd is.
Alles bij elkaar een boek dat zeker de lang bestaande lacune binnen de veterinaire anesthesiologie zowel als binnen de geneeskunde van de kat heeft opgevuld, maar dat anderzijds niet beschouwd moet worden als een 'anesthesie kookboek in pocketformaat'. Het boek nodigt de geïnteresseerde lezer uit tot nadere evaluatie (en eventueel ontwikkeling) van het anesthesiologisch handelen in de breedste zin van het woord.
Vandaar ook dat dit boek een 'must' is voor elke collega voor wie de geneeskunde van de kat een belangrijk onderdeel van de dagelijkse praktijkvoering uitmaakt.

Prof. dr. L.J. Hellebrekers

STATIONS-DIERENARTS

leider produktie-eenheid



ZUID-OOST

GENETICS

Zuid-Oost Genetics is een belangrijke organisatie op het gebied van de produktontwikkeling en produktie van fokmateriaal in Nederland. Met zijn partners KI Noord-West en KI Land van Cuijk is Zuid-Oost Genetics de vennoot in Holland Genetics. Tesamen worden onder meer 2000 stieren gehouden en worden jaarlijks ruim 9 miljoen doses sperma geproduceerd. Voornoemde organisaties ontwikkelen plannen om tot een verdere integratie van de activiteiten te komen. Voor één van de regionale produktiebedrijven van Zuid-Oost Genetics zoeken wij een stationsdierenarts.

Als leider van een produktie-eenheid met circa 30 medewerkers heeft u de verantwoordelijkheid voor het veterinaire en zoötechnische management van de mannelijke en vrouwelijke dierstroom, de sperma- en embryoproduktie en de distributie daarvan. U geeft leiding aan de laboratoriummedewerkers en stalpersoneel en rapporteert aan de directie van Zuid-Oost Genetics en aan de veterinair manager die bij Holland Genetics zal worden aangesteld. Naast het toezicht op de efficiency en kwaliteit van de produktie is het conform internationale richtlijnen handhaven van de EEG-status (certificering) een deel van uw taak. U levert verder een bijdrage aan de ontwikkeling van het veterinair beleid, samen met andere stationsdierenartsen en zorgt in de dagelijkse praktijk voor goede werkcontacten met lokale practici.

Wij vragen een afgeronde diergeneeskundige opleiding, belangstelling en/of kennis/ervaring met reproduktiefysiologie en epidemiologie en bij voorkeur leidinggevende ervaring. Verder is het essentieel dat u goede samenwerkingsrelaties kunt opbouwen met medewerkers, collega-dierenartsen en dat u onder druk kunt werken. De standplaats is Harfsen, bij Deventer.

Belangstellenden (m/v) worden uitgenodigd hun schriftelijke sollicitatie met curriculum vitae binnen 14 dagen te richten aan de heer drs. R.H. Dijkman van GITP, Sophiastraat 22, 4811 EK Breda, bij wie zij desgewenst nadere informatie kunnen verkrijgen (076-225333). Een psychologisch onderzoek in de vorm van een individueel assessment, met name gericht op managementkwaliteiten, kan deel uitmaken van de selectieprocedure.

gitpl

GITP, adviseurs voor werving en selectie, personeelbeleid, opleiding en training, management en organisatie.
Amsterdam, Breda, Doorn, Groningen, 's-Hertogenbosch, Maastricht, Nijmegen, Rotterdam, Tilburg en Antwerpen.

Dierenarts met ruime ervaring in zowel gezelschapsdieren als landbouwhuisdieren

ZOEKT GEMENGDE PRAKTIJK

bij voorkeur in het westen, midden of zuiden van het land.
Ook part-time is bespreekbaar.

Uw reacties op telefoonnummer 030-318437, na 19.00 uur of aan de redactie van het Tijdschift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 13/95.

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (9)

MARX FUGGER



Veterinair verleden

Er was in de 15e en de 16e eeuw geen vorstenhuis in Europa, dat financieel niet afhankelijk was van de familie Fugger. Deze familie heeft kans gezien om in betrekkelijk korte tijd een ongelooflijk kapitaal op te bouwen. De grondlegger hiervan was Hans Fugger, een eenvoudige wever, die zich omstreeks 1367 in de buurt van Augsburg vestigde. Tussen 1511 en 1527 steeg het vermogen van 67.500 tot 633.500 'ponden Vlaams'. Als we hierbij bedenken dat een bedrijf met een kapitaal groter dan 10.000 'ponden Vlaams' tot de allergrootste ondernemingen behoorde, dan zegt dat wel iets over de rijkdom van de Fuggers[1]. De familie steunde onder andere de Duitse keizers door het financieren van allerlei politieke en militaire ondernemingen in ruil voor concessies voor de exploitatie van koper- en zilvermijnen in Tirol en Hongarije. Hun rijkdom werd spreekwoordelijk. Dit was dan ook de reden dat Karel V tegen de koning van Frankrijk zei, toen deze hem zijn schatten toonde: 'Dit kan alleen maar een wever uit Augsburg betalen'. De Fuggers waren vermaard als filantropen en als beschermers van kunstenaars en van humanistische geleerden.

Paarden hebben in het leven van de Fuggers altijd een grote rol gespeeld. Ter ere van hoge gasten werden tournooien georganiseerd. Onder auspiciën van de familie vonden er draverijen in Augsburg plaats. De Fuggers bezaten voor één van de stadspoorten van Augsburg een eigen manege.

Eén van de laatste telgen van deze familie was Marx Fugger, heer van Kirchberg en Weissenhorn, geboren in februari 1529 en overleden in 1597. Fugger heeft gestudeerd en daarnaast en daarna veel gereisd. Evenals veel van zijn voorouders was ook Marx Fugger een enthousiast paardenliefhebber. Van jongs af aan was hij geïnteresseerd in het houden van paarden, de fokkerij en in de diergeneeskunde.

In het jaar 1578 verscheen een boek van de hand van Marx Fugger, '*Von der Gestüterey*', verlucht met houtsneden van Jobst Amman, dat in 160 pagina's met 24 hoofdstukken op een authentieke wijze de fokkerij en het houden van paarden behandelt. Het is het eerste boek, dat in de Duitse taal geschreven op een dergelijke wijze de paardenfokkerij beschrijft. Uit de inleiding blijkt duidelijk welke moderne opvattingen Fugger koesterde: 'ich bin gäntzlicher Meinung, daß ein erfahrener Roßarzt einer ganzen Gemein großen Nutz

[1] G.Andres. 'Marx Fugger und die deutsche Pferdezucht und -heilkunde.' Diss. Berlijn, 1937.
[2] G.Andres. 'Marx Fugger' Diss. Berlijn, 1937
[3] K.M.Schober. 'Die aus dem Pflanzenreich stammenden Heilmittel und die therapeutische Verwendung der wichtigsten unter diesen Drogen im Roßarztneibuch des Mang Seuter (1583)'. Diss. München, 1936.
[4] G.W.Schrader en E.Hering. 'Biographisch-literarisches Lexikon der Tierärzte aller Länder und Zeiten'. Stuttgart, 1863.

PROGRAMMA UITZENDING MANAGERS COLLEGA VULT VLEESKEURINGSWET TE BONAIRE IN

Berichten en verslagen

Veel ondernemingen en instellingen in Afrika, Azië, Latijns-Amerika en in Centraal- en Oost-Europa hebben behoefte aan specialistische kennis en ervaring, die in die landen vaak onvoldoende voorhanden zijn. Vooral in kleine en middelgrote ondernemingen en organisaties ontbreekt soms kennis van ondermeer algemeen management, kwaliteitszorg, financieel- en personeelsbeleid, marketing, logistiek, techniek, onderzoek en ontwikkeling. In Nederland is veel kennis en ervaring op deze gebieden beschikbaar. Het Programma Uitzending Managers (PUM) zendt op verzoek senior-managers uit, die op basis van hun arbeidsverleden in staat zijn ondernemingen en organisaties met hun kennis en ervaring te ondersteunen.

Door J. Veenhof

PUM, een samenwerkingsverband van werkgevers en overheid, heeft adviseurs beschikbaar op vrijwel elk gebied van industrie en handel, maar ook op het terrein van de gezondheidszorg en overheidsdiensten. De adviseurs zijn onafhankelijk en ontvangen geen financiële vergoeding voor hun diensten.

SENIOR-DIERENARTS

'Senior-dierenarts' J. Veenhof, bezocht in PUM-verband het eiland Bonaire om de aldaar vigerende Vleeskeuringswet van een aantal Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) te voorzien. Zijn ervaringen waren zeer positief. De landsverordening 1986/92 die momenteel op het eiland Bonaire



würde schaffen, denn wir können weder im Krieg noch im Fried der Roß entraten, und daß auch ein guter Roßarzt von seiner Kunst einen guten Gewinn haben soll, vielleicht sowohl als mancher Menschenarzt.' En op een andere plaats: 'Die Kur eines guten Pferdes bezahlt ein reicher Herr gern so gut wie eine Kur an ihm selbst.' In deze periode zag men volgens Fugger in landen als Italië, Spanje en Duitsland de kwaliteit van de paarden ernstig afnemen. Het is juist aan Marx Fugger te danken, dat hij dit signaleerde en aan de hand van zijn boek de juiste richtlijnen aangaf om een gezonde paardenstapel in Duitsland te ontwikkelen. Ook door het importeren van paarden uit andere delen van Europa ten behoeve van zijn eigen stoeterijen trachtte hij de neergang in de kwaliteit van het Duitse paard te keren. Uit dit alles blijkt dat hij zijn tijd ver vooruit was. Van het boek '*Von der Gestüterey*' hebben verschillende latere edities het licht gezien (1584, 1611, 1786 en 1800).
Naar het exemplaar uit 1584, dat zich in de bibliotheek van de Faculteit Diergeneeskunde in Utrecht bevindt, is in 1968 een facsimile verschenen.
Zijn stalmeester Forster (ook wel Dufft of Tufft genoemd) had een grote kennis van de geneeskunde van het paard. Forster was niet alleen een beroemd ruiter maar was ook een uitstekend docent. Hij heeft met hulp van Fugger een diergeneeskundige school gesticht, die ook een internationale erkenning verwierf[2]. Eén van zijn leerlingen was Creutzberger, die later keizerlijk paardenarts in Wenen werd. De andere leerling van Forster was Mang Seuter, die 14 jaar onder hem heeft gewerkt en die ook zijn opvolger als stalmeester is geworden.
In 1584 verscheen een boek van Seuter over het bit van het paard en in 1588 over de geneeskunde van dit dier, getiteld: '*Das Roßarzneibuch, ein vast schönes und nutzliches Buch von der Roßarztney*'. Van beide boeken staat wel vast, dat de invloed van Marx Fugger op de inhoud zo groot geweest is, dat we gevoegelijk Fugger als de eigenlijke auteur kunnen beschouwen. Hoewel het diergeneeskundige boek al in 1583 was geschreven, is het om onbekende reden pas vijf jaar later verschenen[3]. Het boek bevat 440 pagina's en is ingedeeld in 194 hoofdstukken, ingedeeld van 'Kopf zum Fuss'. Ieder hoofdstuk begint met een korte beschrijving van de klinische verschijnselen van de betreffende ziekte gevolgd door talrijke recepten. In het hele boek kan men een 2200 voorschriften vinden. Het is de verdienste van Andres geweest om in zijn proefschrift een lijst van alle oud-Duitse namen van dierziekten en geneesmiddelen te voorzien van hedendaagse namen. Schrader en Hering, die in 1863 een biografie van de belangrijkste veterinairen hebben doen uitgeven[4], beschouwen het boek van Seuter van geringe veterinaire betekenis, omdat het accent veel te veel op de geneeswijzen ligt ten koste van de beschrijving van de ziekten. De waardebeoordeling van historische boeken is echter wel veranderd in de laatste decennia. Nu wordt het boek van Seuter (lees Fugger) beschouwd als een historisch document, dat een uitstekend overzicht geeft van de beschikbare kennis van de paardengeneeskunde tijdens de renaissance in Duitsland. Er zijn drie edities verschenen: 1588, 1599 en 1622. Doordat de oplagen vrij klein waren, behoort het tot de zeldzame veterinaire werken.

De lijfspreuk van Marx Fugger was: '*Nichts angenehmers ist doch auf der Erd, als eine schöne Dame und ein schönes Pferd*'.
Deze rubriek wordt verzorgd door leden van het Veterinair Historisch Genootschap.

E.P.O.

geldt, is gedeeltelijk verouderd en zeer globaal opgesteld (in navolging van de Nederlandse Vleeskeuringswet). Het is procedureel nogal omslachtig deze raamwet in korte tijd te veranderen. Daarom werd in overleg met het eilandbestuur besloten om de op te stellen AMvB's zodanig vorm te geven dat deze enerzijds in de pas lopen met de landsverordening en anderzijds zo modern zijn dat zij ook voor de komende jaren toereikend zijn.

IMPORT

In de AMvB's komt een aantal onderwerpen aan de orde: kennisgeving/ aangifte tot slachten, wijze van slachten, aangifte dode dieren, toegang en gebruik slachthuis, vergoeding bij afkeuring, slacht- en keurloon, het onderzoekings- en keuringsregulatief, herkeuring, het merken van vlees, de import van vlees en vleesprodukten en de import van levende dieren en produkten. Vooral het laatste element, de invoer, verdient bijzondere aandacht. De internationale handel moet namelijk bijtijds gewaar worden dat er geen dumpplaatsen van humaan voedsel en levende dieren mogen worden gevormd. Daarnaast is een binnenkort in te stellen importheffing op vlees en vleesprodukten nodig om tot betere financiële verhoudingen in de totale Vleeskeuringsdienst te komen.

DIERENARTSENPRAKTIJK

De controle en uitvoering van deze AMvB's, die waarschijnlijk in april 1995 door de eilandraad aangenomen zijn, berust bij de dienstdoende dierenarts te Bonaire, onder supervisie van het Hoofd Landbouw. De dierenartsenpraktijk te Lelystad rouleert zodanig dat permanent één van de collega's op het eiland aanwezig is. Contractueel is deze praktijk voor 50% werkzaam voor de eilandraad; de andere 50% wordt ingevuld met particuliere werkzaamheden. Daartoe is er op het eiland, naast een slachthuis en een dierenasiel, een dierenkliniek opgericht, waar het prettig en doelmatig werken is. Naast het vervaardigen van AMvB's, hetgeen het hoofddoel van de missie was, heeft Veenhof een groot aantal gesprekken gevoerd met bestuursambtenaren over bijvoorbeeld destructie, waterzuivering, de samenwerking met de Keuringsdienst van Waren, het betrekken van het ziekenhuis-laboratorium bij de Keuringsdienst, verbeteringen van het slachthuis en financiële aspecten. De dierenartsenpraktijk te Lelystad verleende daarbij veel steun. Het zijn immers dierenartsen van deze praktijk die de voorgenomen besluiten in de praktijk ten uitvoer moeten brengen.

Voor meer informatie over het werk van de PUM: J. Veenhof, Boomakkerweg 8, 6741 DX Lunteren, tel. 08388-5456.

Nieuw

Dectomax werking tegen ectopar

De introductie van Dectomax betekent de nieuwe standaard voor parasietenbestrijding bij rundvee.

Eén enkele injectie Dectomax bestrijdt de belangrijkste parasieten bij rundvee: maagdarmwormen, longwormen, horzellarven, luizen en schurftmijten.

Werkt langer

Dectomax werkt 2-3 weken langer tegen Ostertagia, 1-2 weken langer tegen Cooperia en 2 weken langer tegen longworm dan ivermectine injectie.
Het resultaat: rundvee blijft langer gezond, met besparing van tijd en geld.

DECTOMAX®

langere werking, uitstekende tolerantie

© 1995 Pfizer B.V. Capelle a/d IJssel
® Merknaam van Pfizer Inc., N.Y., U.S.A. AH 03-95

voor langere endo- en asieten*



* voor volledige informatie zie Dectomax brochure

Pfizer Animal Health

Pfizer B.V.
Animal Health Division
Postbus 37
2900 AA Capelle a/d IJssel
Telefoonnummer 010-4064200

FINANCIELE REGELINGEN WATERSNOOD 1995

De overstromingen van eind januari en begin februari liggen menigeen nog vers in het geheugen. Het kabinet heeft inmiddels uitgangspunten vastgesteld voor de schadevergoeding aan particulieren en bedrijven, die werden getroffen door de watersnood.

BEDRIJVEN

Voor de primaire land- en tuinbouw komt er een landelijke regeling met een drempel van *f* 2000,-- en geldt een eigen risico van 35%. Bedrijven die voor de tweede keer in aanmerking komen voor een vergoeding, hebben een lager eigen risico, namelijk 10%. De drempel blijft echter *f* 2000,--. Een gelijke regeling wordt getroffen voor niet-agrarische bedrijven.
Onder de schaderegeling vallen activaschade, teeltplanschade, bereddingskosten en opruimingskosten. Directe evacuatiekosten worden vergoed op basis van fiscaal erkende facturen tot een nader te bepalen maximum. Vooralsnog is het kabinet niet bereid gederfde omzetschade te vergoeden.

Tevens is een *borgstellingsregeling* in het leven geroepen van waaruit ondernemers onder garantie van de Staat renteloze leningen kunnen krijgen. Ook is een *noodfonds* gecreëerd voor ondernemers die ondanks alle tegemoetkomingen in continuïteitsproblemen terecht komen. Voor de loonschade, die het gevolg is van het feit dat door de wateroverlast of de dreiging daarvan niet gewerkt kon worden, kan onder omstandigheden een beroep worden gedaan op de Werkloosheidswet.

INFORMATIE

De schaderegelingen voor ondernemers worden uitgevoerd door de Stichting Watersnood 1995. Ondernemers met vragen aan deze stichting moeten zich richten tot het Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf in hun regio:

PARTICULIEREN

Voor particulieren geldt de volgende regeling: inboedelschade wordt vergoed met een eigen risico van *f* 2000,--. Mensen die voor de tweede keer gedupeerd zijn, hebben een eigen risico van *f* 1000,--. De afhandeling van deze schade vindt plaats door het Nationaal Rampenfonds. Mensen die geëvacueerd zijn, ontvangen per huishouden een belastingvrije vergoeding van *f* 500,--.

INFORMATIE WATERSNOOD 1995

IMK Arnhem
055-225546 (R. Bernsen)

IMK Breda
076-608989 (J. van Herpt)

IMK Dordrecht
078-337214 (P. v. Dooremalen)

IMK Eindhoven
040-441321 (A. v.d. Broek)

IMK Venlo
077-200374 (mw. M. Hendrixs)

IMK Zwolle
038-553955(G. Scholten)

BENOEMING DR. F. VAN KNAPEN



Mededelingen

Per 1 maart 1995 is Dr. F. van Knapen benoemd tot hoogleraar in de hygiëne der voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong aan de Universiteit Utrecht (Faculteit Diergeneeskunde).
Van Knapen was van 1974 tot 1994 werkzaam bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) in verschillende functies en laboratoria, op het terrein van de pathologie, de zoönosen en in het bijzonder de parasitologie. Hij promoveerde in 1984 in Amsterdam (Geneeskunde) op het onderwerp 'Diagnostiek van toxoplasmose', een infectieziekte die, afkomstig van dieren en dierlijke produkten, grote invloed heeft op de volksgezondheid in de ontwikkelde landen. Van Knapen was al sinds 1993 verbonden aan de Faculteit als bijzonder hoogleraar in de parasitaire zoönosen.

Behalve zijn lidmaatschap van een aantal beroepsverenigingen, is hij lid van een groot aantal nationale en internationale commissies op het terrein van de volksgezondheid en parasitologie. Hij is secretaris-generaal van de World Federation of Parasitologists en president van de International Commission on Trichinellosis.

Zijn benoeming tot gewoon hoogleraar aan de Faculteit Diergeneeskunde zal bijdragen tot de groeiende maatschappelijke behoefte aan dierenartsen die gespecialiseerd zijn op het terrein van de volksgezondheid.

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland kwamen in de periode van 20 februari t/m 19 maart de volgende gevallen van besmettelijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is, voor:

Rotkreupel
Totaal drie gevallen in drie gemeenten in Friesland.

LOUISE VAN EEGHEN PRIJS

Het bestuur van de Louise van Eeghen Stichting stelt de inschrijving voor de 'Louise van Eeghen Prijs' opnieuw open. Deze prijs, die eenmaal per twee of drie jaar beschikbaar wordt gesteld, heeft als doel de wetenschappelijke beoefening van de homeopathie en/of natuurgeneeswijze te stimuleren. De winnaar krijgt *f* 5000,--.

Voor toekenning komen onder meer in aanmerking:

1. Een onderzoek naar de effecten van een of meer van genoemde geneeswijzen.
2. Een onderzoek naar de toepassingsmogelijkheden van deze geneesmethoden op zichzelf als ook in combinatie.
3. Een onderzoek naar of een verhandeling over de wijze waarop bedoelde geneesmethoden hun werk doen.
4. Een onderzoek naar het verband tussen diagnostiek en geneesmethode.
5. Elk project, dat op basis van de doelstelling en naar het oordeel van de prijscommissie in aanmerking komt.

Gegadigden kunnen zichzelf aanmelden, of door derden aangemeld worden. Er moet dan een volledig schriftelijk verslag van het onderzoek of project worden ingediend, dat bij voorkeur reeds gepubliceerd is. Dit dient vergezeld te gaan van een korte samenvatting van maximaal 300 woorden en een afschrift van het Nederlandse of Belgische artsendiploma van de aangemelde(n) of een ander bewijs van een voltooide Nederlandse of Belgische universitaire studie.
Inzendingen dienen in vijfvoud te geschieden en gesteld te zijn in de Nederlandse of Engelse taal. Zij kunnen gezonden worden naar de coördinator: Mevrouw E.K. Lugard, Voortsweg 360, 7523 CN, Enschede. De sluitingsdatum voor de aanmelding is 31 mei 1997.



Ingezonden brieven

Naar aanleiding van de televisie-uitzending Lopende Zaken bij de VPRO van 12 maart, waarin P. Lycklama à Nijeholt uitgebreid aan het woord is geweest, het volgende:

Er zijn daar beelden getoond van bloedtappen en Aujeszky-enten. Deze beelden zijn opgenomen zonder voorkennis mijnerzijds. Ik werd hiermee geconfronteerd bij een normaal bedrijfsbezoek, zonder te weten dat dit in scène gezet was. Tijdens de uitzending van dit programma is mij gebleken dat ik ongewild deelgenoot ben geworden van een programma waarvan ik mij zondermeer distantieer. Evenzeer distantieer ik mij van de activiteiten van Lyckama à Nijeholt. Ik werk al ruim 25 jaar als zelfstandig dierenarts in Liessel.

Mevr. P.P. Kome

Zowel in de agrarische pers als via de televisie heeft dierenarts P. Lycklama à Nijeholt zich gemanifesteerd. Op de foto in het blad 'Varken' van Misset (De Boerderij) heeft de KNMvD per brief gereageerd en van de redactie is een verontschuldiging gekomen. Op het optreden in het VPRO-programma is niet gereageerd. De enige manier van reageren als dierenartsen is de werkzaamheden in de praktijk correct uit te voeren. Overleg met de media om dit te laten zien heeft nog niet tot resultaat geleid.

Algemeen secretaris.

UITNODIGING VIAS-THEMAMIDDAG 'COMPUTERTOEPASSINGEN IN DE DIERGEZONDHEIDSZORG'



Cursussen en congressen

VIAS is een studievereniging en staat als afkorting voor Vereniging voor Informatici werkzaam in de Agrarische Sector. Anders dan de aanduiding 'Informatici' wellicht oproept, gaat het niet alleen om een selecte groep informatica-deskundigen, 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 biedt ontwikkelingen en toepassingen rond een specifiek thema uit te wisselen en te bediscussiëren (frequentie één of twee maal per jaar).

Dit schrijven is bedoeld u uit te nodigen om deel te nemen aan een nieuwe themamiddag, getiteld: **'Computertoepassingen in de Diergezondheidszorg'**. We weten allemaal dat de diergezondheid steeds belangrijker wordt, zeker voor een land als Nederland met z'n grote veedichtheid en enorme export. Dat stelt hoge eisen aan de diergezondheidszorg, en vraagt steeds meer om maatwerk. Om hieraan te kunnen voldoen, is het van belang om te beschikken over goede gegevens en - nog veel belangrijker - dienen die gegevens om te worden gezet in relevante informatie. Welnu, juist daar kan de computer c.q. de informatietechnologie een belangrijk hulpmiddel bij zijn. Dat geldt zowel voor de bedrijfsbegeleiding op individuele bedrijven als voor beleidsvoorbereiding en -uitvoering op regionaal/nationaal niveau (besmettelijke dierziekten).
Deze nieuwe themamiddag richt zich wat dit betreft op de volle breedte van het terrein van de diergezondheidszorg en zal voor de eerste keer worden gehouden op **donderdagmiddag 11 mei 1995** in de Leeuwenborch (zaal 64: Hofsteezaal), Hollandseweg 1 te Wageningen.

Programma eerste bijeenkomst

14.00 uur: Opening en welkom. ir. Wim Visscher (ATC); middagvoorzitter
14.15 uur: Ir. jan Klaver (coördinator Project Diergezondheidszorg in Beweging op het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

(LNV): **Beleidsdoelstellingen en -prioriteiten**
14.45 uur: Discussie
15.00 uur: Pauze met koffie en thee
15.15 uur: Drs. Joost de Veer (NCI): **Praktische uitwerking en invulling**
15.45 uur: Discussie
16.00 uur: Prof. dr.ir Aalt Dijkhuizen (LI-Agrarische Bedrijfseconomie): **Economisch perspectief van toepassingen op bedrijfs- en nationaal niveau**
16.30 uur: Discussie
16.45 uur: Afsluiting en inventarisatie van suggesties voor de volgende keer.

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.

VOORJAARSBIJEENKOMST VETERINAIR HISTORISCH GENOOTSCHAP TE OVERLOON OP 11 MEI 1995

Het programma van deze bijeenkomst zal in het teken staan van de herdenking van de vijftig jaar geleden herwonnen vrijheid. Het thema is 'De Diergeneeskunde in de periode '40-'45' en de plaats van samenkomst is bij het Nationaal Oorlogs- en Verzetsmuseum Overloon.
De bijeenkomst en de lunch vinden plaats in ''t Hof van loon', gelegen in de onmiddellijke nabijheid van het museum (Museumlaan 33, Overloon).

Het programma is als volgt:

11.30 - 12.00 uur:	Huishoudelijke vergadering
12.00 - 12.45 uur:	Voordracht door drs. T. van der Laan (dierenarts te Leeuwarden) over De diergeneeskundige praktijk in de oorlogsjaren;
13.00 - 14.00 uur:	Lunch
14.00 - 14.45 uur:	Voordracht door dr. G. Trienekens (wetenschappelijk medewerker Vakgroep Geschiedenis, Universiteit Utrecht) over De produktie en consumptie van vlees gedurende de bezettingsjaren;
14.45 - 16.30 uur:	Drs. S.N. Temming (directeur van het Nationaal Oorlogs- en Verzetsmuseum, Overloon) over De Faculteit Veeartsenijkunde tijdens de bezetting;
16.30 - 17.00 uur:	Rondleiding door het Museum.

Overloon is per openbaar vervoer te bereiken vanaf NS-station Venray en vervolgens met bus of treintaxi.
Voor de deelnemers die via Utrecht reizen wordt een speciale bus ingelegd (Fa. Vlastuin), die vertrekt vanaf het Jaarbeursplein om 09.45 uur en vanaf de Yalelaan (Uithof) te 10.00 uur.
Na afloop van het programma gaat de bus terug naar Utrecht; verwachte aankomsttijd 18.30 uur.

De bustocht is voor rekening van het Genootschap. Voor de lunch, de koffie en de thee wordt aan leden een bijdrage gevraagd van f 25,-- en aan introducé(e)s een bedrag van f 30,-- (ter plaatse te voldoen).

Alle belangstellenden zijn welkom. Aanmelden s.v.p. vóór 4 mei a.s., hetzij bij de secretaris (030-534638/-03), hetzij bij de penningmeester (070-3276950).

F.V.E. MEETING IN SEVILLA

Delegaties van 18 Europese beroepsverenigingen zijn van 4 tot en met 7 april in Spanje bijeen geweest om de Europese aspecten die dierenartsen aangaan, te bespreken. Een uitgebreid verslag van de algemene vergadering van de F.V.E. en van de verschillende secties zal binnenkort gepubliceerd worden.

We willen nu graag melding maken van twee belangrijke zaken voor Nederland: Prof. Dr. J. Gajentaan is gekozen tot secretary general van de Board, die onder president Fr. Anthony gedurende twee jaar de Europese belangen zal behartigen. Vice-presidenten zijn Fr. Oroszco, H. Lundstrom en C. O'Brien-Lynch.

De volgende voorjaarsvergadering zal door Nederland worden georganiseerd tijdens de viering van het 175-jarig bestaan van het Diergeneeskundig Onderwijs in Nederland (DON), van 6 tot en met 11 mei 1996. We houden u op de hoogte.

Nieuw(s) van de industrie

LONGICINE

Vétoquinol B.V. brengt Longicine op de markt; een langwerkend breedspectrum antibioticum met als werkzaam bestanddeel Oxytetracycline 200 mg.
Longicine (REG NL 8380) is geregistreerd voor runderen, kalveren, varkens en niet-melkgevende schapen en is inzetbaar bij infecties veroorzaakt door voor Oxytetracycline gevoelige micro-organismen.
Na injectie van 20 mg/kg heeft men een maximale concentratie (Cmax) van 5,8 µg/ml bij runderen, 4 µg/ml bij varkens en houdt men een concen-

tratie hoger dan 1 µg/ml gedurende meer dan 76 uur bij runderen en meer dan 61 uur bij varkens. Longicine is leverbaar in flacons van 100 ml en 250 ml.

STOMADHEX

Vétoquinol B.V. brengt Stomadhex, een nieuw concept in orale hygiëne bij de hond en kat, op de markt in vorm van plaktabletten.
Deze patch-tabletten bevatten als werkzame stof Chloorhexidine en Nicotinamide (Vit.PP).
Stomadhex wordt gebruikt in het bijzonder:
- bij aanwezigheid van tandplak en de gevolgen daarvan: Halitosis (slechte adem), tandsteen, etc.
- na het verwijderen van tandsteen.

De toediening gebeurt via bio-adhesie: een nieuw en uniek concept. De plaktablet wordt gedurende enige seconden tegen de binnenzijde van de bovenlip gedrukt, waardoor de tablet zich hecht aan het slijmvlies. Gedurende drie-zeven uur worden de actieve stoffen vrijgegeven, waarna de tablet uitgewerkt is en los zal laten. Stomadhex is er in twee presentaties: C100 voor katten en honden minder dan 10 kg en C300 voor honden van 10 kg en meer.
Beide presentaties hebben een doseringsschema van één tablet per dag, gedurende tien dagen.

DE TEEK TE LIJF!

Wie buiten in de tuin of in het bos wandelt, heeft de kans thuis te komen met een teek in de huid. Het is achterhaald dat die teken met een beetje alcohol, olie of een vette zalf verwijderd kunnen worden. Ook een gewone pincet is niet het juiste hulpmiddel. De nieuwe Take-Care® tang is dat wel.
Deze kleine tang is ontwikkeld door JGM International in Nunspeet.
Voor *f* 12,95 kan elk huishouden een exemplaar in zijn bezit krijgen. Bij goed gebruik kan het ding infectiegevaar verkleinen. Een plaats in het medicijnkastje is aan te bevelen, maar door zijn handige clip kan de Take-Care® tang ook meegenomen worden tijdens een boswandeling.
Wie snel dit gereedschapje in huis wil hebben, maakt *f* 12,95 over op giro 444734 van JGM International in Nunspeet, onder vermelding van 'Take-Care® tang'.



Hieronder treft u een aantal cursussen aan. Opgave is telefonisch (030-517374) en door middel van een fax (030-516490) mogelijk.

Op maandag **8 mei 1995** organiseert PAO-Diergeneeskunde de cursus: **LOCOMOTIE APPARAAT RUND: WAT IS ONS PROBLEEM**?
Deze cursus, onder leiding van Dr. E.N. Noordhuizen-Stassen, bestaat uit twee dagdelen; het ochtendprogramma start met de vraag **'Wat is ons probleem'**?. In de daarop volgende onderwerpen worden de problemen, hoe deze te voorkomen en op te lossen, besproken.
De middag wordt besloten met een practicum klauwamputatie.
De cursus wordt gehouden in Utrecht door de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting en de Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren en duurt van 08.30 tot 17.00 uur. De prijs bedraagt *f* 375,-- inclusief koffie/thee en lunch.

Woensdag **31 mei** en donderdag **1 juni** a.s. wordt in het Henry Dunanthuis te Zeist de cursus: **GVP-FORMULARIUM PLUIMVEE** georganiseerd onder leiding van prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert, prof. dr. A. Pijpers en drs. J.W. Eshuis. In deze cursus wordt meer achtergrondinformatie gegeven over het gebruik van een formularium en kennis verschaft over antimicrobiële middelen.
Verder beoogt de cursus door middel van concreet aangeleverde kennis (en discussie daarover!) te komen tot een rationele farmacotherapie.
De cursus start op woensdag 31 mei om 13.00 uur en eindigt donderdag 1 juni 1995 om 15.30 uur.
De prijs bedraagt *f* 945,-- (inclusief overnachting).

Maandag **12 juni 1995** , van 14.00 tot 17.00 uur,wordt in de Collegezaal van de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren te Utrecht de **KLINISCHE LES KLEINE ZOOGDIEREN** georganiseerd.
Behandeld worden de klinische aspecten, de diagnostiek en behandeling van de meest voorkomende ziekten bij kleine zoogdieren: konijnen, knaagdieren en fretten. De middag staat onder leiding van dr. J.T. Lumey en de kosten bedragen *f* 135,--.

Vrijdag 16 juni 1995 van 15.00 tot 21.30 uur, worden onder leiding van drs. M.H.Th. Govers, specialist chirurgie der Gezelschapsdieren de **HEUPAFWIJKINGEN VAN DE HOND** behandeld.
Heupproblemen bij de hond komen regelmatig voor bij zowel jonge, nog groeiende honden als bij oudere honden. De klinische diagnostiek en de röntgendiagnostiek van de diverse heupafwijkingen worden besproken. Uitgebreid aandacht zal worden besteed aan de diverse therapeutische mogelijkheden bij heupafwijkingen.
De cursus wordt gehouden bij Janssen Pharmaceutica in Tilburg en de kosten bedragen *f* 315,-- inclusief diner.

LEBMAAGDISLOCATIES



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie dr. R. Kuiper (Faculteit Diergeneeskunde) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Wij hebben sterk de indruk dat lebmaagdislocaties naar voornamelijk links vaak golfsgewijs optreden alsof er sprake is van een epidemie.
De aandoening komt hoofdzakelijk voor bij koeien tot zes weken post partum, maar ook bij koeien die al veel langer in lactatie zijn en zelfs bij hoogdrachtige koeien. Is voor dit fenomeen een verklaring en zo ja welke?

ANTWOORD:
Het meeste onderzoek betreffende de etiologie van de lebmaagdislocatie dateert van de jaren zestig en zeventig. Algemeen wordt er vanuit gegaan dat de etiologie van de lebmaagdislocatie naar links dezelfde is als van de lebmaagdislocatie naar rechts en dat een verminderde motoriek van de lebmaag of een hypotonie van de lebmaag, leidende tot ophoping van gas en dilatatie, hierin een sleutelrol speelt. De lebmaagdislocatie is een factorenziekte. Uitgaande van verschillende hypotheses hebben de diverse onderzoekers een groot aantal factoren gevonden, die alle een rol spelen in de etiologie en pathogenese van de lebmaagdislocatie.

De partus: veruit de meeste gevallen doen zich voor in de eerste weken post partum.

Het seizoen (onafhankelijk van de partus): de meeste gevallen doen zich voor eind stalperiode - begin weideperiode.

Hoge melkprodukties: lebmaagdislocaties komen meer voor:
* bij de hoogproduktieve koeien van de koppel èn
* in koppels met hoge produkties.

Erfelijkheid: lebmaagdislocaties worden bijna alleen bij melkrassen gezien en ook binnen de rassen zijn er verschillen tussen de nakomelingen van verschillende stieren.

Begeleidende aandoeningen: retentio secundinarum, endometritis, mastitis, zoolzweer, arthritis, etc. Deze aandoeningen kunnen:
* òfwel een oorzakelijke rol spelen,
* òf een gevolg zijn van de lebmaagdislocatie,
* òf samen met de lebmaagdislocatie een gemeenschappelijke oorzaak elders hebben.

De exacte rol van deze begeleidende aandoeningen is onduidelijk, wat aanleiding is geweest voor onderzoek naar het effect van ontstekingsmediatoren, prostaglandinen en endotoxinen op de lebmaagmotoriek.

Dit heeft geen duidelijk resultaat opgeleverd. Ook is er gezocht naar aanwijzingen voor een verminderde afweer bij dieren met een lebmaagdislocatie. De leucocytenfunctie bleek verminderd. Bij koeien met een lebmaagdislocatie plus begeleidende aandoening was de leucocytenfunctie nog meer verminderd.

Metabole factoren: hypocalcemie, deels puerperaal en deels onafhankelijk van de partus, wordt vaak gevonden en kan de lebmaagmotoriek remmen. Ook seizoensmatige schommelingen in de pH van het bloed, met name in de richting van een metabole alkalose, kunnen de motoriek van de lebmaag remmen. Ook vitamine-tekorten zijn wel als oorzaak genoemd.

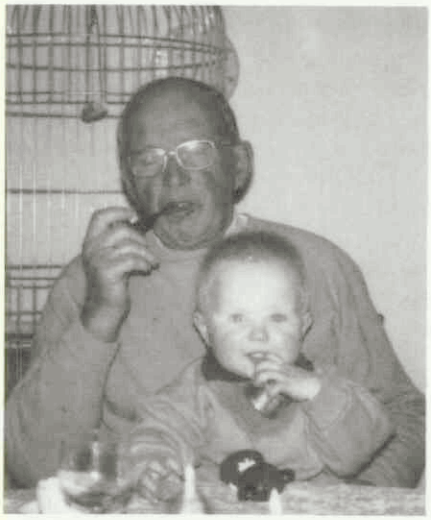
Rantsoensfactoren zijn veruit het belangrijkst. Hieronder worden vooral krachtvoerrijke rantsoenen genoemd. Juist in de periode na het kalven, wanneer de pensmucosa nog niet is ingesteld op de absorptie van veel vluchtige vetzuren (VFA's), kan een krachtvoerrijk rantsoen leiden tot hoge gehaltes aan vluchtige vetzuren in de pens en vervolgens ook in de lebmaag. Hoge gehaltes aan vluchtige vetzuren in de lebmaag veroorzaken een vermindering van de lebmaagmotoriek en de lebmaaglediging en kunnen zo leiden tot een gassige overvulling, dilatatie en dislocatie van de lebmaag. Onderzoek in onze vakgroep heeft deze hypothese echter niet kunnen bevestigen.
Een tekort aan ruwvoer of een tekort aan structuur in het rantsoen is slecht te onderscheiden van bovengenoemde te krachtvoerrijke rantsoenen. Toch zou de structuurlaag in de pens mechanisch de bewegingsvrijheid van de lebmaag in de buik kunnen beïnvloeden. Dit sluit ook aan op oudere hypotheses, die meer waarde hechten aan de anatomische verhoudingen of aan de krachtsverhoudingen in de buik kort na de partus, dan aan de lebmaagmotoriek.
Te snelle wisseling van rantsoen of van voedermiddelen kan op één van de bovenbeschreven manieren bijdragen tot het ontstaan van een lebmaagdislocatie.

Recent onderzoek heeft geleid tot de interessante suggestie dat er verband bestaat tussen leververvettting, insuline-resistentie en lebmaagdislocatie. In ieder geval blijken koeien met een lebmaagdislocatie een vettere lever te hebben dan overeenkomstige koeien zonder lebmaagdislocatie. Er zijn steeds meer aanwijzingen dat de energie-stofwisseling en vooral insuline, dat de lebmaagmotoriek remt, een sleutelrol spelen in de etiologie van de lebmaagdislocatie. Dit heeft geleid tot het voedingsadvies:
1. de dieren in de eerste maand van de droogstand vooral niet te energierijk te voeren en
2. de laatste twee weken vóór de partus geleidelijk aan beginnen op te voeren, zodat er al enige adaptatie kan plaatsvinden en ook ná de partus het verder opvoeren geleidelijk aan kan gebeuren.

Uit het voorgaande moge blijken dat soms minimale veranderingen in rantsoensamenstelling kunnen leiden tot een 'epidemie' van lebmaagdislocaties.

Zeker op hoogproduktieve bedrijven, waar als het ware 'op het scherp van de snede' wordt gevoerd, kunnen kleine veranderingen in het rantsoen leiden tot het veelvuldig optreden van lebmaagdislocaties c.q. tot het weer verdwijnen ervan. Met de huidige stand van de wetenschap is er alle reden om, wanneer zich méér gevallen van lebmaagdislocaties voordoen, het rantsoen met bovenstaande uitgangspunten zeer kritisch te bezien.

In memoriam



M. LOURENS

Op vakantie in hun geliefde Engeland werd Marten Lourens ziek. Thuisgekomen werd bij onderzoek een fatale leverziekte vastgesteld. Een paar weken later overleed hij op 19 september 1994.

Marten werd in 1923 in Sneek geboren. Na de middelbare school begon hij in 1942 de studie diergeneeskunde. Hij weigerde de loyaliteitsverklaring te tekenen en moest onderduiken in Friesland. Verraden zou hij op transport gesteld worden naar Duitsland, maar hij ontvluchtte en dook opnieuw onder. Na de oorlog nam hij de studie weer op en studeerde in 1951, met genoegen, af.

Een paar weken later nam hij de praktijk in Apeldoorn over. In hetzelfde jaar trouwde hij met Ineke Schagen; uit hun huwelijk werden twee zoons geboren: Hans Marten werd dierenarts en volgde zijn vader in 1986 op.

Naast de praktijk is Marten directeur van de K.I. Apeldoorn geweest tot die opging in K.I. Oost-Nederland. Jarenlang was hij adjunct-directeur van het gemeenteslachthuis Apeldoorn. In 1967 associeerde ik met hem, later kwamen daar nog de collega's G. Rakhorst en J.S. Verseput bij. Door uitbreiding van de stad Apeldoorn veranderde de praktijk naar voornamelijk kleine huisdieren.

Marten was een harde werker. In zijn 'praxis' was hij bij spoedgevallen aanwezig 'voor er gebeld werd', aanwijzingen gevend (water, zeep, handdoek, hemd) als de dierenarts 'van de oude stempel'. In het overleg was hij niet altijd makkelijk, hij had het hart op de tong en kwam onverbloemd voor zijn mening uit.

In 1986 deed hij de praktijk over aan zijn zoon Hans Marten. De eerste maanden hierna, zonder zijn 'praxis' waren moeilijk, maar nu, buiten wonend met een grote tuin, pakte hij onderhoud en verzorging van tuin en veestapel (pinken, schapen, kippen) op.

Regelmatig gingen hij en Ineke naar hun huis in good old England. Marten was actief lid van de Doopsgezinde kerk, was lid van de Rotaryclub Apeldoorn, erelid van de Engelse Rotaryclub en Paul Harris fellow.

Ineke als zijn vrouw en 'assistente' kon hij moeilijk missen. De gedachte aan zijn jonge dood en Ineke alleen achterlaten, was voor hem een grote zorg.

Ineke en familie Lourens, het ga jullie goed.

Gerrit Porte

AFSCHEIDSSYMPOSIUM: ONTWIKKELING VAN EEN DYNAMISCH VAKGEBIED

PROF. BRAND BENOEMD TOT ERELID KNMVD



Brand ontvangt de oorkonde behorende bij het Erelidmaatschap van de KNMvD uit handen van voorzitter A.W. Udo: 'U symboliseert de verbinding van heden en toekomst'.

Ongeveer 250 dierenartsen bezochten op 29 maart het symposium ter gelegenheid van het afscheid van professor dr. A. Brand. De collegezaal van het Androclus-gebouw (Hoofdgebouw Diergeneeskunde) puilde uit; zelfs de trappen waren bezet. Het symposium met als thema 'Bedrijfsdiergeneeskunde; de ontwikkeling van een dynamisch vakgebied' hield het midden tussen een gezellig samenzijn en een cursus PAO. Opvallend was de gemoedelijke sfeer, die mede te danken was aan sprekers als professor M. Drost, die zijn verhaal had verluchtigd met frivole foto's van de feesteling. Brand verstond de kunst om de band tussen faculteit en praktijk levendig te houden. Geen wonder dus dat de belangstelling groot was. De KNMvD heeft zijn verdiensten nog eens onderstreept door hem te benoemen tot Erelid van de vereniging. 'Ik kan niet vertellen wat dat voor mij betekent', was de eerste reactie van de scheidende hoogleraar.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Het symposium was een waar succes. Luchtige en serieuze voordrachten wisselden elkaar af. Hoofdthema was de integratie van zoötechniek en diergeneeskunde, met als insteek het onzichtbare zichtbaar maken. Duidelijk kwam het stokpaardje van Brand naar voren: de anatomie van het management van het melkveebedrijf. Ook uit de speciale uitgave van het Tijdschrift, ter gelegenheid van zijn afscheid, bleek dat Brand een geweldige impuls gegeven heeft aan het vakgebied bedrijfsdiergeneeskunde. Op het symposium werd de stand van zaken geschetst. Brand blijkt ontelbaar veel bruggetjes geslagen te hebben, waarvan die van de faculteit naar de Landbouw Universiteit Wageningen (LUW) een hele stevige geworden is. De vrienden van Brand hadden ook een primeur: het Liber Amicorum. Vijftig bevriende collegae en kennissen leverden een bijdrage aan dit unieke boekwerk over zijn carrière.

INFORMATISERING

Een belangrijk aandachtspunt binnen het vakgebied bedrijfsdiergeneeskunde is de verwerking van gegevens. Een melkveebedrijf is een zeer complexe organisatie. De veehouder heeft te maken met graslandbeheer, voederwinning, aankoop van voer, melkproduktie, financieel beheer, diergezondheid en wat dies meer zij. Deze processen grijpen allemaal in elkaar en kunnen derhalve niet los gezien worden. Als één managementfactor verandert, veranderen er meer. Daarom kan en mag 'het zieke dier' niet het enige aangrijpingspunt van de dierenarts zijn.

Brand is niet alleen de grondlegger van de non-chirurgische embryotransplantatie. Hij is tevens lange tijd op zoek geweest naar een manier om inzicht te verkrijgen in de stand van zaken op een bedrijf, het onzichtbare zichtbaar te maken. Eerst is daartoe de vruchtbaarheidsziektekaart ontwikkeld, maar later bleek dat de computer nog meer mogelijkheden bood. Daarmee is het immers mogelijk gegevens telkens opnieuw te combineren.

Want er ontstaan ontzettend veel gegevens op een bedrijf! Vooral de melkput biedt in dat opzicht mogelijkheden. Nergens krijg je zo'n duidelijk overzicht over de gezondheid van de veestapel. Ziekte vertaalt zich immers onmiddellijk in veranderingen in celgetal en produktie. Het onderzoek van de vakgroep richt zich dan ook in belangrijke mate op uiergezondheid. Maar pas echt interessant wordt het als deze gegevens gecombineerd kunnen worden met bedrijfseconomische gegevens en gegevens over de voeding. Zo blijkt dat de weerstand van de dieren sterk wordt beïnvloed door voedingsfactoren, hetgeen weer zijn invloed heeft op de uiergezondheid. Het is onmogelijk om uit het blote hoofd al deze data te verwerken, te koppelen en de resultaten te analyseren en te evalueren. Vandaar dus dat Brand als eerste zorgde dat er een computer aanwezig was op de vakgroep. Maar omdat dit op den duur nog niet genoeg was, legde hij tevens de link naar Wageningen. Daar vindt onderzoek plaats naar de mogelijkheden van

computersimulatie-modellen bij de beheersing van diergezondheid. Dit moet het mogelijk maken ook in de toekomst te kijken.

Ook het werk van de Novad Coöperatie Ideëel (NCI) werd onder de aandacht gebracht. De NCI spant zich immers al jaren in voor de uitwisseling en verwerking van diergezondheidsgegevens (informatisering) in de praktijk. Maar de NCI doet meer: ook het gebruik van de verkregen informatie wordt gestimuleerd. Projecten als 'Meten is Weten' in de provincie Friesland maken veehouder en dierenarts vertrouwd met het fenomeen bedrijfsbegeleiding. 'Meten is Weten' wordt nu ook geïntroduceerd in andere delen van Nederland. Kortom: zonder computer geen bedrijfsdiergeneeskunde en zonder bedrijfsdiergeneeskunde geen toekomst voor de dierenarts.



Het symposium 'Bedrijfsdiergeneeskunde; de ontwikkeling van een dynamisch vakgebied' was meer dan goed bezocht, zelfs de trappen waren bezet.
Foto's: Geert Bistervels

VEEHOUDER

Een veehouder schetste de wijze waarop Brand zijn bedrijven begeleidde. Heel karakteristiek was de manier waarop hij de co-assistenten het kuilvoer werkelijk liet proeven. Brand vond dat je je als veehouder, maar ook als dierenarts, moet kunnen inleven in het dier. Hij suggereerde dan ook herhaaldelijk om zelf een dag in een ligbox door te brengen. (Of Brand zelf ooit in een ligbox te vinden was, werd overigens in het midden gelaten.)

De veehouder in kwestie was erg enthousiast over bedrijfsbegeleiding. Over de toekomst van de dierenarts maakte hij zich totaal niet ongerust, ondanks het feit dat er steeds minder veehouders zijn. 'Ongeveer tien procent van de veehouders laat zijn bedrijf ten volle begeleiden door de dierenarts', zei hij. Een kleine rekensom laat zien dat er nog steeds groei zit in de diergeneeskunde, mits de dierenarts zich toelegt op dit nog aanwezige gat in de markt. 'Zelfs als het aantal veehouders halveert, zijn er in de toekomst meer dierenartsen nodig dan nu', klonk het optimistisch.

Dit zal echter wel een serieuze inspanning vergen. Bij veel dierenartsen begint en eindigt bedrijfsbegeleiding met rectaal onderzoek. Kennelijk is er veel kennis en overtuigingskracht voor nodig om dit vakgebied gestalte te geven en voelt de dierenarts zich er nog niet helemaal in thuis. Ondanks het feit dat de afgestudeerde het werk in principe onder de knie heeft, komt hij of zij er niet toe in de praktijk. De NCI is weliswaar in dit gat gesprongen, maar ondervindt nog te weinig steun van de beroepsgroep. Brand vroeg derhalve in zijn afscheidscollege nogmaals aandacht voor het monnikenwerk van de NCI.

ERELID

Toen was het woord aan de voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo:
'Brand was een stimulerende leermeester, hij legde de nascholing in de bedrijfsbegeleiding bij de dierenartsen op de stoep'. En inderdaad stond Brand de eerstelijns dierenartsen daadwerkelijk op de boerderijen terzijde.

In 1988 ontstond op initiatief van Brand en de Commissie Begeleiding Rundveebedrijven de zogenaamde 'blauwe map' met brede achtergrondinformatie over bedrijfsbegeleiding.

Een van de grootste verdiensten van Brand was zijn nadruk op samenwerking met andere disciplines in de veehouderij. Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij beveelt eigenlijk hetzelfde aan in het rapport Julicher. De KNMvD betreurt het nog steeds dat hierin het baanbrekende werk van Brand en andere veterinairen niet tot uitdrukking is gekomen.

Niettemin heeft Brand zijn medewerking gegeven aan het rapport 'Diergezondheid, ook onze zorg' van de KNMvD.

Kort stipte de voorzitter de essentiële rol aan, die Brand gespeeld heeft in het ontwikkelen van de bedrijfsdiergeneeskunde, een essentieel onderdeel van adequate diergeneeskunde op het hedendaagse, goed geleide veehouderijbedrijf. 'U symboliseert de verbinding van het verleden en de toekomst', zei Udo. Brand eerbiedigde de hooggewaardeerde diergenezer en leerde de dierenarts het bedrijf van de agrarisch ondernemer als geheel te zien en te bedienen.

In KNMvD-verband heeft hij zitting gehad in de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en in het Post Academisch Onderwijs-Diergeneeskunde. 'Het is mij dan ook een genoegen u te kunnen meedelen dat het Algemeen Bestuur op voordracht van het Hoofdbestuur van de KNMvD heeft besloten u te benoemen tot Erelid van de KNMvD', sprak Udo tot slot.

Groot was de verrassing. Brand sprak ontroerd zijn dank uit: 'Vanmorgen was ik het liefst weggekropen in een hoekje. Ik dacht wat moet dat worden, een symposium ter ere van mijn afscheid?' Maar hij bekende toch: 'Ik had het voor geen goud willen missen!'

CERTIFICATIE DIERENARTSENPRAKTIJKEN OP DE RAILS

'WE MOETEN ONS POSITIEF WETEN TE ONDERSCHEIDEN'



Van links naar rechts: ir. R.J. Tazelaar (voorzitter PVE), ir. J.N. Schouwenburg (PVE), A.W. Udo en dr. Tj. Jorna, mr. R. Berns (Certiked) en mr. L.A.F.M. Kerklaan (voorzitter Certiked).
Foto: Eric Minnaard

Een belangrijke stap in de richting van de certificatie van dierenartsenpraktijken is gezet. De voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo, tekende op 27 maart een samenwerkingsovereenkomst met de Stichting Certificatie Kennisintensieve Dienstverlening Certiked. Deze onafhankelijke stichting gaat de kwaliteitssystemen van dierenartsenpraktijken doorlichten. Als alles volgens schema verloopt, kunnen de eerste dierenartsenpraktijken in 1996 gecertificeerd worden. De kwaliteit van de dienstverlening van de Nederlandse dierenarts wordt op deze manier zichtbaar gemaakt en gewaarborgd. De Produktschappen Vee, Vlees en Eieren (PVE), zijn zeer verheugd over deze ontwikkeling. Voor voorzitter ir. R.J. Tazelaar was het de reden om aanwezig te zijn bij het ondertekenen van de samenwerkingsovereenkomst.

Door Sophie Deleu

Alhoewel de certificatie van alle dierenartsenpraktijken mogelijk is, wordt vast een begin gemaakt met de landbouwhuisdierensector. De veehouderij staat immers onder grote druk en vraagt om initiatieven die bijdragen aan een verdere verbetering van het imago. 'De markt is verzadigd, dus we moeten ons positief weten te onderscheiden', aldus Tazelaar. Dierenartsen dragen hun steentje bij aan de beheersing van de kwaliteit van de dierlijke produktie door te investeren in certificatie.

De Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken, het basisdocument van het kwaliteitsbeleid van de KNMvD, is opgesteld door dierenartsen zelf.
De toetsing van deze richtlijn wordt echter uitgevoerd door Certiked. Deze stichting heeft zich toegelegd op kwaliteit in de kennisintensieve dienstverlening. Dierenartsen zijn daarmee de eersten in de medische sector die hun kwaliteitssysteem laten certificeren door een onafhankelijke instantie, hetgeen de waarde ervan vergroot.

GOOD VETERINARY PRACTICE

Het kwaliteitsbeleid van de KNMvD heeft betrekking op de organisatie en inrichting van een dierenartsenpraktijk. Het heeft daarnaast in zich dat dierenartsen handelen volgens de Good Veterinary Practice(GVP-)code. De certificatie van dierenartsenpraktijken sluit daarmee aan op Integrale Keten Beheersing (IKB), een initiatief van de PVE. Voor werkzaamheden in de IKB-varkenshouderij dient een dierenarts erkend te zijn en te werken volgens de GVP-code. Binnenkort volgt een dergelijke erkenning voor andere sectoren, zoals de IKB-pluimveehouderij en IKB-rundveehouderij. Het register van erkende dierenartsen wordt door de KNMvD gevoerd. Zowel de KNMvD als de PVE zijn verheugd dat de toetsing van dit systeem nu van start gaat. De erkenning van dierenartsen voor de IKB-varkenshouderij loopt derhalve vooruit op de certificatie van dierenartsenpraktijken als geheel.
In het najaar van 1995 worden de eerste dierenartsenpraktijken getoetst. Bekeken wordt of men de werkzaamheden wel volgens de GVP-code verricht. Indien dit niet het geval is, kan een dierenarts worden uitgesloten van werkzaamheden in de IKB-varkenshouderij.

PAO-D EN VOORLICHTING

De KNMvD, PAO-D en Certiked hebben vergevorderde plannen voor de



De voorzitter van het PVE, ir. R.J. Tazelaar, schudt A.W. Udo de hand: 'We moeten ons positief weten te onderscheiden'.
Foto: Eric Minnaard

cursorische instructie van zogenaamde kwaliteitsbeheerders. Men verwacht namelijk dat er in elke praktijk behoefte zal zijn aan één deskundige op het gebied van kwaliteitszorg (net zoals er behoefte is aan minstens één apotheekbeheerder).

De cursussen staan onder leiding van collega Francine van Rossem en worden in nauwe samenwerking met Certiked opgesteld. De eerstse cursus neemt drie dagdelen in beslag (vrijdagmiddag 16, 23 en 30 juni 1995). Nadere informatie volgt. Nu de certificatie van dierenartsenpraktijken werkelijk vorm krijgt, maakt de KNMvD serieus werk van de voorlichting omtrent kwaliteitszorg. Zo is in april de Kwaliteitsrichtlijn, het feitelijke basisdocument, verzonden aan alle praktici. Daarnaast zijn voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd, waarvan enkele reeds hebben plaatsgevonden. Tijdens de voorlichtingsbijeenkomsten komen het kwaliteitsbeleid van de KNMvD en het tijdspad voor certificatie van praktijken aan de orde. Aan de hand van de respons op deze bijeenkomsten wordt vastgesteld in hoeverre er behoefte is aan aanvullende informatie.

Voor vragen kan men terecht bij het secretariaat van de KNMvD. Eventueel wordt men doorverwezen naar Certiked (technische aspecten), PAO-D (opleiding kwaliteitsbeheersers), AUV-advies (begeleiding praktijken) of het PVV (IKB-aspecten).



De voorlichtingscampagne wordt ondersteund door het Q(uality)-beeldmerk. Ook AUV-advies en PAO-D zullen van dit beeld gebruik maken.

UIT HET OVERLEG KNMVD - VEDIAS

De KNMvD heeft regelmatig overleg met het bestuur van de Vereniging van Dierenartsassistenten (Vedias). Deze samenwerking heeft er bijvoorbeeld toe geleid dat de Pensioenregeling voor Dierenartsassistenten vanaf 1 januari 1992 van start is gegaan; een pensioenregeling die de dierenarts-werkgever voor zijn of haar dierenartsassistent(e) kan afsluiten.
In het laatst gehouden overleg zijn onder andere de resultaten van een door Vedias gehouden enquête besproken. Vedias heeft in het najaar van 1993 een enquête gehouden onder haar leden. Van de 550 aangeschreven dierenartsassistenten heeft ruim 70% het enquêteformulier teruggestuurd: een fantastische respons. De enquête had vooral betrekking op de salariëring van dierenartsassistenten. Hieronder treft u een samenvatting aan van de uitslag.

Uit de teruggestuurde enquêtes blijkt dat van 60% van de dierenartsassistenten het salaris boven het wettelijk minimumloon ligt, 37% wordt betaald conform het minimumloon en 2,5% van de dierenartsassistenten ontvangt een salaris beneden het minimumloon. Het hoeft geen nader betoog dat deze laatste groep uiteraard een incorrect salaris ontvangt: op grond van de Wet Minimumloon en minimumvakantietoeslag is de werkgever verplicht een medewerker het minimumloon uit te betalen.

De groep dierenartsassistenten die een hoger salaris dan het minimumloon ontvangt (60%), is gevraagd naar de hoogte van het salaris. Van deze groep wordt 56% betaald conform de adviessalarissen zoals deze door de KNMvD en Vedias jaarlijks worden gepubliceerd; 17% heeft een salaris dat lager ligt dan deze adviessalarissen en 27% heeft een salaris dat hoger ligt dan op grond van de adviessalarissen betaald zou dienen te worden.
89% van de dierenartsassistenten die de enquête terugstuurden, maakt overuren; hiervoor krijgt 78% een vergoeding. 40% is ook bij weekenddiensten actief: 82% ontvangt voor deze extra werkzaamheden een vergoeding.

Van de groep dierenartsassistenten wiens salaris op het niveau van het minimumloon ligt (37%), maakt een derde (33%) overuren; hiervoor ontvangt 30% echter geen enkele vergoeding. 16% helpt ook mee met weekenddiensten: bij 26% van deze medewerkers staat hier echter geen vergoeding tegenover. Overigens zou bij 80% van de dierenartsassistenten die conform het minimumloon betaald worden, gezien het aantal dienst(ervarings-)jaren een salariëring volgens de adviessalarisssen van KNMvD en Vedias op zijn plaats zijn!

De resultaten van de enquête geven de KNMvD en Vedias aanleiding nogmaals aandacht te vragen voor goede arbeidsvoorwaarden voor dierenartsassistenten. Daarbij valt uiteraard eerst te denken aan een salariëring conform de adviezen van de KNMvD en Vedias. Deze vindt u in de publikatie 'Het in dienst nemen van personeel 1995' op bladzijde 24. Op bladzijde 25 staan de bedragen van het wettelijk minimumloon vermeld. Naast salariëring zijn ook andere arbeidsvoorwaarden van belang: de hierboven al genoemde pensioenregeling voor dierenartsassistenten van 25 jaar en ouder, vergoeding voor extra werkzaamheden als overwerk of hulp bij de weekenddienst, reiskostenvergoeding en dergelijke van belang. Maar denkt u ook eens aan vergoeding van de kosten voor een PAO-cursus voor uw dierenartsassistent(e) of de belastingvriendelijke extra's die u jaarlijks kunt uitkeren. Afspraken over de vergoeding van studiekosten (PAO, opleiding dierenartsassistenten) kunnen worden vastgelegd in een studiekostenregeling. Al deze zaken dragen bij aan een goed werkklimaat, waarvan de uitstraling de gehele praktijk/onderneming ten goede komt. Het vastleggen van afspraken rond deze zaken in een contract (model arbeidsovereenkomst) is uiteraard voor alle betrokkenen van belang.

Vedias heeft naar aanleiding van de gegevens uit de enquête een vertrouwenstelefoonnummer beschikbaar gesteld, waar dierenartsassistenten met vragen op het gebied van arbeidsvoorwaarden en/of contracten terecht kunnen: tel. 03404-23243 (Jeanette Vos, bestuurslid Vedias). Voor nadere informatie over contracten, salariëring, pensioenregeling, studiekostenregeling en andere arbeidsvoorwaarden kunt u terecht op het bureau van de KNMvD, tel. 030-510111, mevr. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess.

EIGEN RISICO DRAGEN VOOR DE ZIEKTEWET?

In december 1994 hebben alle praktici-leden van de KNMvD een uitgebreid schrijven ontvangen over de verplichtingen van de werkgever in het kader van de ARBO-wet (Arbeidsomstandighedenwet). Met het oog op een adequate verzuimbegeleiding en -controle van de in de praktijk in dienst zijnde medewerkers en een aantal andere taken in het kader van deze wet, heeft de KNMvD de leden geadviseerd zich aan te sluiten bij Teamzorg. Inmiddels hebben vele praktijken een keus gemaakt uit de verschillende 'Arbopakketten'.
In de brief van de KNMvD werd ook aandacht besteed aan het zogenaamde 'eigen risico dragen voor de Ziektewet'. Dit houdt in dat werkgevers de mogelijkheid hebben de bedrijfsvereniging te vragen het risico van de wettelijke ziekengeldverzekering zelf te dragen. Zij hoeven dan geen ziekengeldpremie meer te betalen aan de bedrijfsvereniging (BVG), maar betalen bij ziekte zelf de uitkering waar de medewerker op grond van de Ziektewet recht op heeft. Een voorwaarde voor het eigen risico dragen is dat de werkgever aan de bedrijfsvereniging een bankgarantie moet overleggen of moet aantonen dat een ziekengeldverzekering is afgesloten.
Vooral deze laatste mogelijkheid - een verzekering voor het ziekengeld - heeft ertoe geleid dat verschillende verzekeraars de werkgevers 'overspoelen' met aanbiedingen. Daarbij wordt vooral de nadruk gelegd op het financiële voordeel dat de werkgever zou kunnen behalen wanneer voor het eigen risico dragen een verzekering wordt afgesloten. Helaas blijven verschillende aspecten van het eigen risico dragen daarbij onderbelicht, bijv. het feit dat een werkgever verplicht is een overlijdensuitkering te betalen bij overlijden van de medewerker, de nawerking op grond van de Ziektewet bij beëindiging van de arbeidsovereenkomst, maar ook een aantal administratieve taken die de werkgever zal moeten verrichten. Bovendien blijkt het financiële voordeel eerder op te gaan voor ondernemingen met een groot personeelsbestand en een voortdurend laag ziekteverzuim. De KNMvD is van mening dat dierenartsen-werkgevers een zorgvuldige afweging moeten maken op basis van alle voor- èn nadelen en heeft derhalve in december 1994 geadviseerd om vooralsnog geen eigen risicodrager te worden. Dit standpunt neemt de KNMvD nog steeds in.
De bedrijfsvereniging BVG geeft een folder uit waarin de verschillende aspecten van het eigen risico dragen aan bod komen (Eigen risico-dragen voor de Ziektewet). Deze folder kunt u aanvragen bij de BVG (tel. 03404-49111) of bij de KNMvD (tel. 030-510111). Mocht u vragen hebben over het eigen risico dragen of de Arbowetgeving, dan kunt u contact opnemen met mevr. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker van de KNMvD.

In deze aflevering van het Tijdschrift treft u "Centen en Procenten 1995" aan, een attentie van BDO CampsObers, met in een handzaam formaat allerlei nuttige informatie op het gebied van belastingen, vergoedingen etc.

MUZIEK IN DE WACHTKAMER

Wet
Op grond van internationale afspraken is sinds 1 juli 1993 de Wet Naburige Rechten (WNR) van kracht. In het kort komt de WNR er op neer dat alle bedrijven die muziek op platen, cd's, tapes, via de radio of andere afspeelapparatuur in het openbaar laten horen, een vergoeding moeten betalen aan artiesten en producenten. Deze vergoeding is niet verdisconteerd in de vergoeding die aan de BUMA wordt betaald. BUMA vertegenwoordigt namelijk de belangen van de componisten en tekstschrijvers.

SENA
Voor de uitvoering van de WNR is door de overheid de Stichting ter Exploitatie van Naburige rechten (SENA) in het leven geroepen. De SENA dient de vergoedingen te innen bij de openbare gebruikers van muziek en deze vervolgens te verdelen onder de artiesten en producenten.

Vergoeding
De vergoeding die aan de SENA betaalt moet worden is in de eerste plaats afhankelijk van de oppervlakte van de wachtkamer. Daarnaast is de hoogte van de vergoeding afhankelijk van al dan niet vrijwillige aanmelding bij de SENA als muziekgebruiker.

Muziek bij de dierenarts
Er zijn ook dierenartsen die gebruik maken van muziek in de wachtkamer. Deze dierenartsen zullen naast de vergoeding aan BUMA op grond van de WNR ook een vergoeding aan de SENA moeten betalen. De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) heeft voor haar leden met de SENA een centrale tarief- en incassoregeling getroffen.

Centrale regeling
De centrale regeling die de KNMvD met de SENA is overeengekomen houdt in dat leden van de KNMvD, die muziekgebruiker zijn, een korting krijgen van 20% op de te betalen vergoeding.
Daarnaast is in deze regeling opgenomen dat voor de hele periode van 1 juli 1993 tot en met 31 december 1995 een vergoeding verschuldigd is van slechts *f* 200,-- per wachtkamer. Voor leden die zich niet melden en voor niet-leden geldt voor deze periode een bedrag van minimaal *f* 340,--.

Aanmelden
Om aanspraak te kunnen maken op deze centrale regeling dienen leden van de KNMvD die muziekgebruiker zijn in de zin van de WNR, zich bij de KNMvD aan te melden. Recent zijn alle praktizerende dierenartsen die lid zijn van de KNMvD over deze centrale regeling geïnformeerd.

Controle
Leden van de KNMvD die zich niet hebben aangemeld voor deelname aan de centrale regeling (en niet-leden) zullen door de SENA individueel benaderd en gecontroleerd worden. Deze dierenartsen kunnen, indien zij muziekgebruiker zijn, vanzelfsprekend

geen aanspraak maken op de kortingsregeling.
Mocht u onverhoopt geen informatie hebben ontvangen en bent u muziekgebruiker in de zin van de WNR of heeft u vragen dan kunt u contact opnemen met het Bureau van de KNMvD, mevrouw mr. P.S. van Egmond, telefoon 030 - 510111.

Niet-leden en leden die geen gebruik willen maken van de centrale regeling dienen zich rechtstreeks bij de SENA aan te melden, telefoon 035 - 244653.

HET BUREAU VAN DE KNMvD IS OP VRIJDAG 5 (BEVRIJDINGSDAG) EN DONDERDAG 25 MEI (HEMELVAARTSDAG) GESLOTEN.

OOK OP TWEEDE PINKSTERDAG, MAANDAG 5 JUNI, IS HET BUREAU GESLOTEN.

4 MEI: DODENHERDENKING OP FACULTEIT

De KNMvD, de Faculteit Diergeneeskunde (FD) en de Diergeneeskundige Studenten Kring (DSK) memoreren de dodenherdenking dit jaar uitgebreider dan anders. Het is in principe de gewoonte om hier elke vijf jaar gezamenlijk aandacht aan te besteden. Daarnaast is het dit jaar vijftig jaar geleden dat Nederland bevrijd werd; een extra reden om nadrukkelijk stil te staan bij de gebeurtenissen in de Tweede Wereldoorlog.

Belangstellenden zijn welkom bij de korte plechtigheid (aanvang 19.30 uur) die door DSK georganiseerd wordt. Ter bezinning zullen de voorzitter van de KNMvD, de decaan van de Faculteit Diergeneeskunde en de praeses van de Diergeneeskundige Studenten Kring een kort woord spreken.

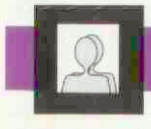
Om 20.00 uur wordt een krans gelegd bij het monument bij de hoofdingang van het Androclus-gebouw (voormalig Hoofdgebouw Diergeneeskunde). Voorafgaand aan de ceremonie vertoont de DSK een film over de Tweede Wereldoorlog (aanvang 17.00 uur) en is er gelegenheid tot het nuttigen van soep en een broodje. Ter afsluiting is er koffie op de DSK-kamer.

Voor meer informatie: Sophie Deleu, bureau KNMvD, tel. 030-510111.

UITERSTE INLEVERDATUM VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-06-1995	15-05-1995
15-06-1995	29-05-1995
01-07-1995	12-06-1995
15-07/01-08-1995	03-07-1995

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



Personalia

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

Evertsen, Mevr. W.M.L.E.; 1995; 3523 CV Utrecht; Jadelaan 44.
Mus, Mevr. E.M.H.; 1995; 3512 GK Utrecht; Oudkerkhof 22 bis.
Rijpert, Mevr. S.C.W.; 1995; 7981 AR Diever; Kruisstraat 8.
Voogd, M.M.J.M. de; 1994; 5551 VZ Valkenswaard; Duithof 6.

JUBILEA:

J.T. van Berge Henegouwen te Bemmel, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
G. Fennema te Oudehaske, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
H.Th. Hafkamp te Nijkerk, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
G. Maris te Beek, aanwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
F.H. Sander te Vlissingen, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
J.M.J. Sturm te Overloon, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
W.J.H. Thijs te Loenen a.d. Vecht, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
Dr. P.G.H. Bijker te Maarssen, aanwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
R.A. Hoekstra te Groningen, afwezig, 25 jaar, 1 mei 1995
J.H. Mulder te Schelluinen, afwezig, 30 jaar, 3 mei 1995
J. Mulders te Bergambacht, afwezig, 40 jaar, 11 mei 1995
P.B. Luitjens te Lemmer, afwezig, 40 jaar, 11 mei 1995
W.H. Smits te Soest, afwezig, 45 jaar, 12 mei 1995
H.A.M. Elsinghorst te Maarssen, afwezig, 30 jaar, 14 mei 1995
M.P. Moons te Zetten, aanwezig, 30 jaar, 14 mei 1995
J. Reinders te Grijpskerk, afwezig, 25 jaar, 22 mei 1995
A.P. Wijgergangs te Veghel, afwezig, 40 jaar, 26 mei 1995
C.M.T. Willems te Helvoirt, afwezig, 40 jaar, 26 mei 1995

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 31 maart 1995:
Jong, Mevr. B.P.D. de
Morselt, Mevr. M.L.
Ploeg, Mevr. D.D. van der
Sanders, Mevr. H.
Schaik, Mevr. G.D.C. van
Schevers, V.G.
Schokker, M.
Stoelhorst, H.J.
Twerda, J.

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 7 april 1995:
Nij Bijvank, H.A.E.
Unen, H. van
Wijs, Mevr. D.M.A. de

MUTATIES:

196 Boer, A.; 1978; **4911 AC Den Hout; Stelvenseweg 1;** tel. 01620-55579; p.
196 Boer, E.J.W. de; 1994; **3581 BL Utrecht; Maliesingel 44 bis;** tel. 030-316654 privé, **03403-75742 prakt.; p., medew. bij H.H. Verweij.**
197 Boer-Nagtegaal, Mevr. M.L. de; 1986; 9104 BR Damwoude; Paardebloem 10; tel. 05111-1656; **wnd.d.**
202 Brand, Prof.Dr. A.; 1956; U-1970; 3732 HC De Bilt; Soestdijkseweg Z. 9; tel. 030-202370; **em. hlr. U.U.; Erelid K.N.M.v.D.**
208 Cnossen, W.P.; 1972; **9204 HR Drachten; Fluessen 3; tel. 05120-20266; fax 05120-20266; d.**
211 Cuppen, W.J.M.; 1987; 5409 AB Oldiliapeel; Oude Dijk 75; tel. 04132-74390 privé, 72025 prakt.; **fax 04132-74341;** p., geass. met F.J.M. van Dongen, P.F.A. van Gasselt, **P. Goedendorp,** J.G. Hemmink, **A.G. Peters,** J.J.G. Rosegaar, **Mevr. I.L.M. van Soest** en G.J. Veldhorst.
214 Dijkman, D.B.; 1989; **8621 JC Heeg; Alde Skatting 2 A; tel. 05154-42402; p.**
216 Dongen, F.J.M. van; 1980; 5427 PR Boekel; Tuinstraat 6; tel. 04922-3652 privé, 04132-72025 prakt.; **fax 04132-**

74341; p., geass. met W.J.M. Cuppen, P.F.A. van Gasselt, **P. Goedendorp,** J.G. Hemmink, **A.G. Peters,** J.J.G. Rosegaar, **Mevr. I.L.M. van Soest** en G.J. Veldhorst.

350 Drenthe, J.J.; 1984; **29660 Nueva Andalucia, Marbella (Spanje); C/1-B Clinica Pointer;** tel. 00-34-5-2882816 privé, 2814401 prakt.; **fax 00-34-5-2814401;** p., gezelschapsd.

222 Fabri, T.H.F.; 1987; **7396 BK Terwolde; Twelloseweg 53; tel. 05717-1114 privé,** 05700-60222 bur.; fax 05700-34104; d. G.v.D. Oost-Nederland.

228 Gasselt, P.F.A. van; 1990; 5427 SM Boekel; Leeuweriklaan 27; tel. 04922-4641 privé, 04132-72025 prakt.; **fax 04132-74341;** p., geass. met W.J.M. Cuppen, F.J.M. van Dongen, **P. Goedendorp,** J.G. Hemmink, **A.G Peters,** J.J.G. Rosegaar en **Mevr. I.L.M. van Soest** en G.J. Veldhorst.

351 Gerritsen, Mevr. C.E.A.; 1989; **Dalton-in-Furness, Cumbria LA15 8X (Verenigd Koninkrijk); 92 Stainton Drive; tel. 00-44-1229-466121 privé, 836516 prakt.; p., medew. bij Alexander Vet. Centre.**

230 Goedendorp, P.; 1984; 5406 VD Uden; Erphoevenweg 2; tel. 04132-67066 privé, **04132-72025 prakt.; fax 04132-74341;** p., geass. met **W.J.M. Cuppen, F.J.M. van Dongen, P.F.A. van Gasselt, J.G. Hemmink,** A.G. Peters, **J.J.G. Rosegaar, Mevr. I.L.M. van Soest en G.J. Veldhorst.**

230 Gonzalez Baigorri, Mevr. R.A.; Leon-1993; **7021 ZB Zelhem; Zonnebloemstraat 28; tel. 08342-4338; wnd.d.**

234* Haagsma, Dr. J.; 1958; U-1973; **3025 AK Rotterdam; Schiedamseweg 150 C; tel. 010-4767991; adviseur ID-DLO/Intervet Boxmeer.**

351 Hanssen, Mevr. A.M.W.M.; 1983; **naar Nederland.**

236 Hanssen, Mevr. A.M.W.M.; 1983; **6361 AB Nuth; Hellebroek 51; tel. 045-245786;** d.

239 Hemmink, J.G.; 1978; 5411 ND Zeeland (N.B.); Trentsedijk 24; tel. 08865-2605 privé, 04132-72025 prakt.; **fax 04132-74341;** p., geass. met W.J.M. Cuppen, F.J.M. van Dongen, P.F.A. van Gasselt, **P. Goedendorp, A.G. Peters,** J.J.G. Rosegaar, **Mevr. I.L.M. van Soest** en G.J. Veldhorst.

240 Hermans, P.G.; 1992; **7738 PN Witharen; Woestenweg 6; tel. 05237-6599 privé, 05231-2929 prakt.; fax 05231-1730; p., medew. bij P.M. Cornelissen, R.W. Liezenga en R.J. Plantema.**

243 Hoevers, J.; 1973; **Israëlslaan 12[1], 3582 HL Utrecht; tel. 030-581592; wnd.d.**

245 Hoornenborg, G.J.; 1994; **7435 PM Okkenbroek; Okkenbroekerveldweg 4; tel. 05705-1469 privé, 01615-1350 prakt.; p., medew. bij A.C.L.M. Aarts, J.P.C. Caron, P.M.M. Dirven en P.C.M.W. Plasschaert.**

250* Jansen, G.J.H.; 1994; 5408 ND Volkel; Boekelsedijk 18; tel. 04132-74083 privé, 72025 prakt.; **fax 04132-74341;** p., medew. bij W.J.M. Cuppen, F.J.M. van Dongen, **P.F.A. van Gasselt, P. Goedendorp,** J.G. Hemmink, **A.G. Peters,** J.J.G. Rosegaar, **Mevr. I.L.M. van Soest** en G.J. Veldhorst.

251* Jong, Mevr. B.P.D. de; 1995; 3511 PG Utrecht; Oude Gracht 375 bis; tel. 030-340629; wnd.d.

353* Koch, Mevr. Dr. H.T.; 1977; U-1990; **Bárrio 2460 Alcobaça (Portugal); Travessa da Fonte, 10; tel. 00-351-62-43697; d.**

263 Kruijf, Dr. J.M. de; 1971; U-1979; 3511 HG Utrecht; Nic. Beetsstraat 180; tel. 030-316728 privé, **076-225660 bur.; fax 076-226728; kringdir. R.V.V. kring Breda.**

264 Kuilenburg, Mevr. L.F. van; 1991; 5301 HA Zaltbommel; Marten van Rossemsingel 37; tel. 04180-12095; **wnd.d.**

354 Lefebure, S.M.L.U.; Gent-1991; **2140 Borgerhout, Antwerpen (België); Luit Lippenslaan 32 bus 7; tel. 00-32-3-2722435; p., medew.**

270 Lockhorst, Mevr. M.; 1992; 3572 BP Utrecht; Biltstraat 170 A; tel. 030-724286 privé, **020-6944766 privé, fax 020-6937095;** p., medew. Spoedkliniek voor Dieren Amsterdam B.V.

272 Lunenburg, Mevr. W. van; Gent-1986; 6707 ET Wageningen; Harnjesweg 17; tel. 08370-26840; **wnd.d.**

278 Molendijk, Mevr. Z.S.; 1987; 7491 DN Delden; Visscherij 10; tel. 05407-62175; **wnd.d.; veeteeltvoorlichting ontwikkelings-samenwerking.**

279* Morselt, Mevr. M.L.; 1995; 3572 ZV Utrecht; Buys Ballotstraat 49; tel. 030-721689; wnd.d.

282* Nij Bijvank, H.A.E.; 1995; 3512 EK Utrecht; Nobelstraat 5 bis; tel. 030-317798; wnd.d.

289 Peters, A.G.; 1980; **5402 HH Uden; Paukenstraat 13; tel. 04132-50497 privé, 72025 prakt.; fax 04132-74341;** p., geass. met **W.J.M. Cuppen, F.J.M. van Dongen, P.F.A. van Gasselt,** P. Goedendorp, **J.G. Hemmink, J.J.G. Rosegaar, Mevr. I.L.M. van Soest en G.J. Veldhorst.**

291* Ploeg, Mevr. D.D. van der; 1995; 3523 GD Utrecht; Detmoldstraat 46; tel. 030-890464; d.

297* Rijpert, Mevr. S.C.W.; 1995; **7981 AR Diever; Kruisstraat 8; tel. 05219-4150 privé, 1378 prakt.; p., medew. bij J.A. Glas.**

299 Rosegaar, J.J.G.; 1971; 5411 SC Zeeland (N.B.); Udenseweg 10 A; tel. 08865-**2271 privé,** 04132-72025 prakt.; **fax 04132-74341;** p., geass. met W.J.M. Cuppen, F.J.M. van Dongen, P.F.A. van Gasselt, **P. Goedendorp,** J.G. Hemmink, **A.G. Peters, Mevr. I.L.M. van Soest** en G.J. Veldhorst.

301* Sanders, Mevr. H.; 1995; 4876 BE Etten-Leur; Waldhoornlaan 112; tel. 01608-14917; wnd.d.

302* Schaik, Mevr. G.D.C. van; 1995; 3981 ZR Bunnik; Vletweide 194; tel. 03405-67126; wnd.d.

303* Schevers, V.G.; 1995; 3581 JN Utrecht; Oudwijkerveldstraat 76; tel. 030-541193; wnd.d.

303 Schipper, F.C.M.; 1992; **4306 NT Nieuwerkerk; Zwanenburgseweg 4; tel. 01110-13887;** wnd.d.

304* Schokker, M.; 1995; 1015 ND Amsterdam; Anjeliersstraat 11 A; tel. 020-6245713; wnd.d.

357 Schröder, P.J.J.A.; 1960; **2370 Arendonk (België); Postbus 9; tel. 00-32-14-672882;** plv.i. R.V.V. kring Breda.

311 Soest, Mevr. I.L.M. van; 1987; 5402 CN Uden; Kornetstraat 20; tel. 04132-61319 privé, **72025 prakt.; fax 04132-74341; p., geass. met W.J.M. Cuppen, F.J.M. van Dongen, P.F.A. van Gasselt, P. Goedendorp, J.G. Hemmink, A.G. Peters, J.J.G. Rosegaar en G.J. Veldhorst.**

311 Sollie, K.; 1986; **6561 EC Groesbeek; Haydnstraat 1;** tel. 08891-76485 privé, 72900 prakt.; p., geass. met D.B. Blaauboer, G. Maris en C.D.B. Sijpkens.

313* Steijaert, Mevr. A.M.R.J.; 1989; **naar het buitenland.**

358* Steijaert, Mevr. A.M.R.J.; 1989; **39260 Coyron (Frankrijk); Place des Tilleuls, Moirans en Montagne; d.**

314* Stoelhorst, H.J.; 1995; 3581 PM Utrecht; Schoolstraat 7; tel. 030-310945; wnd.d.

319 Tiemessen, Mevr. I.; 1986; **3571 TZ Utrecht; Linnaeuslaan 52; tel. 030-724053 privé,** 070-3651970 prakt.; **fax 030-724053;** p., radiologie; specialist Veterinaire Radiologie.

321 Tulder, G. van; 1987; 5403 EM Uden; Landschrijversveld 6-02; tel. 04132-50527 privé, **67049 bur.; fax 04132-53119; d. bij VT Veterinary Consultancy B.V.**

321* Twerda, J.; 1995; 3522 AW Utrecht; Amaliastraat 84; tel. 030-896066; wnd.d.

321* Unen, H. van; 1995; 3553 CG Utrecht; Linnaeusstraat 60 bis; tel. 030-421267; wnd.d.

323 Veldhorst, G.J.; 1978; 5408 BC Volkel; Kloosterstraat 42; tel. 04132-72923 privé, 72025 prakt.; **fax 04132-74341;** p., geass. met W.J.M. Cuppen, F.J.M. van Dongen, P.F.A. van Gasselt, **P. Goedendorp,** J.G. Hemmink, **A.G. Peters,** J.J.G. Rosegaar en **Mevr. I.L.M. van Soest.**

331 Vos, Dr. P.L.A.M.; 1986; U-1994; **3991 JV Houten; Chamavenpoort 38;** tel. 03403-76445 privé, 030-531040, 532109, 531213 bur.; wet. medew. bij U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).

340* Wijs, Mevr. D.M.A. de; 1995; 3551 GP Utrecht; Korenbloemstraat 53; tel. 030-433137; wnd.d.

KOPIJ OP DISKETTE

De redaktie 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.



Doorlopende agenda

1995

Mei

2—12 Course on Pig Diseases. Venue: Potters Bar, Royal Veterinary College, University of London.
4—5 Fachgespräch über Geflügelkrankheiten, Hannover. Informatie bij KNMvD (Susan Ubbink).
5—7 Clinical Evaluation of Canine and Feline Skin Disease, Provinciehuis, Antwerpen.
8 PAO-D cursus: 95/40 Locomotie apparaat rund.
8—9-10 Cursus 'Kwaliteitssystemen voor de produktie van voedingsmiddelen' in Utrecht. Informatie: Prof. dr. J.G. van Logtestijn, tel. 030-534402.
9 Solvay Duphar Animal Health Benelux B.V. organiseert een symposium met als onderwerp 'Respiratoire aandoeningen bij het varken'. Plaats: 'de Zoo' te Antwerpen.
9 Werkvergadering Groep DIB. Aanvang: 16.00 uur.
11—13 26. Jahresversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Klein-tiermedizin SVK.
13 PAO-D cursus: 95/30 Assistentie tijdens chirurgie (gezelschapsdieren).
15—19 Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.
16—17 PAO-D cursus: 95/42 GVP - Formularium vleesvee.
16 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.
16 Vergadering Afdeling Overijssel.
16 Vergadering Afdeling Utrecht.
16 Vergadering Afdeling Zeeland ('s middags).
16 Afdeling Limburg. Feestavond met partners (datum onder voorbehoud).
17 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.
18 Kring Achterhoek, Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.
18 Opstapcursus Veterinaire Homeopathie
18 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
18 Vergadering afdeling Friesland.
18—19 PAO-D cursus: 95/13 Veterinaire Apotheek II Landbouwhuisdieren
22—25 Course on Aspects of Veterinary Public Health, including a two day course on Zoonoses. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.
31 PAO-D cursus: 95/18 Röntgenologisch onderzoek thorax bij gezelschapsdieren.
31 PAO-D cursus: 95/41 Preventie van voedingsstoornissen rond het afkalven.
31 PAO-D cursus: 95/43 GVP - Formularium pluimvee.
31 Algemene Ledenvergadering AUV in de Streekschouwburg te Cuijk. Aanvang: 14.00 uur.

Juni

1 Jaarlijkse Kampioenschappen Kleiduivenschieten voor Dierenartsen bij Dorhout Mees te Biddinghuizen. Organisator: Boehringer Ingelheim.
1 Vergadering Afdeling Gelderland.
6 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
7 PAO-D cursus: 95/19 Röntgenologisch onderzoek abodmen bij gezelschapsdieren.
8 Groep Pluimveewetenschappen van de KNMvD. Lokatie: Gezondheidsdienst voor Dieren, Oost-Nederland te Deventer. Aanvang: 13.30 - 16.30 uur.
8 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren van de KNMvD. Aanvang: 20.00 uur. Lokatie: De Biltsche Hoek, De Bilt.
9—10 5th Annual European-Equine-Arthroscopy Workshop. Registratie: Tierärztliche Klinik in Telgte, z. Hd. Frau Holle, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte-Germany, tel.: 02504/3064, fax: 02504/7929.
12 PAO-D cursus: 95/06 Klinische Les Kleine Zoogdieren.
14 PAO-D cursus: Diagnostiek van tumoren bij gezelschapsdieren; aanpak en consequenties.
15 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
16 PAO-D cursus: 95/25 Heupafwijkingen hond.
19—23 Training programme 'Dentistry', Luxemburg, European School for Advanced Veterinary Studies.
21 PAO-D cursus: 95/20 Röntgenologisch onderzoek skelet bij gezelschapsdieren.
24—25 Annual International Meeting on Controversies in Veterinary Dermatology: Pemphigus diseases. Organized by the Arbeidskreis Veterinärdermatologie in cooperation with the European School for Advanced Veterinary Studies (ESAVS). Location: The Steigenberger Avance Hotel Kurhaus in Bad Kreuznach, Germany (near Frankfurt/Main). Seminar language: English. Participation fee: DM 300,--. Information and registration: Arbeidskreis für Veterinärdermatologie, Dr. H.J. Koch, D-55765 Birkenfeld, tel.: (49) 6782-2329, fax: (49) 6782-4314.
29 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang: 20.15 uur.
30—2 july in Constance, Germany, Fourth Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Thursday: special seminar for Equine Practicioners in German. For information contact: ECVS, Monika Gutsher, Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Switzerland. Tel. 41-1-313 03 84, fax: 41-1-313 03 84.

Juli

26—27 Symposium over IBR en andere herpesvirusinfectis bij herkauwers georganiseerd door de European Society for Veterinary Virology (ESVV). De bijeenkomst vindt plaats op de afdeling Virologie van de Faculteit Diergeneeskunde.

Augustus

23—25 Nieuwe datum Cursus 'Van medewerker naar associé'. De cursus die stond gepland op 17, 18 en 19 mei komt te vervallen! Cursusgeld f 225,-- inclusief verblijfkosten. Opgave en informatie bij KNMvD (Marit Siem/Marjoleine de Mol).

September

autumn Training programme 'Neurology', Bern/CH, European School for Advanced Veterinary Studies.
autumn Final course in 'Dermatology', Barcelona/E, European School for Advanced Veterinary Studies.
3—9 World Veterinary Congress (Yokohama) 1995. Theme: Advancing Veterinary Profession in a Changing World.
Secr. c/o Sankei Convention, Sankei Bldg. 10F, 1-7-2, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan. tel. +81-3-3273-2084, fax. +81-3-3273-2439.
4—7 46e jaarlijkse bijeenkomst van de Europese Zoötechnische Federatie (EAAP) te Praag. Nadere informatie opvraagbaar bij Redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, tel.: 510111.
4—15 Training programme 'Cattle Helath and Production', Luxemburg, European School for Advanced Veterinary Studies.
5 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.
6 Kring Achterhoek. Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.
12 Vergadering Afdeling Zeeland ('s middags).
13 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapdieren van de KNMvD. Aanvang: 20.00 uur. Lokatie: De Biltsche Hoek, De Bilt.
18—22 Congress of the European Society of Veterinary Pathology, Edinburgh, Scotland.
19 Vergadering Afdeling Overijssel.
19 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
19 Vergadering Afdeling Limburg. Rest. 'De Waever' te Heythuysen. Aanvang: 20.15 uur.
20 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.
21 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
21 Vergadering afdeling Friesland.
21 Open dagen georganiseerd door Het Proefstation voor de Rundveehouderij, Schapenhouderij en Paardenhouderij (PR). **Donateurs- én boerendag**. Lokatie: Waiboerhoeve, Wisentweg 55, Lelystad.
22 Open dagen georganiseerd door Het Proefstation voor de Rundveehouderij, Schapenhouderij en Paardenhouderij (PR). **Scholendag.** Lokatie: Waiboerhoeve, Wisentweg 55, Lelystad.
23 Open dagen georganiseerd door Het Proefstation voor de Rundveehouderij, Schapenhouderij en Paardenhouderij (PR). **Open dag voor iedereen.** Lokatie: Waiboerhoeve, Wisentweg 55, Lelystad.
25—29 Training programme 'Feline Medicine and Surgery', Zürich/CH, European School for Advanced Veterinary Studies.
28 Vergadering Afdeling Gelderland.
28 Vergadering Afdeling Utrecht.
28 Excursie en viering vierde lustrum van de Groep Geneeskunde van het varken bij de CeHave/EnCeBe te Veghel.
28—1 BVA Congress. The British Veterinary Association looks forward to welcoming delegates to its Annual Congress to be held at the Guild Haal, Winchester. For further information please contact the Congress Secretary, British Veterinary Association, 7 Mansfield Street, London W1M OAT. tel.: 0171 636 6541, fax: 0171 436 2970.

Oktober

5 Sportdag, voorafgaand aan Jaarcongres KNMvD.
6—7 Jaarcongres KNMvD in Grandorado Zandvoort.
12 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; Aanvang: 20.15 uur.

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, 23 onderzoeksinstituten en 58 studierichtingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met 26.000 studenten, 7.000 personeelsleden en een jaaromzet van 780 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.

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 95 plaatsen voor kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd bij de American Veterinary Medical Associations.

Bij de faculteit is plaats voor een

Assistent in opleiding

U gaat werken bij de Vakgroep Veterinaire Basiswetenschappen, afdeling Fysiologie.
Uw taken bestaan uit het verrichten van onderzoek naar hemodynamische aspecten van de adrenerge regulatie van het hart. Dit onderzoek wordt in teamverband uitgevoerd bij de chronisch geïnstrumenteerde hond met behulp van miniatuur transducers en telemetrie. Genoemd regulatiesysteem wordt o.a. geanalyseerd via farmacologische interventies en door toepassing van simulatiemodellen.
Wij vragen iemand met een voltooide universitaire opleiding in de (dier)geneeskunde, biofysica of (medische) biologie, bij voorkeur met ervaring in fysiologische meettechnieken en computerverwerking van biomedische signalen.
Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor de duur van vier jaar. Het onderzoek wordt afgesloten met een dissertatie. Een opleidings- en begeleidingsplan zal worden vastgesteld. De omvang van de functie is 100%. Uw salaris bedraagt in het eerste jaar f 2078,- bruto per maand en loopt op tot f 3710,- bruto per maand in het vierde jaar.
Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met dr. P.L.M. Kerkhof, telefoon (030) 53 53 11. 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 70521.

ERVAREN ENTHOUSIASTE 22-JARIGE DIERENARTS-ASSISTENTE ZOEKT EEN BAAN.

In bezit van diploma M.A.S.-A diveto, richting veterinair assisteren te Barneveld. Indien mogelijk in het oosten van het land.

Voor meer informatie: L. Rozeboom, Rijksweg 225, 7011 DX, Gaanderen, tel.: 08350-24763. Referentie: Dierenkliniek Bergh, tel.: 08346-63000.



Van de Hoofdredactie

Deze aflevering bevat, zoals gebruikelijk en gewenst, praktisch wetenschappelijk nieuws, maatschappelijke feiten en gebeurtenissen.
Voorafgaand aan de publikatie van een wetenschappelijk artikel, maar ook aan materiaal voor andere rubrieken dan wetenschap, gebeurt er heel wat om er voor te zorgen dat het gedrukte voldoende kwaliteit uitstraalt. Het zijn de deskundige beoordelaars, 'peers' in het Engels, die dat werk vrijwillig doen. De redactie blijft hen daarvoor zeer erkentelijk, want zonder 'peers' geen verantwoord tijdschrift.

De artikelen in dit nummer spitsen zich toe op gezelschapsdieren, met name honden en paarden.
Voor de praktijcus die zich vooral bezighoudt met varkens of rundvee, zullen deze mededelingen op het eerste gezicht weinig of geen informatie bevatten. Informatie is namelijk per definitie datgene wat bijdraagt aan het eigen interessegebied van een bepaald persoon.
De brievenbussen zijn tegenwoordig nogal eens beplakt met anti-reclame stickers Ja en of Nee of beide Ja en beide Nee. De huisbewoners demonstreren hiermee in de praktijk de bovengenoemde definitie van informatie. Voor de één zijn de folders met aanbiedingen en de advertentiebladen beslist geen informatie, terwijl dat voor de ander wel het geval is. Een verwant probleem doet zich voor bij de redactie van een tijdschrift voor alle dierenartsen. De acquisitie dient zich te richten op de informatiebehoefte van de lezer die voor het ene Ja en voor het andere Nee zal zeggen, al naar gelang de informatiebehoefte of het interessegebied.

Gelukkig kunnen artikelen, die in eerste instantie niets te maken hebben met de specifieke interesse van een lezer, toch elementen bevatten die passen in diens gebied. Het artikel over automatisering van praktijkgegevens van honden kan bijvoorbeeld tevens voor andere diersoorten nuttig zijn. Gelukkig ook, omdat een goede spreiding van bijvoorbeeld de verschillende diersoortgebonden onderwerpen over alle nummers heen een broed perspectief verschaft, dat ook de specialistische lezer iets van zijn gading brengt. Eén van de mogelijkheden om het gehele jaarbestand op elementen te doorzoeken die niet direct diersoort-relevant zijn, is het voor iedere lezer op diskette zetten van alle verschenen artikelen met een zoeksysteem zoals Card Box, om er maar één te noemen. De lezer kan dan alle teksten doorzoeken op bepaalde begrippen, onderwerpen en andere specifiek aangeduide elementen. Op deze wijze wordt het tijdschrift werkelijk een stuk informatiever, terwijl er geen enkele letter aan toegevoegd wordt.
Ook de tijdschriften ontkomen niet aan de invloed die automatisering met zich brengt. Het gaat niet zo zeer om meer informatie, alswel om een betere presentatie. Automatisering helpt klassieke informatiedragers als tijdschriften voor de lezer beter toegankelijk en beter verteerbaar te maken. Ook het tijdschrift voor diergeneeskunde zal zich op den duur niet kunnen onttrekken aan die invloed. Het is meer een kwestie van het organiseren van toegankelijkheid dan van geld. Niet duurder, wel beter!

De Hoofdredactie

EEN RETROSPECTIEF ONDERZOEK BIJ 45 WEST HIGHLAND WHITE TERRIERS MET HUIDPROBLEMEN

M.W. Vroom [1]

Tijdsch Diergeneesk 1995; 120: 292-5

OA Overige artikelen

SAMENVATTING

Vijfenveertig West Highland White Terriërs (WHW-terriër) met huidproblemen werden in een retrospectief onderzoek bestudeerd. Twee aandoeningen kwamen frequent voor. Voedselovergevoeligheid werd gediagnostiseerd bij elf honden (24%) en atopie bij negen honden (20%). Het was niet mogelijk op basis van anamnese en klinisch onderzoek beide aandoeningen te onderscheiden. Andere diagnoses waren ondermeer demodicose (3), dermatophycose (2), oppervlakkige pyodermie (3) en vlooiendermatose (3).

INTRODUCTIE

West Highland White Terriërs zijn gepredisponeerd voor atopie, epidermale dysplasie en seborroe (1,2,3). Voedselovergevoeligheid en ichtyosis worden in de Verenigde Staten ook als oorzaak genoemd voor huidproblemen bij dit ras (2,4). Een inventarisatie bij de WHW-terriër in Nederland is tot op heden niet uitgevoerd.

MATERIAAL EN METHODE

Bij dit retrospectief onderzoek werden vijfenveertig verslagen van WHW-terriërs, die voor huidproblemen waren verwezen naar Veterinaire Specialisten Oisterwijk of Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk', bestudeerd. Twee van de vijfenveertig honden waren geboren in Groot-Brittannië. Alle eigenaren van de vijfenveertig honden werden telefonisch benaderd. De tijd tussen het laatste bezoek en het telefoongesprek varieerde tussen zes en twaalf maanden. Zesentwintig reuen, waarvan twee gecastreerd en negentien teven, waarvan drie geovariohysterectomeerd, deden mee aan dit onderzoek.

Bij het eerste bezoek werden alle dieren onderzocht op ectoparasieten en werden meerdere huidafkrabsels genomen. Indien er geen aanwijzingen waren voor ectoparasieten, het huidafkrabsel negatief was en er sprake was van pruritis, werd aan alle WHW-terriërs gedurende zes weken een eigengemaakt hypoallergeen dieet gevoerd, bestaande uit lamsvlees, rijst, groene groente en water. De diagnose voedselovergevoeligheid werd pas gesteld indien de huidklachten recidiveerden na provocatie met het oorspronkelijke voedsel. De gemiddelde duur van een eigengemaakt hypoallergeen dieet bedroeg 7,7 weken, met een variatie van zes tot twaalf weken, alvorens alle huidproblemen waren verdwenen. Een eventuele pyodermie werd behandeld met een drieweekse kuur antibioticum (cefalexine 20 mg/kg 2 dd of trimethoprim-sulfa 20 mg/kg 2 dd of amoxycilline met clavulaanzuur 20 mg/kg 2 dd). Indien na zes weken dieet de klachten niet waren verbeterd, werd aan de eigenaar voorgesteld een intradermale allergietest uit te voeren. Een voorwaarde was dat de symptomen moesten voldoen aan de diagnostische criteria van atopie (7).

RESULTATEN

De geslachtsverdeling was als volgt: zesentwintig reuen, waarvan twee gecastreerd en negentien teven, waarvan drie geovariohysterectomeerd. De gemiddelde leeftijd bij aanvang van de huidklachten was 2,3 jaar, met een spreiding van twee maanden tot twaalf jaar (Tabel 2).

Voedselovergevoeligheid

Bij acht reuen en drie teven werd de diagnose voedselovergevoeligheid gesteld. De gemiddelde leeftijd bij aanvang van de klachten was 18,5 maanden, met een variatie van vier maanden tot vijf jaar.

Alle honden vertoonden pruritus. Vijf van de acht honden beten ook op de voor- en achterpoten. De huidafwijkingen van deze elf honden bestonden uit een oppervlakkige pyodermie, erytheem en seborroe. De lokatie van de pyodermie varieerde van een gegeneraliseerde pyodermie tot een pododermatitis. In drie gevallen bleef de seborroe beperkt tot een streepvormig gebied midden op de rug, terwijl bij acht dieren de seborroe gegeneraliseerd was. De oorzaak voor de voedselallergie was bij alle elf WHW-terriërs een commerciële brok. Eén hond was allergisch voor kaas en bij twee honden veroorzaakten kluifjes jeukklachten. Bij twee dieren werden tijdens het eerste bezoek ook demodex-mijten gevonden bij het microscopisch onderzoek van meerdere diepe huidafkrabsels.

Atopie

Bij vier reuen en vijf teven werd de diagnose atopie gesteld op basis van de criteria volgens Willemse (7). De gemiddelde leeftijd bij aanvang van de huidklachten was 2,5 jaar, met een spreiding van vijf maanden tot negen jaar. Alle negen WHW-terriërs vertoonden pruritus aan de voor- en achterpoten. De huidafwijkingen bestonden uit erytheem, pyodermie en hyperpigmentatie. Erytheem en hyperpigmentatie waren gelokaliseerd ter hoogte van de oksels en de liezen. Bij één hond was de huid perioculair kaalgeschuurd met een secundaire hyperkeratose tot gevolg. Twee honden vertoonden een gegeneraliseerde vette seborroe, waarbij door middel van een kweek bij één hond ook *Malassezia pachydermatis* is aangetroffen. Deze hond werd eerst behandeld gedurende drie weken twee maal daags met vijf mg/kg ketaconazole (Nizoral®, Janssen Pharmaceutica). Na drie weken bleek door middel van cytologisch onderzoek dat de gisten waren verdwenen. De pruritus was wel verminderd, maar niet over. Bij drie honden werd een beiderzijdse otitis externa vastgesteld door middel van otoscopisch onderzoek. Bij één hond werden ook demodex-mijten aangetroffen in de diepe huidafkrabsels van alle vier de poten. Deze hond was

[1] Boxtelsebaan 6, 5061 VD Oisterwijk.

Tabel 1. De resultaten van de intradermale allergietest van acht WHW-terriërs. Van één hond waren de gegevens niet meer te achterhalen.

Allergenen:	1	2	3	4	5	6	7	8
1. *Lolium perenne*	x					x		
2. *Poa pratensis*						x		
3. Graspollenmengsel[1]				x		x		
4. *Chrysantium spp.*								
5. *Ambrosia eliator*								
6. Kruidenpollenmengsel 1[2]	x							
7. Kruidenpollenmengsel 2[3]	x							
8. Boompollenmengsel 1[4]	x							
9. Boompollenmengsel 2[5]								
10. Boompollenmengsel 3[6]								
11. *Tyrophagus putrescentiae*					x			x
12. *Dermatophagoides farinae*	x				x			x
13. *Glycophagus destructor*								
14. *Dermatophagoides pteronyssinus*								
15. *Acarus siro*					x			
16. huisstofmengsel	x	x	x	x	x		x	
17. hooistof			x					
18. koolzaad								
19. hond	x	x		x	x		x	x
20. kat								
21. mens			x	x	x			x
22. parkiet								
23. kanarie			x					
24. papegaai								
25. epitheelmengsel 2[7]			x					x
26. konijn					x			
27. cavia								
28. paard			x					
29. vlo				x				

1 = bermudagras, kropaar, reukgras, timotheegras, echte witbol.
2 = bijvoet, brandnetel.
3 = guldenroede, melganzevoet, paardebloem, schapezuring, smalle weegbree.
4 = berk, els, hazelaar.
5 = eik, beuk, iep.
6 = populier, wilg, es, esdoorn.
7 = eend, gans, kip.

De gebruikte allergenen zijn van de fa ARTU biologicals n.v. te Lelystad.

verwezen door de dierenarts, nadat er gedurende dertien weken een desensibilisatie werd uitgevoerd met een tegenvallend resultaat. De ingestelde therapie werd voortgezet ten tijde van de demodicosebehandeling. Nadat de demodicose was bestreden, bleef de hond atopische klachten houden. De intradermale allergietest werd uitgevoerd bij acht WHW-terriërs. De negende hond was bij de verwijzend dierenarts getest. De test werd zonder sedatie uitgevoerd. De honden lagen op de linker- of de rechterzijde en werden manueel gefixeerd. De gebruikte allergenen en de resultaten staan vermeld in tabel 1. Bij drie honden werd besloten tot het uitvoeren van een desensibilisatie. De vierde hond werd al gedesensibiliseerd ten tijde van de verwijzing. Twee honden reageerden goed op de behandeling. Het toedienen van andere medicaties was niet noodzakelijk. De andere twee dieren zijn geëuthaniseerd door de verwijzend dierenarts na respectievelijk vier en zes maanden desensibiliseren. Eén eigenaar verkoos een homeopathische behandeling. Ten tijde van de enquête, tien maanden later, waren de huidklachten bij deze hond nog niet verdwenen. Eén WHW-terriër was allergisch voor de kanarie. De kanarie is uit huis geplaatst en de huidproblemen verdwenen bij deze hond. Bij een andere WHW-terriër verdwenen de huidklachten na het toevoegen van essentiële vetzuren (EfaZplus®, Virbac, 1 daags 1/4 ounces vermengd met de voeding). De eigenaar heeft deze therapie gecontinueerd. De twee laatste WHW-terriërs bleken al te zijn geëuthanaseerd ten tijde van de telefonische enquête.

Demodicose

Bij vier WHW-terriërs, drie reuen en één geovariohysterectomeerde teef, werd de diagnose gegeneraliseerde demodicose gesteld door middel van meerdere diepe huidafkrabsels. Twee honden waren drie jaar oud. De leeftijd van de twee andere honden was respectievelijk vijf en negen jaar. Bij alle vier de dieren werd tevens een andere aandoening gevonden. Een drie jaar oude reu vertoonde tijdens meerdere bezoeken een oppervlakkige en diepe pyodermie op de dorsale zijde van de rug en rond de hakken met een heftige pruritus. Tijdens alle bezoeken werd ook de diagnose pulicose gesteld. De andere drie jaar oude reu had naast de demodicose een voedselallergie. De hond bleef jeukklachten houden aan de voorpootjes en seborroe op de rug, toen er geen mijten meer in de huidafkrabsels werden aangetroffen. De jeukklachten verminderden pas na zes weken hypoallergeen dieet. De vijf jaar oude teef bleek ook naast de demodicose een voedselallergie te hebben. De negen jaar oude reu werd al gedurende drie maanden gedesensibiliseerd ten tijde van de verwijzing. De hond vertoonde een demodicose en een pododermatitis. De negen jaar oude reu werd ten tijde van verwijzing gedurende dertien weken gedesensibiliseerd. De hond vertoonde een pododermatitis van alle vier de pootjes en focaal van op de romp verspreid een oppervlakkige pyodermie. De demodex-mijten werden zowel op de romp als op de tenen aangetroffen.
De therapie bij alle vier honden bestond uit kaalscheren en om de dag de halve hond insmeren met een amitraz-oplossing (Taktic® , Hoechst Holland NV) 1 op 100-verdunning met water (5). Twee dieren werden behandeld gedurende drie weken en één hond gedurende zes weken met cefalexine 20 mg/kg 2 dd oraal en één hond werd behandeld gedurende drie weken met trimethoprim-sulfa 20 mg/kg 2 dd oraal. De atopische hond is twee jaar later geëuthanaseerd. Een plotselinge recidivering van de huidklachten was de reden voor de eigenaar. De hond was toen elf jaar oud. De hond met de vlooiendermatose kampt nog steeds met dit probleem. Van de twee honden met een voedselallergie, heeft één hond te kampen met een recidiverende pododermatitis. Huidafkrabsels leveren steeds weer demodex-mijten op. Het hypoallergeen dieet wordt dan niet zorgvuldig uitgevoerd. De hond begint met jeukklachten, die bestaan uit bijten aan de poten. Na enkele weken ontstaat er een oppervlakkige pyodermie op de romp en een pododermatitis. Uiteindelijk zijn de demodex-mijten aantoonbaar. De demodex-mijten verdwijnen steeds weer na de ingestelde behandeling, bestaande uit scheren, wassen met Taktic® en een drieweekse kuur van cefalexine 20 mg/kg 2 dd. Het hypoallergeen dieet wordt dan tevens weer gestart. Er is geprobeerd alleen de demodex te behandelen, zonder aanpassing van het dieet. Dit gaf onvoldoende verbetering.

Oppervlakkige pyodermie

Bij drie reuen werd de diagnose primaire oppervlakkige pyo-

dermie gesteld. De honden waren respectievelijk vijf maanden, één jaar en twaalf jaar oud. De symptomen waren jeukklachten met haaruitval. De huidafwijkingen bestonden uit erytheem, papels, pustels en crustae. Bij twee dieren is een bacteriologisch onderzoek gedaan met als resultaat coagulase-negatieve staphylococcen bij de vijf maanden oude hond en bij de negen jaar oude hond een reincultuur *Staphylococcus intermedius*. Twee honden vertoonden een gegeneraliseerde oppervlakkige pyodermie terwijl bij één hond de pyodermie beperkt bleef tot de rug. Deze hond bleek steeds na de trimbeurt een pyodermie te ontwikkelen. De therapie bestond bij alle honden uit drie weken cefalexine 20 mg/kg 2 dd. De huidafwijkingen verdwenen bij alle drie honden.

Vlooiendermatose

Bij twee reuen en één geovariohysterectomeerde teef werd de diagnose vlooiendermatose gesteld. De reuen waren respectievelijk drie en acht jaar oud en de teef was drie jaar oud. De symptomen bestonden uit jeukklachten op de rug, rond de staartbasis, met haaruitval. De huid van het lumbosacrale gebied vertoonde als gevolg van veelvuldig bijten en likken alopecia met hyperkeratose, hyperpigmentatie, lichenificatie en seborroe. Bij twee dieren werden vlooien of vlooienfaeces aangetroffen. De behandeling bestond uit een stringente vlooienbestrijding op het dier en in de woonomgeving. Daarnaast werd de secundaire pyodermie behandeld gedurende minimaal drie weken met trimethoprim-sulfa 20 mg/kg dd, cefalexine 20 mg/kg 2 dd of amoxycilline met clavulaanzuur 20 mg/kg 2 dd. Tevens werden de honden wekelijks gewassen met een antibacteriële shampoo (Editerm®, Virbac). Bij één hond werden ook demodex-mijten aangetroffen.

Dermatofytose

Bij twee pups, een teef van vier maanden en een reu van tien weken, werden door middel van microscopisch onderzoek schimmelsporen aangetroffen. De symptomen bij de reu bestonden uit afgebroken haren. De aandoening was gegeneraliseerd. De teef vertoonde een pododermatitis van de rechtervoorpoot. De huidafwijkingen bestonden uit alopecia, erytheem en squamae. De schimmelkweek van de teef leverde *Microsporum canis* op. De therapie bestond uit het kaalscheren van de gehele reu. De teef is niet geschoren. De huid van de aangetaste rechtervoorpoot was kaal. Beide dieren zijn om de vijf dagen gewassen met een schimmeldodend middel (Imaverol®, Janssen Pharmaceutica), in combinatie met griseofulvine 15 mg/kg 2 dd oraal met een vette maaltijd. De duur van de therapie was bij de teef zes weken en bij de reu tien weken. Ook werd het advies gegeven de honden te isoleren en de woonomgeving wekelijks te behandelen met een sporedodend middel (Clinafarmspray®, Janssen Pharmaceutica). Beide honden zijn niet voor controle teruggekomen. Telefonische navraag na vier maanden leerde dat beide honden geen klachten meer hadden.

Bij twintig WHW-terriërs, negen reuen waarvan één gecastreerd en elf teven waarvan één geovariohysterectomeerd, is geen diagnose gesteld. De leeftijd van de aanvang van de klachten varieerde van vier maanden tot zes jaar, met een gemiddelde leeftijd van 27 maanden. Alle dieren vertoonden pruritus, seborroe en foetor. De huidafkrabsels waren negatief bij deze dieren. Dertien dieren hebben minimaal zes weken een hypoallergeen dieet gekregen, maar dit had geen effect op de huidproblemen. Drie eigenaren waren niet bereid om een dergelijk dieet uit te voeren. Nader onderzoek in de vorm van intradermale testen of huidbiopten werd door deze twintig eigenaren niet toegestaan. Corticosteroïden onderdrukten bij vijf dieren de jeukklachten. De dosering was niet hoger dan om de dag 1 mg/kg oraal. Bij twee dieren zijn de huidproblemen onder controle te houden met 20 mg/kg cefalexine 2 dd oraal. Ten tijde van de enquête bleken negen dieren geëuthanaseerd te zijn door de eigen dierenarts. Bij drie honden is het niet duidelijk wat de eigenaar wil. Ten tijde van de enquête vertoonden ze nog steeds dezelfde huidklachten.

Bij vier WHW-terriërs, drie teven en een reu, werd de gist *Malassezia pachydermatis* aangetroffen. De teven waren respectievelijk tien maanden, één en twee jaar oud. De reu was drie jaar oud. De symptomen bestonden uit pruritus, foetor en haaruitval. De huid vertoonde de volgende afwijkingen: hyperpigmentatie met een erythemateuze randzône ter hoogte van de oksels, liezen, ventrale zijde van de hals en de interdigitale huid. Alle dieren vertoonden ook een vette seborroe. De gist werd door middel van een kweek geïsoleerd bij twee honden en door middel van cytologisch onderzoek bij de andere twee honden. De behandeling van de twee jaar oude reu bestond uit 5 mg/kg ketaconazole 2 dd oraal gedurende veertig dagen (Nizoral®, Janssen Pharmaceutica). De hond was daarna vrij van klachten met een follow up-periode van tien maanden. De drie jaar oude reu was tevens atopisch. Dezelfde therapie is tien dagen uitgevoerd bij deze hond in combinatie met een zwavelsalicylshampoo. De huidklachten waren niet verdwenen. Cytologisch onderzoek leverde toen alleen bacteriën op. De tien maanden oude teef werd gedurende drie weken behandeld met 5 mg/kg ketaconazole 2 dd oraal. Na zes maanden recidiveerden de jeukklachten. Enkele maanden later heeft de eigenaar de hond laten inslapen. De eigenaar van de vierde hond heeft niet langer dan twee weken willen behandelen met 5 mg/kg ketaconazole 2 dd. De huidafwijkingen waren na twee weken nog niet verdwenen. De huidproblemen waren nog aanwezig ten tijde van de enquête.

DISCUSSIE

Wanneer bovenstaande groepen bij elkaar worden opgeteld, is het aantal honden meer dan vijfenveertig. De oorzaak is dat enkele honden in meerdere groepen terecht zijn gekomen. Het valt op dat de diagnose voedselovergevoeligheid bij elf honden (24%) is gesteld. Drie eigenaren waren niet bereid om een hypoallergeen dieet uit te voeren. Het is mogelijk dat het aantal honden met een voedselovergevoeligheid nog hoger zal zijn uitgevallen. Op basis van deze gegevens blijkt dat in Nederland voedselovergevoeligheid bij de WHW-terriër veelvuldig voorkomt. In Engeland is de WHW-terriër gepredisponeerd voor een voedselovergevoeligheid (8).

Het is onmogelijk gebleken de diagnose voedselovergevoeligheid en atopie te stellen op basis van leeftijd bij aanvang van de klachten, symptomen en klinisch onderzoek. Volgens de literatuurgegevens (3,7) ontstaan de symptomen bij een atopie meestal tussen het eerste en derde levensjaar. Uit dit onderzoek blijkt dat de gemiddelde leeftijd bij aanvang van de klachten 2,5 jaar is, met een variatie van vijf maanden tot negen jaar. De symptomen komen overeen met de criteria volgens Willemse (7). Voedselovergevoeligheid kan op elke leeftijd voorkomen, maar ongeveer de helft van de patiënten is jonger dan een jaar (8). De symptomen die de dieren met een voedselovergevoeligheid vertoonden, zijn vrijwel iden-

Tabel 2. Overzicht van de resultaten.

	totaal	reu	teef
voedselovergevoeligheid	11	8	3
atopie	9	4	5
demodicose	4	3	1
pyodermie	3	3	
dermatofytose	2	1	1
idiopathische dermatose	20	9	11

tiek aan de criteria behorende bij atopie. Op basis hiervan is het onmogelijk een diagnose voedselovergevoeligheid of atopie te stellen bij het eerste bezoek. Nader onderzoek in de vorm van een hypoallergeen dieet gedurende minimaal zes weken is noodzakelijk (4).

Het is opvallend dat bij de dieren waarbij demodex-mijten zijn gevonden, steeds een tweede aandoening kon worden vastgesteld. Dit onderschrijft de huidige mening dat demodicose een immuungerelateerde aandoening is (2). Het verdient de aanbeveling bij volwassen dieren met een demodicose te zoeken naar een onderliggende oorzaak. Opgemerkt dient te worden dat Taktic® niet geregistreerd is voor deze behandelingsmethode bij de hond. Inmiddels is er in Nederland een amitraz-oplossing (Ectodex®, Hoechst) in de handel, die wel geregistreerd is. Dit middel was ten tijde van het onderzoek nog niet op de markt.

De beide dieren met een dermatofytose waren pups. Volgens de literatuur (2) zijn jonge dieren gevoeliger voor een schimmelinfectie dan oudere dieren. In dit geval stemmen bovenstaande resultaten overeen met die uit de literatuur.

Malassezia pachydermatis is een gist, die op de gezonde huid wordt gevonden. In bepaalde gevallen, bijvoorbeeld bij een allergische huidaandoening, kan de gist zich sterk vermeerderen. Secundaire veranderingen zoals overproduktie van sebum, acanthose, erytheem en pruritus zijn dan een gevolg. Het aantreffen van een enkele gist door middel van cytologisch onderzoek, heeft geen diagnostische waarde en moet als normaal worden beschouwd (2,6). Slechts bij één hond is de behandeling doeltreffend geweest. Bij de andere honden recidiveerden de huidklachten, waarbij niet altijd gist opnieuw werd aangetroffen. In deze gevallen speelt de gist een secundaire rol.

Er werd in twintig gevallen geen diagnose gesteld. De duur van de klacht kan een reden zijn waarom sommige eigenaren nader onderzoek niet meer wensten. De duur van de klachten varieerde bij deze dieren van twee maanden tot 12,5 jaar, met een gemiddelde van 24,5 maanden. De factor tijd en het kostenaspect speelden hier zeker een rol. Gebeurtenissen in het gezin, zoals vakantie en de komst van een baby, kunnen dierenartsen dwingen tot een noodgreep in de vorm van corticosteroïden. Wanneer de huid dan snel verbetert, is de eigenaar zelden meer gemotiveerd om later het nader onderzoek te continueren.

Door middel van de telefonische enquête zijn sommige eigenaren weer gemotiveerd geraakt voor een bepaalde behandeling of nader onderzoek. Een intensieve begeleiding van de dierenarts is noodzakelijk in die gevallen waar geen oplossing wordt gevonden.

Het is jammer dat niet alle dieren volgens eenzelfde protocol zijn behandeld. Een evaluatie achteraf laat veel vragen onbeantwoord, zoals de rol van de *Malassezia pachydermatis* en de rol van toegediende corticosteroïden op de huidflora van de hond.

Er waren acht honden geëuthanaseerd ten tijde van de enquête. Het is zeer waarschijnlijk dat dit aantal in de loop van de tijd bij de onderzochte groep honden zal toenemen.

Voedselovergevoeligheid blijkt een frequent voorkomende aandoening te zijn bij de WHW-terriër. De duur van het hypoallergeen dieet dient minimaal zes weken te zijn. Atopie en voedselovergevoeligheid veroorzaken dezelfde symptomen bij de WHW-terriër. De leeftijd van ontstaan is ook geen betrouwbaar diagnostisch criterium. Beide aandoeningen zijn niet via anamnese, noch via klinisch onderzoek te onderscheiden.

SUMMARY

A retrospective study bij forty-five West Highland White Terriers with skin problems

Forty-five West Highland White Terriers with skin problems were studied retrospectively. Two disorders occured frequently. Food allergy was diagnosed in 11 dogs (24%) and atopy in 9 dogs (20%). It was not possible to differentiate between these disorders on the basis of the history and clinical findings. Other diagnoses were demodectic mange (3), dermatomycosis (2), superficial pyoderma (3) and flea-induced dermatosis (3).

REFERENTIES

1. Shanley KJ. The seborrheic disease complex. In: The Vet Clinics of North America, ed. De Boer DW, WB Saunders Co, Philadelphia, 1990; 20: 1565-6.
2. Griffin CE, Kwochka KW, and McDonald JM. In: Current Veterinary Dermatology, Mosby Year Book, St. Louis, 1993; 22-3, 44-8, 57-62, 121-9, 171.
3. Muller GH, Kirk RW, and Scott DW. Small Animal Dermatology. 4th ed., WB Saunders Co, Philadelphia, 1989;99: 482-9.
4. Rosser EJ. Diagnosis of food allergy in dogs. J Am Vet Med Assoc 1993; 203: 259-62.
5. Medleau L, and Willemse T. Efficacy of amitraz therapy for generalized demodicosis in dogs: two independent studies. Proceedings of the seventh annual members' meeting AAVD & ACVD. Scottsdale: American Academy of Veterinary Dermatology, 1991: 41.
6. Mason KV *Malessezia dermatitis* and otitis. In: Current Veterinary Therapy XI, ed. RW Kirk, WB Saunders Co, Philadelphia, 1992; 544-6.
7. Willemse A. Atopic skin disease: a review and a reconsideration of diagnostic criteria. J Small Animal Practice 1986; 27: 771-8.
8. Harvey RG. Food allergy and dietary intolerance in dogs: A report of 25 cases. J Small Animal Practice 1993; 34: 173-9.

MOGELIJKHEDEN VAN EPIDEMIOLOGISCH ONDERZOEK VIA DE GEAUTOMATISEERDE PRAKTIJKADMINISTRATIE VAN DIERENARTSEN

H. Brouwer[1], E.G. Schouten[1], J.P.T.M Noordhuizen[2], P.F. van Voorthuysen[3]*

Tijdsch Diergeneesk 1995; 120: 296-9

Overige artikelen

SAMENVATTING

Het gerapporteerde onderzoek naar het optreden van tumoren bij honden is uitgevoerd, om een indruk te krijgen in hoeverre via de praktijkadministratie van praktizerende dierenartsen epidemiologisch onderzoek kan worden uitgevoerd. Met behulp van de electronische patiëntenkaarten van 16049 honden uit drie praktijken, is het verband nagegaan van het voorkomen in de registratie met de diagnose tumor met ras, sexe en leeftijd. Opvallende resultaten zijn ondermeer een bij gesteriliseerde teven tegen verwachting hoger percentage tumoren (11,31%) dan bij niet-gesteriliseerde teven (6,58%) en het relatief hoge percentage tumoren bij de kruisingen (7,15%). Dergelijke verrassende resultaten zijn mogelijk het gevolg van selectieprocessen, die ten grondslag liggen aan de samenstelling van de populatie. Bovendien blijkt het feit dat geen standaard diagnostisch classificatiesysteem wordt gebruikt, een probleem voor het identificeren van alle dieren met een bepaalde diagnose. Voor etiologisch epidemiologisch onderzoek zijn deze registraties dan ook niet zonder meer geschikt. Indien de registratie van diagnosen wordt gestandaardiseerd, kunnen ze wel een waardevolle informatiebron vormen voor veterinair zorgonderzoek en dienen als bron van patiënten voor patiënt-controle onderzoek.

INLEIDING

De veterinaire epidemiologie heeft zich tot nu toe vooral beziggehouden met landbouwhuisdieren. Hieraan liggen met name economische motieven ten grondslag. Geleidelijk begint ook aandacht te ontstaan voor gezelschapsdieren zoals honden en katten. Hiervoor zijn verschillende redenen aan te wijzen: de emotionele waarde die de dieren vertegenwoordigen, de economische waarde van bepaalde rassen en tenslotte de mogelijkheid om gezelschapsdieren in bepaalde gevallen als model voor de mens te gebruiken (4,12,17). Tot nu toe is in epidemiologisch onderzoek bij gezelschapsdieren vrijwel alleen gebruik gemaakt van de gegevens van veterinaire universiteitsklinieken, omdat de hier gevoerde geautomatiseerde administratie dergelijk onderzoek vereenvoudigt. Het is vooral uitgevoerd in de vorm van patiënt-controle onderzoek (5-8,9-11,15) of van case-studies (2,3,16) bij honden met tumoren. In een aantal van deze onderzoeken wordt verwezen naar het mogelijke belang van de resultaten voor de humane epidemiologie (5-8,10,13). De mogelijkheid de resultaten te extrapoleren naar de mens moet met de nodige reserve worden benaderd, gezien de belangrijke verschillen tussen hond en mens. Verstoring van het endocriene systeem als gevolg van castratie bij gezelschapsdieren wordt in de literatuur als voorbeeld hiervan genoemd (12). Gegevens van universiteitsklinieken zijn doorgaans afkomstig van een sterk geselecteerde groep, omdat alleen bepaalde gevallen door praktizerende dierenartsen naar dergelijke klinieken worden verwezen (14). Aan het gebruik van gegevens van praktizerende dierenartsen kleeft dit nadeel in mindere mate.

Dit onderzoek is een pilot-studie naar de mogelijkheid van het gebruik van gegevens, afkomstig uit de geautomatiseerde praktijkadministratie van praktizerende dierenartsen. In drie Nederlandse dierenartspraktijken wordt het vóórkomen van tumoren onderzocht in relatie tot ras, geslacht en leeftijd. Hiermee wordt een indruk verkregen van de kwaliteit van de gegevens en de bruikbaarheid voor epidemiologisch onderzoek. In dit onderzoek is geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende soorten tumoren. De registratie vermeldt veelal namelijk alleen dat er een tumor is aangetroffen en niet de naam of de lokalisatie ervan.

MATERIAAL EN METHODEN

Het onderzoek is uitgevoerd met de gegevens van drie dierenartspraktijken in het zuiden (4901 honden), midden (4195 honden) en oosten (6953 honden) van Nederland. Deze drie praktijken werken al ruim vijf jaar met een registratieprogramma van het automatiseringsbedrijf Mumps Business & Veterinary Services uit Houten. Voor het onderzoek naar het optreden van tumoren bij honden is gebruik gemaakt van de gegevens van 16049 honden, die in deze drie bestanden aanwezig waren op 1 maart 1994. Het betreft alle consulten bij deze honden van 1 januari 1989 tot 1 maart 1994. Met behulp van in te voeren zoekargumenten kunnen patiëntenkaarten, waarop dit zoekargument voorkomt, uit het bestand worden geselecteerd. De volgende drie zoekargumenten zijn gebruikt: tumor, gezwel en de uitgang -oom van specifieke namen van tumoren, zoals carcinoom en adenoom. Geïdentificeerde gevallen werden onderscheiden in drie categorieën: 'zeker', 'mogelijk' en 'zeker niet' bestaan van een tumor, aan de hand van de context waarin het zoekargument werd gebruikt. In alle gevallen betreft het de klinische diagnose van de behandelende dierenarts, die in sommige gevallen is gecontroleerd met behulp van histologisch onderzoek van de tumor. Wanneer de diagnose tumor definitief werd gesteld is deze diagnose toegekend aan het eerste consult waarbij dit werd overwogen, door hieraan een code toe te

[1] *Vakgroep Humane Epidemiologie en Gezondheidsleer, Landbouwuniversiteit Wageningen.*
[2] *Vakgroep Veehouderij, Landbouwuniversiteit Wageningen.*
[3] *Mumps Business & Veterinary Services, Houten.*
* *Correspondentie-adres: Vakgroep Humane Epidemiologie en Gezondsheidleer Landbouwuniversiteit Wageningen, Postbus 238, 6700 AE Wageningen.*

Tabel 1. Verdeling van de geselecteerde kaarten op basis van de gevolgde zoekstrategie.

	zeker	misschien	niet	totaal
tumor	765(42,7%)	123 (6,9%)	72 (4,0%)	960 (53,6%)
gezwel	58 (3,2%)	19 (1,1%)	7 (0,4%)	84 (4.7%)
'-oom'	214 (12,0%)	190 (10,6%)	342 (19,1%)	746 (41,7%)
totaal	1037 (57,9%)	332 (18,6%)	421 (23,5%)	1790 (100%)

N=16049

Tabel 2. Percentage honden met tumor bij de 20 meest voorkomende rassen.

Ras	Aantal	perc. met tumor
Berner Sennenhond	281	5,19
Bobtail	180	8,33
Bouvier	753	7,70
Boxer	278	8,99
Chow-chow	124	8,87
Collie	277	1,81*
Dobermann Pincher	236	7,20
Duitse Herder	605	6,45
Dwergpoedel	197	11,17
Eng. Cocker Spaniel	235	15,32*
Fox-terriër	143	11,19
Golden Retriever	542	4,24*
Jack Russel Terriër	153	0,65*
Labrador Retriever	492	5,08
Malthezer Leeuwtje	227	0,44*
Mechelse Herder	430	3,72*
Poedel	356	10,39*
Rottweiler	508	5,51
Teckel	614	7,17
Yorkshire Terriër	808	5,57
Kruising	3456	7,15
Totaal	16049	6,46

** percentage verschilt significant van percentage van de totale populatie*

kennen. Op deze wijze zijn alle aanwezig geachte gevallen van een tumor onderscheiden en is het verband met ras, sexe en leeftijd onderzocht. Hierbij is gebruik gemaakt van de beperkte mogelijkheden die het registratieprogramma bood om de associaties te kwantificeren. Corrigeren voor leeftijd was hierdoor niet mogelijk. De variabele ras is onderverdeeld in de negentien meest voorkomende rassen en kruisingen. Bij sexe is onderscheid gemaakt in vier categorieën, namelijk mannelijk, mannelijk gecastreerd, vrouwelijk en vrouwelijk gesteriliseerd. Dit omdat castratie en sterilisatie mogelijk invloed hebben op het ontstaan van tumoren(11,15). Bij leeftijd past het programma een afwijkende berekeningswijze toe. Bij elk consult wordt de leeftijd van de hond bepaald. De leeftijd is onderverdeeld in categorieën van drie jaren. Per categorie is het percentage consulten waarbij voor het eerst een tumor werd aangetroffen, berekend. Steeds is het percentage honden dat met een tumor op consult is geweest berekend met een 95%-betrouwbaarheidsinterval en is dit percentage vergeleken met dat van alle honden totaal. Bij de berekening van het 95%-betrouwbaarheidsinterval is gebruik gemaakt van de normale benadering van de binomiale verdeling.

RESULTATEN

Bij het gebruik van de drie zoekargumenten (Tabel 1), blijkt dat de dierenartsen niet consequent zijn in het benoemen van een tumor. Op 53,7% van de geselecteerde kaarten kwam het woord tumor voor, op 6,8% het woord gezwel en op 41,7% de uitgang -oom. De geselecteerde kaarten zijn ingedeeld in drie categorieën: 'zeker', 'mogelijk' en 'niet'. Van het totale aantal honden (N=1037) uit de drie praktijken is bij 6,5% via bovenstaande procedure een tumor aangetroffen. In tabel 2, de uitsplitsing naar rassen, vallen de percentages van de Engelse cocker spaniel (15,3%), de Fox-terriër (11,2%), de Dwergpoedel (11,2%) en de Poedel (10,4%) in negatieve zin op met hoge percentages tumor-consulten. Het Malthezer Leeuwtje (0,4%), de Jack Russel terriër (0,7%) en de Collie (1,8%) vallen in positieve zin op door lage percentages. Bij sexe (Tabel 3) blijkt dat teven significant meer voor tumoren op consult komen dan reuen en dat gesteriliseerde teven en gecastreerde reuen significant meer voor een tumor op consult komen dan respectievelijk intacte teven en reuen. De groep gesteriliseerde teven heeft het hoogste percentage tumoren met 11,3% en de reuen met 4,8% het laagste. Als laatste is het verband van leeftijd met het optreden van tumoren onderzocht (Tabel 4). De hoogste percentages consulten waarbij sprake is van een tumor, komen voor bij honden tussen de 12 en 14 jaar. Boven de 17 jaar worden de aantallen zo klein, dat ze niet te vergelijken zijn met de andere leeftijdsgroepen. Uit een vergelijking tussen de drie praktijken blijkt dat er grote verschillen zijn in het percentage honden dat met een tumor op consult komt. In de praktijk uit Oost-Nederland is dit het laagst met 4,1%, in de praktijk uit Zuid-Nederland is het percentage 7,3% en in Midden-Nederland het hoogst met 9,4%.

Tabel 3. Percentage van tumoren bij honden per geslacht.

Geslachtstype	Aantal	Perc. met tumor
Mannelijk	6968	4,75
Mannelijk gecastreerd	964	9,34
Vrouwelijk	5440	6,58
Vrouwelijk gesteriliseerd	2061	11,31
Totaal	16049[1]	6,46

[1] *Inclusief honden waarvan het geslacht onbekend is (n=1616).*

Tabel 4. Percentage tumoren van het aantal consulten per leeftijdsgroep.

Leeftijd (jaren)	aantal consulten	Perc. consulten met tumor
0-2	87781	0,054
3-5	59420	0,254
6-8	56111	0,449
9-11	37983	0,803
12-14	18978	0,912
15-17	4664	0,879
18-20	247	1,619
21-23	10	0,000
Onbekend	18371	0,577
Totaal	283565	0,366

DISCUSSIE

Uit het onderzoek blijkt dat het gebruik van meerdere zoekargumenten noodzakelijk is, om alle gevallen van tumoraanwezigheid te vinden met behulp van de huidige programmatuur. Er is gebruik gemaakt van drie zoekargumenten, maar ook hiermee is het niet zeker dat alle gevallen worden gevonden. Er kunnen nog andere omschrijvingen door de dierenartsen worden gebruikt, zoals knobbel, bobbel en bult en ook spelfouten kunnen voor omissies zorgen. Bovendien kan het zoekargument in een volledig ander kader voorkomen. De lettercombinatie '-oom' komt behalve in de naam van tumoren ook in diverse andere woorden voor, zodat kaarten ten onrechte geselecteerd worden. Tenslotte wordt het zoekargument soms in ontkennende zin gebruikt. Om deze problemen op te lossen dient een uniforme diagnose-classificatie te worden ingevoerd, zodat één zoekargument alle relevante kaarten selecteert. Een andere oplossing is het toepassen van een gestandaardiseerd coderingssysteem van de ziekten in het registratieprogramma door de producent, waarbij op de patiëntenkaarten een specifieke code vermeld wordt door de dierenarts als een ziekte wordt geconstateerd. Met behulp van deze codes kunnen de gewenste kaarten eenvoudig worden geselecteerd.

In het project 'Signalering in de gezelschapsdierenpraktijk' van NOVAD Coöperatie Ideëel (NCI) wordt door een groep van zeven dierenartsen gewerkt aan een proef met uniforme diagnose-stelling. Deze proef heeft verschillende doelstellingen. Men wil ondermeer kijken naar de mogelijke geschiktheid van de gegevens voor gebruik bij epidemiologisch onderzoek (1). Enkele van de bevindingen uit het onderzoek worden hierna besproken. Ten eerste valt bij het verband tussen ras en het optreden van tumoren op dat het percentage honden met een tumor in de groep 'kruising' duidelijk hoger is dan in de totale groep, terwijl er een lager percentage verwacht zou worden dan van alle honden totaal, omdat kruisingen veelal genetisch sterker zijn. Mogelijk wordt dit veroorzaakt door oververtegenwoordiging van kruisingen van rassen, waarbij veel tumoren voorkomen. Uit eerder onderzoek is naar voren gekomen dat sterilisatie een beschermend effect heeft op het optreden van tumoren (11,15), terwijl in dit onderzoek juist het tegendeel lijkt te worden gevonden. Zowel bij gesteriliseerde teven als gecastreerde reuen zijn de percentages bijna tweemaal zo hoog als bij intacte teven en reuen.

In dit onderzoek is echter niet vastgesteld of de tumor voor of na de castratie of sterilisatie is ontstaan, zodat het de vraag is of de hier gevonden associaties vergelijkbaar zijn met die uit ander onderzoek. Bovendien kan een verband berusten op het feit dat de dierenarts besluit een hond te castreren of te steriliseren in verband met de aanwezigheid van een tumor. Ook vergroot castratie of sterilisatie de kans op het ontdekken van een tumor. Bij het verband tussen leeftijd en het optreden van tumoren gebruikt het programma een andere berekeningswijze dan bij de andere exposities. Door het berekenen van de leeftijd bij elk consult kan een hond meerdere malen met een andere leeftijd in de tabel voorkomen, want elk consult tot en met het consult waarop een tumor wordt gevonden, wordt meegeteld. Hierdoor is de interpretatie van de uitkomsten voor leeftijd anders dan die voor de andere variabelen. Er kan alleen geconcludeerd worden dat hoe hoger de leeftijd van een hond is die op consult komt, des te groter de kans dat er een tumor wordt aangetroffen. Dit komt overeen met de verwachting.

Als de drie praktijken worden vergeleken valt op dat er grote verschillen zijn in het percentage honden dat voor een tumor op consult is geweest. Dit valt waarschijnlijk voor een groot deel te verklaren uit praktijkkenmerken die aanzienlijke verschillen kunnen vertonen. De praktijk in het oosten van Nederland krijgt bijvoorbeeld veel patiënten uit andere praktijken voor homeopathische behandeling van problemen. Deze honden hebben meestal geen tumor. Naar de praktijk in het midden van Nederland worden juist veel honden verwezen met een tumor. De praktijk uit het zuiden van Nederland neemt wat dit betreft een middenpositie in. Deze verschillen tussen de praktijken geven aan dat de patiëntenpopulaties het resultaat zijn van allerlei vormen van selectie en niet noodzakelijk een afspiegeling vormen van de hondenpopulaties in het praktijkgebied. Andere vormen van selectie die kunnen spelen zijn verschillen in consultatie-frequentie, die samenhangen met ras en sterilisatie/castratie. Samenvattend moet worden gesteld dat de resultaten in sterke mate kunnen zijn vertekend door selectiebias. De registratie van dierenartsen leent zich ook daarom niet zonder meer voor epidemiologisch onderzoek. Wel kan de informatie uit de praktijkadministratie van praktizerende dierenartsen bruikbaar zijn voor veterinair zorgonderzoek. Dit is onderzoek van de vraag naar veterinaire zorg om het beleid in de veterinaire gezondheidszorg te ondersteunen. Ook kan deze informatie dienen als basis voor het verkrijgen van patiënten met een bepaalde aandoening voor patiëntcontroleonderzoek. Het definiëren van een referentiegroep is hierbij een niet eenvoudig op te lossen probleem. De ideale referentiegroep, namelijk een random steekproef uit de bronpopulatie van patiënten, behoort niet tot de mogelijkheden, omdat de bronpopulatie doorgaans niet is te definiëren. Een referentiegroep die bestaat uit patiënten met andere aandoeningen, is in verband met de eerder genoemde selectiefenomenen niet zonder meer bruikbaar. Met enkele veranderingen in de registratie van consulten door de praktizerende dierenarts wordt epidemiologisch onderzoek beter uitvoerbaar. In plaats van gebruik van 'vrije tekst' om een aandoening in de computer in te voeren, zou een standaard omschrijving moeten worden gebruikt door de dierenarts of zou aan het administratieprogramma een coderingssysteem voor ziekten moeten worden toegevoegd, zodat het selecteren van éénduidige categorieën beter mogelijk wordt.

DANKBETUIGING

De auteurs zijn het bedrijf Mumps Business & Veterinary Services en de medewerkers van dit bedrijf dank verschuldigd voor de medewerking en het gebruik van faciliteiten en software bij dit onderzoek. Zonder het bereidwillig ter beschikking stellen van gegevens door een drietal dierenartsenpraktijken was het onderzoek niet mogelijk geweest.

SUMMARY

Potential of computerized medical records for epidemiological research.

This study of the occurrence of tumours in dogs was carried out in order to see whether veterinary medical records can be used for epidemiological research. The relationship between tumour occurrence and breed, sex, and age was investigated by using the electronic tumourcards for 16049 dogs from three veterinary practices. Striking results include the difference in tumour occurence between sprayed bitches (11.31%) and intact bitches (6.58%), and the high percentage of mongrels with a tumour (78.15%). Such unexpected results may be the result of selection processes underlying the composition of the population.

Because these registers do not use a standard diagnostic classification system, it is difficult to identify all dogs with a specific diagnosis. This means that registers cannot be used for aetiological epidemiological research. However, they do contain valuable information for veterinary health care research and can be used as a source of cases for case-control studies, provided that a suitable mans of standardization is used.

LITERATUURLIJST

1. Anonymus. Project 'signalering in de gezelschapsdieren-praktijk' van NCI. Tijdschr Diergeneeskd 1994; 119 (13): 402-3.
2. Archer JR, Trainer DO, and Schell RF. Epidemiologic study of canine blastomycosis in Wisconsin. J Am Vet Med Assoc 1987; 190 (10): 1292-5.
3. Esplin DG. Urinary bladder fibromas in dogs: 51 cases (1981-1985). J Am Vet Med Assoc 1987; 190 (4): 440-4.
4. Garbe PL. The companion animal as a sentinel for environmentally related human diseases. Acta Vet Scand Suppl 1988; 84: 57-64.
5. Glickman LT, Schofer FS, and McKee LJ. Epidemiologic study of insecticide exposure, obesity and risk of bladder cancer in household dogs. J Toxicol Environ Health 1989; 28: 407-14.
6. Glickman LT, Domanski LM, Maguire TG, Dubielzig RR, and Churg A. Mesothelioma in pet dogs associated with exposure of their owners to asbestos. Environ Res 1983; 32: 305-13.
7. Hayes HM, Tarone RE, Casey HW, and Huxsoll DL. Excess of seminomas observed in Vietnam Service U.S. Military Working Dogs. J Natl Cancer Inst 1990; 82 (12): 1042-6.
8. Hayes HM, Hoover R, and Tarone RE. Bladder cancer in pet dogs: a sentinel for environmental cancer? Am J Epidemiol 1989; 114 (2): 229-33.
9. Hayes HM, Tarone RE, Cantor KP, Jessen CR, McCurnin DM, and Richardson RC. Case-control study of canine malignant lymphoma: positive association with dog owner's use of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid herbicides. J Natl Cancer Inst 1991; 83 (17): 1226-31.
10. Hayes HM, Morin MM, and Rubinstein DA. Canine biliary carcinoma: epidemiological comparisons with man. J Comp Pathol 1983; 93: 99-106.
11. Misdorp W. Canine mammary tumours: protective effect of late ovariectomy and stimulating effect of progestins, Vet Quart, 1988; 10 (1): 26-33.
12. Misdorp W. Kanker bij huisdieren II Epidemiologie. Tijdschr Diergeneeskd 1981; 106 (17): 855-66.
13. Reif JS, Dunn K, Ogilvie GK, and Harris CK. Passive smoking and canine lung cancer risk. Am J Epidemiol 1992; 135 (3): 234-9.
14. Rothwell TLW, Howlett CR, Middleton DJ, Griffiths DA, and Duff BC. Skin neoplasm of dogs in Sydney. Aust Vet J 1987; 64 (6): 161-4.
15. Sonnenschein EG, Glickman LT, Goldschmidt MH, and McKee LJ. Body conformation, diet and risk of breast cancer in pet dogs: a case-control study. Am J Epidemiol 1991; 133 (7): 694-703.
16. Thacher C, and Bradley RL. Vulvar and vaginal tumors in the dog: a retrospective study. J Am Vet Med Assoc 1983; 183 (6): 690-2.
17. Thrusfield M. Companion animal epidemiology: its contribution to human medicine. Acta Vet Scand, Suppl 1988; 84: 290-2.

Boekbespreking

Small Animal Clinical Diagnosis By Laboratory Methods, 2nd edition.
M.D. Willard, H. Tvedten, G.H. Turnwald (Eds).
W.B. Saunders Comp., Philadelphia, 1994 (FSBN 0-7216-5202-6) Prijs: *f* 102,--.

Deze tweede druk is in vergelijking met de eerste druk aanzienlijk geactualiseerd, zonder in omvang te zijn toegenomen. Het telt 377 pagina's, waarvan vier bladzijden met kleine kleurenfoto's van hematologische en cytologische preparaten. Waar de eerste druk bijna geheel door de drie redacteuren was geschreven, hebben nu 13 auteurs bijdragen geleverd aan één of meer van de 16 hoofdstukken, hetgeen de kwaliteit duidelijk ten goede is gekomen.
Het boekje is in de eerste plaats geschreven voor studenten en voor dierenartsen in de gezelschapsdierenpraktijk. Het beoogt een handleiding te zijn voor snelle en gemakkelijke selectie, toepassing en interpretatie van laboratoriumbepalingen. Daarbij wordt in zekere zin probleem-georiënteerd te werk gegaan. Niet alleen worden de differentieel diagnoses van abnormale laboratoriumuitslagen gerubriceerd (oorzaken van hyperglycaemie, hyperekaliëmie, lage hematocrietwaarde, neutrofilie, positieve ANA, etcetera), maar ook van klinische symptomen (bijvoorbeeld polydipsie, ademhalingsmoeilijkheden, vocht in de thorax).
Aan de hand van 'algorithmen' wordt aangegeven hoe een dergelijk symptoom diagnostisch moet worden uitgewerkt en wanneer daartoe welke laboratoriummethoden gekozen kunnen worden. De motivering van de keuzes wordt in de tekst duidelijk uitgelegd, maar de toelichting van pathofysiologische achtergronden is, auteur afhankelijk, soms te specialistisch, meestal vrij summier. Overigens dient de lezer zich te realiseren dat algorithmen, hoe aantrekkelijk ook voor een snelle werkwijze, bepaald niet zaligmakend zijn. Algorithmen geven schematisch de prioriteiten aan met betrekking tot het diagnostisch en eventueel het therapeutisch handelen. Die prioriteiten zijn voornamelijk gebaseerd op beschikbare middelen (apparatuur, etcetera), kosten en voorspellende waarde van een test, respectievelijk het nuttig rendement van een handeling. Dat kan van praktijk tot praktijk verschillen.
De diagnostische prioriteiten van een eerstelijns gezelschapsdierenpraktijk in Nederland en een universiteitskliniek in Michigan zijn totaal verschillend. De beschreven algorithmen zijn naar de mening van referent meer op de laatste dan op de eerste toegespitst. Dat betreft zowel techniek als geografie. Vooral het sterk gericht zijn op Amerikaanse omstandigheden vormt een beperking voor de Europese gebruiker van het boekje en dat geldt niet alleen voor de algorithmen. Zo wordt zeer uitgebreid aandacht besteed aan allerlei gist- en schimmelinfecties die hier nooit of uiterst zelden voorkomen. Leishmaniasis daarentegen wordt zelfs niet genoemd. De kleurenfoto's zijn duidelijk en instructief, maar de in de USA gebruikelijke kleurentechniek volgens Wright geeft beelden die iets afwijken van de hier toegepaste May-Grünwald Giemsa kleuring. Gebruikte eenheden zijn niet aangepast aan de internationale standaard (bijvoorbeeld Hb in g/dl in plaats van in μ mol (Fe)/L).
Weliswaar zijn in een appendix normaalwaarden en een omrekeningstabel toegevoegd, maar deze laatste is incompleet. De appendix bevat een uitgebreide lijst met gegevens over servicelaboratoria in de USA en de kosten van bepalingen. De Nederlandse dierenarts heeft daar weinig aan, evenmin als aan de uitsluitend Amerikaanse handelsvertegenwoordigingen voor reagentia en instrumenten. Anderzijds mag geconstateerd worden dat men heeft geprobeerd de tekst goed bij de tijd te houden. Zelfs stomatocytose bij Drentsche patrijshonden met FS-HG wordt genoemd, evenals de bepaling van de cortisol/kreatinine ratio in urine voor het diagnostisch uitsluiten van hyperadrenocorticisme; een methode die in Utrecht is ontwikkeld, maar onterecht door sommige Amerikanen wordt gewantrouwd.
Ondanks genoemde beperkingen voor de Nederlandse gebruiker, bevat het boekje een schat aan praktische informatie. Veel vragen die bij praktiserende dierenartsen leven op het gebied van de laboratoriumdiagnostiek en de relatie laboratoriumdiagnostiek/klinische diagnostiek, kunnen met behulp van deze uitgave accuraat worden beantwoord. Deze tweede druk is dan ook een prijswaardige en prijzenswaardige verbetering van de eerste druk en verdient zeker aanbeveling.

R.J. Slappendel

BEHANDELINGS- EN DRACHTIGHEIDSRESULTATEN VAN MERRIES MET RETENTIO SECUNDINARUM

G.A. Berghuis en H.G.M. Wesselink[1]

Tijdschr Diergeneesk 1995; 120: 300

Voor de praktijk

SAMENVATTING

Negenentwintig merries met retentio secundinarum werden IV behandeld met een oxytocine-infuus. Bij 24 merries (83%) kwam de nageboorte binnen twee uur af. Zesentwintig merries (90%) werden drachtig in hetzelfde seizoen.

INLEIDING

Bij de merrie is retentio secundinarum (ret. sec.) het meest voorkomende probleem rondom de partus. Complicaties die hierbij kunnen optreden zijn, endometritis, metritis en een inversie van één van de uterushoornen. De complicaties op langere termijn kunnen zijn: hoefbevangenheid en een verminderde vruchtbaarheid.
Wij hebben in onze praktijk een inventariserend onderzoek gedaan naar de behandelingsresultaten en naar de latere fertiliteit van merries met retentio secundinarum.

MATERIAAL EN METHODEN

De eigenaren c.q. verzorgers van de merries werden van te voren geïnstrueerd om veterinaire hulp in te roepen als de nageboorte twee à drie uur na de partus nog niet was afgekomen. Uitdrukkelijk werd er bij verteld niet langer dan zes uur te wachten in verband met bovengenoemde complicaties.

De merries werden IV behandeld met een infuus van 500 ml fysiologische zoutoplossing, waaraan per 100 kg lichaamsgewicht 8 - 10 IE ocytocine was toegevoegd. Deze oplossing werd met behulp van een braunule en een infuusset via de Vena jugularis toegediend in ongeveer tien minuten. Indien er reacties zoals zweten, onrust en koliek optraden, dan waren deze over het algemeen mild van aard. Nadat het infuus was gegeven werd aan de eigenaar of verzorger de instructie gegeven te bellen als de nageboorte na twee uur nog niet was afgekomen. Het aantal uren dat de merries reeds aan de nageboorte hadden gestaan op het moment dat met het infuus werd begonnen, varieerde van drie tot twaalf uur, met een gemiddelde van iets meer dan vijf uur. De groep merries bestond uit één Shetland pony, twee Fjorden ponies en 26 rijpaarden. De gemiddelde leeftijd van de merries was 7,5 jaar, met een variatie van vier tot 11 jaar.
Indien de nageboorte niet binnen twee uur na het toedienen van het infuus was afgekomen, dan werd deze manueel verwijderd en werd de uterus intensief gespoeld met lauw-warm kraanwater waaraan negen gram keukenzout per liter werd toegevoegd. De hoeveelheid water waarmee gespoeld werd, varieerde van 30 tot 60 liter per behandeling.
Na het spoelen werd de eigenaar gevraagd de merrie twee maal daags te temperaturen gedurende twee à drie dagen. Indien de temperatuur hoger was dan 38,2°C werd de eigenaar geadviseerd te waarschuwen. In dat geval werd de uterus weer gespoeld. Intra-uterien werden geen antibiotica toegediend. In hardnekkige gevallen werden wel antibiotica parenteraal toegediend.
De eigenaren c.q. verzorgers werden geadviseerd de merrie niet in de veulenoestrus te dekken of te insemineren.

RESULTATEN

In totaal werden 29 merries gedurende 1994 door ons behandeld. In 24 gevallen (83%) kwam de nageboorte binnen twee uur na het toedienen van het infuus af. Bij vier merries moest de nageboorte manueel verwijderd worden. Bij één merrie kwam de nageboorte af, nadat er op het uit de vulva hangende deel lichte trekkracht was uitgeoefend.

Van de 29 behandelde merries werden er 16 (55%) in de eerste benutte hengstigheid drachtig. In totaal zijn 26 (90%) merries in 1994 drachtig geworden.

DISCUSSIE

De bovenbeschreven methode blijkt goed te voldoen om merries met retentio secundinarum in hetzelfde seizoen weer drachtig te krijgen. Zowel het drachtigheidspercentage van de eerst benutte oestrus als het totale drachtigheidspercentage zijn normaal (1).
Misschien was het beter geweest een tweede oxytocine-infuus te geven in die gevallen waarbij de nageboorte twee uur na het eerste infuus nog niet was afgekomen. Dit moet echter nader worden onderzocht.
Bij manuele verwijdering van de nageboorte ontstaan er vaak endometriumbeschadigingen die nadelig zijn voor de latere fertiliteit (2). Gezien de verkregen resultaten kan een oxytocine-infuus voor de behandeling van merries met retentio secundinarum zeker worden aanbevolen.

SUMMARY

Treatment and gestation results of mares with Retentio Secundinarum.

Twenty nine mares with retained fetal membranes were treated IV with an oxytocine infusion. Within two hours the placenta released in 24 mares (83%). Twenty sixe (90%) mares got pregnant during the same season.

LITERATUUR

1. Asbury AC. Management of the foaling mare. Proc American Association of Equine Practitioners 1972: 487.
2. Arthur GH, Noakes DE, and Pearson H. Veterinary Reproduction and Obstretrics 5th ed. Ballière and Tindall, London 1982.

[1] *Dierenartsenpraktijk Den Ham, Daarleseweg 10, 7683 RE Den Ham.*

CERTIKED

Stichting Certificatie Kennisintensieve Dienstverlening

VETERINAIR-BEOORDELAAR

De *Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde* heeft de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken ontwikkeld. De Stichting Certificatie Kennisintensieve Dienstverlening Certiked is gevraagd de toepassing van de richtlijn te controleren op verzoek van deelnemende dierenartsen. Deze controles worden uitgevoerd door beoordelingsteams, bestaande uit een kwaliteitsdeskundige, werkzaam bij Certiked en een veterinair-beoordelaar. De KNMvD en Certiked roepen kandidaten op voor de functie van veterinair-beoordelaar.

FUNCTIE

Als veterinair-beoordelaar maakt u deel uit van de sectie veterinairen in het College van Beoordelaars van Certiked. Veterinair-beoordelaars zijn belast met de toetsing van praktijken van dierenartsen die een certificaat op de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken hebben aangevraagd. Veterinair-beoordelaars werken in een team onder de verantwoordelijkheid van een teamleider.
U bent beschikbaar voor minimaal twintig beoordelingsdagen op jaarbasis. De eerste beoordelingen zullen in het najaar van 1995 van start gaan. In deze functie werkt u onder aanstelling door Certiked op basis van dagdeeltarieven.

PROFIEL

U bent dierenarts en heeft minimaal vijf jaar relevante werkervaring. U heeft bij voorkeur ervaring met bedrijfsdoorlichting en kennis van kwaliteitsnormen. Het gevolgd hebben van cursussen Veterinaire Apotheek I en Apotheekbeheer II strekt tot aanbeveling. U bent integer, tactvol, maar ook vasthoudend. U bent door uw overtuigingskracht en overwicht een waardevol gesprekspartner voor de dierenartsen. U bent in staat hun vertrouwen te winnen en u bent een goede teamwerker.
Een goede mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid zijn noodzakelijk.
Leeftijdsindicatie: vanaf dertig jaar.

INTERESSE?

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de heer dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris van de KNMvD. Als u wilt solliciteren, stuurt u een brief met curriculum vitae aan de KNMvD, postbus 14031, 3508 SB Utrecht, ter attentie van dr. Tj. Jorna en onder vermelding van 'sollicitatie'. Een eerste selectie uit de aanmeldingen wordt gemaakt door Certiked.
Voorwaarde voor uiteindelijke aanstelling na de selectie is het met goed gevolg doorlopen van de cursus 'Kwaliteitsbeoordelaar'. Deze cursus beslaat twee dagdelen en wordt in juni 1995 gegeven. De kosten van deze cursus komen voor rekening van de cursist. Degenen die geslaagd zijn wordt een aanstelling als veterinair-beoordelaar aangeboden.

Uw reactie dient uiterlijk 26 mei 1995 te zijn ontvangen.



KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE
ABSYRTUS

BROOKE HOSPITAL FOR ANIMALS

EEN BIJZONDERE VORM VAN DIERWELZIJN

BRITSE ZORG VOOR HET WELZIJN VAN PAARDEN EN EZELS

Het weigeren van de Engelse scheepvaartmaatschappijen om nog langer veetransporten uit te voeren naar Europa, stoelt op een diepgeworteld Brits gevoel voor het welzijn van dieren. Men beperkt zich echter niet tot de dieren in eigen land, maar ook buiten Groot-Brittanië worden inspanningen getroost om misstanden op het gebied van het houden van dieren op te heffen.
In het novembernummer van Onze Wereld (1994) staat een artikel van Peter Conradt over de bemoeienissen van liefst vier organisaties van Britse dierenliefhebbers met dieren over de grens. Eén daarvan is The Society for the Protection of Animals Abroad, afgekort SPANA.
Het begon in 1921 toen Kate en Nina Hosali, moeder en dochter, aldus het artikel, op hun reis door Noord-Afrika ernstig gechoqueerd raakten door de wijze waarop de ezels behandeld werden. Kate bleef in Noord-Afrika om haar leven te wijden aan de verbetering van de levensomstandigheden van de ezel. De huidige SPANA-teams bestaan uit lokale dierenartsen en -verzorgers die stad en land afreizen om hulp te bieden. Een andere vereniging, de Svendsen Trust, laat de zieke en mishandelde ezels zelfs overvliegen naar Engeland om ze een verzorgde oude dag te geven.
In totaal behandelt SPANA zo'n 300.000 dieren per jaar, waaronder kamelen, straathonden en katten. Overigens heeft de vereniging het momenteel moeilijk, gezien het totaal aantal leden dat 7000 bedraagt.
Een vergelijkbaar verhaal is dat van de Brooke Hospital Foundation dat ons werd toegezonden. Dit geeft in meer detail de voorgeschiedenis en verdere ontwikkeling aan. Veel van wat over deze stichting wordt verteld, geldt mutatis mutandis ook voor SPANA.

W. Sybesma



Berichten en verslagen

Na afloop van de Eerste Wereldoorlog verkocht het Britse leger zijn cavaleriepaarden, ezels en muildieren die in de strijd tegen de Turken in Egypte waren ingezet, aan lokale boeren. Toen de Engelse generaal Brooke met zijn echtgenote in het begin van de dertiger jaren Egypte bezocht, zagen zij de eens zo fiere, gezonde paarden terug als ondervoede scharminkels, blind, bedekt met wonden en geheel of gedeeltelijk verlamd. Mevrouw Brooke ondernam meteen actie. De resultaten bleven niet uit.

During the 1st World War the British army used horses, donkeys and mules for the campaign against the Ottomans in Egypt. When the war was over, these animals were sold to Egyptian farmers.

In the beginning of the thirties general Brooke and his wife came to Egypt. There they saw the animals again but in very bad condition, undernourished, blind, covered with wounds and fully or partly paralysed. Immediately Mrs. Brooke came into action. Help was not long in coming.

Hoe het begon

Tijdens de Eerste Wereldoorlog bond het Britse leger de strijd aan met de Turkse bezetters van Egypte. Vanuit Engeland werden duizenden paarden, ezels en muildieren overgebracht naar het land aan de Nijl. Toen de oorlog voorbij was, bleek de Engelse regering om financiële redenen niet bereid de dieren terug te halen naar Engeland. Het was goedkoper de dieren achter te laten en te verkopen aan de Egyptische boeren. Dit besluit werd door lang niet alle Britse officieren in dank aanvaard. Zij voorzagen welke ellende de dieren tegemoet zouden gaan en velen kozen voor een in hun ogen humanere oplossing. Zij namen hun dieren mee een eind de woestijn in, om ze daar dood te schieten. De overige dieren werden verkocht aan de lokale bevolking. Helaas was er geen rekening mee gehouden, dat de dieren niet goed bestand waren tegen het barre woestijnklimaat en dat de nieuwe eigenaren er andere gewoonten op na hielden om met deze dieren om te gaan. In de jaren tussen 1919 en 1930 stierven duizenden dieren ten gevolge van de ontberingen en de slechte verzorging.
In 1930 kwamen generaal Brooke en zijn echtgenote naar Egypte en zij zagen in welke hopeloze toestand de eens zo fiere Britse legerpaarden verkeerden. Mrs. Brooke schreef in haar dagboek: 'The most dreadful looking horse I have ever seen in my life... his hips are like hat racks'. Mrs. Brooke aarzelde niet lang en besloot het paard van de eigenaar terug te kopen om het pijnloos te laten afmaken. Maar naar schatting waren er nog zo'n 200 legerpaarden in Cairo die er minstens even slecht aan toe waren en hoevelen waren er nog in de rest van Egypte?
Zij besloot ook fondsen te werven om alle nog in leven zijnde dieren die de Britten in de oorlog hadden ingezet, terug te kopen en zo mogelijk naar Engeland te verschepen of ze af te laten maken om hun een verder lijden te besparen. Daartoe schreef zij een wervend artikel in de 'Morning Post' en het resultaat bleef niet uit. Het geld stroomde binnen. Van de 22.000 paarden die in 1919 in Egypte waren achtergelaten, konden er 5000 worden teruggekocht. Sommige dieren kregen een veterinaire behandeling en werden teruggezonden naar Engeland. Vele andere moesten helaas worden afgemaakt, omdat zij in te slechte conditie verkeerden. Tevoren echter werd hen nog enkele dagen rust gegund in een schone stal en kregen zij goed voedsel en zuiver drinkwater toegediend.
Maar wat aanvankelijk bedoeld was als een eenmalige actie, werd het begin van een permanente hulpverlening. De roem van Mrs. Brooke verspreidde zich onder de Egyptische bevolking en weldra hadden de inwoners van Cairo de weg naar

de Sharia Bairam al-Tunsi (de straat waar Mrs. Brooke haar dierenkliniek had geopend) ontdekt, zodat ook andere dieren voor medische behandeling werden aangeboden. Vanuit Engeland bleef ook het geld toestromen, zodat Mrs. Brookes' idealen blijvend verwezenlijkt konden worden. Zij schreef in haar dagboek: 'Een dier is een dier en heeft niets met politieke strubbelingen van mensen te maken'. 'Ook een dier heeft rechten en die dienen geëerbiedigd te worden'.

Het Brooke Hospital thans

Dankzij deze filosofie heeft het naar Mrs. Brooke genoemde Brooke Hospital steeds kunnen doorwerken, ondanks de talloze conflicten waarbij de Engelsen in het Midden Oosten betrokken waren. Daarom ook heeft het Brooke Hospital haar werkzaamheden kunnen uitbreiden naar andere gebieden, te weten Jordanië, Pakistan en India.

In Egypte exploiteert 'The Brooke' vijf vaste dierenklinieken, te weten in Cairo, Edfu, Alexandrië, Aswan en Luxor. Daarnaast zijn er twee mobiele teams actief op markten en in de heuvels van de Zabbalin. Er werden in 1993 82.804 behandelingen uitgevoerd, een stijging van 30% ten opzichte van 1992. In Jordanië heeft 'The Brooke' sinds 1988 een dierenkliniek. In Pakistan behandelen de zes veterinaire teams jaarlijks meer dan 50.000 paarden en in India behandelen twee teams meer dan 12.000 paarden per jaar.

Ondervoeding, cachexie, tetanus, koliek, bronchitis, vergroeide hoeven, schaafwonden ontstaan door tuig- en zadeldrukking, lordose door te zware belasting van de rug, verlammingen, kreupel gaan en vaak een combinatie van deze klachten komen veel voor. Daarnaast hebben veel dieren brandwonden, ontstaan doordat de bloedende wonden (waarin maden vrij spel hebben) door de lokale bevolking worden dichtgeschroeid met een brandend stuk hout.

In Cairo heeft het Brooke dierenhospitaal de beschikking over röntgenapparatuur, liften en een volledig geëquipeerde operatiezaal, die tot de modernste van heel Noord-Afrika gerekend worden.

Kostenaspect

Veterinaire behandelingen door dierenartsen die aan The Brooke verbonden zijn, zijn in principe gratis voor diegenen die de financiële middelen niet hebben om de behandeling te bekostigen. Als het nodig is een dier gedurende enige tijd in een van de klinieken op te nemen, krijgt de eigenaar die voor het levensonderhoud van hem en zijn gezin afhankelijk is van zijn trek- of lastdier een financiële ondersteuning om tijdelijk een ander dier te huren. Daarmee wordt voorkomen, dat het dier een medische behandeling wordt onthouden, omdat de eigenaar te arm is. Als een dier onverhoopt moet worden afgemaakt, krijgt de eigenaar een kleine financiële tegemoetkoming als eerste aanbetaling voor een nieuw dier. Dit gebeurt om het dier een verdere lijdensweg te besparen. Het dier zelf blijft nog enkele dagen in de kliniek waar het een box krijgt met schoon stro en vers drinkwater en goed voedsel toegediend krijgt. Daarna wordt het pijnloos uit zijn lijden verlost.

De dierenartsen van The Brooke zijn speciaal opgeleid en afkomstig uit het land zelf. Zij ontvangen een salaris dat naar lokale maatstaven ruim voldoende is, zodat zij zich geheel beschikbaar kunnen stellen voor het werk van The Brooke. Daarnaast maken assistenten, hoefsmeden, zadelmakers en administrateurs deel uit van de teams.

Maar The Brooke doet meer

Buiten de klinieken zijn troggen geplaatst met drinkwater, dat enkele malen per dag ververst wordt. Ook bouwt The Brooke afdaken, waaronder de paarden gestald kunnen worden om ze tegen de felle zon te beschermen. Belangstellenden worden zowel groepsgewijs als individueel in de klinieken rondgeleid en niet zelden treft men er dus schoolkinderen aan, immers wie de jeugd heeft, heeft de toekomst. Voorts stelt The Brooke prijzen beschikbaar voor de best verzorgde dieren. Dit heeft vooral in Luxor geleid tot een aanzienlijke verbetering van het lot van de paarden die -veel te zwaar- beladen rijtuigjes met toeristen langs de archeologische bezienswaardigheden trekken. Ieder dier dat een van de klinieken verlaat, wordt voorzien van nieuwe hoefijzers en een tuig dat op maat vervaardigd is. Dierenartsen bezoeken de afgelegen dorpen en geven voorlichting over voeding en behandeling.

De kosten worden nagenoeg geheel gedekt door financiële giften, donaties, erflatingen en legaten. Daarnaast ontvangt The Brooke giften in natura. In de beginjaren kwamen de financiële middelen alleen binnen vanuit Engeland. Langzamerhand krijgt The Brooke ook buiten Groot-Britannië bekendheid. Dit artikel is bedoeld om deze vorm van diergeneeskundige hulp en steun onder de aandacht van de Nederlandse dierenartsen te brengen. U kunt ook mee doen via de Stichting Brooke Hospital Nederland. De stichting is gevestigd in Deurne, Postbus 374. Telefonisch is de stichting bereikbaar onder de nummers 02903-1208 en 04930-22507. Het gironummer van de stichting is 55 68 671. Het banknummer is 49 24 41 294. De minimumcontributie bedraagt f 25,-- per jaar.

LITERATUUR:

Sara Searight, Oasis -60 years of the Brooke Hospital for Animals, Calne (Wiltshire), 1993, ISBN 0 9521652 0 1.
Glenda Spooner, For Love of Horses -Diaries of Mrs. Geoffrey Brooke, London, z.j. (na 1953).
Brochure Brooke Hospital for Animals -The story. London, febr. 1994. Idem Nederlandse tekst Deurne, juni 1994. Brooke News October 1993. Brooke News Spring 1994.

W.F. SPECKMANN STICHTING

UITBREIDING COLLECTIE

Reptielen

Recent is de collectie uitgebreid met een videoband afkomstig van UVCE London (A82, 35 minuten), waarin het onderzoek en de 'handling' van schildpadden, slangen en hagedissen worden behandeld. De Engelse dierenarts Martin Lawton tracht allereerst de lichte 'remming' die veel praktici moeten overwinnen als ze dergelijke patiënten moeten behandelen, weg te nemen. Verschillen en overeenkomsten tussen genoemde diersoorten worden getoond en de interpretatie van wat 'normaal' en 'abnormaal' aan deze patiënten is. Behandeld worden verder het toedienen van medicijnen en het voorkomen van krabben en bijten. Bij de film is een werkboekje met onder andere vragen en antwoorden en een uitgebreide literatuurlijst.

De band is uitsluitend te koop (f 173,-- exclusief btw, inclusief verzending). (Er was al een dia-serie in de collec-

tie, genaamd: 'Normale reptielen' en een dia-serie over 'ziekten van schildpadden' van P. Zwart e.a. die beide uitsluitend te huur zijn, respectievelijk f 56,-- en f 77,--).

Psittacose bij vogels en mensen
Deze dia-serie (B47, 16 dia's met twee geluidsbanden en een werkboekje), ook uit de collectie van UVCE, beschrijft de eigenschappen van Chlamydia psittaci, de verwekker van papegaaieziekte, en de epidemiologie en symptomen, zowel bij mensen als vogels. Diagnose en behandeling krijgen ruime aandacht. De twee tapes geven commentaar bij de dia's, respectievelijk een discussie tussen veterinairen en medici. Deze serie is zowel te huur (f 44,--) als te koop (f 125,--).

U kunt deze produkties telefonisch aanvragen bij Rita Lamens, AUV/ WFSS, tel.: 08850-94321, tijdens de ochtenduren.

Good Veterinary Practice, Kwaliteitszorg, Straling en veiligheid
We raken steeds meer doordrongen van het feit dat wij als dierenartsen een bedrijf hebben en als ondernemers een speciale verantwoordelijkheid hebben naar het publiek toe, maar ook naar ons personeel. Dit geldt op velerlei terrein, maar met name ten aanzien van de veiligheid. We kunnen dan denken aan de gevaren die iedereen loopt door aggressiviteit van dieren, die vaak spectaculair genoeg zijn en daarom ieders aandacht krijgen. Maar de gevaren bij het afwegen van medicijnen, het inademen van narcosegassen en het maken van röntgenopnamen zijn onzichtbaar, doch niet minder belangrijk.

Straling en veiligheid I. Assistentes
Onder deze titel heeft de W.F. Speckmann Stichting een video aangeschaft die gemaakt is door UVCE in Londen en speciaal bedoeld is voor assistentes in de praktijk. In bijna iedere praktijk zijn full-time assistentes, deeltijders en stagiaires die allen meer of minder vaak in de röntgenkamer komen. Als werkgever hebben wij een eigen verantwoordelijkheid.
Niemand mag ons kunnen verwijten dat we te weinig voorlichting hebben gegeven. Als een assistente later moeilijk zwanger wordt, moet boven iedere twijfel verheven zijn dat wij alles in het werk hebben gesteld om de de gezondheidsrisico's van haar functie zoveel als mogelijk is te beperken. Komt het tot een aansprakelijkstelling dan kan niet volstaan worden met een verwijzing naar een gesprek waarin we iets gezegd hebben in de geest van: wees voorzichtig.

De video geeft in eenvoudige termen uitleg over de aard van röntgenstralen en de gevaren. Alle aspecten die van belang zijn om de gevaren te onderkennen, maar vooral ook om deze te beperken, worden op instructieve wijze behandeld.
Met een simulatiemodel worden de effecten gedemonstreerd. Om het bezwaar van de Engelse tekst weg te nemen is het script in het Nederlands vertaald. Voorgesteld wordt dat de dierenarts eerst de tekst laat lezen, dan de video laat bekijken en daarna verzoekt de vragenlijst in te vullen. Er is een apart antwoordenboekje, alles in het Nederlands. Achter in het werkboek is een handtekeningenlijst waarin de assistentes en stagiaires die successievelijk in de praktijk werkzaam zijn, tekenen dat ze de instructie gevolgd hebben. Wat formalistisch, maar bij kwaliteitszorg past het om vast te leggen welke voorzorgen we hebben getroffen. Ons advies is om de film in de kast te hebben liggen en van iedereen die nieuw komt, te vragen de procedure te doorlopen.

Straling en Veiligheid II. Dierenartsen
Ook de dierenarts zit vaak met vragen. De UVCE heeft een video gemaakt waarin een radiologisch specialist een prakticus adviezen geeft bij de beoordeling van zijn bestaande apparaat en de overwegingen bij de aankoop van een nieuw. Ook de ontwikkelapparatuur, versterkingsschermen, veiligheidseisen ten aanzien van de röntgenkamer en de gevaren van het maken van foto's buiten worden besproken. Bij de film is het Engelstalige script beschikbaar, een boekje met vragen en antwoorden, een Engelstalige leiddraad voor de bescherming tegen straling in de veterinaire praktijk en de Nederlandstalige samenvattingen van de lezingen die gehouden zijn op een symposium van Animed/ Virbac en Hospital Equipment Services in Bunnik op 8 september 1994. Een film die behalve voor direct eigen gebruik ook dienst kan doen bij het aantrekken van nieuwe collegae zonder veel röntgenologische ervaring.
Beide films mogen we alleen verkopen, A74 Straling en Veiligheid I kost f 138, A76 Straling en Veiligheid II f 143, beide exclusief BTW en inclusief verzending.
Bestellen bij de A.U.V./ W.F.Speckmann Stichting tel.: 08850-94321.

ONDERZOEK BIJ MOVIR BEKROOND MET PROMOTIE IN ZWEDEN

Op 10 maart 1995 verdedigde Jan Willem van Doorn, arts, zijn proefschrift 'Low back disability among self-employed dentists, veterinarians, physicians and physical therapists in the Netherlands' aan de Universiteit van Göteborg (Zweden). De promovendus verrichtte het onderzoek bij de arbeidsongeschiktheidsverzekeraar voor het vrije beroep Movir te Nieuwegein. Het proefschrift is gebaseerd op een retrospectief onderzoek naar arbeidsongeschiktheid door lage rugklachten (LRK) van 1977 tot 1990 en een studie over het effect van een vroeg interventieprogramma bij dezelfde oorzaak van arbeidsongeschiktheid.

Uit de literatuur is bekend dat een hoog opleidingsniveau, hoge inkomsten en het zelfstandige beroep beschermende factoren zijn voor arbeidsongeschiktheid door LRK. Opvallend is daarom dat gedurende de studieperiode de incidentie van arbeidsongeschiktheid door LRK toenam van 3,5 naar 7,4 per 1000 verzekerden. Deze stijging werd

voornamelijk veroorzaakt door zogenaamde niet-specifieke LRK. Ten opzichte van het totaal uitgekeerde bedrag aan compensatie van arbeidsongeschiktheid stegen de kosten vanwege LRK van 5,7% naar 13%. Deze ontwikkeling komt overeen met die voor de gehele werkende bevolking in Nederland. Echter, de incidentie van arbeidsongeschiktheid langer dan één jaar is wel drie keer lager dan die bij de gehele werkende bevolking. De stijging van de arbeidsongeschiktheid wordt in verband gebracht met sociale veranderingen in de verschillende beroepsgroepen en in de gehele samenleving.

In het kader van het vroege interventieprogramma werden verzekerden in het begin van hun arbeidsongeschiktheid thuis bezocht door een arts van Movir. Medische, psychosociale en ergonomische factoren werden geëvalueerd. Het programma was gericht op het creëren van onderling vertrouwen, het stimuleren van actieve revalidatie, waaronder geleidelijke terugkeer naar het werk, en goede communicatie met de behandelend arts. Het programma was succesvol. Ten opzichte van een historische controlegroep daalde het aantal arbeidsongeschikten met een cumulatieve duur van één jaar of langer met ruim 50%. De promovendus stelt dat het vroege interventieprogramma sociaal-economische betekenis kan hebben, als het ingevoerd zou worden bij de uitvoeringsorganen voor de Sociale Verzekeringswetten en bij andere arbeidsongeschiktheidsverzekeraars.

ANIMAL WELFARE WORKING GROUP OF THE FVE

De werkgroep Animal Welfare Workgroup of the FVE vergaderde op 13 November 1994 in Brussel. De voorzitter heeft ook nu weer zijn teleurstelling tot uitdrukking gebracht over het feit dat in de Europese Unie (EU) veel gesproken en geconfereerd wordt over dierenwelzijn, maar dat van enige daadkracht vanuit Brussel niets te bespeuren valt.

Ontwerp aanbevelingen houden van kippen

Vertegenwoordigers van het bedrijfsleven pleiten voor een maximale lichthoeveelheid van 3-5 Lux. Dr. Manser (Cambridge) heeft aangetoond dat lichthoeveelheden beneden 20 Lux gezondheidsproblemen bij de kippen kunnen veroorzaken. Het pleidooi voor een gering aantal Lux werd gedaan omdat bij weinig licht minder kannibalisme voorkomt. Om dit tegen te gaan zal het systeem van kippenhouderij moeten worden veranderd. Het bedrijfsleven moet dit op een andere manier oplossen, niet door de dieren in het donker te houden. In 1986 is leewieken verboden in de EU. Het verbaasde de aanwezigen dat dit in Nederland nog schijnt te gebeuren. Hier zal nadere informatie over worden ingewonnen.

Ontwerp aanbevelingen: houden van eenden

Verschillende zaken zijn problematisch, zoals: beschikking over water, corrigerende ingrepen, verwarming voor kuikens, hoeveelheden licht, brandpreventie en gedwongen voeding. Alleen eenden van één bepaald type (Muscovy) zouden gedwongen gevoederd mogen worden.

Struisvogels

Het 'Standing Committee on the Welfare of Animals kept for Farming Purposes' heeft de FVE advies gevraagd over welzijnsaspecten in verband met de houderij van struisvogels. Verwondingen van poten komen voor wanneer de dieren op een natte en gladde bodem worden gehouden en nekbeschadigingen bij het in bedwang houden. In Australië is gebleken dat koude beter wordt verdragen dan vochtigheid. In sommige EU-lidstaten, zoals Duitsland, pleiten dierenartsen ervoor om struisvogelhouderij te verbieden. Er is behoefte aan regelgeving met betrekking tot vangen en bedwelming. Veren plukken bij levende dieren schijnt te gebeuren. Dit is niet acceptabel.

Proefdieren

Een FVE-werkgroep Proefdieren, onder voorzitterschap van de Nederlandse collega Mevr. Dr. V. Baumans is opgericht. De eerste activiteiten zullen zijn:

- Vaststellen of er in de lidstaten deskundigen op dit terrein zijn en zo ja, wie.
- Inventarisatie van de opleidingen.
- Het zenden van een deskundige naar de vergaderingen in Straatsburg.

Een voorstel is gedaan om ook een FVE-werkgroep Biotechnologie op te richten. Dit onderwerp zal ook door de werkgroep Proefdieren worden behartigd.

Europese Conventie Gezelschapsdieren

De belangrijkste onderwerpen waren:

- Zwerfdieren. Dit is in Zuid-Europa een groot probleem.
- Fokken en corrigerende operaties. In sommige landen wordt onder druk van hondenfokkersorganisaties ingrepen als couperen van staarten en oren nog steeds is toegestaan.
- Wilde dieren als huisdier. Hierbij ontstaan hygiëne- en welzijnsproblemen.

Dierentransporten:

Het is nog niet gelukt om in de EU overeenstemming te vinden over de maximum reistijden. De voorstellen variëren tussen acht en 22 uren. Tellen de vaartijden op schepen mee als reistijd? Het is nu een politiek probleem en geen welzijnsprobleem geworden.
Het publiek krijgt via de pers nu de indruk dat álle diertransporten kwellingen zijn en dat is niet juist. Slachtdieren worden echter nog steeds over te grote afstanden vervoerd. De werkgroep blijft van mening dat dieren zo dicht mogelijk bij de mesterij geslacht moeten worden.

J. Minderhoud

KOPIJ OP DISKETTE

De redaktie 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.

HYGIENE IN HET VARKENSTRANSPORT

Om het verspreiden van besmettelijke dierziekten tegen te gaan, is een goede transporthygiëne belangrijk. Uit praktijkonderzoek is gebleken dat de meeste veewagens na reiniging en ontsmetting niet goed schoon zijn. Op verzoek van de Veterinaire Dienst heeft de IKC-afdeling Varkenshouderij een rapport opgesteld, waarin voorstellen zijn gedaan voor een structurele verbetering van het reinigen en ontsmetten van varkenstransportmiddelen. Het rapport geeft een helder overzicht van de aard en de omvang van de problematiek en komt ook met oplossingsrichtlijnen op de proppen.
Het belangrijkste voorstel in het rapport is in de wetgeving een eenduidige hygiënevorm vast te leggen, op basis waarvan veewagens kunnen worden ingedeeld in de klassen 'schoon' of 'vuil'. Daaraan zou dan een routinematige en steekproefsgewijze hygiënecontrole gekoppeld moeten worden. Een dergelijke systematiek blijkt in andere branches op het gebied van de hygiëne goed te werken. Transporteurs krijgen in dat geval meer verantwoordelijkheid en manoevreerruimte om de hygiënenorm te realiseren, op een manier die hun bedrijfsvoering het best past. De thans in regelgeving vastgelegde protocollen voor reinigen en ontsmetten zouden daarmee kunnen vervallen.
Het rapport levert nuttige informatie op voor diegenen die beleidsmatig of in de praktijk te maken hebben met het reinigen en ontsmetten van veewagens. Het rapport is mede tot stand gekomen met medewerking van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, de rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees, de Gezondheidsdiensten voor dieren en het Bedrijfschap voor de Handel in Vee.

Het rapport 'Hygiëne in het varkenstransport' is te verkrijgen door *f* 16,-- over te maken op Postbankrekening 43 19 39 ten name van IKC-Veehouderij te Ede, onder vermelding van publicatienummer G22 en uw naam en adres.

JAARVERSLAG COMMISSIE REGISTRATIE PROEFDIERPATHOLOGEN

Jaar 1994
Tijdens de verslagperiode bestond de Commissie uit prof. dr. E.J. Ruitenberg, voorzitter namens de Nederlandse Vereniging voor Pathologie, prof. dr. J.E. van Dijk, namens de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, prof. dr. J.G. Vos, vice-voorzitter vanuit de toxicologische pathologie en vaccinologie, prof. dr. J.J. Weening, vanuit de experimentele pathologie, dr. R.A. Woutersen, vanuit de discipline industriële toxicologische pathologie en dr. J.J.T.W.A. Strik, secretaris.

Drie proefdierpathologen in opleiding voltooiden de opleiding en werden erkend.
De voortgang van het opleidingsprogramma van de proefdierpathologen in opleiding werd bewaakt door het houden van periodieke voortgangsgesprekken.
Er zijn per 31 december 1994 33 geregistreerde en vier proefdierpathologen in opleiding.
De opleidingsinstituten zijn de Vakgroep Pathologie van de Faculteit der Diergeneeskunde, TNO-Voeding en het Laboratorium voor Pathologie van het RIVM.
Het reglement is aangepast. Het programma is in bewerking genomen.
Contacten zijn onderhouden met de NVVP, de KNMvD en de NVT over het reglement en het opleidingsprogramma. Dit betrof in het bijzonder de voorgenomen differentiatie in erkenning als proefdierpatholoog en toxicologisch patholoog. Aanleiding hiertoe was de aansluiting bij internationale ontwikkelingen in deze beroepsgroep en de eisen met betrekking tot de kwalificatie van de beroepsbeoefenaren op het gebied van de toxicologische pathologie. Met het oog hierop is de Nederlandse Vereniging van Toxicologie uitgenodigd in de koepelorganisatie plaats te nemen. Omdat ook de erkenning als toxicoloog bij de NVT herzien gaat worden, is in afwachting hierop geen vooruitgang geboekt.
Verder is contact onderhouden met de IFSTP (International Federation of Societies of Toxicological Pathologists).
In het afgelopen verslagjaar kwam de Commissie tweemaal bijeen.
Uit de inkomsten van het certificaat werden de hieraan verbonden kosten gedekt.

In opleiding zijn:
Drs. A.H.C. Baselmans
Drs. D. Goovaerts
Dr. W. de Jong
Drs. P.M. Dortant
Nieuw erkend zijn in 1994:
Dr. M. Meijers
Dr. J.H.J. van Nesselrooij
Drs. M.V.W. Wijnands

WAT IS UW DIAGNOSE?



KLINISCHE GEGEVENS
Een vier jaar oude niet gecastreerde Basset teef wordt aangeboden met als klacht dat de hond sinds een half jaar af en toe bloed in de urine heeft. De laatste twee maanden plast het dier soms in huis, maar de eigenaar heeft geen klachten over de frequentie waarmee de hond moet worden uitgelaten. De hond perst niet overmatig tijdens of na het plassen. Op tweejarige leeftijd is na een normale dracht één dode pup geboren. De laatste loopsheid is meer dan een half jaar geleden. Het eet- en drinkpatroon is normaal.

Het algemeen onderzoek levert geen bijzonderheden op. De vulva is niet gezwollen en er is geen uitvloeiing. Bij buikpalpatie worden er, behalve een sterke défense musculaire, geen bij-

zonderheden waargenomen.
Het resultaat van het urineonderzoek is als volgt:
pH 6.5; bloed +++ ; eiwit - ; glucose -.
Het soortelijk gewicht bedraagt 1.025.
In het sediment bevinden zich veel erytrocyten en geen kristallen.

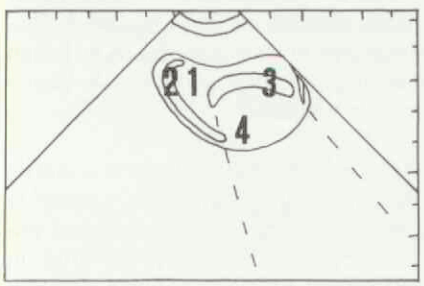
Echoscopisch onderzoek van het caudale abdomen met een 5 MHz sector transducer levert het volgende sagittale beeld vanuit de linea alba:



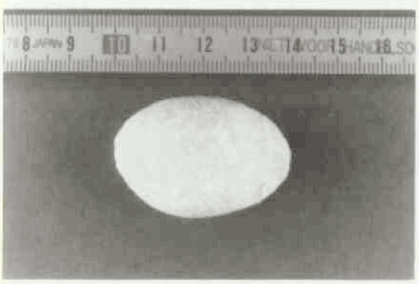
Figuur 1.



Figuur 2a.



Figuur 2b.



Figuur 2c.

Wat is uw diagnose?
(zie pagina 309)

Ingezonden brieven

Onlangs werd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (1995; 120: 11) onder de kop 'Wetenschap' het artikel 'Lagere dosering - Optimaal effect in de Gezelschapsdierenpraktijk' gepubliceerd. In dit artikel worden een aantal praktijkervaringen vermeld. Wij hebben grote problemen met het in het eerste voorbeeld genoemde gebruik van progestagenen bij miliaire dermatitis bij de kat. Ons inziens is er geen enkele indicatie voor het gebruik van progestagenen bij miliaire dermatitis. Het in de praktijk vaak geconstateerde positieve effect van progestagenen moet waarschijnlijk toegeschreven worden aan de intrinsieke glucocorticoïde activiteit van de synthetische progestagenen (1,2,3,4). Gezien de mogelijke bijwerkingen van deze progestagenen, zoals cysteuze endometrium hyperplasie/endometritis (ook bij poezen waarbij een ovariëctomie is uitgevoerd) en fibro-adenomatose, kan beter gekozen worden voor prednisolon als men een glucocorticoïd effect wil bereiken.
Graag hebben wij hiermee voldaan aan de vraag van de auteur, in de laatste regel van zijn verhaal, om reacties op zijn praktijkontboezemingen.
Bovendien hopen wij op deze wijze een bijdrage te leveren aan het uitbannen van het gebruik van progestativa bij miliaire dermatitis.

LITERATUUR:

1. Chastain CB, Graham CL, and Nichols CE. Adrenocortical suppression in cats given megestrol acetate. Am J Vet Res 1981; 51: 60-5.
2. Middleton DJ, and Watson ADJ. Glucose intolerance in cats given short-term therapies of prednisolone and megestrol acetate. Am J Vet Res 1985; 46: 2623-5.
3. Middleton DJ, Watson ADJ, and Caterson ID. Suppression of cortisol responses to exogenous adrenocorticotrophic hormone, and the occurence of side effects attributable to glucocorticoid excess, in cats during therapy with megestrol acetate and prednisolone. Can J Vet Res 1987; 51: 60-5.
4. 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.

H.S. Kooistra
A.C. Schaefers-Okkens
A. Willemse
M.A. Wisselink

TRI-PLIEK INZAKE RITUEEL SLACHTEN

Geachte redactie,
In een ingezonden brief in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1994; 119(18): 544 stond het weerwoord op de brief van de heer Huitema van de heer Veenhof onder punt drie 'het dier wordt bij de moslimslachting op de linkerzijde gelegd'. Dit is gebaseerd op drie motieven die mede voortkomen uit mijn ervaring in Bourkina Faso op dit punt. Door de nieuwe inrichting van het slachthuis in Bobo-Dioulasso kwamen de dieren volgens de moslim-voorsnijder niet in de goede positie voor het aanbrengen van de halssnede. De directeur en ik mochten dit probleem oplossen.

DE REINE HAND

In de uiteenzetting van de heer Veenhof wordt uitgegaan van de stelregel dat handelingen met de linkerhand uitgevoerd, de onreine handelingen zijn. Daarin onderschrijf ik de basis van de uitleg van de heer Veenhof. Er is een tweetal randvoorwaarden dat toegevoegd moet worden en dat leidt tot een ligging op de linkerzijde.

1. De veiligheid
Wanneer het dier namelijk op zijn rechter zijde ligt en de voorsnijder snijdt het dier met zijn rechter-(reine)hand dan moet hij het dier met zijn linkerhand fixeren. Dat is duivels link. Bij de halssnede zal het dier zijn kop oprichten en de voorsnijder verwonden.
Daarom zal de voorsnijder de kop met de linkerhand fixeren. De kop, die met een kwartslag, met het front naar de grond gedraaid wordt, zodat de hoorns en de neus de grond raken. De kracht die het rund nu nog kan gebruiken om de kop naar de borst toe te bewegen is door een mens met een normaal gewicht tegen te houden. Het gewicht van de voorsnijder steunt op de kaak van het dier en met de rechterhand wordt de snede aangebracht.

2. De gebedsrichting
Nu de positie van de voorsnijder. In de Koran staat dat de gebeden in de richting van Mekka gezegd moeten worden.
Sûra 2,144
Wij zien wel hoe uw gelaat zich rond-

wendt in de hemel;
zo zullen Wij u wenden tot de richting-name,
waaraan gij welgevallen zult hebben.
Wendt dan uw gelaat naar de kant van het Gewijde gebedehuis (de Ka'ba te Mekka),
en waar gijlieden u ook bevindt,
wendt daar uw gezichten deszelfs kant.
(Kramers vertaling)

De voorsnijder roept bij het snijden Allah aan. Dat levert samen met de randvoorwaarden en het gebruik van de reine hand de positie van het dier en voorsnijder. Simpelweg: poten naar Mekka en de kop met de draairichting van de klok mee.

IN DE PRAKTIJK

In de vrije ruimte wordt het dier aangevoerd met een touw rond de hoorns en één touw aan een achterpoot. Door kruislings te trekken wordt het dier in een onstabiele positie gedwongen en met een klein duwtje omgetrokken. De tweede achterpoot wordt bij de eerste gebonden en met een lus worden de voorpoten één voor één bijgetrokken. Vaak lastig omdat het (pols-)gewricht naar achteren klapt en de lus afglijdt. Aldus ligt het dier gekluisterd.
In Nederland (noordelijk halfrond ten west-noord-westen van Mekka) als volgt: poten naar Mekka (west-zuid-west) en met de kop naar het noord-noord-oosten. Kop op de hoorns en de neus met de linkerhand fixeren en met de rechterhand (de reine hand) het lange, scherpe en schone mes hanteren.

Waarom dit uitgebreide verhaal? In 1979 ben ik door bemiddeling van prof. dr. J.G. van Logtestijn via de VACO naar Boven Volta (nu Bourkina Faso) 'gezonden'. Nadat de slachthal in Bobo-Dioulasso gereed kwam, moest daar Islamitisch geslacht worden. De Europese takel om het dier hangend te verbloeden mocht van de Imams niet gebruikt worden. Het dier moest eerst op de grond verbloeden. Boven Volta is een West-Afrikaanse staat met een Islamitische signatuur. De slagers en slachters van het rundvee waren allen Islamiet. Voor het overige zijn er in Boven Volta twee andere godsdiensten: het Animisme en het Christendom. De varkens werden door de Christenen geslacht. Een leuke anekdote voor collega Bijker: het bloedvangen bij de runderen was een oecomenische aangelegenheid, niet alleen bij woord maar ook bij daad. De Islamitische voorsnijder sneed en de Christen ving het bloed op.
De problemen ontstonden toen de toenmalige directeur François Balma en ik de dieren uit veiligheidsoverwegingen wilden bedwelmen, voordat de hals werd doorgesneden. Hiervoor werden twee proefslachtingen verricht. Op zich een interessante ervaring: honderd man, inclusief hoogwaardigheidsbeklederS (bijvoorbeeld de minister van Landbouw en zijn gevolg) kwamen zien of de twee stieren, die ik met de 'Bullfighter' had bedwelmd, na de bedwelming niet dood waren.
Na het bedwelmen werd de werking van de longen en het hart gecontroleerd door de hoogste Imams. Daarna werd de halssnede toegepast. Overigens had men ooit na dezelfde demonstratie in Mali het dier weer losgelaten om aan te tonen dat hij nog springlevend was. Indien geen vitale delen beschadigd worden, komt het dier na bedwelming bij.
Een briefwisseling tussen de Imams en Mekka was voldoende om daarna alle runderen te mogen bedwelmen. Nu kon de runderval in gebruik worden genomen.
En toen kwamen de problemen. Toen werd duidelijk dat de bouwer de dieren aan de noordzijde liet binnenkomen en niet aan de logische zuidzijde. Het dier viel derhalve na bedwelming op zijn rechterzijde met de kop naar het zuiden. De mannen moesten van de voorsnijder het dier eerst over zijn rug op de andere flank draaien en dan het dier met de kop 180° naar het noorden draaien. De kop werd op hoorns en neus gelegd. Dan werd halssnede toegepast.
Ook nu moest het rund min of meer gekluisterd worden, omdat door de 'handling' het zenuwstelsel dusdanig geprikkeld werd dat het rund hevig begon te spartelen.
Onze doelstelling voor het bedwelmen, het dier rustig kunnen laten verbloeden, werd niet gehaald.
De schapen en geiten werden op een tafel verbloed. Hierop kon een zestal dieren tegelijk uitbloeden. Bij de ingebruikname stond de voorsnijder er wat onwennig bij. De dieren werden schots en scheef op de tafel gegooid, zodat hij de 'richting' niet kon vinden. Gelukkig stond de tafel op wielen zodat na enig rondrijden voor elk dier een bevredigende oplossing gevonden werd.

TERZIJDE

Het is jammer dat in Nederland de rituele slachtingen nog steeds zonder bedwelming uitgevoerd worden. Dat is naar mijn overtuiging gekomen door het decentraal behandelen van de verzoeken om onbedwelmd te mogen slachten. Het gebeurde in de jaren '70 vanuit verschillende religies en werd mede afgedwongen door verschillende (toen gemeentelijke) keuringsdienstsen.
Een heroverweging is naar mijn mening op zijn plaats. De huidige discussie met de dierenbescherming zou daarin een oplossing bieden. Helaas zal de daarbij te verwachten publiciteit rond dit onderwerp de mogelijkheid om het overleg met de religieuze leiders opnieuw te voeren, waarschijnlijk blokkeren.
Ook Bourkina Faso kende verschillende religies en richtingen binnen de Islamitische groepering. De Wahabieten waren bijvoorbeeld zo streng in de leer dat ze zich niet neerlegden bij de toestemming die wij hadden van 'Mekka' om te bedwelmen. Alleen door bedwelming te autoriseren en een intensief toezicht op illegale slachtingen (onze opsporingsdienst in Bobo-Dioulasso bestond uit één aftandse Volkswagen met twee keurmeesters en indien nodig één politie-agent) was de beslissing te handhaven.

Met deze beschrijving hoop ik vanuit de Koran en mijn ervaring wat 'richting' te geven aan een ondergewaardeerd onderwerp als de rituele slachting in Nederland.

G. Corstiaensen, Utrecht.

BANDEN TVD

Verkrijgbaar zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1995. De prijs bedraagt, evenals die voor de banden 1992 en 1993, *f* 30,- (inclusief 17,5% BTW). De banden voor het TvD 1990 zijn uitverkocht. Verkrijgbaar zijn nog de banden van 1988 en 1991 tot en met 1995. De banden 1988 en 1991 kosten *f* 26,45 (inclusief 17,5% BTW). De banden zijn te bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postrekening 511606 ten name van de KNMvD, onder vermelding van 'Banden' (plus jaargang).

VERSLAG VAN EEN AFRIKA-REIS

Kerstmis ligt al weer even achter ons, evenals Oud en Nieuw. Ruim twee maanden geleden zagen we in Kaapstad de kerstversiering worden opgehangen bij een temperatuur van 25°C!
De reis naar Zuid-Afrika begon met het WSAVA-congres in Durban van 25 tot 28 oktober. De firma Aesculaap had voor ons een reis laten uitstippelen door het reisbureau van de SAA, de Zuid-Afrikaanse luchtvaartmaatschappij, waarin werkelijk geen kans onbenut werd gelaten om ons zo veel mogelijk te laten zien.
Zelfs de dag voor het congres werd een trip georganiseerd naar Shaka-land, het dorp waar de film Shaka Zulu is opgenomen. Helemaal in de stemming van het heuse Zuid-Afrikaanse Zulugebeuren, konden we het absorberen van wetenschappelijke nieuwtjes nauwelijks uitzitten; we wilden graag aan de rest van onze reis beginnen.
Na een korte vlucht naar de zuidkust begon een prachtige busreis langs de zogenaamde 'tuinroute'. De groene tuin van Zuid-Afrika, waar de mooiste oorspronkelijke natuur te bewonderen viel. Idyllische overnachtingen halverwege, van waaruit een bezoek aan de Cangogrot en een struisvogelfarm werd gebracht, waar sommigen van ons op de vogels hebben gereden, en daarna de tocht verder naar Kaapstad. Gids en chauffeur voegden een extra waarde toe aan ons bezoek aan de stad en haar omgeving door steeds op de mooiste momenten van de dag naar de mooiste plekjes te gaan. De late middagzon op de stad gezien vanaf de Tafelberg, om nooit te vergeten!
Na een vliegreisje terug naar 'Joburg', ging het per bus naar Pretoria, waar we allereerst een bezoek brachten aan de veterinaire faculteit van de Onderstepoort Universiteit. Nadat de volgende dag de stad met zijn Voortrekkersmonument, het Krugerhuis en de werkplek van Mandela: de Union Buildings verkend was, konden we eindelijk echt op safari. Het Sabi Sabi wildpark, dat in open verbinding staat met de Kruger wildtuin, was voor ieder van ons toch wel het hoogtepunt van de reis. Een combinatie van prachtige natuur en luxe verblijfplaats.
De manier waarop we daar met zijn allen, ieder in zijn eigen groepje, in zijn eigen open auto, op de wilde dieren 'gejaagd' hebben, vol enthousiasme met foto- en video-camera's, was een belevenis! Nadat we allemaal de 'big five' hadden gezien (neushoorn, olifant, leeuw, luipaard en buffel) konden we tevreden naar onze laatste pleisterplaats vertrekken, naar Casa Do Sol, een luxe vakantieoord, van waaruit we nog een prachtige dagtocht hebben gemaakt langs de Blijde Rivier-canion. Een blik door Gods Window en de Potholes, een water- en rotspartij, waar de Blijde en de Treur-rivier samenkomen, bracht ons in Pelgrims-rust totdat een enorme onweers- en regenbui ons weer de bus injoeg.
De laatste dag bracht ons na een lange busreis weer terug in Johannesburg, waar we na een prachtige vakantie vol verhalen en belevenissen weer richting huis vertrokken! Dat we zoveel zouden zien in zo'n gecomprimeerd programma en in zo'n korte tijd, hadden we allemaal voor onmogelijk gehouden! Aesculaap heeft geweten bij wie ze moest zijn om een reis zo goed te laten verlopen. Voor een volgende congrestour aan te bevelen!

Yolande Krooshof

Geachte redactie,

Collega Sophie Deleu merkt op dat de collegae al gauw denken: 'Dat zit wel goed'. Door de heer Te Giffel werd enige tijd geleden een Indianenhoofdman ten tonele gevoerd om ons voor te houden dat denken een zware ziekte is.
In één van de nummers van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde kwalificeert collega Kampelmacher de dierenarts als een doe-mens. Professor Ten Thije had in het sectielokaal, nu ongeveer vijfenveertig jaar geleden, een spreuk aan de wand bevestigd, waarop te lezen stond: 'Denk aleer gij doende zijt en doende denk dan nog'.
Met Sint Nicolaas van dat jaar kreeg hij van de Sint een spreuk aangeboden met het verzoek deze onder de reeds aanwezige spreuk te hangen. Het was een uitspraak van Goethe: 'Und wer nicht denkt, der wird es geschenkt. Der hat es ohne Sorgen'.

Er is dus keus genoeg hoe we met denken moeten omgaan. Wellicht is ook de opmerking van Kant de moeite waard: 'Sapere aude', vrij vertaald 'Heb de moed om je eigen verstand te gebruiken'.

L. Tholhuijsen, Made.



DIAGNOSE

Het echoscopisch beeld toont de blaas als een enigszins peervormige structuur gevuld met echoarme urine (1). Het slijmvlies van de blaas is duidelijk gezwollen (2).

In het midden van de blaas is een sterke echogene wat gebogen structuur te zien (3). Differentiaal diagnostisch kan daarbij in eerste instantie worden gedacht aan een blaassteen, een neoplasie of een haematoom.

Het beeld is echter kenmerkend voor een grote blaassteen. Het volledig terugkaatsen van de geluidsgolven door het oppervlakte van de ovale steen veroorzaakt de typische gebogen echorijke streep op het beeldscherm.
Achter deze streep bevindt zich een zogenaamde akoestische schaduw: door de volledige reflectie dringt het ultrageluid in dit gebied niet meer door (4). De zich daar bevindende structuren blijven dan ook onzichtbaar op het echobeeld. Dit is de reden waarom het blaasslijmvlies in het gebied achter de steen niet meer zichtbaar is.
De blaassteen is bij deze hond operatief verwijderd waarna de klachten zijn verdwenen.

LITERATUUR

1. Barr F. Diagnostic Ultrasound in the Dog and Cat. Blackwell Scientific Publications, Oxford 1990.
2. Fritsch R und Gerwing M. Sonographie bei Hund und Katze. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1993.

WERELDCONGRES JAPAN 1995



Congressen en cursussen

Voor het eerst wordt een wereldcongres op veterinair gebied in een Aziatisch land gehouden. De primeur valt toe aan Japan. De havenstad Yokohama vormt het decor waarin, van 3 tot 9 september 1995, beide congressen WVA en WSAVA gezamenlijk zullen worden gehouden. Ter gelegenheid hiervan biedt het VVAA-reisbureau een 'congresreis' aan. En omdat Japan natuurlijk heel wat te bieden heeft, gaat dit aanbod gepaard met een aantrekkelijk geprijsd arrangement voor de meereizende partner.

CONGRESREIS

Voor een bedrag ad *f* 3995,-- vliegt de WSAVA-congressist met Japan Airlines naar Japan, de meereizende partner voor *f* 2555,--. Het bedrag is inclusief vier overnachtingen in een goed middenklassehotel, ontbijt en transfers. Degene die aan het WVA-congres deelneemt, dat twee dagen langer duurt, betaalt respectievelijk *f* 4495,-- en *f* 2885,--.

Behalve de gebruikelijke lezingen en voordrachten staat er een aantal interessante wetenschappelijke excursies op het programma, waarop bij de VVAA al kan worden ingeschreven. Het programma bevat ondermeer bezoeken aan de Azabu-, Nihon- en Tokio-universiteiten, aan Tsukuba en andere onderzoekscentra, een huisdierenkliniek, een kaasfabriek en een bierbrouwerij.

POSTCONGRESTOUR

Na afloop van het congres biedt VVAA de gelegenheid om deel te nemen aan een vijfdaagse tour. Ingrediënten van deze tour vormen onder andere de hoge snelheidstrein oftewel 'bullettrain', die met een snelheid van meer dan 250 km per uur door het landschap voortraast, de 'Japanse Alpen' met typisch Japanse plaatsjes als Takayama en Kanazawa, alsmede de culturele hoofdstad van Japan Kyoto.

CONGRESREGISTRATIE

Wie zich in mei voor het congres inschrijft, betaalt als algemeen dierenarts Yen 50.000 (circa *f* 850,--) registratiekosten. Na 1 juli zelfs Yen 60.000 (ca. *f* 1050,--). De partner kan gratis mee, maar moet wel vóór 1 juli ingeschreven zijn.

Registratieformulieren kunnen worden opgevraagd bij de KNMvD (Karin Nutters, tel. 030-510111). Het reisprogramma kan worden opgevraagd bij VVAA reisbureau, tel. 030-411311.

2ND WORLD CONGRESS ON ALTERNATIVES AND ANIMAL USE IN THE LIFE SCIENCE

Van 20 tot en met 24 oktober 1996 heeft in Utrecht het '2nd World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences' plaats.

Hoogtepunten uit het programma zijn ondermeer:

* Alternatieven op het gebied van:
  - Basis research
  - Toxicologie
  - Farmacology
  - het testen van vaccins
  - Biologicals
* Validatie / Richtlijnen
* Welzijn van dieren / Ethiek
* Onderwijs / Databases

Meer informatie is verkrijgbaar bij het FBU Congress Bureau, Postbus 80125, 3508 TD Utrecht.



Mededelingen

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland kwamen in de periode van 20 maart t/m 2 april 1995 de volgende gevallen van besmettelijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is, voor:

Rotkreupel
Totaal 1 geval in Noord-Nederland.

Schurft
Totaal 1 geval in Noord-Nederland.

AANKONDIGING JAARVERGADERING NEDERLANDSE VERENIGING VOOR BIO-ETHIEK

Op vrijdag 9 juni 1995 van 13.30 uur - 17.30 uur houdt de Nederlandse Vereniging voor Bio-ethiek (NVBe) haar jaarvergadering.
De locatie is Domus Medica, Lomanlaan 103 te Utrecht.
Tijdens het wetenschappelijk gedeelte zal het pre-advies inzake het begrip 'natuur' in de bio-ethiek centraal staan. Dit pre-advies zal worden toegelicht door de heer dr. H.A.E. Zwart, die het advies heeft voorbereid op verzoek van de NVBe.
Het huishoudelijk gedeelte wordt gehouden aansluitend op het wetenschappelijk gedeelte.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met mw. E.G. van Gelder, tel.: 030 - 823330.

NEUROLOGISCHE VORM VAN RHINOPNEUMONIE BIJ HET PAARD

M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan[1], C. van Maanen[2] en G.J. Binkhorst[1]

Ingezonden

Vrijwel ieder jaar vinden er in Nederland incidenteel uitbraken plaats van de neurologische vorm van rhinopneumonie. Gezien het feit dat deze uitbraken meestal 'doodgezwegen' worden, is een goede inventarisatie van het probleem alsmede verder onderzoek bijzonder moeilijk.
Een recente uitbraak op een gerenommeerd manegebedrijf heeft ongewild tot veel publiciteit geleid. Deze publiciteit werd veroorzaakt door het feit dat de eigenaren van dit bedrijf besloten acht paarden met ernstige uitvalsverschijnselen te (laten) behandelen en overal in Nederland 'broeken' verzamelden om deze paarden te kunnen takelen. De eigenaren stemden ook in met uitgebreide inventarisatie van het probleem en een complete virologische en serologische screening van alle 40 op het bedrijf aanwezige paarden.
Naar aanleiding van deze uitbraak, één eerdere uitbraak dit voorjaar, en vele onbevestigde geruchten worden dierenartsen momenteel overstroomd met vragen van paardeneigenaren. Dit was aanleiding een kort overzicht te geven van de beschikbare kennis.

De neurologische vorm van rhinopneumonie wordt doorgaans veroorzaakt door equine herpesvirus type 1 (EHV1) en wordt gekenmerkt door een koortsperiode van één tot enkele dagen die soms gepaard kan gaan met anorexie, respiratoire verschijnselen en dikke benen. Vaak verloopt de koortsperiode onopgemerkt. De incubatietijd bedraagt bij experimentele infectie vier tot 14 dagen. Dieren zouden echter ook al vanaf de speenleeftijd latent geïnfecteerd kunnen zijn en onder invloed van stress viremisch kunnen worden. De koortsperiode valt samen met de viremische fase. Eén tot zeven dagen na de koortsperiode kunnen de neurologische symptomen optreden, waarbij vaak een ondertemperatuur wordt gemeten. De neurologische symptomen kunnen variëren van een wat slappe staart, lichte ataxie (minder tot ongecoördineerd lopen), parese van de achterbenen (verminderde motorische kracht) tot volledige paralyse (complete verlamming) van de achterbenen. In uitzonderingsgevallen treedt paralyse van alle vier benen op. Vaak is het mogelijk dieren met parese van de achterbenen in een broek te takelen om te voorkomen dat zij te ver door de achterhand zakken en zich niet meer kunnen corrigeren. Het in de broek hangen van een paralytisch dier is onmogelijk. Een dergelijk paard moet, als het niet te veel vecht, elke twee uur op de andere zijde worden gedraaid. Indien binnen 24 tot 48 uur geen verbetering optreedt is euthanasie geïndiceerd.
Atactische en paretische dieren eten en drinken doorgaans goed. Volledig paralytische paarden kunnen een verminderd bewustzijnsniveau hebben en eten of drinken dan niet of slecht. Het is van groot belang dagelijks rectaal te controleren hoe de toestand van de blaas is. Vaak blijkt de blaas overvuld te zijn en is catheterisatie tweemaal daags noodzakelijk om een 'overloopblaas' te voorkomen (naspoelen met een verdunde povidonoplossing voorkomt stasis van het laatste restje urine).

Er is geen causale therapie. Goede verzorging is het belangrijkst. Het gebruik van corticosteroïden is controversieel. Als men de theorie aanhangt dat het virus zelf de endotheelbeschadigingen veroorzaakt zijn corticosteroïden nadelig omdat zij de eigen afweer onderdrukken, terwijl de toediening te laat is als immuuncomplexen voor de problemen verantwoordelijk zijn. Over het effect van paramuniteitinducers zijn onvoldoende objectieve gegevens voor handen. Het gebruik van NSAID's heeft waarschijnlijk geen invloed op het verloop van de vaataantasting, maar kan een positieve invloed uitoefenen op de algemene toestand van het paard. Bij paarden die zich verzetten tegen het liggen is het gebruik van sedativa geïndiceerd; detomidine, of acepromazine gecombineerd met symoron, in een lage dosering voldoet meestal goed, mits toegediend vóór het paard al te zeer gestresst is. Vaak zijn antibiotica ter bestrijding van secundaire bacteriële infecties noodzakelijk. Het geven van aneurine (thiamine) zou mogelijk een positief effect hebben op het herstel van zenuwweefsel. Verder is erg belangrijk dat de dieren met bewegingsstoornissen enkele malen per dag, zonodig met ondersteuning, worden afgestapt.
Ten aanzien van de prognose van de neurologische-vorm van EHV1 zijn wisselende ervaringen bekend. Atactische paarden hebben een redelijke prognose. Paretische dieren, die ondersteuning van een broek nodig hebben, hebben een zeer matige prognose. De prognose bij paralyse is doorgaans infaust.

Naar aanleiding van beperkte literatuurgegevens en eigen ervaringen worden de volgende adviezen verstrekt:
*** vaccinatie**
Er is geen enkel bewijs dat vaccinatie met een EHV1-vaccin bescherming biedt tegen de neurologische vorm van rhinopneumonie. Gezien het feit dat sommige onderzoekers geloven dat immuuncomplexen een duidelijke rol spelen in de pathogenese van het probleem is vaccinatie misschien zelfs af te raden. Daartegenover staat dat een hoge antistoftiter kan leiden tot een vermindering van de viremie en van de uitscheiding van het virus via de slijmvliezen. Bij volwassen (wedstrijd)paarden wordt de titer doorgaans onderhouden door regelmatige herbesmettingen. In besmet milieu wordt vaccinatie in ieder geval als zinloos en misschien zelfs als probleeminducerend beschouwd.
*** verspreiding van het virus**
Het EHV1 kan door paard-paard contact, door aerosol en via de mens worden overgebracht. Het virus is echter vrij labiel: goede hygiène is daarom voldoende om verspreiden van het virus door de mens te voorkómen. Een bedrijf met (mogelijke) problemen dient tenminste tot twee weken na de laatste koortspiek 'gesloten' te blijven.

[1] *Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Utrecht.*
[2] *Gezondheidsdienst voor Dieren West en Midden Nederland, Gouda.*

*** wedstrijden en evenementen**

De besmettingskans van een paard dat een buitenwedstrijd bezoekt, tussen de activiteiten door op de eigen veewagen of trailer blijft staan en niet in direct contact komt met andere paarden wordt klein geacht. Veel paarden dicht op elkaar bij een binnenwedstrijd verhoogt het risico op infectie omdat het virus zich ook via aerosol kan verspreiden. Het bij elkaar stallen van paarden brengt relatief het grootste risico met zich mee. Stress (vervoer, wedstrijden etc.) zou mogelijk de viremie bevorderen van latent besmette paarden en zo de kans op neurologische symptomen doen toenemen. Het is daarom aanbevelenswaardig paarden eenmaal daags te temperaturen en bij een koortspiek stress en echte inspanning enkele weken zoveel mogelijk te vermijden.

Ondanks het feit dat de neurologische vorm van EHV1 reeds enkele decennia regelmatig optreedt is er nog onvoldoende over bekend. Verder onderzoek mogelijk gemaakt door de medewerking van eigenaren en dierenartsen is daarom onontbeerlijk.

Als u dit leest heeft op 9 mei een overleg plaatsgevonden tussen het Landbouwschap, de Faculteit Diergeneeskunde en de Gezondheidsdienst voor Dieren West en Midden Nederland. Indien hierbij nog nieuwe gezichtspunten naar voren komen wordt u hiervan in de volgende aflevering van het Tijdschrift op de hoogte gesteld.

MASTITRON: ELEKTRONISCHE GELEIDBAARHEIDSMETER VOOR HET OPSPOREN VAN MASTITIS IN EEN VROEG STADIUM

Nieuw(s) van de industrie

In de melkveehouderij veroorzaakt Mastitis hoge economische verliezen. Naast een gereduceerde melkproduktie zijn verhoogde geneesmiddelen- en dierenartskosten, alsmede een voortijdige afvoer, de oorzaak van deze verliezen. Volgens schattingen van deskundigen kunnen verliezen van rond *f* 155,- per koe per jaar onstaan. Mastitis ontstaat altijd in één van de kwartieren. Het celgetal van de verzamelmelk of de gehele melkproduktie van één koe geven geen uitslag over het zieke kwartier. Daarom zijn kwartiermelkcontroles met de MASTITRON noodzakelijk.

Vanaf maart 1995 breng LC Trading de MASTITRON op de Nederlandse markt. De MASTITRON is een volledig nieuw ontwikkeld electronisch mastitiscontrolesysteem en meet de electrische geleidbaarheid van de melk per kwartier in millisiemens per centimeter (mS/cm).



Mechanische of infectieuse beschadigingen van de celmembranen van het melkklierweefsel veroorzaken het binnentreden van zoutbestanddelen uit het bloed in de melk en als gevolg daarvan neemt de geleidbaarheid toe. De MASTITRON toont, voordat de melk zichtbaar is veranderd, vroege ziektestadia van de melkklier aan en maakt het derhalve mogelijk om in een vroeg stadium voorzorgsmaatregelen te treffen.

De MASTITRON is handzaam en kan direct in de stal tijdens iedere melkperiode worden ingezet. De controle vindt plaats vóór het eigenlijke melken. In plaats van de eerste paar melkstralen weg te gooien, worden ze nu in de meetkamer van de MASTITRON opgevangen. De gemeten geleidbaarheidswaarden kunnen direct op de grote display van de MASTITRON worden afgelezen. Door de meetwaarden van de vier kwartieren met elkaar te vergelijken, wordt het zieke kwartier zonder extra moeite tijdens het melken direct opgespoord. Met de MASTITRON is het ook mogelijk om, na het reinigingsproces van de melkmachine, het naspoelwater op reinings- en desinfectieresten te controleren. Tevens is de concentratie van het spoelmiddel te controleren.

Voor verdere informatie kunt u contact opnemen met LC Trading te Wijk bij Duurstede. Telefoonnummer 03435-78772.

Voor alle hieronder genoemde cursussen is opgave mogelijk. Dit kan telefonisch (030 - 517374) en per fax (030 - 516490).

GVP-FORMULARIUM PLUIMVEE, woensdag 31 mei (aanvang 13.00 uur) en donderdag 1 juni (einde cursus 15.30 uur) te Zeist. Cursusprijs *f* 945,-- (inclusief overnachting).
Cursusleiders zijn: prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert, prof. dr. A. Pijpers en drs. J.W. Eshuis.

In deze cursus wordt meer achtergrondinformatie gegeven over het gebruik van een formularium en kennis verschaft over antimicrobiële middelen.
Verder beoogt de cursus door middel van concreet aangeleverde kennis (en discussie daarover!) te komen tot een rationele farmacotherapie.

HELPING DURING COMPANION ANIMAL DEATH, zaterdag 10 juni, 08.30 tot 16.45 uur te Zeist. Cursusprijs *f* 410,-- (inclusief lunch).
Cursusleiders: Carolyn Butler, M.S., and Peggy Short DeGraff, Ph.D. O.T.R. Co-Directors, Changes: The Support for People and Pets Program, Colorado State University.

DIT PROGRAMMA IS ENGELSTALIG
De cursus behandelt de relatie mens-dier, euthanasiemethoden, communicatietechnieken, en de begeleiding van eigenaren waarvan het huisdier is geëuthanaseerd. Deze cursus trekt al geruime tijd veel belangstelling in Amerika en Europa en is een primeur voor Nederland.

De cursus richt zich op elke dierenarts die gezelschapsdieren behandelt en is inhoudelijk samen te vatten met: 'de praktische aspecten van goede communicatietechnieken'. Zo komen onderwerpen aan de orde als: de band mens-dier en verdriet, als de band verbroken wordt, dierenartsen in de rol van helpende, euthanasie in aanwezigheid van de eigenaar, communicatie: de sleutel voor hulp, nazorg: nuttig? hoe? telefonisch contact?, een nieuw huisdier.

De spreeksters hebben veel ervaring met deze ingewikkelde materie en met een levendige manier van presentatie. Er ontstaat interactief onderwijs waarbij Uzelf ook een duidelijke rol zult spelen. De syllabus zal veel praktische, in uw eigen praktijk direct toepasbare, informatie bevatten.

KLINISCHE LES KLEINE ZOOGDIEREN, maandag 12 juni 1995, 14.00 tot 17.00 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 135,--.
Cursusleider is dr. J.T. Lumey.
Behandeld worden de klinische aspecten, de diagnostiek en behandeling van de meest voorkomende ziekten bij kleine zoogdieren: konijnen, knaagdieren en fretten.

WAT IS EEN KWALITEITSRICHTLIJN; WAT IS CERTIFICERING?, vrijdag 16, 23 en 30 juni 1995, alle middagen van 13.30 tot 17.00 uur te Arnhem. Cursusprijs *f* 550,--.
Cursusleider is drs. F. van Rossem.
Gedurende de eerste middag zal het gaan over: 'Wat is een kwaliteitsverbeteringssysteem en wat heb je eraan?'. Tijdens de tweede middag zal onder het motto 'hoe nu verder' een terugblik en vooruitzichten worden besproken. Hierna gevolgd door de vraag 'Hoe maak ik iets controleerbaar' en door praktische trainingsvaardigheden. De derde middag zullen praktische systeemonderdelen worden besproken en het beschrijven van een certificatieproces.

VACCINATIE TEGEN COLIFORME MASTITIS

Studentenreferaten

J.J. Helder: SR\340\94: 22 pp.

Op basis van gegevens uit de literatuur wordt geconcludeerd dat een E. coli vaccin (J5) infecties met coliforme bacteriën niet kan voorkomen maar wel de incidentie van klinische coliforme mastitis bij rundvee aanmerkelijk (4 à 5 maal) kan verlagen. Of de factor, waarmee de incidentie verlaagd wordt onafhankelijk is van de incidentie van coliforme mastitis op het bedrijf, is nog niet duidelijk. Wel is duidelijk dat het toedienen van het vaccin geen schadelijke bijwerkingen veroorzaakt (hoogstens een niet blijvende lokale zwelling).

In de meeste experimenten komt naar voren dat coliforme mastitis bij gevaccineerde dieren milder verloopt. Het is nog niet bekend op welke manier het vaccin preventief werk. Zeer waarschijnlijk verhoogt het de serum-titers van kruisreagerende antilichamen van het IgG-type. Dit type antilichamen is vooral bij het begin van de ontsteking in het uier aanwezig en zou daar het uniforme endotoxine van de diverse verwekkers neutraliseren. Vermoed wordt dat verhoogde IgM-titers in serum en uierweefsel een rol spelen als opsoninen. Hierdoor wordt de fagocytose door polymorphkernige leucocyten vergemakkelijkt en krijgen de coliformen minder kans zich te vermenigvuldigen.

De mogelijkheid wordt niet uitgesloten dat vaccinatie met het E.coli J5 vaccin ook een preventieve werking heeft ten aanzien van infecties met andere gram-negatieve bacteriën zoals Klebsiella, Enterobacter en Pseudomonas.

Dit moet echter nog uitvoeriger onderzocht worden. Het hier beschreven vaccin is gemaakt van de celwanden en bestaat uit physpholipid-proteïnen en lipopolysacchariden.

CORRECTIE REFERAAT



Tolerantie van Na-hypochloride door vleeskuikens en leghennen. B.L. Damron en L.K. Flunker. Tijdschr Diergeneeskd 1994: 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 liter. 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 drinkwateropnamen gereduceerd worden.

Wil men de kwaliteit verbeteren in de algemeen gebruikelijk 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 130 gram chloor per liter bevat.

W. Braunius

ZWEMMERS



Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie dr. J.S. van der Linde-Sipman (Faculteit der Diergeneeskunde) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Bij puppies kennen we de afwijking 'zwemmer'. Wat is hiervan de pathologie en etiologie? Bestaat er voor deze afwijking een zekere raspredispositie?

ANTWOORD:
Ondanks het feit dat 'zwemmers' (swimmers) bij puppies al sinds 1959 in de literatuur bekend zijn, is de etiologie van dit syndroom niet duidelijk. Andere namen gebruikt voor dit syndroom zijn 'Flat Pup Syndrome' en 'Polyarthrodysplasie'.

In de veterinaire literatuur is een beperkt aantal gevallen beschreven, waarbij het ging om een Beagle, Pekinees en Ierse Setter.
Bij de Vakgroep Veterinaire Pathologie zijn in de loop van de jaren naast bovengenoemde rassen ook andere rassen, zoals de Schotse Terriër, Boxer, Engelse Bulldog, Duitse Dog, Labrator Retriever, New-Foundlander, Schnauzer, Cocker Spaniel, Bordeaux en Welsh Corgi gezien met dit syndroom. Vaak waren er meerdere pups in één nest aangetast. Ook in fokkerskringen schijnt het bij vele rassen bekend te zijn.

Swimmers worden gekenmerkt door een sterk dorso-ventraal afgeplatte thorax en naar lateraal geplaatste voorpoten, waarvan de humeri vaak een kromming vertonen. Soms hebben de achterpoten ook deze abnormale stand. De dieren zijn niet in staat om te staan of te lopen en bewegen zich voort door 'schoolslag'-bewegingen met vooral de voorpoten te maken. In de anamnese is er vaak sprake van benauwdheid.

Bij sectie wordt, afgezien van bovengenoemde uiterlijke anatomische afwijkingen, als gevolg van de sterke dorso-ventrale afplatting van de thorax, een horizontaal gelegen hartas en afplatting van het hart gevonden. De longen zijn oedemateus wijzend op circulatoire problemen.
Histologisch onderzoek bij deze dieren levert geen afwijkingen op aan beenderen, spieren, perifere zenuwen en centraal zenuwstelsel.

In de literatuur wordt als mogelijke etiologie aangegeven instabiliteit van verschillende gewrichten bij de geboorte, niet nader genoemde spierproblemen of metabole afwijkingen, waardoor er onvoldoende spierspanning ontwikkeld wordt om te kunnen staan.
Ook zou er in de anamnese vaak sprake zijn van een langdurige en/of zware partus, waardoor de pups verzwakt ter wereld komen en de dieren onvoldoende spierspanning kunnen ontwikkelen.

Over het al of niet afgevlakt zijn van de thorax bij de geboorte is geen eensluidende mening. De thorax zou secundair afgeplat kunnen worden, doordat de dieren niet kunnen staan en het gehele gewicht van de pup op het sternum drukt. Door de op jonge leeftijd nog zeer flexibele ribben zou de vormverandering secundair optreden. De theorie van onvoldoende spierspanning past hierbij. Bij de mens is bekend dat de thorax alleen door een contstante spanning van de omliggende spieren zijn normale vorm kan behouden.
Onze ervaring is dat het ook bij pasgeboren dieren voorkomt.

Over de erfelijkheid van de aandoening is niets bekend. Gezien het feit dat de afwijking bij veel rassen lijkt voor te komen, is erfelijkheid niet waarschijnlijk. Komt de afwijking echter in meerdere nesten van dezelfde reu of teef voor, dan zou het toch beter zijn hier niet meer mee te fokken.

Als de dieren niet benauwd zijn, kunnen ze 'ingetaped' worden. Dit schijnt soms tot goede resultaten te kunnen leiden. Het lijkt daarbij zaak de afwijking zo vroeg mogelijk vast te stellen, goede observatie door dierenarts en fokker direct na de geboorte is van belang.

HENK B.F. ARINK



In memoriam

Op 14 maart 1995 overleed op de leeftijd van 61 jaar Henk B.F. Arink.

Henk Arink werd geboren op 30 juli 1933 te Lievelde, een kerkdorp behorende tot de gemeente Lichtenvoorde, alwaar zijn vader een boerderij had. Henk was de tweede zoon uit een gezin met 12 kinderen. Hij doorliep de lagere school en de Mulo te Lichtenvoorde. Vervolgens werd het HBS-B-diploma gehaald op het Marianumcollege te Groenlo in de eerste eindexamenklas van deze pas gestarte middelbare school.
Na de middelbare school vervulde Henk zijn dienstplicht. In zijn diensttijd belandde Henk in het militair hospitaal ten gevolge van een ernstige longaandoening.

In 1955 werd met de studie diergeneeskunde aangevangen. Tijdens zijn studietijd was Henk actief lid van de studentenvereniging 'Veritas'. Het dierenartsendiploma verwierf Henk binnen de kortst mogelijke tijd in 1961. Na assistentschappen in de praktijk Varsseveld bij de collegae Zegwaard en Van Til en de praktijk Weesp bij wijlen collega Suurd, werd in 1963 de praktijk van collega Spaargaren in Loenen aan de Vecht overgenomen.
Voor de vestiging in Loenen aan de Vecht trouwde Henk in 1963 met Marijke Bakker uit Lievelde. Uit dit gelukkige huwelijk werden vijf kinderen geboren: Noor, Marit, Lucas, Tom en Martijn.
In Loenen kon Henk zich in alle facetten van de praktijk uitleven. Rundvee, paarden en kleine huisdieren hadden zijn dagelijkse intensieve aandacht naast het jonge gezin, dat ook zijn volle betrokkenheid opeiste.
Hoewel Henk het zeer naar zijn zin had in de eenmanspraktijk in Loenen aan de Vecht, bleef de Achterhoek een onweerstaanbare aantrekkingskracht op Henk en Marijke uitoefenen. Dit resulteerde in 1972 in een associatie met collega Ten Pas in Aalten. De praktijk is mede door de enorme inzet van collega Arink en door associatie met de andere praktijk in Aalten uitgegroeid tot een zevenmanspraktijk.
Henks grote veterinaire liefde was het paard. De kiem werd gelegd bij de dravers in Hilversum en bestond de laatste jaren, naast de zorg voor het individuele paard, in het begeleiden van het Haflinger dekstation ter plaatse.
Henks grote betrokkenheid bij de aan hem toevertrouwde veestapel en de plaatselijke agrarisch bevolking, maakten dat hij een zeer groot vertrouwen genoot.
Naast de veterinaire werkzaamheden spande Henk zich zeer in voor de Rooms-Katholieke kerk. Zo bekleedde hij vele jaren in het Aaltense parochiebestuur en het dekenaat Groenlo diverse bestuursfuncties.

In augustus 1994 openbaarde zich een slopende ziekte. Bijzonder moedig heeft Henk zich de laatste maanden van zijn leven gedragen, de tijd waarin hij afscheid moest nemen van Marijke, de kinderen en allen die hem dierbaar waren.
Hij heeft in deze periode de geboorte van zijn eerste kleinkind Lisa nog mee mogen maken.
Zijn vrouw Marijke en zijn zuster Riek hebben hem thuis tot de laatste minuut liefdevol verzorgd.
Henk heeft in onze praktijk een prominente en zeer gewaardeerde plaats ingenomen en laat een grote leegte achter.

Moge het Marijke en de kinderen gegeven zijn kracht te putten uit de herinnering aan een goede echtgenoot, vader en dierenarts, die hen dankbaar was voor alles wat zij hem gegeven hebben.

Namens Dierenartsenpraktijk Aalten,
A.W. Udo
P.C. Witjens
M.G.M. Brinkhoff

NIEUW WACHTKAMERBLAD VOOR EIGENAREN GEZELSCHAPSDIEREN
'DIERENPRAKTIJKEN' PRIMEUR OP VOORJAARSDAGEN

De KNMvD heeft er een nieuwe uitgave bij: het blad Dierenpraktijken, een wachtkamerblad voor de eigenaren van gezelschapsdieren. Het nulnummer werd aangeboden aan de voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo, tijdens de Voorjaarsdagen '95. De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, de initiatiefnemer van dit project, voldoet met de uitgave aan de vraag naar informatie van de steeds mondiger cliënt. Voorlichting neemt in de diergeneeskunde een belangrijke plaats in, getuige de gretige aftrek van publieksfolders en het landbouw-equivalent van Dierenpraktijken, Veehouder en Dierenarts. Een wachtkamerblad maakt het mogelijk begrip te kweken voor de handelswijze van de dierenarts en zo het imago van onze beroepsgroep steeds verder te verbeteren.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

De redactie van Dierenpraktijken bestaat uit dierenartsen. Dr. P.H.A. Poll is hoofdredacteur. De redactie bestaat verder uit mevrouw A. van der Bas en mevrouw P.M.J. Wulms en wordt ondersteund door mevrouw M. de Louw van bureau Maasland Communicatie, die de eindredactie verzorgt. De eindverantwoordelijkheid ligt bij het secretariaat van de KNMvD (mevr. S.A.M. Deleu, stafmedewerker publiciteit). Het blad handelt over de medische begeleiding en verzorging van het huisdier. In het nulnummer, dat tijdens de Voorjaarsdagen werd gepresenteerd, zijn dan ook artikelen te vinden over hartaandoeningen, schurft en katte-aids. Ook is de rubriek 'kinderen vragen' opgenomen.

Als alles naar wens verloopt kan in oktober gestart worden met de werkelijke uitgave van Dierenprakijken. Voorwaarde is wel dat honderd dierenartsen interesse hebben getoond.

DIERENPRAKTIJKEN

Het is de bedoeling dat Dierenpraktijken 32 pagina's gaat tellen. Per uitgave worden naast een aantal vaste rubrieken een hoofd- en een subthema behandeld. De full-colour-foto's en de rustige opmaak maken het blad prettig leesbaar. De doelgroep is de cliëntèle van de dierenarts, kortom vogels van diverse pluimage. 'Voor elk wat wils' is dus de formule. De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG) spant zich met name zo in voor deze uitgave, omdat zij de vraag naar degelijke, medisch verantwoorde informatie wil beantwoorden. 'De cliënt wordt mondiger' is tegenwoordig een veel gehoorde kreet. Los van de vraag of dit werkelijk zo is, lijkt het de GGG verstandig hierop in te spelen door de cliënt in elk geval goed te informeren. Niemand zit immers te wachten op een mondige cliënt die niet weet waar hij over praat.
Daarnaast is het met behulp van Dierenpraktijken mogelijk, het imago van de dierenarts te sturen. Een wachtkamerblad is natuurlijk bij uitstek geschikt als gezamenlijk PR-instrument en moet als zodanig meer begrip kweken voor de handelswijze van de dierenarts. Want van begrip moet de dierenarts het hebben.
Goede voorlichting kan werken als eye opener -'Hé, ik moet mijn hond misschien ook maar ontwormen!'- en als ondersteuning van een therapie. Dit is overigens geen nieuw idee. Iedereen kent de waarde van de reeds bestaande publieksfolders. Het grote voordeel van een magazine boven een publieksfolder is, dat de cliënt het altijd ter hand zal nemen, ook al is zijn dier niet ziek. De publieksfolder kan dus uitstekend bestaan naast het magazine, aangezien zij een ander doel dienen.

KOSTEN

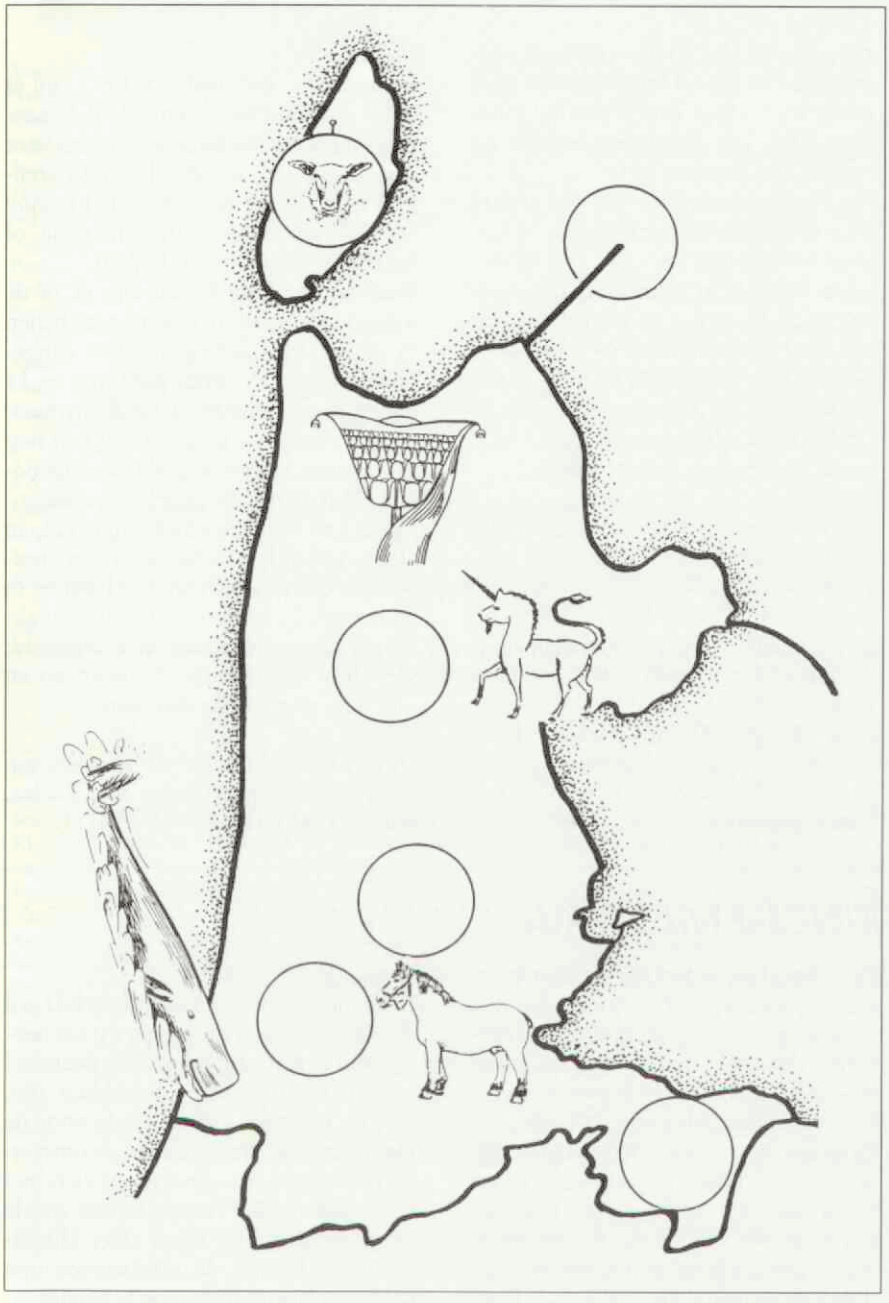
Dierenpraktijken moet voornamelijk uit advertenties betaald worden. Niettemin zal ook de dierenarts een bijdrage moeten leveren. De uitgave is namelijk te waardevol om als gratis artikel van de hand te doen. Het blad verschijnt vier maal per jaar. Tegen een kostprijs van *f* 75,- per keer ontvangt de dierenarts 300 exemplaren franco thuis. De minimale afname is 300 exemplaren. Alle leden-praktici van de KNMvD hebben een antwoordkaart ontvangen waarop zij kunnen aangeven hoeveel abonnementen (van 300 exemplaren) zij willen ontvangen. Als voor de zomer 100 dierenartsen te kennen geven prijs te stellen op dit initiatief (door een abonnement te nemen), dan vindt het plan doorgang.
De KNMvD en de GGG verwachten veel belangstelling. Het wordt tijd, dat dierenartsen PR en voorlichting serieus nemen, ook als het geld kost. PR is namelijk een investering, net als het volgen van Post Academisch Onderwijs of het neerzetten van een prachtig praktijkpand. Be good and tell it.

Voor meer informatie: Sophie Deleu, stafmedewerker publiciteit KNMvD, tel. 030-510111.



In een fleurige stand werd Dierenpraktijken tijdens de Voorjaarsdagen gepresenteerd. De afname van een abonnement werd onmiddellijk beloond met een fles likeur of Bokma (alleen tijdens Voorjaarsdagen). Foto: A. Heijn.

ENGELS TREKPAARD IN AMSTERDAM



Vanaf 1868 is de Heineken brouwerij aan de Stadhouderskade in Amsterdam gevestigd. Voor transport van de zware biervaten is nu al meer dan een eeuw gebruik gemaakt van het prachtige, zware Shire paard. Het van oorsprong Engelse ras wordt gekarakteriseerd door grote trekkracht en zeer goede wendbaarheid. De middeleeuwse ridders gebruikten ze als oorlogspaarden, omdat ze zo goed geharnast konden worden. Nog dagelijks kunt u 's morgens de spanwagens van de bierfirma hier reclameritjes zien maken. Amsterdam als trekpaard: Schiphol, Concertgebouw, Artis, Rijksmuseum, Ajax, Carré, Effectenbeurs, grachten en walletjes, hasj metropool en niet te vergeten de 'Voorjaarsdagen'. Het enige internationale veterinaire congres, dat jaarlijks ons land in die mondiale belangstelling plaatst, die het verdient. De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren kan trots zijn op hun jaarlijkse presentatie.

Maar bovenal is Amsterdam de stand van de kunsten, in al zijn facetten. Nu wij dit jaar met het congres in de hoofdstedelijke badplaats Zandvoort neerstrijken, is het thema **DIER EN KUNST** een bijna voor de hand liggende keus. Immers, de kust en de kunst, het hoort bij elkaar. Is het niet een prachtige gelegenheid om het dier in een verbeelde schoonheid en een onaanraakbare gezondheid te mogen beluisteren en aanschouwen? Om het jaarcongres ook een beetje modern inter-actief te maken, wordt er een foto-wedstrijd uitgeschreven waarmee u uw eigen visie op het thema kunt vastleggen. Twee eminente sprekers zijn reeds gecontracteerd, te weten: prof. dr. dr. H.C.E.H. Kampelmacher en prof. dr. M.Th. Frankenhuis. Nadere mededelingen volgen in de maand juni. Noteert u alvast de data: 5, 6 en 7 oktober 1995.

H.S.S.B.

DIER EN KUNST

Aansluitend bij het motto van het Jaarcongres, organiseert de Congrescommissie een fotowedstrijd voor de leden van de KNMvD en hun partners, met als onderwerp 'Dier en kunst'. (Fikkie in de achtertuin wordt niet geaccepteerd, maar Fikkie in de kruiwagen van de tuinkabouter wel.)

De spelregels zijn als volgt:

* Maximaal 3 foto's per deelnemer in zwart/wit of kleur.
* Formaat: minimaal 18 x 24 cm, maximaal 24 x 30 cm.
* Uw foto's dienen **uiterlijk 15 september binnen te zijn** bij de KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB te Utrecht. Uw naam en adres dienen achterop de foto vermeld te staan en in de linkerbovenhoek van de envelop moet vermeld staan: 'fotowedstrijd'.

Tijdens het congres worden de foto's tentoongesteld in Gran Dorado Zandvoort, zodat de congresgangers als publieksjury kunnen fungeren.

De winnende foto's worden tijdens de lunch op zaterdag 7 oktober bekend gemaakt. Eeuwige roem in de vorm van een publikatie in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en een attentie is des winnaars deel!

Na het congres zullen de foto's worden geretourneerd.

De Congrescommissie

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD ARBEIDSMARKT JANUARI-MAART

De navolgende gegevens hebben betrekking op het eerste kwartaal van 1995.

Door Corine van Kalles

AANBOD

In het eerste kwartaal van 1995 was er bij de Vacaturebank sprake van een geringe toename van het aantal dierenartsen dat per direct op zoek was naar fulltime werk (in januari waren dit er 107 en in maart 110). Van de 110 dierenartsen die in maart ingeschreven stonden, zocht 58% een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 42% 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 1995 gelijk gebleven en bestaat uit 35 dierenartsen. Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (83%); 17% zoekt werk in de gemengde of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep veel groter dan het aantal mannen; 97% 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 t/m maart toegenomen (in januari waren dit er 56 en in maart 64). Van deze dierenartsen zocht 59% op termijn een nieuwe functie in een gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk en 41% 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 1995 niet veranderd, het zijn er 29 gebleven. Hieronder bevinden zich 18 mannelijke en 11 vrouwelijke dierenartsen.

VRAAG

In het eerste kwartaal van 1995 zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld 32 aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en 12 aanvragen per maand voor waarnemingen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken.
Wat betreft vaste banen zijn er in de maanden januari t/m maart negen banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan zeven parttime) en 11 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken. Daarnaast zijn er nog twee banen buiten de praktijk aangeboden. Vijf banen in gezelschapsdierenpraktijken zijn inmiddels ingevuld; in alle gevallen is gekozen voor een vrouwelijke dierenarts. Van de 11 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken zijn er inmiddels acht ingevuld; vier door vrouwelijke dierenartsen en vier door mannelijke dierenartsen.

Voor meer informatie of diensten van de Vacaturebank: Corine van Kalles, bureau KNMvD, tel.: 030-510111.

DIERENARTS EN DIERENCREMATORIA

In sommige delen van het land wenden houders van dierencrematoria zich tot praktizerende dierenartsen. Meestal wil men de crematoria een grotere bekendheid geven. Soms worden echter tevens financiële vergoedingen in het vooruitzicht gesteld wanneer dierenartsen honden, katten, konijnen en dergelijke ter crematie aanbieden. Wellicht is de concurrentie onder de dierencrematoria dusdanig dat het een dergelijk vergoedingensysteem in de hand werkt.
Het betreft hier vergoedingen zonder dat daar een diergeneeskundige dienstverrichting tegenover staat. Indien een dierenarts genoemde vergoeding accepteert verkrijgt deze een financieel belang bij het betreffende crematorium.
Een van de artikelen van de Code voor de Dierenarts (artikel 13) stelt dat de dierenarts geen financieel belang, in welke vorm dan ook, heeft bij commerciële activiteiten van derden, in het bijzonder die, waarbij dieren betrokken zijn, indien zulks zich met de plaats en de functie van de diergeneeskundige stand niet verdraagt.
Het Hoofdbestuur van de KNMvD wil de dierenartsen er op wijzen dat het hebben van een belang bij een commercieel bedrijf, waarbij dieren betrokken zijn, strijdig kan zijn met de Code voor de Dierenarts. Afhankelijk van de omstandigheden kan het zijn dat het zich niet verdraagt met de plaats en functie van de diergeneeskundige stand. Het Hoofdbestuur adviseert de dierenartsen met het bovenstaande rekening te houden.

KONINKLIJKE ONDERSCHEIDINGEN

Ook dit jaar zijn enkele dierenartsen Koninklijke Onderscheidingen verleend ter gelegenheid van de verjaardag van Hare Majesteit de Koningin. Bij koninklijk besluit zijn benoemd tot:

Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw
Prof. dr. R. Kroes, plv. Directeur-Generaal RIVM
Prof. dr. A. Brand, oud-hoogleraar UU

Officier in de Orde van Oranje-Nassau
Dr. C.J. Cysouw, Raad voor Veterinaire Aangelegenheden
F.X.M.M. Cremers, 1e specialist sectie Pluimvee en Wild bij de RVV
S. Jaarsma, hoofd Levend Veekeuring Kring Almelo RVV
J.A. Smak, hoofd Preventieve Gezondheidszorg bij dir. MKG

Ridder in de Orde van Oranje-Nassau
D.M.N. van Vuren, rustend dierenarts
Dr. ing. R.M. Barkema, docent Christelijke Agrarische Hogeschool.

De *Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde* feliciteert bovengenoemde leden met hun koninklijke onderscheidingen.



Personalia

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

Jorna, A.W.; 1995; 8224 AP Lelystad; Damrif 166.
Nij Bijvank, H.A.E.; 1995; 3512 EK Utrecht; Nobelstraat 5 bis.
Poeschmann, J.W.; 1975; 9406 AE Assen; Nobellaan 209.
Sanders, Mevr. H.; 1995; 4876 BE Etten-Leur; Waldhoornlaan 112.
Schevers, V.G.; 1995; 3581 JN Utrecht; Oudwijkerveldstraat 76.
Stoelhorst, H.J.; 1995; 3581 PM Utrecht; Schoolstraat 7.
Twerda, J.; 1995; 7626 LL Hertme; Höftendiek 6 A.
Unen, H. van; 1995; 3553 CG Utrecht; Linnaeusstraat 60 bis.
Zwaagstra, Mevr. K.; 1995; 3523 PE Utrecht; Kariboestraat 175.

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

Delden, J. van; 1986; 1422 RE Uithoorn; Geertruidahoeve 36.
Hartog, P.A. den; Gent-1994; 9000 Gent (België); Hubert Frere Orbanlaan 558.
Jansen, G.J.H.; 1994; 5408 ND Volkel; Boekelsedijk 18.
Klein Kranenbarg, Mevr. H.M.; 1994; 3515 XK Utrecht; B.F. Suermanstraat 3 bis.
Kock, Mevr. P.A.; 1994; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 76.
Koebrugge, J.L.J.; 1994; 2665 XK Bleiswijk; Mesdagstraat 2.
Leneman, Mevr. J.M.; 1994; 2562 NL 's-Gravenhage; De Gheijnstraat 85.
Nek, A. van; 1994; 3582 VC Utrecht; I.B.Bakkerlaan 17.
Simons, P.H.J.; 1994; 5491 JC Sint-Oedenrode; Florisstraat 16.
Weber, M.F.; 1994; 8701 XV Bolsward; Barber Yntjesstraat 19.

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

Gielkens, Prof.Dr. A.L.J.; Nijmegen-1976; 8242 CL Lelystad; Boeier 04-76.
Oost, Prof.Dr. B.A. van; U-1981; 6538 RR Nijmegen; Zwanenveld 63-24.

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

Arink, Mevr. E.M.; 7122 PC Aalten; Boterdijk 7.
Bergman, H.J.; 9697 XM Blijham; Oosteinde 44.
Engelen, E. van; 3731 GC De Bilt; Utrechtseweg 429.
Heres, L.; 3525 AB Utrecht; 't Goylaan 75 I.
Knijn, Mevr. H.M.; 3583 HD Utrecht; Willem de Zwijgerstraat 74.
Kranenburg, L. van; 3581 PM Utrecht; Schoolstraat 7.
Paassen, Mevr. M.T.M. van; 3511 JH Utrecht; Achter Clarenburg 5 B.
Pilosof, C.M.; 3521 VD Utrecht; J. Catsstraat 19.
Remmen, M.T.; 3581 JR Utrecht; Prinsenstraat 11-11 bis.
Visser, Mevr. V.X.N.; 3721 HP Bilthoven; Ptolemaeusplein 50.
Voogd, Mevr. A.R. de; 3523 AN Utrecht; Tolsteegplantsoen 43 I.

JUBILEA:

J. Reinders te Grijpskerk, afwezig, 25 jaar, 22 mei 1995
A.P. Wijgergangs te Veghel, afwezig, 40 jaar, 26 mei 1995
C.M.T. Willems te Helvoirt, afwezig, 40 jaar, 26 mei 1995
J.A.H. van Lieshout te Diessen, afwezig, 30 jaar, 3 juni 1995
G.A. van Exel te Nijverdal, afwezig, 30 jaar, 3 juni 1995
K.J. Koopmans te Sint Nicolaasga, afwezig, 30 jaar, 3 juni 1995
H. Hatzmann te Roden, afwezig, 35 jaar, 3 juni 1995
P. Koopmans te Langweer, afwezig, 55 jaar, 7 juni 1995
J.B. Berntrop te Nijkerk, aanwezig, 30 jaar, 8 juni 1995
A.M.G. Flamand te Reeuwijk, afwezig, 35 jaar, 9 juni 1995
W. Schuurmans te Zwiggelte, afwezig, 30 jaar, 14 juni 1995
R.E. Komijn te Noordwijkerhout, onbekend, 30 jaar, 14 juni 1995
Mevr. Dr. G.J. Binkhorst te De Bilt, afwezig, 30 jaar, 14 juni 1995

PROMOTIE:

Op 11 mei 1995 promoveerde Drs. J.A. Stegeman te Rosmalen.

MUTATIES:

186 Alphen, M.M. van; Gent-1988; **3931 XM Woudenberg; John F. Kennedylaan 120;** tel. 03498-62909 privé, 61210 prakt.; p.

191 Beerens, J.M.; 1989; **1422 BV Uithoorn; Zijdelrij 10; tel. 02975-62756 privé, 60627 prakt.; fax 02975-65422; p., medew. bij E.J.M. van Leeuwen en P.J.J. van Overbruggen.**

198 Bolsenbroek, D.J.; 1994; **3774 JH Kootwijkerbroek; Garderbroekerweg 114; tel. 03423-3668 privé, 2740 prakt.; fax 03423-3668; p., medew. bij B. Hilgersom en F.T.M. Nederveen.**

203 Breen, D.J.; 1989; **5311 CJ Gameren; Delkant 16; tel. 04186-2127 privé,** 04180-12009 prakt.; p., geass. met H.R.C. Gostelie, L.L.H. de Krijger en J.J.C.M. de Schutter.

206 Brus, D.A.H.; 1983; **5469 EA Erp; Brugstraat 22; tel. 04135-2671 privé,** 1350 prakt.; fax 04135-1495; p., geass. met L.B.H. ten Hove, J.W.M. Miltenburg, P.J.A.M. Pulskens, C.J.M. Schouten en J.A.C. van Vuren.

211 Daas, Mevr. J.H.G. den; 1985; 6686 BH Doornenburg; Pannerdenseweg 62 A; tel. 08812-1293 privé, **085-864113 bur.; fax 085-864122;** h. Research and Development, Holland Genetics.

212 Delden, J. van; 1986; 1422 RE Uithoorn; Geertruidahoeve 36; tel. 02975-31904 privé, 020-6414796 prakt.; p., geass. met Mevr. P.E. de Jong, R.J.M. Steijger en Mevr. M.J. Steijger-Hesterman **(toev. als lid).**

221 Eshel, A.; 1971; 2135 MJ Hoofddorp; Femina Mullerstraat 191; tel. 02503-28678 **(b.g.g. 0653-137371); r.d.**

361 Gielkens, Prof.Dr. A.L.J.; Nijmegen-1976; 8242 CL Lelystad; Boeier 04-76; tel. 03200-40947 privé, 38604 bur.; hlr. Pluimveebedrijfsdiergeneesk., Instituut voor Veehouderij en Diergenzondheid (ID-DLO)(toev. als buitengewoon lid).

230 Golstein Brouwers, G.W.M. van; 1955; **5721 ZD Asten; Vegaplein 2; tel. 04936-98199; r.d.**

232 Groenveld, M.; 1976; **8447 RE Heerenveen; De Krimte 58; tel. 05130-10002 privé, 05610-16265 bur.; k.d. R.V.V. kring Assen-Leeuwarden.**

352 Hartog, P.A. den; Gent-1994; 9000 Gent (België); Hubert Frere Orbanlaan 558; tel. 00-32-9-2333581 privé, 04242-82078 prakt.; p., medew. bij J.L. van Ekris, W.J.J. Goesten, E.P.C.M. van Riel en R.A.J.A. Steffens **(toev. als lid).**

250 Jansen, G.J.H.; 1994; 5408 ND Volkel; Boekelsedijk 18; tel. 04132-74083 privé, 72025 prakt.; fax 04132-74341; p., medew. bij W.J.M. Cuppen, F.J.M. van Dongen, P.F.A. van Gasselt, P. Goedendorp, J.G. Hemmink, A.G. Peters, J.J.G. Rosegaar, Mevr. J.L.M. van Soest en G.J. Veldhorst **(toev. als lid).**

252* Jorna, A.W.; 1995; **8224 AP Lelystad; Damrif 166; tel. 03200-26534 privé, 21201 prakt.; p., medew. bij A. Binksma, R.J.M. van Gent en J.R. Jansen.**

257 Kissels, W.P.M.L.; 1985; **3723 PC Bilthoven; Dirk Boutslaan 5; tel. 030-288820; d.**

257 Klein Kranenbarg, Mevr. H.M.; 1994; 3515 XK Utrecht; B.F. Suermanstraat 3 bis; tel. 030-711252; wnd.d. **(toev. als lid).**

259 Kock, Mevr. P.A.; 1994; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 76; tel. 03405-70069 privé, 04970-12100 prakt.; p., medew. bij M.M. Volwerk en J.A.J.M. Widlak **(toev. als lid).**

259 Koebrugge, J.L.J.; 1994; 2665 XK Bleiswijk; Mesdagstraat 2; tel. 01892-19322; p., medew. bij M.P. Hogendoorn **(toev. als lid).**

263 Kreuger, T.; 1988; **8095 PC 't Loo, Oldebroek; Bovenheigraaf 60; tel. 05253-1665 privé, 05207**-61666 prakt.; fax 05207-61679; p., geass. met M. Dijkstra.

268 Leeuwen, E.J.M.; 1988; **1431 XZ Aalsmeer; Rameaulaantje 20; tel. 02977-20410 privé, 26734 prakt.;** fax 02975-65422; p., geass. met P.J.J. van Overbruggen.

268 Leneman, Mevr. J.M.; 1994; 2562 NL s'-Gravenhage; De Gheijnstraat 85; tel. 070-3462901 privé, 01740-24544 prakt.; fax 01740-20736; p., medew. bij M.J. Bakkenes, R.W.F. Becking en J.T.M. Maree **(toev. als lid).**

275* Mei, J. van der; 1981; 3514 AK Utrecht; Weerdsingel O.Z. 88; tel. 030-735448 privé, **711535 bur.; Dir. S & V Produktontwikkeling B.V.**

278 Molenaar, B.A.J.; 1957; **5366 AB Megen; Maasdijk 2 A; tel. 04122-2587 privé, 04786-49400 bur.;** h. zoötechn. afd. Varkensond. centr. "Nieuw-Dalland".

281 Nederlof-Wijlhuizen, Mevr. W.H.M.; 1989; 7721 JA Dalfsen; Grasklokje 16; tel. 05293-1243 privé, **05720-53334 prakt.; p., medew. bij H.P. Quist, S. Reindersma, M. Verhoef en J.W. Zuurhout.**

281 Nek, A. van; 1994; 3582 VC Utrecht; I.B.Bakkerlaan 17; tel. 030-520595;

wnd.d. **(toev. als lid).**

282 Nieuwenhuizen, H.M.M.; Gent-1987; **5845 BD Sint Anthonis; Molenstraat 13; tel. 08858-3087 privé, 013-636264 prakt.; fax 013-635254; p., m.n. vleeskalveren, geass. met P.A.J.M. Theeuwes.**

284 Nooteboom, Mevr. M.; 1993; **zie: Vink-Nooteboom, Mevr. M.**

285 Ooms, H.; 1993; **8102 PX Raalte; 't Reelaer 3; tel. 05729-1036 privé, 2900 prakt.; p., medew. bij F.J. van Egmond, P.H.M. Putker en H. Verhoeven.**

362 Oost, Prof.Dr. B.A. van; U-1981; 6538 RR Nijmegen; Zwanenveld 63-24; tel. 080-444165 privé, 030-531589 bur.; hlr. klinische en moleculaire Genetica van Gezelschapsd. U.U. (F.D., vkgr. Gezelschapsd.)(toev. als buitengewoon lid).

288 Peeters, C.A.M.; 1989; **7622 CC Borne; Oude Almeloseweg 101; tel. 074-667628 privé,** 669966 prakt.; p., geass. met D. Ebbens.

291* Poeschmann, J.W.; 1975; **9406 AE Assen; Nobellaan 209; tel. 05920-53300 privé, 51075 prakt.; p.**

308 Simons, P.H.J.; 1994; 5491 JC Sint-Oedenrode; Florisstraat 16; tel. 04138-73479; wnd.d. **(toev. als lid).**

309* Sluijter, F.J.H.; 1978; Naar het buitenland.

357* Sluijter, F.J.H.; 1978; **1066 Epalinges/VD (Zwitserland); Chemin Près-les-Bois 13; tel. 00-41-21-3125656 bur.; fax 00-41-21-3128677; h. vet. afd. Fédération Equestre Internationale.**

310 Smits, J.M.; 1993; **7827 NP Emmen; Tortelduif 66; tel. 05910-33015;** wnd.d.

313 Stegeman, **Dr.** J.A.; 1989; **U-1995;** 5242 CX Rosmalen; Gerard Bruningstraat 5; tel. 04192-19899 privé, 04116-59500 bur.; fax 04116-59550; d. G.v.D. Zuid-Nederland.

320 Touw, Mevr. P.J.; 1993; **naar het buitenland.**

358 Touw, Mevr. P.J.; 1993; **Galashiels, TD1 2BG Schotland (Verenigd Koninkrijk); Fore Brae House, Fore Brae Park; tel. 00-44-189-6756717 privé, 131-4454468 bur.; fax 00-44-131-6508836; wet. medew. bij Univ. of Edinburgh.**

324* Vente, J.Ph.; 1968; 6585 KW Mook; Papenbergseweg 38; tel. 08896-1697 privé, **08345-9111 bur.; fax 08345-2575; dir. Pasreform B.V.**

328 **Vink**-Nooteboom, Mevr. M.; 1993; **3411 JH Lopik; Lopikerweg Oost 88; tel. 03485-2453 privé, 030-531250 bur.;** specialist in opleiding U.U. **(F.D., vkgr. Radiologie).**

359 Vos, M.L.; 1986; Honkong (Hongkong); G.P.O. Box 5863; **tel. 00-852-29822345 privé, 29822481 bur.; fax 00-852-29822775;** Vet. adv./Director Alfasan F.E. Ltd.; **p., geass. met J. de Vries; Hon treasurer Hong Kong Vet. Association.**

335 Weber, M.F.; 1994; 8701 XV Bolsward; Barber Yntjesstraat 19; tel. 05157-6519 privé, 2380 prakt.; fax 05157-7087; p., medew. bij J. Harkema en J.A. de Vries **(toev. als lid).**



Doorlopende agenda

1995

Mei

15—19 Course on the Microbiology of Foods of Animal Origin. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.

16—17 PAO-D cursus: 95/42 GVP - Formularium vleesvee.

16 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.

16 Vergadering Afdeling Overijssel.

16 Vergadering Afdeling Utrecht.

16 Vergadering Afdeling Zeeland ('s middags).

16 Afdeling Limburg. Feestavond met partners (datum onder voorbehoud)

17 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.

18 Kring Achterhoek, Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.

18 Opstapcursus Veterinaire Homeopathie

18 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

18 Vergadering afdeling Friesland.

18—19 PAO-D cursus: 95/13 Veterinaire Apotheek II Landbouwhuisdieren

19 Representatieve gedeelte van het jaarlijkse congres van de Nederlandse Bond van Handelaren in Vee (NBHV). Lokatie: Hotel Galama Dammen in Koudum. Aanvang: 14.00 uur (Havenzaal).

22—25 Course on Aspects of Veterinary Public Health, including a two day course on Zoonoses. Venue: Camden Town, Royal Veterinary College, University of London.

31 PAO-D cursus: 95/18 Röntgenologisch onderzoek thorax bij gezelschapsdieren.

31 PAO-D cursus: 95/41 Preventie van voedingsstoornissen rond het afkalven.

31 Algemene Ledenvergadering AUV in de Streekschouwburg te Cuijk. Aanvang: 14.00 uur.

31—1/6 PAO-D cursus: 95/43 GVP - Formularium pluimvee.

Juni

1 Jaarlijkse Kampioenschappen Kleiduiven schieten voor Dierenartsen bij Dorhout Mees te Biddinghuizen. Organisator: Boehringer Ingelheim.

1 Vergadering Afdeling Gelderland.

1 Extra voorlichtingsbijeenkomst certificatie dierenartsenpraktijken. Lokatie: hoofdgebouw Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1, De Uithof, Utrecht. Aanvang: 15.00 uur.

6 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

7 PAO-D cursus: 95/19 Röntgenologisch onderzoek abodmen bij gezelschapsdieren.

8 Groep Pluimveewetenschappen van de KNMvD. Lokatie: Gezondheidsdienst voor Dieren, Oost-Nederland te Deventer. Aanvang: 13.30 - 16.30 uur.

8 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren van de KNMvD. Aanvang: 20.00 uur. Lokatie: De Biltsche Hoek, De Bilt.

9—10 5th Annual European-Equine-Arthroscopy Workshop. Registratie: Tierärztliche Klinik in Telgte, z. Hd. Frau Holle, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte-Germany, tel.: 02504/3064, fax: 02504/7929.

10 PAO-D cursus: 95/47 Helping during companion animal health.

12 PAO-D cursus: 95/06 Klinische Les Kleine Zoogdieren.

14 PAO-D cursus: 95/01 Diagnostiek van tumoren bij gezelschapsdieren; aanpak en consequenties.

15 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

16 PAO-D cursus: 95/88 Wat is een kwaliteitsrichtlijn; wat is certificering?

19-23 Training programme 'Dentistry', Luxemburg, European School for Advanced Veterinary Studies.

21 PAO-D cursus: 95/20 Röntgenologisch onderzoek skelet bij gezelschapsdieren.

23 PAO-D cursus: 95/88 Wat is een kwaliteitsrichtlijn; wat is certificering?

24—25 Annual International Meeting on Controversies in Veterinary Dermatology: Pemphigus diseases. Organized by the Arbeidskreis Veterinärdermatologie in cooperation with the European School for Advanced Veterinary Studies (ESAVS). Location: The Steigenberger Avance Hotel Kurhaus in Bad Kreuznach, Germany (near Frankfurt/Main). Seminar language: English. Participation fee: DM 300,--. Information and registration: Arbeidskreis für Veterinärdermatologie, Dr. H.J. Koch, D-55765 Birkenfeld, tel.: (49) 6782-2329, fax: (49) 6782-4314.

29 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang: 20.15 uur.

30 PAO-D cursus: 95/88 Wat is een kwaliteitsrichtlijn; wat is certificering?

30—2 july in Constance, Germany, Fourth Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Thursday: special seminar for Equine Practicioners in German. For information contact: ECVS, Monika Gutsher, Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Switzerland. Tel. 41-1-313 03 84, fax: 41-1-313 03 84.

Juli

26—27 Symposium over IBR en andere herpesvirusinfecties bij herkauwers georganiseerd door de European Society for Veterinary Virology (ESVV). De bijeenkomst vindt plaats op de afdeling Virologie van de Faculteit der Diergeneeskunde.

Augustus

23—25 Nieuwe datum cursus 'Van medewerker naar associé'. De cursus die stond gepland op 17, 18 en 19 mei komt te vervallen! Cursusgeld f 225,-- inclusief verblijfkosten. Opgave en informatie bij KNMvD (Marit Siem/Marjoleine de Mol).

September

autumn Training programme 'Neurology', Bern/CH, European School for Advanced Veterinary Studies.

autumn Final course in 'Dermatology', Barcelona/E, European School for Advanced Veterinary Studies.

3—9 World Veterinary Congress (Yokohama) 1995. Theme: Advancing Veterinary Profession in a Changing World. Secr. c/o

Sankei Convention, Sankei Bldg. 10F, 1-7-2, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan. tel. +81-3-3273-2084, fax. +81-3-3273-2439.

4—7 46e jaarlijkse bijeenkomst van de Europese Zoötechnische Federatie (EAAP) te Praag. Nadere informatie opvraagbaar bij Redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, tel.: 510111.

4—15 Training programme 'Cattle Helath and Production', Luxemburg, European School for Advanced Veterinary Studies.

5 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.

6 Kring Achterhoek. Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.

12 Vergadering Afdeling Zeeland ('s middags).

13 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapdieren van de KNMvD. Aanvang: 20.00 uur. Lokatie: De Biltsche Hoek, De Bilt.

18—22 Congress of the European Society of Veterinary Pathology, Edinburgh, Scotland.

19 Vergadering Afdeling Overijssel.

19 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

19 Vergadering Afdeling Limburg. Rest. "De Waever" te Heythuysen. Aanvang: 20.15 uur.

20 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.

21 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

21 Vergadering afdeling Friesland.

25—29 Training programme 'Feline Medicine and Surgery', Zürich/CH, European School for Advanced Veterinary Studies.

28 Vergadering Afdeling Gelderland.

28 Vergadering Afdeling Utrecht.

28 Excursie en viering vierde lustrum van de Groep Geneeskunde van het varken bij de CeHave/EnCeBe te Veghel.

28 Open dagen georganiseerd door Het Proefstation voor de Rundveehouderij, Schapenhouderij en Paardenhouderij (PR). **Donateurs- én boerendag**. Lokatie: Waiboerhoeve, Wisentweg 55, Lelystad.

29 Open dagen georganiseerd door Het Proefstation voor de Rundveehouderij, Schapenhouderij en Paardenhouderij (PR). **Scholendag.** Lokatie: Waiboerhoeve, Wisentweg 55, Lelystad.

30 Open dagen georganiseerd door Het Proefstation voor de Rundveehouderij, Schapenhouderij en Paardenhouderij (PR). **Open dag voor iedereen.** Lokatie: Waiboerhoeve, Wisentweg 55, Lelystad.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-06-1995	29-05-1995
01-07-1995	12-06-1995
15-07/01-08-1995	03-07-1995
15-08-1995	31-07-1995

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

Vrouwelijke dierenarts met acht jaar ervaring zoekt:

WAARNEMINGEN OF PART-TIME BAAN

in gezelschapsdierenpraktijk, regio Gelderland-Utrecht.
Inlichtingen: tel.: 08370-26840.

Dierenartsenpraktijk Deurne zoekt voor zo spoedig mogelijk:

DIERENARTS M/V

De werkzaamheden zullen voornamelijk liggen in de landbouwhuisdierenpraktijk, met name in de begeleiding van varkens- en rundveebedrijven. Enige ervaring en een achterwacht strekken tot aanbeveling.

Bij gebleken geschiktheid, waartoe ook het goed functioneren in een groot team behoort, zal associatie, op termijn, tot de mogelijkheden behoren. Reacties zo spoedig mogelijk richten aan:
Dierenartsenpraktijk Deurne, Postbus 264, 5750 AG Deurne.

Kliniek voor Gezelschapsdieren in het midden van het land zoekt liefst, doch niet strikt noodzakelijk per 1-6-1995:

DIERENARTS M/V

Met goede contactuele eigenschappen, voor 3/5 weektaak. De praktijk biedt op dit moment werk aan 2 dierenartsen, 4 assistentes en een administratieve kracht. Ervaring, vooral in dienstverband opgedaan, strekt tot aanbeveling, maar is niet beslist vereist.

Sollicitaties graag binnen 14 dagen aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 15/95.

Een nieuwe praktijk?

Het (her)inrichten van een praktijk vergt kennis van zaken, materialen en kost de nodige tijd. PTP heeft die kennis en neemt alle nodige tijd. Heeft u plannen om uw huidige praktijk of ander pand (opnieuw) in te richten, laat ons dan eens meedenken. Voor alle inrichtingsvraagstukken hebben wij een passende oplossing. Onze eerste adviezen zijn gratis en vrijblijvend! Bel, schrijf of fax voor meer informatie of een afspraak naar:

PTP Paul Tuinte Projectinrichting

Het Dagwerk 13 8252 KG DRONTEN telefoon/faxnr. 03210 - 19567 K.v.K. Lelystad 57070

Goed geoutilleerde vijfmanspraktijk zoekt ter opvolging van oudere collega een energieke

DIERENARTS GEZELSCHAPSDIEREN M/V

Uw profiel:
U heeft reeds 1 à 2 jaar ervaring in de gezelschapsdieren. U heeft belangstelling op kynologisch gebied. Uw leeftijd is maximaal 35 jaar. U bezit goede communicatieve en sociale vaardigheden en bent bereid en in staat om in teamverband te werken. U bent ambitieus in uw doelstellingen en bereid daarvoor de nodige inspanning te leveren.

Geboden wordt:
Een full-time baan met salariëring volgens KNMvD-norm. Een prettige werksfeer. Mogelijkheid tot associatie bij gebleken geschiktheid.

Handgeschreven sollicitaties binnen 14 dagen na verschijnen van dit blad richten aan:
Dierenkliniek 'Hattem', Eikenlaan 9, 8051 BD Hattem.

Gemengde groepspraktijk in het zuiden van het land vraagt op korte termijn een

DIERENARTS M/V

Gevraagd wordt een optimale motivatie. Geboden wordt een gevarieerde taakinhoud, waarbij de mogelijkheid geschapen wordt zich te bekwamen in de spoedeisende diergeneeskunde. Differentiatie landbouwhuisdieren strekt tot aanbeveling. Brieven richten aan de redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 16/95.

Wij zoeken een **PART-TIME DIERENARTS M/V**

om binnen onze maatschap van praktijken van gezelschapsdieren zelfstandig de praktijk uit te oefenen. Bij gebleken geschiktheid is het de bedoeling in de toekomst tot associatie te komen. Brieven naar Dierenartscentrum Rotterdam-Zuid-Barendrecht-Hoogvliet, p/a Schakelweg 122, 3192 JN Hoogvliet.

TE KOOP AANGEBODEN:

NARCOSEAPPARAAT Spiromat 650 (Dräger)
Halothaan/Enfluraan Vapor 19, autom. beademing (PEEP/NEEP/ZEEP), vloeistofafzuiginstallatie, Volumeter/beademingsdrukmeter/Spirolog 2/ O2-alarm. origineel Fa. Dräger. ƒ 8500,-- Ideaal voor Kliniek.

==========

Narcose-apparaat Romulus 19 met Pulmomat 19.1 beademing (PEEP/NEEP/ZEEP) ƒ 7000,--

==========

Dräger Inkubator 5200. met O2 Fles. (2 Ltr) ƒ 800,-- Tel.: 0049-2852-72034 (s.v.p. na 20.00 uur)



Van de Hoofdredactie

DIERGENEESKUNDE NA 2002: WERKGEBIED EUROPA

In deze aflevering vindt u bespiegelingen betreffende de diergeneeskunde na 2002, dus ideeën omtrent de toekomst van de diergeneeskunde.
De cliënt eist in toenemende mate deskundigheid op een hoog peil. Iedereen ziet eigenlijk wel in dat de gewenste deskundigheid voor alle diersoorten op alle delen van het vakgebied niet tot de mogelijkheden behoort. Anderzijds doet het velen van onze vakgenoten verdriet te constateren dat ons breedgeoriënteerde boeiende vak wordt opgedeeld in allerlei deelgebieden. Maar de cliënt vraagt om deskundigheid en kwaliteit en dat moeten we bieden.

De dierenarts van de toekomst verdient niet alleen met 'Handel en Handen' (toediening en verkoop van medicijnen en het uitvoeren van operaties) (Vaarkamp, pagina 334) zijn brood; kennis en kwaliteit, het geven van goede adviezen op grond van het vermogen de bedrijfsproblemen te doorzien, worden de kurk waarop met name de prakticus in de nutsdiersector zijn/haar inkomen zal verwerven. En die kwaliteit mag en moet zichtbaar gemaakt worden. Een glasheldere registratie van het handelen is daarvoor noodzakelijk. Er wordt momenteel gewerkt aan een certificeringssysteem voor dierenartsenpraktijken.

Denemarken is erin geslaagd het land vrij van IBR te maken.
De Denen konden dit huzarenstukje tot stand brengen door alle serologisch positieve runderen af te voeren. Toen de Denen aan de bestrijding van IBR begonnen was slechts ongeveer 8% van de veestapel serologisch positief. Binnen een aantal jaren was het rundveebestand vrij van deze ziektekiem. Denemarken heeft luidruchtig laten horen dat zij vrij van IBR was en heeft binnen Europa een aparte status kunnen claimen. Op grond daarvan heeft de EG de bestrijding van deze ziekte voor alle landen van Europa sterk gepropageerd. Kortom, een klein landje heeft de regelgeving binnen Europa weten te beïnvloeden door te tonen dat eliminatie van de ziekte mogelijk was.

Nu terug naar de kwaliteit van de dierenartsenpraktijken. Wij hoeven ons voor de kwaliteit van de dierenartsenpraktijken en het diergeneeskundig handelen niet te schamen. Sterker nog, de praktijken zijn in Nederland minstens zo goed, zo niet beter dan de gemiddelde Europese dierenartsenpraktijk. Er is alle reden om dit dan ook zichtbaar te maken. De Nederlandse dierenartsenpraktijk kan op grond van zijn zichtbare kwaliteit zich een voorbeeldfunctie voor de Europese praktijkvoering verwerven.

De Hoofdredactie

HECHTMATERIAAL EN HET HECHTEN VAN DE LAPAROTOMIEWOND BIJ PAARD EN RUND

E.J. van der Zaag en W.R. Klein[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 324-30

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Er wordt een literatuuroverzicht gegeven van de voor grote huisdieren te gebruiken hechtmaterialen en hun toepassingsmogelijkheden bij de laparotomie. Als introductie wordt ingegaan op de wondgenezing. In de discussie wordt aangegeven, aan de hand van enkele voorbeelden, welke hechtmaterialen bij de Algemene Heelkunde en de Heelkunde der Grote Huisdieren worden gebruikt en wat hierbij de overwegingen zijn.

INLEIDING

Er zijn veel verschillende hechtmaterialen op de markt, waarbij het niet altijd even gemakkelijk is om een keuze te maken. Aangezien het 'ideale' hechtmateriaal niet bestaat zal de chirurg voor iedere te hechten wond een aantal afwegingen moeten maken (3,4,28). Hiervoor is kennis vereist van de wondgenezing en de verschillende hechtmaterialen. Beide worden achtereenvolgens behandeld.

WONDGENEZING

De wondgenezing is te verdelen in drie fasen: de ontstekingsfase, de fibroblastische fase en de maturatiefase. Deze fasen treden zowel bij de primaire als bij de secundaire wondgenezing op. Het verschil tussen de primaire en de secundaire wondgenezig wordt bepaald door de uitgebreidheid waarin deze fasen achtereenvolgens optreden (37). Door de chirurg wordt een wondgenezing *per primam* nagestreefd. Dit wordt bereikt door het hechten van een wond waardoor een goede appositie en fixatie van de wondranden wordt verkregen en uiteindelijk een optimale wondconditie wordt gecreëerd voor de wondgenezing *per primam*.

Fasen

I. Ontstekingsfase (dag 0 - dag 6)

In deze fase treedt als eerste een kortdurende vasoconstrictie op, direct gevolgd door een vasodilatatie. Het gevolg is stasis van bloed waarbij de permeabiliteit van de bloedvatwand is verhoogd. Dit heeft tot gevolg dat ter hoogte van het wondoppervlak bloedcellen en fibrine uittreden. De fibrine wordt gevormd doordat de stollingscascade in gang wordt gezet. Uit de fibrine wordt een netwerk gevormd dat als skelet gaat dienen voor het bloedstolsel (19,23,26,37). Tegelijkertijd migreren polymorfkernige granulocyten, monocyten en macrofagen naar het wondoppervlak. Microörganismen en afgestorven cellen worden vervolgens gefagocyteerd, waarna de polymorfkernige leucocyten lyseren en er enzymen vrijkomen die bijdragen tot de ontstekingsreactie.
In deze fase worden de wondranden uitsluitend bijeengehouden door de gevormde fibrine. De wond zelf heeft nauwelijks enige trekvastheid en is volledig afhankelijk van het gebruikte hechtmateriaal en de gebruikte hechtmethode (35).

II. Proliferatieve fase (dag 6 - dag 14)

Deze fase wordt gekenmerkt door het fibro-angioblastenweefsel dat gevormd wordt en de wond gaat overbruggen. De fibroblasten (van oorsprong perivasculaire cellen) migreren langs de fibrinedraden naar het centrum van de wond (27,37). Het fibrinenetwerk wordt vervolgens afgebroken door het plasmine (37). De fibroblasten zorgen voor het aanmaken van collageen, voor de vorming van elastine en voor de vorming van grondsubstantie. Deze grondsubstantie, bestaande uit fibronectine, hyaluronzuur en proteoglycanen, vormt het nieuwe raamwerk waarlangs zowel het collageen als het capillaire netwerk zich kan gaan richten. De capillaire ingroei wordt hierbij gestimuleerd door de optredende hypoxie en de geactiveerde mediatoren (35,37). Belangrijk onderdeel van de grondsubstantie is de fibronectine. Fibronectine wordt als een van de eerste stoffen neergeslagen in de extracellulaire matrix (19,37). De mechanische sterkte van de genezende wond wordt bepaald door de mate waarin de collagene vezels onderling verbonden zijn. Ook hierbij speelt fibronectine een belangrijke rol (37).
In deze fase van de wondgenezing wordt de trekvastheid van de wond snel groter (35).

III. Maturatiefase (vanaf dag 14)

In deze laatste fase van de wondgenezing wordt het litteken definitief gevormd. Het granulatieweefsel is relatief celarm omdat een belangrijk deel van de fibroblasten, macrofagen en capillairen verdwijnt. Het collageen gaat zich richten en er treedt retractie van de wond op onder invloed van mechanische krachten (26,35,37). Ondanks het dalen van het collageengehalte neemt de treksterkte van de wond toe.
Uiteindelijk wordt de oorspronkelijke trekvastheid van het beschadigde weefsel weer bereikt.

Duur van de wondgenezing

De duur van de wondgenezing varieert per weefseltype. Dit wordt met name bepaald door de mate van vascularisatie (35). De wondgenezing van de mediane laparotomie verloopt langzamer dan de flanklaparotomie (12,35). Dit wordt veroorzaakt door de weinig gevasculariseerde fascie in de omgeving van de linea alba. Voor de linea alba wordt aangegeven dat tussen dag 30 en dag 50 ongeveer 50% van de originele treksterkte terug is. Vanaf dag 100 is ongeveer 80% van de originele treksterkte bereikt (17,35). Humaan wordt aangegeven dat na één jaar de oorspronkelijke treksterkte nog niet is bereikt (22).

[1] Faculteit der Diergeneeskunde, Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren, Yalelaan 12, Postbus 80153, 3508 TD Utrecht.

Storing in de wondgenezing

Ook een eventuele storing in de wondgenezing beïnvloedt de genezingsduur. Als belangrijkste oorzaken voor een verstoorde wondgenezing worden genoemd: een infectie, beweeglijkheid in het wondgebied, circulatiestoornissen, een corpus alienum (hechtmateriaal!) en te veel spanning op de wondranden. Ten aanzien van het hechtmateriaal en hechttechniek zijn de belangrijkste oorzaken voor een verstoorde wondgenezing: het breken van knoop of hechtdraad, het slippen van de knoop, het snijden van de hechtdraad door weefsel en het prolaberen van weefsel tussen de hechtingen door (15,21,36).

HECHTMATERIALEN

Indeling

Grofweg zijn de hechtmaterialen in te delen op drie manieren; natuurlijk versus synthetisch, resorbeerbaar versus niet-resorbeerbaar en multifilament versus monofilament (Tabel 1).

Tabel 1. Overzicht van de belangrijkste hechtmaterialen (3,4,16,28).

NIET-RESORBEERBARE HECHTMATERIALEN		
Natuurlijke hechtmaterialen		
	- zijde	
	- katoen	
	- linnen	
Synthetische hechtmaterialen		
Monofilament	- polypropyleen	(Prolene®, Ethicon)
	- polyamide/nylon	(Ethilon®, Ethicon)
	- staaldraad	
Multifilament	- polyester	(Mersilene®, Ethicon / Ethibond®, Ethicon)
	- polyamide	(Nurolon®, Ethicon / Perlon®, Beyvers / Serafil®, Serag-Wiessner/ Suturamid®, Ethicon)
	- staaldraad	
RESORBEERBARE HECHTMATERIALEN		
Natuurlijke hechtmaterialen		
	- catgut/chroomcatgut	
	- collageen	
Synthetische hechtmaterialen		
Monofilament	- polydioxanone	(PDS®, Ethicon)
	- polyglycolaat	(Maxon®, Davis & Geck)
	- polyglecaprone 25	(Monocryl®, Ethicon)
Multifilament	- polyglactin 910 (PG910)	(Vicryl®, Ethicon)
	- polyglycolzuur (PGA)	(Dexon®, Davis & Geck)

Natuurlijke hechtmaterialen worden gemaakt uit een al bestaande natuurlijke grondstof. Dit in tegenstelling tot synthetische hechtmaterialen, die volledig kunstmatig worden gefabriceerd. Natuurlijke hechtmaterialen worden steeds minder gebruikt.

Resorbeerbare hechtmaterialen verliezen binnen 60 dagen het grootste deel van hun treksterkte. Is deze termijn langer dan spreekt men over niet-resorbeerbare hechtmaterialen.

Multifilamente hechtmaterialen zijn gevlochten of getwijnde draden. De monofilamente hechtmaterialen daarentegen bestaan uit een éénkernige draad. Een nadeel van de multifilamente hechtdraad is de capillaire werking. Het gevolg is dat vloeistof en dus ook bacteriën worden aangezogen. De bacteriën onttrekken zich aan de leucocyten die normaliter zorgen voor de fagocytose (25). De draad kan op deze manier gaan functioneren als een blijvende infectiebron en het aanliggende steriele wondgebied infecteren (25). In een gecontamineerde wond wordt daarom bij voorkeur géén multifilamente niet-resorbeerbare hechtdraad gebruikt. Retrospectief onderzoek geeft aan dat het gebruik van multifilament resorbeerbaar hechtmateriaal (polyglycolzuur en polyglactin 910) echter niet wordt geassocieerd met een hoger percentage wondcomplicaties (13,17,33,36). De capillaire werking kan deels worden opgevangen door de hechtdraad te 'coaten'. Nadeel van dit pseudomonofilamente hechtmateriaal (= gecoate multifilamente hechtdraad) is dat de coating gemakkelijk beschadigd wordt (vaak ter plaatse van de knoop), waarna de draad zich weer gedraagt als een multifilamente draad. Er wordt aangegeven dat pseudomonofilament hechtmateriaal alleen gebruikt moet worden voor de huid. De voordelen van monofilament hechtmateriaal zijn dat de weefsels tijdens het doorvoeren van de draad weinig getraumatiseerd worden en er geen capillaire werking optreedt. Dit type hechtmateriaal is daardoor bij uitstek geschikt voor het gebruik in gecontamineerd milieu en is de eerste keus voor de perforerende huidhechting (25,28).

Criteria

Belangrijke criteria bij de keuze van het hechtmateriaal zijn:

- de initiële treksterkte van het hechtmateriaal (breeksterkte/mm^2);
- de snelheid van vermindering van de treksterkte;
- de wijze van resorptie van de draad;
- de mate van weefselreactie;
- de knoopvastheid van de draad;
- de hanteerbaarheid van de draad.

De initiële treksterkte is de maximale kracht per oppervlakte-eenheid die een ongeknoopte hechtdraad *in vitro* kan weerstaan. Deze treksterkte moet groter zijn dan de weefseltreksterkte. In principe geldt: hoe dikker de draad hoe sterker. Men is geneigd om een dikkere draad te gebruiken omdat deze minder zou snijden door het omringende weefsel. Humaan heeft men dit echter niet kunnen aantonen (31). De initiële treksterkte varieert per hechtmateriaal. Een multifilamente draad heeft doorgaans een grotere treksterkte dan een monofilamente draad.

Vermindering van de treksterkte treedt zowel bij resorbeerbare hechtmaterialen als bij niet-resorbeerbare hechtmaterialen op. Bij niet-resorbeerbare hechtmaterialen treedt deze vermindering pas na geruime tijd op en speelt daardoor geen rol in de beginfase van de wondgenezing. Bij resorbeerbare hechtmaterialen speelt de vermindering van de treksterkte wel een rol. In de optimale situatie vermindert de treksterkte van de hechtdraad pas op het moment dat de trekvastheid van de wond voldoende groot is (4). De hechtdraad wordt vervolgens snel geresorbeerd, zodat gedurende een relatief korte periode lichaamsvreemd materiaal aanwezig is. Met andere woorden: het verlies aan treksterkte van de hechtdraad (keuze hechtdraad!) dient gerelateerd te zijn aan de winst in trekvastheid van de wond. Dit laatste is afhankelijk van het type weefsel dat

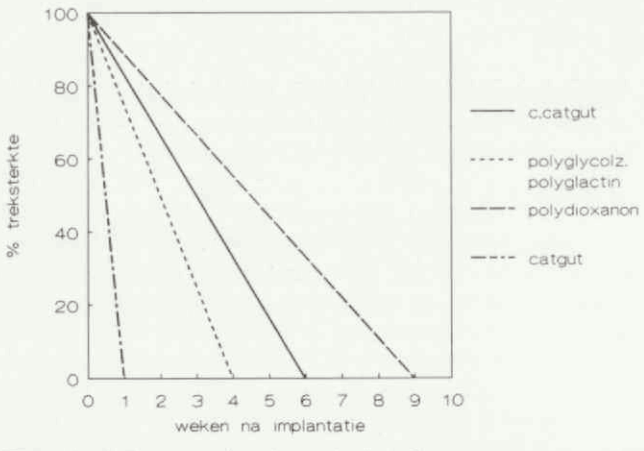
Tabel 2. De eigenschappen van de meest voorkomende hechtmaterialen zijn weergegeven (3,4,8,9,11,16,18,28,29,30).

	natuurl./ synth.	wel/niet resorb. filament	multi/ mono	initiële trekst.	afname trekst.	weefsel reactie	knoop vasth.	hanteerb. heid
polypropyleen	synth.	niet	mono	↓	n.v.t.	↓↓	↓	↓
polyamide	synth.	niet	mono	↓	n.v.t.	•	↓	↓
staaldraad	synth.	niet	multi/ mono	↑↑↑	n.v.t.	↓↓	↑↑↑	↑↑↑
polyester	synth.	niet	multi	↑	n.v.t.	↑	•	•
polyamide	synth.	niet	multi	•	n.v.t.	•	•	•
catgut (plain)	natuurl.	enzym.	multi	↓↓	↑↑↑	↑↑↑	↓↓	↑↑
polydioxanone	synth.	hydrol.	mono	•	↑	•	↓	↓
polyglycolzuur/ polyglactin 910	synth.	hydrol.	multi	•	↑↑	•	↑	↑↑

• = gemiddeld
↓ = lager (dan gemiddeld)
↑ = hoger (dan gemiddeld)

wordt gehecht. Het globale verloop van de treksterkte is voor een aantal hechtmaterialen uitgezet tegen de tijd (Figuur 1).

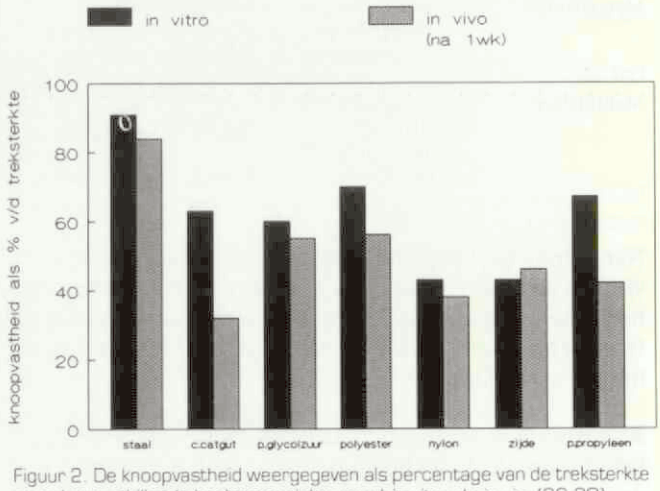
Bij resorbeerbare hechtmaterialen is de wijze van resorptie van de hechtdraad enzymatisch of hydrolytisch. De enzymatische resorptie verloopt middels een ontstekingsreactie waarbij door leucocyten en macrofagen proteolytische enzymen uitgescheiden worden. De afbraaksnelheid van de hechtdraad is daardoor sterk afhankelijk van de vascularisatie- en de infectiegraad en is daardoor volledig onvoorspelbaar (25). Bij de hydrolytische resorptie lost de draad (copolymeer van melkzuur) op en ontstaat uiteindelijk CO_2 en H_2O. In het tussenstadium wordt melkzuur gevormd. Dit zou mogelijk door de verlaging van de pH een bacteriostatisch effect hebben (3,28).



Figuur 1. Verlies van treksterkte na implantatie weergegeven voor een aantal hechtmaterialen (3,4,8,9,11,16,18,28).

In principe wordt gestreefd naar een minimale weefselreactie. Niet-resorbeerbare hechtmaterialen dienen zo inert mogelijk te zijn. Voor de resorbeerbare hechtmaterialen geldt dat bij de enzymatische resorptie een forse, niet gewenste weefselreactie optreedt. Dit in tegenstelling tot de hydrolytische resorptie waarbij de weefselreactie minimaal is.

De knoopvastheid wordt bepaald door het 'slippen' van de knoop en/of het breken van de draad bij de knoop. De knooptechniek speelt een belangrijke rol. Aangezien de knoop het zwakste onderdeel is van een hechting, wordt de treksterkte van de hechting in belangrijke mate bepaald door de knoopvastheid (8,29). Deze is altijd lager dan de initiële treksterkte van de draad. De knoopvastheid varieert per hechtmateriaal. In het algemeen geldt dat een monofilamente draad een klei-



Figuur 2. De knoopvastheid weergegeven als percentage van de treksterkte voor de verschillende hechtmaterialen zowel *in vitro* als *in vivo* (29,30).

nere knoopvastheid heeft dan een multifilamente draad, omdat de knoop gemakkelijker slipt. *In vivo*, na implantatie, is de knoopvastheid minder groot dan *in vitro* (Figuur 2) (29,30).

De voorkeur gaat uit naar een gemakkelijk hanteerbare hechtdraad. De monofilamente synthetische hechtmaterialen zijn lastig hanteerbaar; de draad krult gemakkelijk en knoopt lastig. Dit krullen wordt ook wel de 'memory' van de draad genoemd omdat na rekken van de draad deze toch weer de neiging heeft om op te rollen (16). Multifilamente draden zijn over het algemeen gemakkelijker hanteerbaar. Voor de natuurlijke hechtmaterialen geldt dat ze zeer goed hanteerbaar zijn.

Niet-resorbeerbare hechtmaterialen

* *Zijde/katoen/linnen*

Er is ons inziens geen indicatie voor het gebruik van deze materialen bij grote huisdieren.

* *Polypropyleen*

De initiële treksterkte van deze monofilamente hechtdraad is niet zo groot. Er treedt echter geen verlies in treksterkte op. Het hechtmateriaal is volledig inert en kan daarom goed gebruikt worden in een gecontamineerde omgeving (3,4,16). Een nadeel is echter het gemakkelijk slippen van de knoop waardoor de knoopvastheid laag is. Tera en Aberg (30) geven aan dat er ook nog een duidelijk verlies aan knoopvastheid (en dus verlies aan treksterkte) van de hechting optreedt *in vivo*. Voor polypropyleen geldt dat *in vitro* de knoopvastheid 67% van de treksterkte van de draad is. *In vivo* daalde dit tot 42%. Ander nadelen van dit materiaal zijn het krullen en het makkelijk knikken van de draad. Dit laatste zorgt voor verzwakking van de draad. Met name door het krullen van de draad en het gemakkelijk slippen van de knoop is polypropyleen lastig hanteerbaar.

In humaan onderzoek, verricht door Cameron *et al.* (7) en Corman *et al.* (10), wordt polypropyleen vergeleken met resorbeerbaar hechtmateriaal (polyglactin 910, polyglycolzuur). Er zijn geen verschillen geconstateerd met betrekking tot dehiscentie (= het openspringen van de wond) en herniëring. Archie *et al.* (1) geven aan dat polypropyleen bij de mens een goed alternatief is bij de laparotomie. Bij de veterinaire heelkunde wordt polypropyleen gebruikt voor het vastzetten van het polypropyleen 'net' bij alloplastische operaties van het paard en het rund. Ook voor het sluiten van de breukpoort bij niet al te zware kalveren kan polypropyleen uitstekend gebruikt worden. Het zal in gecontamineerd milieu minder snel tot fisteling aanleiding geven dan bijvoorbeeld multifilamente polyamide.

* *Polyamide*

Polyamide kan zowel in een monofilamente- als in een multifilamente uitvoering verkregen worden. Dit hechtmateriaal heeft een iets hogere initiële treksterkte dan het polypropyleen. Polyamide verliest slechts langzaam zijn trekstrekte. Dit zou het gevolg zijn van chemische degradatie (28). Er zijn aanwijzingen dat de afbraakprodukten van nylon een antibacteriële werking zouden hebben (21). Polyamide geeft een minimale weefselreactie (3,4,28). Nadeel van de monofilamente uitvoering is het makkelijk slippen van de knoop en het krullen van het hechtmateriaal. Dit laatste wordt tegengegaan door de draad op te rekken. Een voordeel van met name de monofilamente draad is dat hij enige mate van elasticiteit bezit (post-operatieve wondzwelling!). De hanteerbaarheid van de monofilamente uitvoering is vergelijkbaar met die van het polypropyleen. Nadelen van de multifilamente draad hangen samen met de capillaire werking. Een verhoogde kans op fistelvorming, sinusvorming en granuloomvorming worden genoemd (3,25,28). De knoopvastheid en hanteerbaarheid van de multifilamente draad is wat groter dan van de monofilamente polyamidedraad. De multifilamente hechtdraad wordt ook geleverd in een gecoate uitvoering (Suturamid®, Ethicon).

Bras *et al.* (5) zagen na gebruik van de multifilamente polyamide draad bij de laparotomie van het paard duidelijk meer wondcomplicaties (75%) optreden dan bij gebruik van de andere hechtmaterialen. In humaan onderzoek, verricht door Bucknall *et al.* (6), wordt aangegeven dat een monofilamente nylon draad bij de laparotomie geprefereerd wordt boven gebruik van resorbeerbaar hechtmateriaal (polyglycolzuur). Patiënten in de laatste groep hadden significant meer problemen (dehiscentie en herniëring) met de wondgenezing. Niet iedereen deelt echter deze mening (10,38). Bij de veterinaire heelkunde wordt monofilamente polyamide alleen gebruikt als huidhechting. Er is geen voldoende dikke draad beschikbaar voor bijvoorbeeld het hechten van de linea alba. De multifilamente uitvoering van polyamide wordt bij de veterinaire heelkunde reeds lang niet meer gebruikt voor het sluiten van de laparotomie van zowel paard als rund. Multifilament polyamide wordt nog wel gebruikt voor het sluiten van de breukpoort bij een niet gecompliceerde hernia umbilicalis van het kalf. De gecoate polyamidedraad leent zich in principe alleen voor het hechten van de huid.

* *Staaldraad*

Alhoewel staaldraad gunstige eigenschappen heeft (hoge initiële treksterkte, grote knoopvastheid, inert) wordt het toch steeds minder gebruikt. Het materiaal is slecht hanteerbaar en snijdt gemakkelijk door de weefsels bij post-operatieve wondzwelling (3,4,28).

Het vroegere gebruik van staaldraad is bij de laparotomie van het paard bij de veterinaire heelkunde dan ook vervangen door het gebruik van synthetisch resorbeerbaar hechtmateriaal.

* *Polyester*

Dit multifilamente hechtmateriaal heeft een hoge initiële treksterkte waarbij weinig verlies optreedt na implantatie. Polyester geeft, vergeleken met de andere synthetische niet-resorbeerbare hechtmaterialen, een duidelijkere weefselreactie (3,4). Een verhoogde kans op fistel- en sinusvorming worden bij gebruik van dit hechtmateriaal genoemd (3,28). De knoopvastheid is hoger (multifilament!) dan van het polypropyleen. De hanteerbaarheid van deze draad is vergelijkbaar met de multifilamente polyamidehechtdraad. Deze hechtdraad wordt ook in gecoate vorm geleverd (Ethibond®, Ethicon).

Onderzoek, verricht door Kobluk *et al.* (17), waarbij 78 paarden een mediane laparotomie ondergingen, gaf geen voordeel te zien ten aanzien van het gebruik van polyester ten opzichte van resorbeerbaar hechtmateriaal. Polyester wordt bij de veterinaire heelkunde niet gebruikt.

Resorbeerbare hechtmaterialen

* *Catgut / chroomcatgut*

Deze hechtmaterialen bestaan uit collageen en worden gemaakt uit schape- of runderdarm. Zowel het catgut als

het chroomcatgut hebben een vrij lage initiële treksterkte. Catgut wordt behandeld met een formaldehyde-oplossing, waardoor de draad minder gevoelig is voor enzymatische vertering en daardoor minder snel zijn treksterkte verliest. Het verlies aan treksterkte en de resorptiesnelheid van catgut variëren. Dit is sterk afhankelijk van het type weefsel (doorbloeding), type draad (plain/chroom) en van de infectiegraad (3,28). Behandeling van de draad met chroomzouten resulteert in een verhoogde intermoleculaire binding, waardoor de initiële treksterkte verhoogd is, er een verminderde weefselreactie optreedt en een minder snelle resorptie plaatsvindt (doordat de draad minder vloeistof opneemt). Er zijn drie soorten chroomcatgut beschikbaar: mild, medium en extra. Gemiddeld wordt voor het verloop van treksterkte aangegeven; plain: in drie tot zeven dagen reductie tot nul, chroom: in drie tot vijf weken reductie tot nul. De diameter heeft weinig invloed op de snelheid van resorptie van de draad (4). Catgut wordt geresorbeerd middels fagocytose (zie voorgaande) waarbij een uitgebreide weefselreactie optreedt. Voor de knoopvastheid van catgut geldt dat deze *in vivo* sterk afneemt. Dit wordt veroorzaakt door het zwellen van de hechtdraad, waardoor de knoop makkelijk kan gaan slippen (20). Door de veroorzaakte ontstekingsreactie neemt de treksterkte van de wond zodanig af dat de hechtdraad gemakkelijk uitscheurt (20). De enige voordelen van dit hechtmateriaal zijn de goede hanteerbaarheid en de lage kostprijs.
In het algemeen (veterinair en humaan) is men het er over eens dat (chroom)catgut niet gebruikt moet worden bij de laparotomie, de kans op complicaties zijn significant groter (13, 14, 20, 33). Smeak *et al.* (25) raden het gebruik van catgut af bij het hechten van wonden; het zou de infectie potentiëren en de resorptie van de draad is volkomen onvoorspelbaar in geïnfecteerd milieu. Kou *et al.* (18) delen deze mening. Bij de veterinaire heelkunde wordt (chroom)catgut niet gebruikt voor het hechten van de laparotomie wond.

** Polydioxanone*
Polydioxanone is een relatief nieuw synthetisch resorbeerbaar monofilament hechtmateriaal. De initiële treksterkte van polydioxanone zou iets groter zijn dan de treksterkte van nylon, polypropyleen en polyglycolzuur. De treksterkte blijft langer gehandhaafd dan bij andere synthetische resorbeerbare hechtmaterialen (3,4,24). Voor polydioxanone wordt aangegeven dat de treksterkte na twee weken is gereduceerd tot 74%, na vier weken is nog 58% van de treksterkte over. De totale resorptie van de draad vergt ongeveer 180 dagen. Dit hechtmateriaal wordt net als polyglycolzuur en polyglactin 910 geresorbeerd middels hydrolyse, waardoor minimale weefselreactie optreedt. De hechtdraad slipt gemakkelijk (monofilament!) en is wat lastig hanteerbaar.
Campbell *et al.* (8) geven aan dat 14 dagen na implantatie polydioxanone significant sterker is dan polyglycolzuur. Zij geven dan ook de voorkeur aan polydioxanone bij een vertraagde wondgenezing. Smeak *et al.* (25) delen deze mening. Becker *et al.* (2) hechtten de linea alba bij een aantal paarden met polydioxanone USP 1 (= dikte van de draad volgens de Amerikaanse Farmacopee). De paarden hadden post-operatief geen complicaties. Retrospectief onderzoek van Turner *et al.* (33) geeft ook aan dat gebruik van de relatief dunne polydioxanonedraad (USP 1) geen verhoogd risico met betrekking tot wondcomplicaties geeft. Humaan wordt door Wadström *et al.* (36) aangegeven dat polydioxanone een alternatief is bij de laparotomie. Wissing (38) is van mening dat, ter voorkoming van herniëring van de wond, de voorkeur uitgaat naar een hechtmateriaal wat gedurende langere tijd zijn treksterkte behoudt. Polydioxanone wordt hierbij genoemd. Bij de veterinaire heelkunde wordt bekeken of polydioxanone een mogelijk alternatief is bij het sluiten van de linea alba.

** Polyglecaprone 25*
Polyglecaprone 25 is een monofilament hechtmateriaal dat recent op de markt is verschenen (de beschikbare informatie is afkomstig van de fabrikant). De initiële treksterkte is vergelijkbaar met polyglactin 910. Verlies aan treksterkte treedt snel op; in één week verliest de draad ongeveer 40% van de treksterkte. Na twee weken is nog ongeveer 20% van de treksterkte over. De hechtdraad wordt gehydrolyseerd en geeft daardoor minimale weefselreactie. De knoopvastheid van deze monofilamente draad is redelijk. Dit komt doordat de hechtdraad enigszins elastisch is en minder neiging heeft om te gaan slippen. De hanteerbaarheid van de draad is goed.
Bij de veterinaire heelkunde wordt dit hechtmateriaal gebruikt voor de subdermale huidhechting.

** Polyglactin 910 / polyglycolzuur*
Polyglactin 910 en polyglycolzuur zijn gevlochten resorbeerbare hechtmaterialen met een wat hogere initiële treksterkte dan polypropyleen. De treksterkte neemt in twee weken af met ongeveer 35%. Na drie weken is slechts 20% van de treksterkte over. Deze hechtmaterialen zouden hierdoor minder geschikt zijn voor gebruik bij traag genezend weefsel zoals de buikfascie. De totale resorptie van de draad neemt ongeveer 100 dagen in beslag. De hechtdraad wordt middels hydrolyse opgelost en geeft minimale weefselreactie. Het voordeel is dat een infectie geen invloed heeft op de mate van treksterkteverlies na implantatie (3,33). De multifilamente hechtdraad heeft een redelijk goede knoopvastheid en hanteerbaarheid. Een nadeel is echter dat de draad tijdens het doorhalen een 'zagend' effect heeft op het omringende weefsel en dit beschadigt (28). Een bijkomend voordeel voor polyglycolzuur is dat het melkzuur, dat wordt gevormd tijdens de hydrolyse, mogelijk een bacteriostatisch effect heeft (3,9,28).
Turner *et al.* (33) zagen bij gebruik van synthetisch resorbeerbaar hechtmateriaal ook weinig complicaties. Gibson *et al.* (13) vonden echter een relatief hoog percentage hernia's (16%) bij gebruik van polydioxanone, polyglactin 910 en polyglycolzuur. Humaan gebruikt men in de abdominale chirurgie steeds vaker synthetisch resorbeerbaar hechtmateriaal, alhoewel de berichtgeving wel tegenstrijdig is. Wissing *et al.* (38) geven aan dat, als men na laparotomie draadfisteling en postoperatieve pijnklachten wil voorkomen, men bij voorkeur synthetisch resorbeerbaar hechtmateriaal zoals polyglactin 910 moet gebruiken omdat dit relatief snel wordt geresorbeerd. Corman *et al.* (10) vergeleken polyglactin 910, polyamide en polypropyleen. Zij kwamen tot de conclusie dat gebruik van polyglactin 910 bij de abdominale chirurgie niet tot meer complicaties leidde. In onderzoek, verricht door Cameron *et al.* (7), werd het gebruik vergeleken van polypropyleen en polyglycolzuur na laparotomie. Zij zagen geen significant verschil in de mate van infectie en herniëring. Bucknall *et al.* (6) verrichten soortgelijk prospectief onderzoek en vergeleken nylon en polyglycolzuur na abdominale chirurgie met elkaar. Zij zagen significant meer hernia's optreden in de polyglycolzuurgroep. Als oorzaak geven zij aan: wondinfectie en een te snel verlies van treksterkte van de polyglycolzuur hechtdraad. Zij raden dan ook

af om de buikwand te sluiten met resorbeerbaar hechtmateriaal. Bij de veterinaire heelkunde wordt polyglactin 910 gebruikt voor het sluiten van de laparotomie van zowel het paard als het rund.

De bovengenoemde hechtmaterialen en hun eigenschappen zijn weergegeven in Tabel 2.

DISCUSSIE

Paard

** Hernia umbilicalis*

Over het algemeen is de hernia umbilicalis bij het paard ongecompliceerd. De breukpoortranden zijn glad en niet verdikt. De hernia ligt niet op het diepste punt van de buik (in tegenstelling tot de situatie bij het rund!), waardoor de druk vanuit het abdomen op deze structuur minder groot is. Vaak is de breukzak van de hernia umbilicalis relatief klein en enigszins langwerpig van vorm. Amputeren van de inwendige breukzak is zelden nodig. Hierbij wordt bovendien het onnodig openen van de buikholte voorkomen.
Polyglactin 910 en polyglycolzuur voldoen goed.

** Mediane laparotomie*

Voor de linea alba geldt dat deze relatief slecht doorbloed is, waardoor een langzame genezing optreedt (12). De incisie van de laparotomiewond wordt craniaal van de navel gemaakt. De plaats van incisie is hierdoor gelokaliseerd op het diepste punt van de buik. Het gevolg hiervan is een maximale druk vanuit het abdomen. Bij de mediane laparotomie is het dan ook met name van belang dat de initiële treksterkte van de hechtdraad voldoende hoog is en de treksterkte voldoende lang behouden blijft. Afhankelijk van de ingreep treedt er wel of geen contaminatie op. In geval van contaminatie zou gebruik van een monofilamente draad de voorkeur verdienen.
Polyglactin 910 voldoet goed, hoewel er regelmatig hernia's optreden. Mogelijk kan dit percentage verlaagd worden door in de toekomst gebruik te maken van een monofilamente resorbeerbare hechtdraad die langer zijn treksterkte behoudt, bijvoorbeeld polydioxanone (op dit moment is er nog geen voldoende dikke draad beschikbaar).

** Hernia ventralis*

De operabele hernia ventralis treedt op na trauma of als complicatie na een laparotomie. In geval van trauma kàn contaminatie optreden. Vaak voldoen meerdere soorten hechtmateriaal afhankelijk van het type trauma en de mate van contaminatie. Polyglactin 910, polyglycolzuur en polypropyleen kunnen gebruikt worden.
De hernia ventralis als complicatie na laparotomie treedt in twee tot 16% van de gevallen op (13,17, 33). Vaak gaat een wondinfectie vooraf aan een hernia ventralis (13,17,32). In de meeste gevallen wordt bij chirurgische correctie gebruik gemaakt van alloplastiek (34). Hierbij wordt hechtmateriaal gebruikt dat bij voorkeur monofilament van structuur is en inert. Polypropyleen voldoet goed.

Rund

** Hernia umbilicalis*

De hernia umbilicalis ligt bij het rund op het diepste punt van de buik. De druk vanuit het abdomen is daardoor maximaal. Voldoende treksterkte van de hechtdraad is gewenst. Een multifilamente hechtdraad van polyamide voldoet goed. De draad heeft voldoende treksterkte en is relatief goedkoop. De gecompliceerde hernia umbilicalis (abcessen, fistels, ingeklemde/vergroeide breukinhoud) wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van chronisch ontstekingsweefsel. Amputatie van de inwendige breukzak is in de meeste gevallen noodzakelijk. Het chronische ontstekingsweefsel wordt zoveel mogelijk verwijderd zodat 'verse' wondranden worden verkregen. Een monofilamente, inerte niet-resorbeerbare hechtdraad met voldoende treksterkte verdient in dit geval de voorkeur. Resorbeerbaar hechtmateriaal zoals polyglactin 910 verliest te snel zijn treksterkte.
Polypropyleen is bij niet te zware kalveren goed bruikbaar.

** Flank laparotomie*

De flank laparotomiewond is relatief goed doorbloed zodat snelle wondgenezing kan optreden. Ter voorkoming van langdurige fisteling, in geval van wondinfectie, wordt de voorkeur gegeven aan resorbeerbare hechtmaterialen.
Polyglactin 910 en polyglycolzuur voldoen goed.

SUMMARY

Suture materials and suturing of the laparotomy wound in horses and cattle.

Wound healing is discussed in the introduction. Subsequently in a review of the suture materials used in large animal laparotomies is presented. In the discussion examples are given of the suture materials that are used at the Department of General and Large Animal Surgery.

LITERATUUR

1. Archie JP, and Feldtman RW. Primary abdominal wound closure with permanent, continuous running monofilament sutures. Surg Gynecol Obstet 1981; 153: 721-2.
2. Becker M. Der Bauchdeckenverschluss beim Pferd nach medianer Laparotomie. Tierärztl Prax 1985; 13: 325-9.
3. Blackford LAW, and Blackford JT. Wound closure. In: Auer JA, ed. Equine surgery. Philadelphia: Saunders 1992; 135-51.
4. Boothe HW. Suture materials and tissue adhesives. In: Slatter DH, ed. Textbook of small animal surgery. Philadelphia: Saunders 1985; 334-44.
5. Bras GE en Kersjes AW. Ervaringen met de verschillende hechtmaterialen bij de laparotomie en de navelbreukbehandeling bij het paard. Tijdschr. Diergeneesk 1977; 102 (16): 969-74.
6. Bucknall TE, and Ellis H. Abdominal wound closure. A comparison of monofilament nylon and polyglycolic acid. Surg 1981; 89 (6): 672-7.
7. Cameron AEP, Gray RCF, Talbot RW, and Wyatt AP. Abdominal wound closure: a trial of Prolene and Dexon. Br J Surg 1980; 67: 487-8.
8. Campbell EJ, Bailey JV. Mechanical properties of suture materials *in vitro* and after *in vivo* implantation in horses. Vet Surg 1992; 21(5): 355-61.
9. Campbell JR, and Marks A. Suture materials and suturing techniques. Vet Rec 1986; 1(4): 185-8.
10. Corman ML, Veidenheimer MC, and Coller JA. Controlled clinical trial of three suture materials for abdominal wall closure after bowel operations. Am J Surg 1981; 141: 510-3.
11. Ducharme NG, Freeman DE, Steckel RR, Dean PW, and Young DR. Principels of intestinal surgery. In: Auer JA, ed. Equine surgery. Philadelphia: Saunders. 1992: 325-78.
12. Edwards GB. Abdominal surgery and medicine. In: Hickman J, ed. Equine surgery. London: Academic press 1985: 105-93.
13. Gibson KT, Curtis CR, Turner AS, Mcllwraith CW, Aanes WA, and Stashak TS. Incisional hernias in the horse. Incidence and predisposing factors. Vet Surg 1989; 18 (5): 360-6.
14. Goligher JC, Irvin TT, Johnston D, Dombal FT de, Hill GL, and Horrocks JC. A controlled clinical trial of three methods of closure of laparotomy wounds. Br J Surg 1975; 62: 823-9.
15. Jenkins TPN The burst abdominal wound: a mechanical approach. Br. J. Surg 1976; 63: 873-6.
16. Jochen RF. Suture materials for large animal surgery. In: Jennings PB, ed. The practice of large animal surgery. Philadelphia: Saunders 1984; 1221-33.
17. Kobluk CN, Ducharme NG, Lumsden JH, Pascoe PJ, Livesey A, Hurtig M, Horney FD, and Arighi M. Factors affecting incisional complication rates associated with colic surgery in horses: 78 cases (1983-1985). Iam Vet Med Assoc 1989; 195 (5): 639-43.

18. Kou SJ, Fahn HJ, Shen CR, and Lui WY. Experimental study of materials commonly used for surgical suturing. J Surg Assoc ROC. 1985; 18: 343-53.
19. Lloyd KCK. Wound healing. In: Auer JA, ed. Equine surgery. Philadelphia: Saunders 1992: 38-45.
20. Madsen ET. An experimental and clinical evaluation of surgical suture materials II. Surg Gynecol Obstet 1953; 97: 439-44.
21. McIlwraith CW. Complications of laparotomy incisions in the horse. Proc Am Assoc Equine Pract 1978; 24: 209-18.
22. Poole GV. Mechanical factors in abdominal wound closure: The prevention of fascial dehiscence. Surg 1985; 97: 631-9.
23. Probst CW, and Bright RM. Wound healing. In: Slatter DH, ed. Textbook of small animal surgery. Philadelphia: Saunders 1985: 28-37.
24. Ray JA, Doddi N, Regula D, Williams JA, and Melveger A. Polydioxanone (PDS), a novel monofilament synthetic absorbable suture. Surg Gynecol Obstet 1981; 153: 497-507.
25. Smeak DD, and Wendelburg KL. Choosing suture materials for use in contaminated or infected wounds. Comp Contin Educ Vet Pract 1989; 11 (4): 467-70.
26. Stashak TS. Advances in wound management. In: White MA, Moore JN, eds. Current practice of equine surgery. Philadelphia: Lippincot Company 1990: 34-8.
27. Stashak TS. Principles of wound healing. In: Stashak TS, ed. Equine wound management. Philadelphia: Lea & Febiger 1991: 1-16.
28. Stashak TS, and Yturraspe DJ. Consideration for selection of suture materials. Proc Am Assoc Equine Pract 1978: 369-81.
29. Tera H, and Aberg C. Tensile strengths of twelve types of knot employed in surgery, using different suture materials. Acta Chir Scand 1976; 142: 1-7.
30. Tera H, and Aberg C. The strenght of suture knots after one week *in vivo*. Acta Chir Scand 1976; 142: 301-7.
31. Tera H, and Aberg C. Tissue strenght of structures involved in musculo-aponeurotic layer sutures in laparotomy incisions. Acta Chir Scand 1976; 142: 349-55.
32. Tulleners EP. Diseases of the abdominal wall. In: Colahan PT, Mayhew IG, Merrit AM, Moore JN, eds. Equine medicine and surgery. California: American Veterinary Public Inc 1991: 683-92.
33. Turner AS, Yovich JV, White NA, Embertson RE, Santschi EM, and Slone DE. Continuous absorbable suture pattern in the closure of ventral midline abdominal incisions in horses. Equine Vet J 1988; 20(6): 401-5.
34. Velden MA van der, and Klein WR. A modified technique for implantation of polypropylene mesh for the repair of external abdominal hernias in horses: a review of 21 cases. Supplement 2 of the Vet Quart. 1994; 16: S 108-10.
35. Viidik AV, and Gottrup F. Mechanics of healing soft tissue wounds. Frontiers in biomechanics. 1986; 19: 263-79.
36. Wadström J, and Gerdin B. Closure of the abdominal wall: how and why? Acta Chir Scand 1990; 156; 75-82.
37. Werken C van der. Preventie van wondinfectie na abdominale chirurgie. Diss Utrecht 1989.
38. Wissing JC. Het sluitstuk van de laparotomie. Diss Rotterdam 1988.

KLEINTIERKRANKHEITEN
DIFFERENTIALDIAGNOSTIK UND THERAPIE IN DER PRAXIS

Boekbespreking

W.R. Fenner. Gustav Fischer Verlag Jena - Stuttgart, 1994. 986 bladzijden, 61 figuren, 81 tabellen

In 1991 is onder redactie van William R. Fenner (College of Veterinary Medicine, The Ohio State University, U.S.A.) de tweede uitgave uitgebracht van 'Quick reference to Veterinary Medicine'. Aan dit boek hebben 28 auteurs meegewerkt, waarvan een flink aantal werkzaam is aan dezelfde faculteit als de redacteur. Van dit boek is nu een Duitse vertaling verschenen.

Het boek bestaat uit vijf delen, die elk betrekking hebben op zowel de hond als de kat. In deel één worden in 181 bladzijden de volgende problemen behandeld: shock, aandoeningen van lymfknopen, onbegrepen koorts, stollingsstoornissen, adipositas en vermagering, kreupelheid, flauwtes en polyurie/polydipsie. Voor een clinicus die zich met dit eerste deel snel probleemgericht wil laten leiden, is het een wat kleine keur aan problemen en is de beschrijving per probleem soms wat te uitgebreid.

In deel twee komen ziekten van organen en orgaansystemen aan de orde: respiratie-, circulatie-, digestie- en urogenitaalapparaat, huid, zenuwstelsel en ogen, als ook deelonderwerpen als leverfalen, nierinsufficiëntie, hypo- en hyperadrenocorticisme en orthopedische en neurologische spoed. Dit toont dat niet naar volledigheid is gestreefd. Niettemin is in de ruim 500 bladzijden veel informatie samengebracht, waarbij het accent ligt op diagnose en therapie met soms zeer uitvoerige opsommingen en tabellen. Sommige hoofdstukken zijn van goede kwaliteit, zoals bijvoorbeeld die over aandoeningen van het respiratie- en circulatieapparaat en van het zenuwstelsel.

Deel drie heeft als titel 'Abweichungen der Laborwerte und Grundsätze der Flüssigkeitstherapie'. Hierin worden behandeld: anemie, leucocytophathieën, interpretatie van laboratoriumwaarden, hypo- en hyperglycemie en urineonderzoek. De diagnostische en therapeutische mogelijkheden worden uitvoerig opgesomd. Het is voor de lezer niet steeds even gemakkelijk om uit de, in telegramstijl gepresenteerde, informatie een keuze te maken. Vloeistoftherapie komt nauwelijks aan de orde. De basis daarvoor wordt gelegd in deel vier met hoofdstukken over water- en electrolythuishouding en zuur-base-evenwicht. Deel vijf bestaat uit een hoofdstuk over fysische noxen (onder andere rook, electriciteit, brand, bliksem en vorst) en een hoofdstuk over vergiftigingen (met inbegrip van marihuana).

Al met al een boek dat veel informatie bevat en kan dienen als naslagwerk. Door het plaatselijk sterk opsommende karakter van de tekst en het geringe aantal illustraties nodigt het niet erg uit tot lezen. Doordat het in feite een boek uit 1991 betreft, is de inhoud niet overal actueel. Indien de aanschaf wordt overwogen, zullen in ons land velen waarschijnlijk de voorkeur geven aan de oorspronkelijke Engelstalige uitgave.

A. Rijnberk

EEN VARKENSBEDRIJF MET JARENLANGE FERTILITEITSPROBLEMEN

A. de Kruif en Dr. A. Lein[1]

Tijdschr Diergeneesk 1995; 120: 331-3

OA Overige artikelen

SAMENVATTING

Op een modern bedrijf met 320 zeugen lag het percentage terugkomers al vele jaren tussen 20 en 30%. Volgens de varkenshouder werden de zeugen altijd zeer goed berig. Ondanks allerlei onderzoek naar de oorzaak van het probleem was nooit een oplossing gevonden.

Bij analyse van het interval inseminatie-terugkomen kwam naar voren dat 20% van de zeugen terugkwam tussen 24 en 28 dagen.

Bij een grondige controle van de bronstdetectie bleek dat de varkenshouder vrijwel alle gespeende zeugen vier tot zes dagen na het spenen insemineerde.

Voor een aantal zeugen was dit te vroeg omdat deze zeugen pas zes tot acht dagen na het spenen optimaal berig waren. Aldus kon ook verklaard worden waarom het percentage 'onregelmatige' terugkomers tussen 24 en 28 dagen zo hoog was. Bij analyse van inseminatie-intervallen verdient het aanbeveling om niet het interval 24 tot 35 als één periode te nemen, maar dit op te splitsen in een periode 24 tot 28 dagen en 29 tot 35 dagen teneinde een beter onderscheid te kunnen maken in mogelijk te vroeg geïnsemineerde zeugen en echte onregelmatige terugkomers.

INLEIDING

Op 14 september 1994 werd de kliniek Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde gecontacteerd door dierenarts V.B. met de vraag of een bedrijfsbezoek kon worden afgelegd op een varkensbedrijf met zeer chronische fertiliteitsproblemen. Het bedrijf werd bezocht op vrijdag (zie later) 30 september. Aangezien het een interessant geval betrof met ook voor de praktijk tal van belang zijnde aspecten, volgt hieronder een beschrijving van de bevindingen en de gegeven adviezen.

PROBLEEMSTELLING

Het bedrijf heeft sinds vele jaren te veel terugkomers, zowel regelmatige als onregelmatige. Vorig jaar kwam 30% terug. Het laatste half jaar was dit 20%. Het bedrijf is in de loop der jaren reeds vele malen 'doorgelicht' door zowel voorlichters van de veevoederindustrie als door de gezondheidsdienst. De talrijke adviezen hebben echter geen resultaat gehad.

ANAMNESE

Bedrijfsgegevens:

De varkenshouder heeft het bedrijf in 1983 overgenomen. Het is nu een modern gesloten bedrijf met 320 zeugen (Hypor en Fomeva). De volgende produktiegegevens werden uit de vele beschikbare computerlijsten gedestilleerd:

- Worpindex:	1993:	2
	1994 (8 maanden):	2,3*
- Produktiegetal:	1994 (8 maanden):	19,4*
- Aantal levend geboren biggen/worp:		10,6
- % doodgeboren biggen:		5%
- % sterfte in de kraamstal:	begin 1994:	18%
laatste 3 maanden:	11%	
- Gespeende biggen/worp:	begin 1994:	8,5
	laatste 3 maanden:	9,7

* *Berekend op jaarbasis.*

Andere van belang zijnde gegevens:

Gedurende de afgelopen winter waren er veel zwakke biggen per toom. De laatste maanden zijn de tomen weer uniform. Abortussen en mummies treden vrijwel niet op. Witvuilen is onbekend. De zeugen worden na het spenen (vier weken post partum) prima berig. De bedrijfsdierenarts is ruim één jaar geleden begonnen met echografisch onderzoek van geïnsemineerde zeugen. Veel zeugen blijken bij dit onderzoek niet drachtig te zijn. Ze worden dan ingespoten met prostaglandinen om een oestrus te induceren. Zowel het sperma als de inseminatietechniek zijn reeds verschillende keren gecontroleerd en werden steeds in orde bevonden.

Het speenmanagement:

De biggen worden altijd gespeend op donderdag. Ze blijven gedurende één week in het kraamhok. De dag van het spenen krijgen de zeugen geen voeder, en ook niet de vrijdagmorgen. Vrijdag 's avonds krijgen ze één kg voeder. Vanaf zaterdag krijgen de zeugen vier kg voer tot en met de dag van inseminatie.

De bronstdetectie:

De zeugen zijn individueel gehuisvest. Ze worden tweemaal per dag gecontroleerd met behulp van een zoekbeer die voor de zeugen geleid wordt. Ook wordt een dekzak gebruikt. Als blijkt dat een zeug goed berig is (staat), wordt ze geïnsemineerd. Alle zeugen worden 16 tot 24 uur later voor de tweede maal geïnsemineerd. Omdat de zeugen vlot berig worden na het spenen gebeurt het insemineren vrijwel steeds op maandag, dinsdag en woensdag. Het sperma (Piëtrain) wordt aangekocht en elke dag vers aangevoerd.

De voeding:

De voeding van de drachtige zeugen is conform de normen. Als gevolg van één van de vroeger gegeven adviezen krijgen alle drachtige zeugen voer dat gesupplementeerd is met 3,5 % vismeel.

De tot september 1994 verrichte onderzoeken:

Op 8 juni 1993 werd van zes opgeruimde zeugen het geslachtsapparaat door de gezondheidsdienst onderzocht. Bij drie van deze zeugen waren de ovaria inactief; drie zeugen hadden een geringe endometritis, doch het bacteriologisch en histologisch onderzoek was negatief.

De tot september 1994 gegeven adviezen:

Hier volgt een selectie van de adviezen die zowel door de

[1] *Prof. dr. A. de Kruif en dr. A. Lein, Kliniek Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde, Faculteit Diergeneeskunde, Casinoplein 24, 9000 Gent, België.*

verschillende voorlichters als door de gezondheidsdienst waren gegeven. Opvallend is dat veel adviezen betrekking hadden op het voeder:
- 'geen bijprodukten meer verstrekken in het voeder; brijvoer geven dat uitsluitend gebaseerd is op krachtvoer';
- 'de zeugen mogen na het dekken niet duidelijk groeien';
- 'de hygiëne verdient meer aandacht. Er ligt teveel mest achter de zeugen. Dat kan witvuilen veroorzaken' (was echter nooit een probleem);
- '3,5% vismeel geven';
- 'de verlichting verbeteren' (het berig worden was echter geen probleem);
- 'een kuur met medicijnen kan tijdelijk soelaas bieden';
- 'insemineren met de beer voor de zeug'.

PROBLEEMANALYSE

Ondanks het hoge percentage terugkomers is de worpindex goed. Dit wordt echter veroorzaakt doordat veel zeugen die niet drachtig blijken te zijn, worden opgeruimd. Zoals uit de probleemstelling blijkt, is zowel het percentage regelmatige als onregelmatige terugkomers te hoog. De exacte verdeling regelmatig-onregelmatig kon worden nagegaan aan de hand van de boekhoudkundige gegevens en staat vermeld in tabel 1.

Tabel 1: Het interval inseminatie - terugkomen bij 211 zeugen.

interval inseminatie - terugkomen	aantal zeugen	%
< 18 dagen	15	7
18 - 23 dagen	69	33
24 - 28 dagen	42	20
29 - 35 dagen	11	5
36 - 48 dagen	52	25
> 48 dagen	22	10
Totaal	211	

Opvallend is dat er weinig zeugen terugkomen rond drie weken en dat er vrij veel zeugen terugkomen tussen 24 en 28 dagen, rond de zes weken en nog na de 48e dag.

BEDRIJFSRONDGANG

Bij de bedrijfsrondgang werd het gehele bedrijf bekeken. Er werden geen opvallende zaken vastgesteld. De hygiëne was redelijk, de conditie van de zeugen was normaal en de huisvesting, beoordeeld met het oog op een goede bronstcontrole van de gespeende zeugen en fokgelten, was in orde.

Nader onderzoek

Gezien de problematiek werd bij de bedrijfsrondgang extra aandacht besteed aan het sperma, de inseminatietechniek en de bronstcontrole.

Sperma

Aangezien het sperma iedere dag vers wordt geleverd en afkomstig is van een erkend KI-station, werd dit niet nader onderzocht. De bewaring en verwerking van het sperma waren in orde.

Inseminatietechniek

Op het ogenblik van het bedrijfsbezoek was er volgens de boer één zeug bronstig (één terugkomer). De zeug had een licht gezwollen vulva en bleef staan in de box toen de beer voor de zeug geleid werd en er een dekzak op haar rug werd gelegd. De zeug werd vervolgens door de veehouder geïnsemineerd. Dit gebeurde conform de regels. Het insemineren zelf duurde zes minuten. Tijdens en na het insemineren liep er echter te veel sperma terug. Op het einde van het insemineren stond de zeug ook niet meer stil. Ter controle werd de zeug uit de box gehaald en werd ze grondig gecontroleerd op berigheid. De zeug vertoonde in het geheel geen sta-reflex en was dus niet berig, wat mogelijk ook de grote hoeveelheid teruggelopen sperma verklaart.

Bronstcontrole:

De veehouder had de donderdag, acht dagen voor het bedrijfsbezoek, 20 zeugen gespeend. Deze waren reeds allen bronstig geweest en waren tussen maandag en woensdag allemaal twee keer geïnsemineerd. Alle 20 zeugen werden opnieuw op berigheid gecontroleerd, met de beer. Dit gebeurde op vrijdag. Van de 20 geïnsemineerde zeugen waren er vier die de sta-reflex voor de beer en de man in optima forma vertoonden. Deze vier zeugen waren dus te vroeg geïnsemineerd.

DIAGNOSE

De diagnose luidde: onvoldoende bronstdetectie.

ADVIEZEN

De volgende adviezen werden gegeven:
De varkenshouder moet een duidelijk onderscheid leren maken tussen het 'staan' voor de beer en het 'staan' voor de man. Pas als de zeug staat voor de man mag er geïnsemineerd mag worden. De bronstcontrole zelf kan het beste met een zoekbeer gebeuren die voor de zeug geleid wordt. De zeugen die interesse vertonen voor de beer moeten dan later, als de beer weg, is telkens individueel getest worden door manuele druk op de flanken, door erop te gaan zitten en bij twijfel door de zeug uit haar box te halen. 'Staan voor de man' is staan in afwezigheid van de beer.
Bronstdetectie moet tweemaal per dag gebeuren. Als de zeug 's avonds voor de man blijft staan moet er de volgende morgen geïnsemineerd worden. Als de zeug 's morgens blijft staan voor de man moet ze 's avonds geïnsemineerd worden. De tweede inseminatie dient 18 tot 24 uur na de eerste inseminatie plaats te vinden (1).

DISCUSSIE

Op het bedrijf werd steeds donderdags gespeend. Vrijwel alle inseminaties vonden plaats op maandag, dinsdag en woensdag. Voor een aantal zeugen was dit te vroeg. Deze zeugen lijken misschien dinsdags al wat berig maar staan pas echt de woensdag of de donderdag. Bijgevolg worden ze te vroeg geïnsemineerd. Dit verklaart ook het feit waarom er zoveel terugkomers zijn op 24 tot 28 dagen. Opbreken tussen 24 en 36 dagen kan ook worden veroorzaakt door embryonale sterfte. In een dergelijk geval zullen er echter niet alleen veel zeugen terugkomen tussen 24 en 28, dagen maar ook nog na de 28 dagen. Daar was op het door ons onderzochte bedrijf geen sprake van (Zie de tabel). Het grote aantal terugkomers tussen 36 en 48 dagen wordt veroorzaakt doordat alle zeugen die bij het echografisch onderzoek tussen 30 en 40 dagen niet drachtig, zijn een injectie krijgen met prostaglandinen. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat het

corpus luteum van de zeug pas na de 11e dag van de cyclus gevoelig is voor prostaglandinen. Het succes van de behandeling valt dus meestal tegen.
Uit het hier beschreven geval blijkt hoe belangrijk een grondige analyse van het interval insemineren - terugkomen is. Opsplitsing van de periode 24 tot 36 dagen in een periode van 24 tot 28 dagen en een periode van 29 tot 35 dagen verdient zeker aanbeveling. Eén en ander vergt slechts een geringe aanpassing van de bestaande computerprogramma's.
Het bedrijfsprobleem was reeds door verscheidene deskundigen onderzocht. Dat nooit een diagnose was gesteld is jammer en is mogelijk te wijten aan factoren zoals te veel haast, te veel tijd besteden aan computerlijsten, te weinig tijd overhouden voor het bezichtigen van de zeugen en het te veel afgaan op een misleidende anamnese ('de zeugen worden altijd prima berig').
Voor de dierenarts is de moraal van het verhaal: alles van a tot z controleren, niet te lang aan tafel bij de koffie, maar in de stal: daar is het te doen.

SUMMARY

A pigfarm with chronic fertility problems

A herd with 320 sows with chronic fertility problems is described. About 20 to 30 % of the inseminated sows returned to oestrus, for unknown reasons. When the interval from insemination to return to oestrus was analysed, it appeared that 20 % of the sows returned between 24 and 28 days. A thorough and extensive control of the herdman's oestrus detection technique revealed that nearly all sows were inseminated between 4 to 6 days post-weaning. However, this was too early for a number of sows. These sows showed optimal oestrus symptoms 6 - 8 days post-weaning. This was also the explanation for the high number of sows returning to oestrus 'irregularly' between 24 and 28 days. Thus when analysing insemination intervals, the interval between 24 and 35 days should not be considered as one period but should be divided into the periods, 24 - 28 days and 29 - 35 days. In this way it is possible to distinguish between sows inseminated too early and sows returning to oestrus irregularly.

LITERATUUR

1. Hurtgen JP. Non Infectious infertility in Swine. In: Current Therapy in Theriogenology: 962 - 967. DA Morrow; Saunders Company 1986, Philadelphia.

COLOR ATLAS OF SMALL ANIMAL DERMATOLOGY - A GUIDE TO DIAGNOSIS

Boekbespreking

George T. Wilkinson and Richard G. Harvey, tweede gewijzigde druk. Mosby-Wolfe Publishing, 1994.

Dit 300 pagina's tellende boek is prettig om te lezen en bevat van bijna elke besproken huidaandoening één of meerdere foto's. Het boek is ingedeeld in 19 hoofdstukken.

In het eerste hoofdstuk worden algemene zaken, zoals de ziektegeschiedenis en het lichamelijk onderzoek behandeld.

Het tweede hoofdstuk beschrijft aan de hand van duidelijke foto's de verschillende huidlaesies. Het derde hoofdstuk behandelt op een heldere manier diverse diagnostische tests, zoals het nemen van huidbiopten, het maken van een trichogram, cytologie van oorswabs en van dunne naald-aspiratiebiopten. Hierbij moet worden opgemerkt dat in Nederland soms andere protocollen gebruikt worden voor de beschreven testen, zoals bijvoorbeeld voor de groeihormoon-stimulatietest.

In de volgende hoofdstukken wordt steeds een groep huidaandoeningen behandeld, zoals congenitale en erfelijke dermatosen, bacteriële dermatosen, auto-immuundermatosen, psychogene dermatosen en endocriene dermatosen. Naast een beschrijving van de lokalisatie en het type van huidlaesies geven de auteurs vaak informatie over de pathogenese en de raspredispositie van de huidaandoening. In de blauw gekleurde kaders worden steeds enkele belangrijke punten van een huidaandoening herhaald, wordt de differentiaaldiagnose genoemd en wordt een advies gegeven voor diagnostische maatregelen. Een kanttekening hierbij is dat sommige van de genoemde diagnostische methoden echter een beperkte of discutabele waarde hebben, zoals de RAST en ELISA bij de kat, de intradermale test met vlo-antigeen bij de kat of de intradermale test met verdunde geslachtshormonen. Na elk hoofdstuk is er een literatuurverwijzing.

Behalve de bekende huidaandoeningen worden ook meer zeldzaam voorkomende huidaandoeningen behandeld. Af en toe worden ook dermatosen bij konijnen, cavia's en hamsters genoemd.

Het boek is zeker aan te bevelen voor praktici of studenten. Het boek is meer dan een 'plaatjesboek' en geeft een goed beeld van diverse huidaandoeningen. Wanneer men echter informatie over therapieën wil hebben, zal men helaas een ander boek moeten raadplegen.

P.J. Roosje

DIERGENEESKUNDE NA 2002, DE VRAGEN VOORAF

Diergeneeskundig Nederland heeft tijdens het afgelopen Jaarcongres een eerste aanvang gemaakt om generiek te discussiëren over de toekomst van de diergeneeskunde in de snel om ons heen veranderende samenleving. Een aantal vraagpunten die vooraf konden worden geformuleerd, zijn in deze publikatie weergegeven. De lezingen die op het Jaarcongres 1994 zijn gehouden en in de komende afleveringen van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zullen worden gepubliceerd, gaan in op deze vragen.

Door dr. L. Vellenga



De Nederlandse diergezondheidszorg heeft vanaf januari 1993 een heel andere positie gekregen, toen de Europese Unie haar beleid, te streven naar één interne markt, echt ging invullen. Zo is er vanaf die tijd sprake van een vrij verkeer van personen, dieren en dierlijke produkten tussen de lidstaten. Om dit mogelijk te maken is eenzelfde diergezondheidsniveau en ook een hoog diergezondheidsniveau in alle lidstaten gewenst. De Europese Commissie heeft toen besloten om het *non-vaccinatiebeleid* in te zetten.

Echter, de indruk bestaat dat dit beleid 'rücksichtlos" en niet genuanceerd wordt doorgevoerd. Er zijn bij de beoordeling om het beleid te veranderen altijd een aantal afwegingen te maken. Het lijkt in de gegeven situatie logisch dat de veterinaire argumenten zwaar meewegen om het beleid te wijzigen. Het is de vraag hoe veterinair Nederland zich in de toekomst moet opstellen en moet mengen in de besluitvorming met betrekking tot het *non-vaccinatiebeleid*. Actieve participatie lijkt logisch.

De diergeneeskunde krijgt in de toekomst te maken met grote en sterk gespecialiseerde veehouderijbedrijven, met managers die Europees denken. Daarnaast is er de gezelschapsdiereneigenaar die steeds mondiger wordt en is er een tendens dat het gezelschapsdier een steeds belangrijkere rol gaat spelen in relatie tot het gezin, recreatie en sport. Dit vraagt om verregaande specialisatie binnen de beroepsgroep. Echter, welke rol vervult de generalist? Is er nog plaats voor de generalist? Hoe zal de belangenbehartiging van de beroepsgroep in de toekomst plaatsvinden? Zal deze ook gedifferentieerd gaan plaatsvinden?

De controle op de eindprodukten komt, nu het kwaliteitsdenken duidelijk aan het doorbreken is, in een heel ander daglicht te staan. De eindcontrole zal waarschijnlijk heel anders ingevuld gaan worden dan tot nu toe. De rol van de erkende en gecertificeerde dierenarts (praktijk) in de boerderijfase is dan natuurlijk van groot belang. Kan de diergeneeskundige beroepsgroep zelf de niet-erkende dierenarts uitsluiten of moeten anderen dat doen?

Binnen Europa, maar ook daarbuiten, ontwikkelen zich een aantal vakgebieden op stormachtige wijze. Dit betreft ondermeer de moleculaire biologie, de genetica, de immunologie en de biotechnologie. Daarnaast is er de zorg van de samenleving als het gaat om het welzijn van het dier, het ethisch normbesef van de dierenarts en anderen. Als de toekomstige dierenarts een centrale plaats in de diergezondheidszorg wil blijven innemen, zal hoogwaardige kennis op deze vakgebieden nodig zijn en zal de dierenarts moeten laten blijken dat een afwegingsproces heeft plaatsgevonden voordat deze overgaat tot diergeneeskundig handelen.

De hamvraag in deze is natuurlijk hoe de toekomstige dierenarts in Nederland moet worden opgeleid om aan deze vereisten te kunnen voldoen. Direct hierop aansluitend kan de vraag gesteld worden, hoe het post-academisch diergeneeskundig onderwijs ingericht moet worden, om de vraag naar 'éducation permanente' gestalte te geven. Een vervolgvraag is hoe de toekomstige dierenarts als generalist of als specialist met het dier, met de eigenaar en de samenleving moet samenwerken, om te voorkomen dat de beroepsgroep in partjes of mootjes uiteenvalt of anders gezegd, voorkomen dat er zeer veel veterinaire eilandjes ontstaan. Pas wanneer we als veterinaire beroepsgroep een antwoord op al deze vragen hebben geformuleerd, is aan de orde op welke wijze onze 'Koninklijke maatschappij' moet worden gestructureerd, om de adequate belangenbehartiging, zoals we die nu kennen, voort te blijven zetten.

DIERGENEESKUNDE NA 2002: DE MARKT

Diergeneeskunde is een wetenschap, zoals tijdens het Jaarcongres nog eens ondubbelzinnig duidelijk gemaakt is door professor Ruitenberg. Wanneer wij spreken over 'de markt' dan wordt bedoeld de manier waarop de samenleving gebruik maakt van deze wetenschap. Sinds jaar en dag zijn er veterinaire wetenschappers die hun kennis inzetten ten behoeve van de samenleving en zich daarmee een inkomen verwerven. Vraag en aanbod bepalen dat inkomen en in mijn rede wil ik ingaan op de veranderingen die in dat opzicht nu al te voorzien zijn. De markt voor de diergeneeskunde na 2002 is daarmede gedefinieerd.

door H. Vaarkamp

Zij die afstuderen in de diergeneeskunde, de kersverse dierenartsen, kunnen op verschillende manieren hun kennis te gelde maken. Men kan onderzoeker worden, of inspecteur, of opleider; de zorg voor de veterinaire volksgezondheid vraagt dierenartsen, maar ook de dierentuin, de douane, het asiel en de proefdierenlaboratoria. Gelukkig (of helaas) blijft één manier om diergeneeskunde te bedrijven al sinds mensenheugenis absoluut dominant: de praktijk. Nog steeds arriveren jonge mensen in Utrecht met de opzet de traditionele praktijk in te gaan. Ondanks alle verhalen, ondanks alle waarschuwingen en ervaringen: men komt om prakticus te worden. Hoezeer

het vak ook verandert, dat gegeven blijft keihard overeind. Hier schuilt meteen een voornaam probleem: de dierenartsen van 2010 zijn verschrikkelijk eenzijdig geselecteerd en gemotiveerd, namelijk op basis van een praktijkvorm die in de volgende eeuw nauwelijks meer voorkomt.
Overigens, wie van ons moet niet de hand in eigen boezem steken? Wat kan een achttienjarige weten van de diergeneeskunde van 2010 als we zelf als oude rotten in het vak een Jaarcongres wijden aan dit thema? Kan het wel anders? Nogmaals, leuk of niet leuk, het dogma dat een veterinaire wetenschapper dierenarts in de praktijk wil zijn, is keihard. Deze zaal is vooral gevuld met praktici en ex-praktici en zij die de dans ontsprongen zijn, moeten zich heel vaak verdedigen tegen de veronderstelling dat het verdacht is als je als veterinair niet 'normaal' in de praktijk zit.
Deze vaststelling vormt de reden dat ik in mijn betoog over de markt mij beperk tot de praktijk en wel tot die op de boerderij. De markt voor gezelschapsdiergeneeskunde is compleet anders en het schrijven daarover vergt nog een heel artikel, evenals de beschrijving van de belangrijke andere marktsegmenten. Overigens wordt het beeld van de gezelschapsdierenpraktijk heel vaak toegepast op de boerderij en u kunt zich de spraakverwarring dan als volgt voorstellen. Volgend jaar wellicht de andere marktsegmenten. Vandaag de markt voor dierenartsen op de boerderij, met als voornaamste motief het feit dat dit werk (al dan niet terecht) zo geweldig bepalend is voor zoveel andere markten voor de diergeneeskunde en de dierenartsen.

VRAAG EN AANBOD

Markt wil zeggen vraag en aanbod. Wat werd gevraagd? Boeren waren typische mensen in de samenleving: ver van de bewoonde wereld met hun eigen, individualistische cultuur. Zwaar lichamelijk werk volgens oude tradities. Men was puur produktiegericht en dacht nooit, never aan de consument. Het produktieproces raakte soms abrupt verstoord en daar kwam de veearts: verloskunde, klinische diagnostiek en farmacotherapie waren de voornaamste vakken die toegepast werden. Het tarief voor deze kennisinzet was gebaseerd op 'handen en handel', per stuk, per keer, per verlossing, per poeder, per visite. Goodwill was gelijk aan bruto-omzet. Decennia lang is zo gewerkt en de dierenartsen, zelf vaak boerenzonen, vertoonden veelal dezelfde karakteristieken als hun boeren: hard werkend, lichamelijke inspanning, produktiegericht, nogal excentriek, sterk individualistisch.
De dierenarts was de enige Nederlander die een cliënt tegen betaling op zijn donder kon geven. Een sterke band bestond tussen boer en dierenarts, gebaseerd op service bij nacht en ontij en gezamenlijke avonturen in de stal. Dat vak, daar kwamen we voor naar de Faculteit. Van alles wat en van niets veel, zelfstandig en toch in solidariteit. Een vak voor kerels die niet piepten als het spannend werd.

ANNO 1994

Zo was het tot voor kort en zo is het nog wel wat. Nu, anno 1994, gaat opeens alles veranderen. We zagen het allang aankomen maar hoopten dat het niet waar was. En toch is het echt waar. In elke praktijk zijn de laatste jaren hele grote boerderijen ontstaan die we dan ook maar 'bedrijven' noemen. Bedrijven met onwaarschijnlijke aantallen dieren, met een manager aan het roer, met een miljoenenomzet, met een keiharde, zakelijke benadering. Waar men praat over rendement, over kostenbeheersing. Waar het moeilijk is om meer te weten dan de boer die al zoveel weet. Waar de boer een werkgever is, een ondernemer, die geen gezagsverhouding meer heeft met de prakticus, die niet meer geïmponeerd is door de academische status van de dierenarts.
Het netto feit is dat in 2002 de praktici juist op die bedrijven hun brood moeten verdienen, die ze nu vrezen. Immers, de middenmoot van de bedrijven zal helaas snel verdwijnen. Hoe moet dat: steeds minder, steeds grotere, hardere cliënten. De basis voor ons tarief is nu nog steeds 'handen en handel', maar het handenwerk is gebaseerd op een wettelijk monopolie dat ter discussie staat en de handel (de marge bij farmacotherapie) wordt openlijk onder vuur genomen.
Overigens ben ik van mening dat de boer die klaagt over tarieven, doorgaans een ander probleem heeft. Hij is ontevreden over de prijs/prestatieverhouding en daar zit veel meer in dan in puur klagen over het tarief.
Net als de boer is de dierenarts bezig diersoortdeskundig te worden. Dat geldt overigens in de gezelschapsdierenpraktijk ook al geruime tijd. Geen mens is nog in staat de veterinaire wetenschap voor meerdere species echt bij te houden. De boerderij is een specifieke onderneming geworden, waar kennis vermeerderd wordt en waar specifiek veterinaire kennis gevraagd wordt. De moderne boer heeft een kantoor, staart per dag uren op zijn computerscherm, heeft zijn calculator altijd binnen handbereik en vraagt heel andere diensten van zijn dierenarts dan voorheen.

CULTURELE ONTWIKKELINGEN

Technisch zijn er zo enkele schrikbarende ontwikkelingen. Echter, ook cultureel zijn lijnen door te trekken. De moderne boer gaat op vakantie, iets wat 15 jaar geleden heel bijzonder was. Gezin en bedrijf worden meer en meer gescheiden. Het type mens dat boer wordt, is veranderd: niet langer is de traditie van kracht waarbij fysieke hoedanigheden de beroepskeus bepalen. Tegenwoordig bestaat een selectie op zakelijkheid, durf, ondernemingslust en economische schranderheid. En zie de dierenartsen: niet langer de voorgeprogrammeerde boerenzonen, maar vrouwen en mannen met kennis van kennels en maneges vormen de groep aanstaande dierenartsen. Mensen die vaak van kindsbeen af niet alleen zomer-, maar ook wintersportvakanties gewend zijn. Mensen die 40 uur werken per week aan de hoognormale kant vinden.
Mensen die helemaal niet weten wat het betekent een onderneming voor eigen rekening en risico te hebben en die die ambitie ook helemaal niet hebben. Mensen die niet automatisch een partner hebben die de huishoudelijke logistiek verzorgt. Mensen die zelf kinderen baren en toch hun vak normaal willen blijven uitoefenen, zonder zich in allerlei bochten te hoeven wringen of afhankelijk te moeten zijn van welwillende collega's.
Dat is een culturele trend die meetelt bij de bepaling van het beeld van de praktijk in 2002.

DE PRAKTIJK VAN 2002

Waar gaat het dus heen? Hoe zal de praktijk van 2002 eruit zien?
De praktijk is een groepspraktijk waarin minstens vier dierenartsen werkzaam zijn. De bovengrens bestaat vooralsnog niet. Drie, vier dierenartsen kunnen heel goed samenwerken zonder al te veel ellende. Acht dierenartsen vergt organisatie. Boven dat getal gaat alles veel eenvoudiger: er moet een strakke organisatie bestaan op

Nieuw

Dectomax werking tegen ectopa

De introductie van Dectomax betekent de nieuwe standaard voor parasietenbestrijding bij rundvee.

Eén enkele injectie Dectomax bestrijdt de belangrijkste parasieten bij rundvee: maagdarmwormen, longwormen, horzellarven, luizen en schurftmijten.

Werkt langer

Dectomax werkt 2-3 weken langer tegen Ostertagia, 1-2 weken langer tegen Cooperia en 2 weken langer tegen longworm dan ivermectine injectie.
Het resultaat: rundvee blijft langer gezond, met besparing van tijd en geld.

DECTOMAX®

langere werking, uitstekende tolerantie

© 1995 Pfizer B.V. Capelle a/d IJssel
® Merknaam van Pfizer Inc., N.Y., U.S.A. AH 03-95

voor langere endo- en asieten*



* voor volledige informatie zie Dectomax brochure

Pfizer Animal Health

Pfizer B.V.
Animal Health Division
Postbus 37
2900 AA Capelle a/d IJssel
Telefoonnummer 010-4064200

straffe van desintegratie. Nu al bestaan meerdere praktijken met meer dan tien dierenartsen en mijn indruk is dat het levensgeluk en het peil van de diergeneeskunde in deze praktijken significant groter of hoger is dan het Nederlands veterinair gemiddelde.
Iedere dierenarts werkt straks in de praktijk van 2002 op drie manieren: ten eerste is hij een algemeen prakticus en daarmee inzetbaar bij EHBD: eerste hulp bij dieren, waarbij gedacht moet worden aan verlossingen, traumabehandeling en andere spoedeisende ingrepen voor de diersoorten waar die praktijk voor gecertificeerd is. Ten tweede heeft hij een specifieke veterinaire toegevoegde waarde in die praktijk. Diersoortdeskundigheid (rundvee, gezelschapsdieren, pluimvee, varkens, paarden, etcetera) is het meest voorkomende voorbeeld, maar andere vormen van toegevoegde waarde zijn denkbaar (pathologie, radiologie, bacteriologie) en bestaan reeds. Ten derde heeft onze dierenarts een omschreven verantwoordelijkheid voor een deel van de bedrijfsvoering van deze praktijk. Momenteel bestaan meer dan tien van zulke onderdelen: personeelsbeleid, organisatie en planning, automatisering, debiteurenbeleid, apotheekbeheer, onderhoud gebouwen, tarievenbeleid, inkoopbeleid, etcetera.
Een opvallend verschil met de praktijk van 1980 is dat in onze nieuwe praktijk alle dierenartsen bedreven zijn in epidemiologie. Vanzelfsprekend lezen de dierenartsen de boerderij-vakliteratuur en weten zij alles van Delta-vaarzen, rotatie-kruisingen en andere zaken die de boer zeer bezighouden. Opvallend is ook dat zij snel andere disciplines inschakelen en allang af zijn van de destijds bestaande weerzin om Wageningers te consulteren. Men is niet meer afkerig van een fusie tussen de Faculteit en de LUW. De gemonopoliseerde handvaardigheid bepaalt in 2002 allang niet meer het inkomen van de praktijk.
Na de eradictie van bepaalde ziektes is eind negentiger jaren de grote ommezwaai tot stand gekomen. Waar vroeger de meeste praktici het gezegde 'schoenmaker blijf bij je leest' hanteerden, oftewel 'dierenarts blijf bij je beest', is in 2002 de veterinaire leest zeer royaal. De schoenmakers die bij hun leest gebleven zijn, hebben allang geen vak meer en zijn alleen nog terug te vinden in de kelder van V&D als Mister Minit in een krankzinnige uitdossing. De dierenartsen die zich beperken tot hun beest dreigen dezelfde kant uit te gaan.

ECONOMISCHE VERANTWOORDELIJKHEID

De economische verantwoordelijkheid van onze praktijk in 2002 berust niet langer bij alle dierenartsen, maar bij diegenen die de maatschap dan nog vormen. Minimaal de helft van de werkzame dierenartsen is in loondienst bij de maatschap. Het loon van deze dierenartsen zal een voorname variabele component bevatten, zodat de interesse van de dierenarts in de economie van de praktijk gegarandeerd is. De werkgever/werknemer-situatie belemmert de collegiale werkwijze ten aanzien van het praktijkwerk allerminst. Part-time werkende dierenartsen zullen een alledaags en geaccepteerd verschijnsel vormen.
Anders dan voorheen zal binnen de praktijk een scherp inzicht in lasten en baten bestaan. Per produkt en per dienst zal iedere dierenarts weten hoe de werkelijke kosten en tarieven zijn. Met de opkomst van de computer in de tachtiger jaren is destijds het besef van tarieven voor de meeste jonge dierenartsen goeddeels verdwenen, maar deze ontwikkeling zal voor de eeuwwisseling radicaal omdraaien. De economie van het boerenbedrijf, tot dusverre een volstrekt onbekend vak voor de meest praktici, zal op hardhandige wijze een hanteerbaar vak worden voor dierenartsen. Eind negentiger jaren zal de meest gevolgde PAO(post-academisch onderwijs)-cursus die van de bedrijfseconomie en -organisatie zijn. De PAO-cursus Kwaliteitszorg is dan alweer over haar hoogtepunt heen, omdat de eerste certificatie van dierenartsenpraktijken al goeddeels plaatsgevonden heeft.
Het zal duidelijk zijn dat lang niet iedere dierenarts van vandaag de genoemde ontwikkeling zal doormaken. Vrijwel niemand wil het en lang niet iedereen zal het kunnen. Elke maand verandert onze populatie echter, doordat enkelen stoppen met de praktijk en enkele pas afgestudeerden aantreden. Zou niets veranderen dan is het al de vraag of de aanwas de uitstroom bij kan houden. Nu alles verandert, valt te berekenen dat in 2002 veel minder dierenartsen dan nu (omgerekend in fulltime banen) de praktijk zullen bemannen. In individuen gerekend zal het getal ook afnemen, zij het in mindere mate. Lang niet alle afstuderenden zullen aangetrokken worden tot de nieuwe praktijkvorm en lang niet iedereen zal ervoor geschikt zijn.
Wat zal de toegevoegde waarde van de dierenarts zijn in 2002? Waar betaalt men nog voor? Handen en handel zullen veel minder dominant zijn, maar beslist niet verdwijnen.

KENNIS

De cruciale factor is de *kennis* die de dierenarts heeft. De klinische blik blijft van onschatbare waarde. Wie anders weet alle feiten, waarnemingen, ervaringen en bedrijfsgeschiedenis op een zeker moment te integreren in een praktisch advies? Welke discipline kan goed inschatten wanneer het tijd is om andere expertise in te schakelen? Waarop is die klinische blik gebaseerd? Op pure kennis en ervaring. Op de tijd die men op de roosters doorbrengt, vol nieuwsgierigheid en vol interesse voor het dier en het bedrijf. Op de bedrijfsvergelijking: het overdragen van praktische kennis, het waarschuwen voor wat elders fout gegaan is, het overnemen van wat ergens anders een succes is gebleken.
Diegene die krampachtig vasthoudt aan het monopolie van bestaande kennis en kunde en bang is zijn klanten op te leiden tot meer weten en daardoor zelf 'leeg' te raken, heeft na verloop van tijd geen vak meer. Het inperken van anderen is nooit een basis voor een goede toekomst.
In de praktijk van 2002 heeft een prakticus de zorg voor hooguit 15 bedrijven en dat geeft een heel speciale band tussen de boer en zijn dierenarts. Ik trek graag de vergelijking met een huisarts die niet 2600 individuele patiënten heeft, maar 15 weeshuizen van elk 150 kinderen. De manager van zo'n weeshuis gaat totaal anders om met zijn huisarts dan de ongeruste vader van dat ene zoontje. Hiermee raken wij ook een van de meest aantrekkelijke aspecten van het beroep in de toekomst: de intense vertrouwensrelatie tussen dierenarts en cliënt. Nu al adviseren de bedrijfsbegeleiders onder ons dikwijls in kwesties van schoolkeuze, vakkenpakketten, sociale aangelegenheden, intolerante schoonmoeders, etcetera.

PREVENTIEVE GENEESKUNDE

Dat de dierenarts van 2002 zich voornamelijk bezighoudt met preventieve geneeskunde is nu al te zien: in een zesmanspraktijk wordt de dienst verricht door één collega. Tweede voorbeeld: als het verplicht vaccineren en

bloedtappen nu niet bestond, werd het behoorlijk stil in de meeste praktijken. Preventie is ons werk, curatieve geneeskunde neemt in omvang af; in feite demonstreren we daarmee ons eigen succes.
De tarieven in onze praktijk zullen bepaald worden door de kosten van de dienst die gevraagd wordt, zulks in combinatie met de herkenbare toegevoegde waarde. Neem de apotheek. In het begin van de negentiger jaren is duidelijk geworden aan welke eisen de veterinaire apotheek moet voldoen: in 2002 staan de kosten vast en is de marge op verstrekte middelen daarvan een afgeleide, controleerbaar en vergelijkbaar. De apothekers verkeren als beroepsgroep momenteel in grote nood, omdat zij zich beperkt hebben tot pure distributeurs. Dierenartsen daarentegen verzorgen eenzelfde soort distributie, maar gecombineerd met complete bedrijfsbegeleiding. Dat wil zeggen niet alleen de analyse en de diagnose, maar ook de follow-up, de registratie, de advisering en de zorg voor de volksgezondheid. Op deze manier is de apotheekhoudende dierenartsenpraktijk een geaccepteerde en gewaardeerde instantie in de samenleving, met een herkenbare en erkende toegevoegde waarde.

VOLKSGEZONDHEID

De produkten van de boerderij worden consumentgericht afgezet en de garanties die horen bij de produkten zijn gebaseerd op een kwaliteitszorgsysteem, waarin de prakticus een omschreven rol vervult; aldus is het werk ten bate van de volksgezondheid te kwantificeren. Dat kosten in combinatie met herkende toevoegde waarde als basis voor een tarief dienen, is reeds lang gemeengoed in de wereld om ons heen. Basisvoorwaarde voor het ordentelijk functioneren van een dergelijk systeem is het bestaan van geaccepteerde minimumeisen aan de praktijk. Nu, in 1994, is al te zien hoe erkende specialisten ontstaan, die op basis van hun niveau passende tarieven in rekening brengen. Nu is ook al te zien hoe de certificatie van praktijken eraan komt. We spreken over certificatie van een praktijk zodra aan een omschreven aantal minimumeisen ten aanzien van de organisatie is voldaan. Hoeveel mensen in deze zaal kunnen beamen dat de bouw van een nieuw praktijkpand de kwaliteit van de diergeneeskunde verhoogt? Velen. Op dat moment nemen de vaste kosten toe, zijn aanwijsbaar en geaccepteerd door iedereen. Dat dwingt tot economisch denken en vermindert de discussie over tarieven. Kostprijscalculatie vormt de juiste basis voor tarieven in de toekomst.
Uit de resultaten van het Nationaal Debat voor de Land- en Tuinbouw dat in 1994 gehouden werd blijkt telkens weer dat de diergezondheidszorg door iedereen als een buitengewoon belangrijk onderwerp gezien wordt in de huidige en toekomstige landbouw. Ik herinner u aan het zogenaamde rapport-Julicher van 1993, dat zoveel stof heeft doen opwaaien, maar waarin feitelijk het functioneren van de dierenarts van 2002 al beschreven staat. Werk zal er genoeg zijn, daar ligt het niet aan.

KENNIS EN SAMENWERKING

Mijn stelling zal duidelijk zijn. De praktijk van de toekomst ontleent haar waarde aan de kennis die in praktijk gebracht wordt; een voorname manier om in de komende jaren nog voldoende kennis te vergaren is samenwerking. De som is nu eenmaal meer dan het geheel der delen. Een groep mensen bestookt elkaar definitief met veel meer ideeën en wetenswaardigheden dan de enkeling op kan doen. De meerwaarde van een groep is cijfermatig te onderbouwen: een tweemanspraktijk heeft één relatie, een viermanspraktijk zes, een zesmanspraktijk 15 en bijvoorbeeld een twaalfmanspraktijk 66. Kortom, bij het groter worden van de groep neemt de hoeveelheid kennis kwadratisch toe. Daarom is samenwerking een must om voldoende kennis in een praktijk te krijgen.
Wil men de overgang, de transitie, goed doorkomen, dan zal geïnvesteerd moeten worden in *kennis* en *samenwerking*. Op individueel niveau betekent dat: weten wat er te weten is, studeren, analyseren van de eigen situatie en samenwerking starten of verbreden. Op collectief niveau betekent dit dat de KNMvD het voortouw moet nemen om de kennisverspreiding te bevorderen en de samenwerking mogelijk te maken. Bij 'kennis' denk ik aan PAO-D, bij 'samenwerking' aan KNMvD en PAO. Nu is het werkelijk zo dat de praktici als collectief minder dan een procent van de bruto-omzet van hun praktijken besteden aan de KNMvD en PAO. Werkelijk waar, minder dan een half procent zelfs. Mijn conclusie is dat als kennis en samenwerking dan onze hoop voor de toekomst vormen, wij hoognodig versneld moeten investeren in KNMvD en PAO.
Om praktisch te worden: verhoog het contributiebedrag voor de KNMvD met 50% en laat het Hoofdbestuur (HB) de extra gelden onmiddellijk inzetten om drie projecten professioneel aan te pakken: ten eerste de certificatie van de praktijken, ten tweede de veterinaire automatisering en ten derde de economie van de praktijk. Per project dient een full-time projectleider benoemd te worden.

Het eerste project, certificatie, omdat wij de kwaliteit van onze organisatie gehonoreerd willen zien. Er is geen terug op deze weg, nu de wereld om ons heen al verder is. Het tweede project, veterinaire automatisering, omdat we hier te maken hebben met de stethoscoop van de toekomst. Bedrijfsdiergeneeskunde zonder automatisering is een onmogelijkheid, praktijken zonder bedrijfsdiergeneeskunde zullen een exotische uitzondering vormen. Sommigen stellen dat automatisering niet veel meer is dan een uitgebreide anamnese; daar ben ik het niet mee eens. Het is veel meer. Analyse zal een sleutelwoord worden in de toekomst en ook de toekomst is gedeeltelijk te analyseren.

Om een lijn door trekken moet je er wel één hebben. En zo min als een accountant zonder boekhouding kan, zo min kan de dierenarts, als veterinair accountant, zonder vastlegging van de gegevens. Ook hier is in feite geen weg terug. Wie om zich heenkijkt ziet hoe alle instanties om ons heen deze route ingeslagen hebben en het is maar goed dat ook wij als dierenartsen ons al enkele jaren de NOVAD Coöperatie Ideëel (NCI) permitteren; het wordt echter hoog tijd dat wij het NCI-werk met z'n allen gaan ondersteunen en honoreren. De tijd van het pionieren is voorbij.

Het derde project, de economie van de praktijk, moet de basis geven voor de nieuwe wijze van declareren. Handen en handel wordt kennis en organisatie. Het is mijns inziens een anomalie dat binnen KNMvD-verband de economie van de veterinaire markt bepaald wordt door de Tarievencommissie. Niets dan lof voor deze commissie, maar wij hebben bedrijfskundige strategie nodig, expertise uit de buitenwereld om te komen tot een maatschappelijk geaccepteerd tarievensysteem. De

Tarievencommissie dient als bestuur te fungeren voor een full-time technisch deskundig apparaat.
Binnen het Hoofdbestuur moeten in mijn ogen per project twee bestuurders aangewezen worden, die de verantwoordelijkheid binnen het HB hebben om de projecten op gang te krijgen en te houden. Daar horen een budget bij en een tijdsplanning en vooral: doelen. De huidige werkwijze van ons KNMvD-apparaat, dat wil zeggen met beperkte middelen en met inzet van goedwillende amateurleden, is onlogisch als we erkennen dat de wereld om ons heen in een stroomversnelling is geraakt. Laten we investeren in onze toekomst: betaal één procent van onze omzet aan onszelf in de vorm van onze KNMvD en volg gretig PAO.

In tegenstelling tot wat vele collega's denken is investeren wat anders dan betalen. Bij investeringen krijg je onmiddellijk iets terug en wordt het eigen vermogen per definitie niet minder. In dit geval verschaffen we onszelf een loopplank naar de toekomst. In mijn visie is dat dé manier om te overleven en ook in 2002 een vak te hebben dat niet alleen ons, maar ook de samenleving tevreden maakt. Onverkort zal ook dan gelden dat de prakticus zowel arts voor de dieren als hoeder van de volksgezondheid zal zijn. Aan deze succesformule mag niet getornd worden.

Tenslotte dit: een rondblik in de grote, ons omringende landen, leert dat de Nederlandse praktici met kop en schouders uitsteken boven de Franse, Duitse en Engelse collega's. Wij zijn bezig met PAO, wij praten over een veterinair antibioticumbeleid, wij zijn bezig onze apotheekfunctie onberispelijk uit te oefenen, wij gaan certificeren, er zijn al heel wat praktijken met een ondernemingsplan. Er bestaan inmiddels tientallen hypermoderne klinieken en praktijkpanden. Al die zaken zijn elders ofwel onbekend of staan nog in de kinderschoenen. We mogen heus trots zijn op wat langzaam maar zeker bereikt wordt.
De stroomversnelling waarin we de komende jaren terecht komen zal echter ook in de diergeneeskunde de wijkers en blijkers geven. In de genoemde landen om ons heen is in mijn ogen sprake van een veterinaire woestijn. Doordat men niet tijdig collectief gereageerd heeft op ontwikkelingen in de landbouw en te lang als individu de buik naar de wind heeft gehangen, is daar sprake van inschrijven, uitpersen en platte handel op basis van gebrek aan gemeenschapszin. Die ontwikkeling willen we hier voorkomen. Niet iedereen zal helaas de transitiefase goed doorkomen. Nu al zien we de kloof tussen de positieve, goede praktijken en hun tegenvoeters per dag groter worden.

U kent die praktijken wel waar de dominante gedachte is: het zal mijn tijd wel duren. U kent ook die praktijken wel waar iedereen een beetje jaloers op is, omdat daar de stemming heerst van: als wij het niet kunnen, wie dan wel? Graag had ik dit verhaal voor de sportdag gehouden, want wij weten dat de gemiddelde leeftijd daar 15 jaar lager is dan vandaag en dat daar de gevreesde gedachte dat het onze tijd wel duren zal heel wat minder relevant is. Desondanks hoop ik dat mijn verhaal, mijn stelling en mijn aanbevelingen effect zullen sorteren. Al sinds de dagen van het Oude Testament bestaat de gewoonte om de boodschapper van onaangenaam nieuws te stenigen. Ik heb echter nog plannen voor morgen en vind bovenal dat ook in de toekomst onze slagzin kan blijven: tot heil van mens en dier. Het is echter de hoogste tijd om wat knopen door te hakken en daarom: wie oren heeft, die hore.

OPMERKELIJK



Ingezonden

Dit voorjaar kregen wij in onze praktijk een negenjarige mannelijke bouvier onder behandeling met als klacht: kale rug. Bij klinisch onderzoek werden geen afwijkingen geconstateerd. De 'kale rug' bleek een ronde symmetrische kaalheid met sterke hyperpigmentatie en enkele atrofische haartjes, de huid leek verder dun en perkamentachtig op de betreffende plek. Jeuk was niet aanwezig.
In de testikels waren geen afwijkingen te palperen.
Bij navraag vertelde de eigenaar dat de plek zich al vijf maanden ontwikkelde tot de nu circa 30 cm grote huidverandering. Een algemeen bloedonderzoek bracht verder geen afwijkingen aan het licht. Schildklier en bijnierafwijkingen werden middels T4 respectievelijk cortisol-creatinine clearance metingen, niet gevonden. Bij ingeving werd mede een testosteronbepaling aangevraagd. Deze bleek 12 ng/ml te zijn (0-7). Een leuke uitslag maar met de belevenissen van wielrenner Gert-jan Theunisse in het hoofd: een uitslag die eerder vragen oproept dan beantwoordt. Wat is de klinische relevantie van een testosteron-spiegel-verhoging? Navraag bij specialisten bracht geen antwoord.
Na drie weken hebben wij de testosteronbepaling herhaald. Deze bleek nu 20,7 ng/ml.
In overleg met de eigenaar werd de hond gecastreerd. De testikels bleken macroscopisch niet afwijkend.
Drie maanden na de castratie is de huid en beharing weer volledig normaal geworden. Andere therapieën zijn niet ingesteld. De testosteronspiegel is nu onmeetbaar laag.

Toevallig?

J. Rierink
F. Schaeffer

REACTIE

Mevrouw drs. M.W. Vroom

Het beeld dat de vragenstellers beschrijven zou kunnen passen in dat van een endocriene kaalheid.
Men spreekt van een endocriene kaalheid wanneer er sprake is van alopecia op de romp en/of hals-gebied in combinatie met hyperpigmentatie van de kale huid. Er is over het algemeen geen sprake van pruritus. Het is een misvatting dat deze kaalheid altijd symmetrisch zou moeten zijn. Dit ziektebeeld past bij meerdere diagnoses. Het stellen van een diagnose zonder nader onderzoek leidt erg gemakkelijk tot vergissingen.
Differentiaal diagnostisch moet gedacht worden aan een hypothyreoidie, hyperadrenocorticisme (ziekte van Cushing), sertoliceltumor, iatrogene cushing, castratie responsive dermatose, groeihormoon deficiëntie op volwassen leeftijd ontstaan en sex hormoon imbalans. De meest voorkomende oorzaken zijn hypothyreoidie, hyperadrenocorticisme en testikeltumoren.

Hypothyreoidie
Deze aandoening komt meestal pas na twee jaar leeftijd tot uiting. Er is geen geslachtspredispositie. Bij bepaalde rassen (Sheltie, Golden Retriever, Bouvier, Ierse Setter, Amerikaanse en Engelse Cocker Spaniel, Dobermann) komt hypothyreoidie regelmatig voor, maar elke hond, ook kruisingen, kunnen hypothyreoidie krijgen. Wanneer de klassieke symptomen zoals adipositas, traagheid, sloomheid, 'tragic expression', het achterwege blijven van de loopsheid en sloffend lopen aanwezig zijn, wordt er meestal snel aan een schildklierprobleem gedacht. Er zijn ook dieren waar alleen haaruitval en hyperpigmentatie van de huid als symptoom aanwezig zijn.
Het nader onderzoek dient minimaal te bestaan uit het bepalen van het schildklierhormoon (T4) in het plasma en zonodig uitgebreid met een schildklierstimulatietest (TSH-test). Het schildklierhormoon kan verlaagd zijn door het toedienen van corticosteroïden of wanneer de hond aan de ziekte van Cushing lijdt. Ook zijn er in de literatuuraanwijzingen dat bepaalde antibiotica (trimethoprim-sulfa preparaten) de T4 - waarde kunnen beïnvloeden. Bij het vinden van een gering verlaagde T4 mag niet zonder meer de diagnose hypothyreoidie worden gesteld.

Hyperadrenocorticisme (Ziekte van Cushing)
Deze aandoening wordt meestal gediagnostiseerd bij dieren ouder dan drie jaar. Er is geen geslachtspredispositie. De aandoening wordt frequent gezien bij dwerg- en middenslag Poedels en Dashonden, maar kan ook bij veel andere rassen en kruisingen worden waargenomen. Meestal vertoont de patiënt meerdere symptomen zoals polyurie, polydipsie, vraatzucht, dikke buik en een atrofie van de huid. Soms blijken alleen haaruitval op de romp met comedones (mee-eters) op de buik aanwezig te zijn. Een andere uitingsvorm van de huid bij een patiënt met cushing kan calcinosis cutis zijn. Het uitvoeren van een cortisol-kreatinine ratio in ochtendurine is een eerste stap in de nadere diagnostiek. Op de verdere diagnostiek van de Ziekte van Cushing zal in dit antwoord niet worden ingegaan.

Testikeltumoren
Deze tumoren komen vaak voor bij de middelbare tot oudere reu. Oestrogeen producerende sertoliceltumoren zijn de meest bekende en waarschijnlijk de meest voorkomende testikeltumoren. De sertoliceltumor wordt meestal geassocieerd met feminisatieverschijnselen zoals vergroting van de tepels, aantrekkelijkheid voor reuen en een laaghangend preputium. Naast deze tumor kunnen ook seminomen en interstitiële tumoren voorkomen. In dezelfde patiënt kunnen alle drie celtypes worden gevonden.
Bij het klinisch onderzoek kan men asymmetrische testikels waarnemen. Bij een éénzijdig cryptorche hond is vaak de extra-abdominale testikel klein en slap. De meest in het oog springende huidafwijkingen bestaan uit alopecia met hyperpigmentatie, als eerste ter hoogte van het perianale gebied, uitbreidend naar voren tot aan de hals. De vacht voelt stug en dor aan. De haren breken gemakkelijk. Geschoren plekken blijven erg lang kaal vanwege een vertraagde haargroei. Een secundaire seborroe kan aanwezig zijn.

Hormoonbepalingen geven meestal niet het verwachte resultaat, namelijk een verhoging van het oestrogeen. Ook testosteronbepalingen helpen niet veel verder. Het bepalen van de normaalwaarde van oestrogenen en testosteron lijdt tot discussies. Het is de vraag welke van de vele oestrogenen bepaald moeten worden. Aangezien de meeste geslachtshormonen pieksgewijs worden uitgescheiden, zijn stimulatietesten waarschijnlijk betrouwbaarder. Hierover is in de literatuur geen eensluidend antwoord te vinden. Wanneer de hond gecastreerd is, verdient het aanbeveling pathologisch onderzoek te laten verrichten van beide testikels. De tumoren kunnen dermate klein zijn dat ze bij palpatie eenvoudig gemist kunnen worden. Helaas kunnen dezelfde kleine tumoren ook bij pathologisch onderzoek over het hoofd gezien worden. De juiste diagnose wordt dan gemist en ten onrechte stelt men dan de diagnose castratie-responsive dermatose.

Groeihormoon responsive dermatosis op volwassen leeftijd
Rijnberk *et al.* hebben in 1994 bewezen dat onder dit klinische syndroom meerdere aandoeningen schuil gaan. In het verleden bleek dat bij deze dieren geen of erg weinig groeihormoon werd gevonden. Ook na stimulatie met clonidine en Gnrh (Groeihormoon releasing hormoon) werd er geen stijging van het groeihormoon gevonden. De diagnose groeihormoon deficiëntie werd al snel gemaakt. Het blijkt nu dat bij sommige dieren waarschijnlijk sprake is van een milde vorm van hyperadrenocorticisme. De lage groeihormoon waardes en het feit dat er geen stimulatie mogelijk was, wordt toegeschreven aan het feit dat kleine concentraties corticosteroïden inhiberend werken op het Gnrh. Wanneer deze dieren worden behandeld met OPP-DDD groeien de haren weer aan. Daarnaast bestaat er ook een groep die niet op deze therapie reageert.

Castratie responsive dermatose
In de meest recente literatuur noemt men dit beeld: hypogonadisme bij de intacte reu. Het klinisch beeld is niet te onderscheiden van dieren met een hypothyreoidie of een hyperadrenocorticisme. Er zou een overrepresentatie zijn van poolhonden zoals de Malamute, Siberische Husky en de Chow Chow. Meestal zijn de dieren ouder dan vier jaar. Bloedonderzoek van meerdere geslachtshormonen zoals oestradiol, progesteron en testosteron leveren soms, maar lang niet altijd, een afwijkende waarde op. Nader onderzoek dient te bestaan uit het palperen van de testikels, het uitsluiten van hypothyreoidie en hyperadrenocortisme. De eigenaar dient uitvoerig te worden ingelicht over de mogelijkheid van castreren. Het is niet altijd zeker dat het beoogde effect, namelijk herstel van de vacht, zal worden bereikt. Pathologisch onderzoek van de beide testikels zal in dit geval geen afwijkingen opleveren, maar het verdient wel aanbeveling dit onderzoek te laten uitvoeren.

Bij de negenjarige bouvier is er tweemaal een testosteronwaarde bepaald. Dat deze waarde fluctueert is niet verwonderlijk. De pieksgewijze produktie is hiervan een oorzaak. Het is jammer dat er geen pathologisch onderzoek is uitgevoerd van beide testikels. De vraag blijft nu onbeantwoord of er wel of geen tumor aanwezig is geweest. Het feit, dat na een castratie de testosteronwaarde onmeetbaar laag is, is te verwachten.

LITERATUURLIJST

1. Scott DW, Miller WH, and Griffin CE. Small Animal Dermatology 5th ed., Saunders 1995: 628-701.
2. Griffin CE, Kwochka KW, and MacDonald JM. Current Veterinary

Dermatology, Mosby Year Book, 1993: 288-301.
3. Campbell KL *et al.* Effects of Trimethoprim/Sulfamethoxazole on thyroid physiology in dogs. Annual Members Meeting AAVD& ACVD, Santa Fe, New Mexico, 1995: 55.
4. Rijnberk A. *et al.* Disturbed release of growth hormone in mature dogs: a comparison with congenital growth hormone deficiency. Vet Rec, Dutch ed., 1994; 2 (1); 7-10.

IAMS COMPANY AWARD

THE IAMS COMPANY AWARD FOR THE BEST CLINICAL ARTICLE

Mededelingen

The Iams Company has inaugurated the Iams Company Award for the best clinical article published in a European Veterinary Journal by a junior veterinarian.

Nominees for the 1995 Iams Company Award are authors who have published a clinical paper in a peer reviewed European Veterinary Journal (national or international). The articles describe either clinically orientated basic research or a clinical study. Both retrospective and prospective studies as well as high quality review articles in the field of Clinical Companion Animals Medicine and Surgery can be nominated for the Iams Company Award. Articles should be submitted in their language of publication together with an abstract in English.

The Award Committee especially welcomes participation in this competition by junior staff members and clinicians aged 35 years or under.

The Iams Company Award includes:

1. a prize of ECU 2500 in cash
2. ECU 1500 in travel vouchers to attend the 1995 FECAVA Congress in Brussels
3. free Congress subscription to the FECAVA Congress 1995
4. free subscription to specialist seminars during the Congress
5. free participation to the social evening programs of the Congress
6. 10 - 15 minute presentation at the Congress
7. Publication of the article in the next issue of the FECAVA journal.

The award-winning manuscript will be selected by a committee consisting of three European clinicians eminent in the field of Veterinary Medicine and Surgery. Manuscripts or reprints of articles on one of the above-mentioned subjects published between January 1, 1994 and July 1, 1995 should be submitted in triplicate before August 1, 1995 to: The Iams Company Award Committee, Mrs. M.L.T. van der Kraan, Iams Pet Food International Inc., Luchthavenweg 67, 5657 EA Eindhoven, the Netherlands.

THE IAMS COMPANY

VOORLICHTINGSPROJECT VERANTWOORD DIERGENEESMIDDELENGEBRUIK



Medio 1993 is het voorlichtingsprogramma Verantwoord Diergeneesmiddelengebruik van start gegaan. Dit project is tot stand gekomen in samenwerking met het IKC-Landbouw, de Gezondheidsdienst voor Dieren, de Faculteit der Diergeneeskunde, de KNMvD en de Dienst Landbouw Voorlichting. De voorlichtings- en promotieactiviteiten hebben gedurende het winterseizoen van '94-'95 plaatsgevonden. Deze waren gericht op dierenartsen, voorlichters en veehouders.

Om een indruk te krijgen van de bekendheid en waardering van het project bij dierenartsen, zal ik (in het kader van een afstudeervak) in de periode van eind mei tot begin juni 1995 telefonische enquêtes afnemen. Er wordt steekproefsgewijs gebeld en om een goed beeld te krijgen, is het van belang voldoende respons te krijgen. Met behulp van evaluaties is het mogelijk eventuele vervolgactiviteiten te verbeteren. Door middel van deze mededeling wil ik u alvast op de hoogte brengen dat ook u mogelijk gebeld kunt worden.

Monique van der Gaag
student LU Wageningen

GERECHTELIJKE DIERGENEESKUNDE (KOOPKWESTIES)

Recent is een nieuw boek verschenen van de hand van Prof.dr. H.J. Breukink e.a. over koopkwesties door (verborgen) gebreken, onder de titel 'Gerechtelijke Diergeneeskunde'.
Het boek behandelt koopkwesties die bij de handel in dieren vaak een rol spelen. De wettelijke regelingen op grond van het Nieuw Burgerlijk Wetboek worden in het eerste deel systematisch besproken. Naast de regelingen van koop en verkoop worden de werking van de vee-arbitrage door advies-, arbitrage- en beroepscommissies van de Stichting Veearbitrage, de juridische procedures en rechtsbijstand duidelijk uiteengezet.

Niet alleen het wettelijk kader is veranderd. Ook de dierenarts, die steevast bij geschillen over 'verborgen gebreken' een rol speelt, werkt tegenwoordig vanuit nieuwe opvattingen en met nieuwe onderzoekstechnieken. De cruciale vraag over het tijdstip waarop een 'verborgen' gebrek kan worden gedateerd, staat in het veterinaire tweede deel van het boek centraal. In dit deel wordt dan ook uitgebreid ingegaan op de vraag of aandoeningen bij paarden, runderen, varkens, schapen, geiten, honden en katten tot vóór de koop kunnen worden geantedateerd.

Dit boek is door de heldere schrijfwijze en opzet hèt boek voor mensen die beroepshalve met koopkwesties bij dieren te maken kunnen hebben. Dus niet alleen een handboek voor juristen, maar zeker ook voor dierenartsen.

Het boek 'Gerechtelijke Diergeneeskunde' is te bestellen bij Media Boek Service-Eerbeek (telefoon 08338-55575) en kost *f* 54,50.

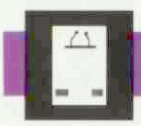
INTERVET KRIJGT GOOD LABORATORY PRACTICE-STATUS



Nieuw(s) van de industrie

Intervet International, werkmaatschappij van Akzo Nobel en producent van diergeneesmiddelen en vaccins te Boxmeer, is woensdag 12 april 1995 goedgekeurd door de Nederlandse Veterinaire Hoofdinspectie met betrekking tot de naleving van de internationaal geldende *Good Laboratory Practice* (GLP)-regelgeving. Intervet International is hiermee het eerste veterinair farmaceutische bedrijf in Nederland dat deze status heeft bereikt.

Good Laboratory Practice is een stelsel van voorschriften voor de opzet en uitvoering van veiligheidsonderzoek van onder andere diergeneesmiddelen. De essentie van GLP is dat alle onderzoeken zorgvuldig opgezet, uitgevoerd en gerapporteerd dienen te worden, zodat te allen tijde reconstructie en controle door interne en externe deskundigen, bijvoorbeeld overheden, kan plaatsvinden. Deze systematische manier van werken leidt tot een standaardisatie van onderzoek en levert daardoor meer betrouwbare gegevens. Hierdoor wordt de kwaliteit van het onderzoek naar de veiligheid van diergeneesmiddelen voor mens, dier en milieu nog beter gewaarborgd.
De GLP-standaard zal vanaf 1 mei 1995 een rol gaan spelen bij de beoordeling van dossiers ten behoeve van de registratie van diergeneesmiddelen. In de wetgeving van de Europese Unie is namelijk vastgelegd dat het veiligheids- en residu-onderzoek van diergeneesmiddelen uitgevoerd moet worden conform GLP-regels.
Hiermee voldoet Intervet als eerste veterinair farmaceutisch bedrijf aan deze wettelijk gesteld eisen voor bovengenoemd onderzoek. Aangezien Intervet de principes van GLP essentieel vindt, worden deze ook toegepast bij andere onderzoeken die uitgevoerd moeten worden voor de registratie van een nieuw produkt. Het verkrijgen van de GLP-status past binnen de Intervet-filosofie voor het ontwikkelen en produceren van veilige en kwalitatief hoogwaardige produkten.



Congressen en cursussen

VDA regio Gelderland/Overijssel organiseert op:

17 JUNI: RONDLEIDING IN DE WAGENRENK MET DAARNA EEN DINER

U bent welkom vanaf 15.30 uur bij de 'Wagenrenk', Keijenbergseweg 18 te Wageningen. Na een korte rondleiding gaan we om ± 18.00 uur gezellig samen eten.

Opgave voor **5 juni** (of info) bij:
Aleid Sikkinga, K.v.d. Coppellostraat 5, 7204 HT Zutphen,
tel: 05750-12305.

HEPATISCHE ENCEPHALOPATHIE



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie drs. H.P. Meyer, (Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Wat is HE/PSS. Bij welke honden komt het voor? Welke verschijnselen? Hoe stel je de diagnose? Hoeveel patiënten worden er op dit moment per jaar in Utrecht geopereerd? Wat is de prognose?

ANTWOORD:

Wat is HE/PSS

HE is de afkorting van hepatische encephalopathie. HE wordt gedefinieerd als het scala aan metabole hersenveranderingen met begeleidende verschijnselen, dat optreedt ten gevolge van een falende leverfunctie. Wij onderscheiden acute HE, welke het gevolg is van een peracuut en fulminant leverfalen en chronische HE, waarbij een vermindering in de leverfunctie altijd gepaard gaat met de aanwezigheid van collaterale portosystemische circulatie. Bij de hond en de kat zien wij zelden acute HE, maar des te vaker chronische HE. De meeste gevallen van chronische HE zijn het gevolg van een enkelvoudig aangeboren portosystemische shunt (PSS). Echter de oorzaken van portale hypertensie (bijvoorbeeld cirrhose) geven aanleiding tot de vorming van multiple collateralen met dezelfde verschijnselen als een enkelvoudige PSS! Een enkelvoudige PSS is een verbinding tussen de vena portae of een tak daarvan en de systemische circulatie, meestal de vena cava caudalis. Portosystemische shunts worden ingedeeld in intrahepatische shunts, veel voorkomend bij grote rassen en extrahepatische shunts, die veelal voorkomen bij de kleinere en dwergrassen (tabel 1).

De rasverdeling (tabel 1) geeft wel een enigszins vertekend beeld, daar er bij de Ierse wolfshond, Cairn terriër en Deerhound systematisch onderzoek naar het voorkomen plaatsvindt. Tevens zijn de frequenties van aanbieden van de verschillende rassen niet in de tabel opgenomen. Het rasgebonden voorkomen van bepaalde types PSS maakt een erfelijke achtergrond van deze aandoening zeer waarschijnlijk. De erfelijke basis van PSS is bij de Ierse wolfshond inmiddels aangetoond. Bij de rassen waar systematisch onderzoek naar het voorkomen van PSS plaatsvindt (Ierse wolfshond, Cairn terriër en Deerhound) is de incidentie twee tot drie %.

Verschijnselen van HE

Doordat de lever een centrale plaats inneemt in het metabolisme van koolhydraten, vetten, eiwitten, afvalstoffen en xenobiotische stoffen, heeft een verminderde leverfunctie vele en verstrekkende gevolgen voor het organisme, waarvan de uitleg ver buiten het bestek van deze rubriek gaat (1,3,4). De quintessens is echter dat verschillende cerebrale neurotransmittersystemen niet meer goed functioneren ten gevolge van de metabole deraillementen, waarbij hyperammonemie van oudsher als zeer belangrijk wordt aangewezen.
Een relatieve toename van de inhiberende neurotransmittersystemen zoals het GABA/benzodiazepinesysteem wordt met name van belang geacht. De verschijnselen van HE zijn polyurie, sopor, stupor, abnormaal gedrag (cirkelen, dringen, pica, etcetera), speekselen, ataxie, epileptiforme aanvallen en coma. Ook worden vaak slechte groei, anorexie, gastrointestinale verschijnselen, hematurie en dysurie waargenomen. De verschijnselen van HE kunnen sterk wisselen in de tijd (waarbij er soms een verband lijkt te bestaan met de maaltijd), maar er treedt altijd een verslechtering op en zonder behandeling sterven alle patiënten op relatief jonge leeftijd.

Diagnose van HE

Bij alle patiënten met HE is er sprake van een verhoging van de ammoniakconcentratie in bloed en hersenen. Bepaling van het ammoniakgehalte (referentiewaarden UKG lab: 24 tot 45 µmol/L) in het veneuze bloed is meestal voldoende om de diagnose HE te stellen. In twijfelgevallen differentieert een ammoniaktolerantietest altijd tussen dieren zonder en met HE. Helaas is de bepaling van ammoniak nogal gevoelig voor allerlei storingen. Zo treedt er zowel een stijging op bij onvoldoende koeling van het monster (24 uur bewaren, zelfs bij -20°C, geeft al een stijging) als bij een te lange vervoerstijd naar een laboratorium. Ook zelfs de geringste stolling of contaminatie met speeksel, rokersadem of zweet geeft al een fout-positieve uitslag. Daarom is het van belang om de bepaling in een gespecialiseerd laboratorium te laten uitvoeren op een net afgenomen, liefst koud afgedraaid (en indien er enige tijd tussen afname en bepaling zit, diepgevroren) EDTA-monster. Indien het monster lege artis is behandeld is hyperammonemie bewijzend voor HE. Dan moet echter de onderliggende oorzaak hiervan (enkelvoudige PSS of multiple collateralen?) nog worden achterhaald. Ras en leeftijd kunnen bij de diagnose helpen, maar vaak is er toch aanvullende diagnostiek nodig, zoals een echografie,

Tabel 1. Aantallen portosystemische shunts (PSS) bij de verschillende rassen aangeboden aan de UKG te Utrecht (1983-1993).

INTRAHEPATISCHE PSS	EXTRAHEPATISCHE PSS
Retrievers (25)	Yorkshire terriër (60)
Ierse wolfshond (16)	Cairn terriër (23)
Kruisingen (11)	Maltezer leeuwtje (15)
Bouvier (7)	Dwergschnautzer (13)
Berner sennenhond (7)	Tackel (22)
Collie (6)	Sheltie (7)
Deerhound (5)	Jack Russell terriër (5)
Duitse herder (5)	
Bobtail, Dobermann, Basset, Boxer, Epagneul, Ierse setter, Newfoundlander (allen 3)	

biopsie en/of doorbloedingsscintigrafie van de lever.

Behandeling van HE

In geval van HE ten gevolge van multiple portosystemische collateralen dient de oorzaak hiervan adequaat te worden behandeld. Als ondersteuning van een causale therapie is een eiwitarm dieet, al dan niet in combinatie met lactulose (Tractonorm®), zeer nuttig, daar beide maatregelen de hyperammonemie en dus de verschijnselen van HE verminderen. De prognose is afhankelijk van het effect van de causale therapie.

De behandeling van een enkelvoudige PSS bestaat uit het opzoeken en sluiten van de portosystemische shunt. Voorheen werden deze shunts rigoureus en totaal gesloten, hetgeen leidde tot een hoge postoperatieve mortaliteit. Gebleken is dat het vaak hypoplastische intrahepatische portale systeem de snelle flowverhoging bij totaal sluiten van de PSS niet kan verwerken, met een fatale acute portale hypertensie tot gevolg. Een partiële sluiting, waarbij nauwlettend op tekenen van portale hypertensie wordt gelet, heeft geleid tot een veel beter resultaat (tabel 2).

Het vereist veel ervaring om een levershunt net zover te sluiten als haalbaar is voor het betreffende dier. Daarom is het aan te raden een dergelijke operatie uit te laten voeren door een chirurg met veel ervaring op dat gebied. Aan de UKG stijgt het succespercentage van de operatie nog steeds: van de in 1993 ter operatie aangeboden honden (n=46) is het succespercentage van de sluiting van extrahepatische shunts iets boven de 85%, dat van de intrahepatische shunts iets boven de 50%. De belangrijkste reden om een dier pre-operatief te euthanaseren is het (vrijwel) volledig ontbreken van een intrahepatisch portaal systeem, hetgeen sluiten van de shunt onmogelijk maakt. Ongeveer 10% van de dieren sterft kort postoperatief na een aanvankelijk geslaagde ingreep, meestal ten gevolge van portale hypertensie of cerebrocorticale necrose. De oorzaak van de laatste complicatie is niet bekend.

Bij een geslaagde operatie is de prognose uitermate gunstig. Middels leverperfusiescintigrafie is vastgesteld dat zelfs bij een gedeeltelijke sluiting van de shunt er een maand na operatie in de meeste gevallen nauwelijks meer portaal bloed door de shunt stroomt, met andere woorden dat dan de shunt toch functioneel gesloten is (2).

Tabel 2. Resultaat van chirurgische sluiting van portosystemische shunts (PSS) aan de UKG te Utrecht (1987-1992, n=145).

	Levend ontslagen (%)	Geëuthanaseerd (%)	Gestorven (%)
Intrahepatische PSS	46	42	12
Extrahepatische PSS	82	9	9

REFERENTIES

1. Meyer HP, and Rothuizen J. Management of hepatic encephalopathy (HE) in companion animal medicine. Tijdschr Diergeneeskd Suppl 1992; 117: S14-5.
2. Meyer HP, Rothuizen J, Brom WE van den, Voorhout G, Sluijs FJ van, How KL *et al.* Quantitation of portosystemic shunting in dogs by ultrasound-guided injection of ^{99m}Tc-macroaggregates into a splenic vein. Res Vet Sci 1994; 57: 58-62.
3. Rothuizen J, Ingh ThSGAM van den, Voorhout G, Luer RJT van der, and Wouda W. Congenital porto-systemic shunts in sixteen dogs and three cats. J Small Anim Pract 1982; 23: 67-81.
4. Rothuizen J. Portosystemic hepatic encephalopathy related with congenital and acquired hepatopathies in the dog. In: Cornelius CE, Marshak RR en Melby EC (eds) Animal models in liver research (37) San Diego: Academic Press, 1993: 403-16.

Voor alle hieronder genoemde cursussen is opgave mogelijk. Dit kan telefonisch (030 - 517374) en per fax (030 - 516490).

HELPING DURING COMPANION ANIMAL DEATH, zaterdag 10 juni, 08.30 tot 16.45 uur te Zeist. Cursusprijs *f* 410,-- (inclusief lunch).

Cursusleiders: Carolyn Butler, MS, and Peggy Short DeGraff, PhD OTR Co-Directors, Changes: The Support for People and Pets Program, Colorado State University.

DIT PROGRAMMA IS ENGELSTALIG

De cursus behandelt de relatie mens-dier, euthanasiemethoden, communicatietechnieken en de begeleiding van eigenaren waarvan het huisdier is geëuthanaseerd. Deze cursus trekt al geruime tijd veel belangstelling in Amerika en Europa en is een primeur voor Nederland.

De cursus richt zich op elke dierenarts die gezelschapsdieren behandelt en is inhoudelijk samen te vatten met:
'de praktische aspecten van goede communicatietechnieken'.
Zo komen onderwerpen aan de orde als: de band mens-dier en verdriet als de band verbroken wordt, dierenartsen in de rol van helpende, euthanasie in aanwezigheid van de eigenaar, communicatie: de sleutel voor hulp, nazorg: nuttig? hoe? telefonisch contact? en een nieuw huisdier.

De spreeksters hebben veel ervaring met deze ingewikkelde materie en met een levendige manier van presentatie. Er ontstaat interactief onderwijs waarbij u zelf ook een duidelijke rol zult spelen. De syllabus zal veel praktische, in uw eigen praktijk direct toepasbare, informatie bevatten.

WAT IS EEN KWALITEITSRICHTLIJN; WAT IS CERTIFICERING?, vrijdag 16, 23 en 30 juni 1995, alle middagen van 13.30 tot 17.00 uur te Arnhem. Cursusprijs *f* 550,--.

Cursusleider is drs. F. van Rossem.

Gedurende de eerste middag zal het gaan over: 'Wat is een kwaliteitsverbeteringssysteem en wat heb je eraan?'. Tijdens de tweede middag zal onder het motto 'hoe nu verder' een terugblik en vooruitzichten worden besproken. Hierna komt de vraag 'Hoe maak ik iets controleerbaar', gevolgd door aanbod praktische trainingsvaardigheden. De derde middag zullen praktische systeemonderdelen worden besproken en zal een certificatieproces worden beschreven.

In memoriam

ALOUISIUS THOMAS MARIA SPIERINGS



Onze collega, Louis Spierings, is op 12 maart 1995 in Waalwijk overleden. Hij was op dat moment de langst afgestudeerde dierenarts in Nederland en werd 96 jaar oud. Na de uitvaartdienst in de hem zo vertrouwde St. Jan te Waalwijk, waarbij al zijn kinderen, kleinkinderen, familie, vrienden, excliënten en kennissen bijeengekomen waren om van deze warme en integere persoonlijkheid afscheid te nemen, werd hij door zijn kleinzoons naar zijn laatste rustplaats gedragen.

Helaas kon zijn vrouw, die reeds ruim drie jaar in een tehuis verpleegd wordt, hierbij niet aanwezig zijn. In Oss geboren en getogen, liet Spierings zich in 1917 in Utrecht aan de toenmalige Rijks-Veeartsenijschool inschrijven. Op 16 maart 1918 werd deze school tot Veeartsenijkundige Hogeschool verheven. De waardigheid die dat met zich meebracht kon aan de kleding der studenten worden afgeleid. Ook tijdens de praktica in de hoefstal werden de witte boorden gerespecteerd, maar een lange grijze stofjas beschermde de kleding wel degelijk.

In 1922 behaalde hij het Diploma van Veearts. Spierings heeft eerst bij hoogleraar dr. W.J. Paimans geassisteerd; Paimans beheerde de kliniek voor verloskunde en de ambulatoire kliniek (buiten praktijk) en doceerde geschiedenis en literatuur der Veeartsenijkunde. Spierings was er trots op dat hij in die tijd, door nauwkeurige exploratie, een verfijnde diagnose van een kleine ruptuur kon diagnostiseren. Nauwkeurige observatie en goed uitgevoerde klinische diagnostiek maakten hem, ook in de tijd dat er nog weinig geneesmiddelen ter beschikking waren, tot een goed en gewaardeerd prakticus. Door zich blijvend te oriënteren op ontwikkelingen die zich voordeden, maar ook door zich onder andere via de veemarkt op de hoogte te houden van de ontwikkelingen op economisch terrein binnen de veehouderij, bracht hij de aanbevelingen die prof. dr. A. Brand onder andere bij zijn afscheid uitsprak, in praktijk. In Waalwijk zette Spierings in 1923 de praktijk van A. de Jong voort. Onder primitieve omstandigheden werden de patiënten met de motor via onverharde wegen bezocht, waarbij de visites via leitjes in diverse cafés werden doorgegeven. Het was een harde tijd met weinig inkomsten. In 1929 trad hij in het huwelijk met Jacoba Cornelia Wiesman, nadat hij zes jaar vanuit een kosthuis zijn praktijk had beoefend. Kosthuizen waren er in Waalwijk genoeg in verband met leerlingen van de Rijksvakschool voor Leder en Schoenindustrie. Deze schoenindustrie zorgde in de praktijk soms óók voor problemen, namelijk miltvuur, dat door de aanwezigheid van leerlooierijen regelmatig voorkwam. Door toedoen van de veeartsenijkundige dienst werd Spierings destijds van het miltvuurserum voorzien.

Naast het uitoefenen van de praktijk was Spierings waarnemend hoofd van de vleeskeuring in Waalwijk. De veemarkt in 's-Hertogenbosch mocht zich erover verheugen dat collega Spierings 50 jaar veterinair toezicht mee heeft verzorgd. Ook deze taak vervulde hij zeer consciëntieus waarbij zowel zijn oplettendheid als zijn aimabele manier van optreden zeer van pas kwamen.

Voor de veterinaire dienst heeft hij gedurende jaren aan teams deelgenomen die, in het kader van varkenspest- en mond- en klauwzeer-bestrijding, bedrijven moesten inventariseren. Ook de levende keuring van slachtvarkens heeft hij tot op hoge leeftijd in Boxtel stipt uitgevoerd. Tot 1 februari 1995 kon Spierings in zijn eigen huis in Waalwijk blijven wonen, mede dankzij de steun van zijn kinderen. Met veel zorg heeft hij zijn vrouw in moeilijke jaren begeleid en verzorgde hij jarenlang de huishouding. Zijn liefde voor de natuur beleefde hij in wandelingen en fietstochten die hij maakte in de mooie omgeving. Hij beleefde veel plezier met het verzorgen van zijn tuin. Met het hooghouden van normen en waarden, het mild-zijn in oordelen, maar óók met het genieten van het mooie en het goede in dit leven, kan deze collega het best geëerd en herdacht worden.

Jos Wijsmuller



JOOP BROEKHUIS

Op 3 januari 1995 overleed onverwacht op zeventigjarige leeftijd Joop Broekhuis.

Geboren en getogen op de grens van Nijkerk en Putten groeide Joop samen met zijn vier broers op, op de ouderlijke boerderij Monfrans, middenin het wijdse polderland.

In de oorlogsjaren doorliep hij het Lyceum in Harderwijk. Op advies van één van zijn vrienden, die inmiddels geneeskunde studeerde, begon Joop aan zijn studie diergeneeskunde. Joop studeerde vlot en met grote interesse. In 1951 rondde hij zijn studie af en was er voor hem duidelijk maar één keus, de praktijk. Hij was immers tussen de koeien en de paarden opgegroeid en nu kon hij, waar zijn vader nogal eens voor heelmeester speelde, echte diergeneeskunde gaan beoefenen.

Na een aantal waarnemingen, onder andere in Ootmarsum, bood collega Beernink uit Nijkerk hem een assistentschap aan. Joop had zijn twijfels, een profeet is immers niet geëerd in zijn eigen vaderland. Toch nam hij de uitdaging aan. En een uitdaging was het. Het waren de jaren vijftig, de veestapel moest TBC-vrij gemaakt worden en dat werd nu juist zijn taak. Reageerders opruimen is niet de manier om je geliefd te maken bij de boeren! Maar Joop had een sterk wapen achter de hand, want hij beheerste de verloskunde als geen ander. Meerdere embryotomieën in één nacht was geen uitzondering en dat vaak onder slechte omstandigheden. Op het ouderlijk bedrijf deed hij één van de eerste sectio's buiten de faculteit.

Inmiddels was Joop getrouwd met Geurtje Gilles. Uit dit huwelijk werden twee zoons en een dochter geboren. De praktijk breidde zich gestaag uit tot een viermans-associatie. In de onderlinge werkverdeling nam Joop steevast de paarden voor zijn rekening, want deze hadden zijn voorliefde. Jarenlang was hij voorzitter van de landelijke rijvereniging de Neuderuiters en later erevoorzitter.

Op 1 juni 1989 nam Joop afscheid van zijn praktijk, tegelijk met de opening van de nieuwe kliniek. Joop ging het rustiger aan doen. Helaas heeft hij maar kort van zijn rust moge genieten. Op vrijdag 6 januari brachten wij hem onder grote belangstelling naar zijn laatste rustplaats. Wij wensen Geurtje en de kinderen alle sterkte toe om het verlies van Joop te kunnen dragen.

Een goede collega en vriend is van ons heengegaan.

E. van Veldhuizen
H. Th. Hafkamp
M.A.C. Lugt
C.M. Wessel

SPEERPUNTEN OPSPORINGSBELEID AID

KNMvD Maatschappijnieuws

Van attest tot speciale noodslachting
De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) heeft regelmatig overleg met de Algemene Inspectiedienst (AID) van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Eén van de taken van de AID is de controle op de Diergeneesmiddelenwet en de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde 1990. Uit het laatst gevoerde overleg is naar voren gekomen dat de AID op een aantal punten de controle zal intensiveren. Deze punten betreffen gemedicineerde voeders, gebruik van diergeneesmiddelen en de verklaring voor de speciale noodslachting.

Gemedicineerde voeders
Bij het uitschrijven van attesten voor gemedicineerde voeders blijkt men in sommige gevallen nog steeds gebruik te maken van oude attesten, hetgeen niet meer is toegestaan. Voorts wordt zo nu en dan een diergeneesmiddel voorgeschreven dat niet is geregistreerd voor verwerking in gemedicineerd voeder. De AID heeft speciale aandacht voor het al dan niet pelleteren van gemedicineerd voeder. Ook voor deze verwerkingswijze dient een diergeneesmiddel bij de registratie te zijn toegelaten. Een groot aantal diergeneesmiddelen is dat niet. Voor meer informatie verwijzen wij u naar Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1993; 118 (24): 832 en 1994; 119 (22): 696-7.

Diergeneesmiddelengebruik en informatie
Ten aanzien van diergeneesmiddelen let de AID met name op het gebruik van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen. Daarnaast heeft het gebruik van verlopen medicijnen extra aandacht, daar het verboden is diergeneesmiddelen waarvan de houdbaarheidstermijn is verstreken af te leveren of te gebruiken. In dit kader wordt dierenartsen geadviseerd regelmatig hun apotheek te controleren op verlopen of bijna verlopen medicijnen. Laatstgenoemde groep kan dan op korte termijn worden gebruikt of voorgeschreven.

Overigens is een dierenarts verplicht bij het afleveren of voorschrijven van gekanaliseerde diergeneesmiddelen, gemedicineerde voeders, middelen waarvoor een wachttermijn geldt en magistraal bereide diergeneesmiddelen schriftelijk de noodzakelijke gegevens daaromtrent te verstrekken. Met deze gegevens zoals naam, tijdstip, hoeveelheid, herkomst, soort en aantal dieren en de eventuele wachttermijn, wordt de veehouder in staat gesteld zijn logboek juist in te vullen. De dierenarts kan aan zijn verplichting voldoen door aantekening te maken in het logboek of, in geval van gemedicineerd voeder, door het attest. Indien de veehouder geen inzage geeft in het logboek, dient de dierenarts de informatie op schrift te stellen. In geval van afleveren zal de dierenarts de informatie doorgaans aan de hand van het etiket, de verpakking en de bijsluiter verstrekken.

Verklaring speciale noodslachting
Begin dit jaar zijn de dierenartsen onder andere via het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1995; 120 (3): 85-6 door de KNMvD geïnformeerd over de regeling speciale noodslachting. Alleen in die gevallen, waarbij een dierenarts van mening is dat vervoer van het dier onmogelijk is of onnodig lijden van het dier zou veroorzaken, is de verklaring van de dierenarts vereist. De dierenarts voert dan de levende keuring uit, bedwelmt en laat het dier verbloeden. In alle gevallen dat een dier gewoon levend naar een slachthuis kan, mag geen verklaring worden afgegeven.

Een dierenarts die de levende keuring ten behoeve van de speciale noodslachting verricht, verklaart onder andere dat het dier door zijn toedoen of onder zijn toezicht op het bedrijf **na bedwelming is leeggebloed**. Het is van groot belang dat de dierenarts de verklaring zorgvuldig, volledig en naar waarheid invult. De AID zal dierenartsen die onjuiste verklaringen afgeven (niet bedwelmd of achteraf een schietgat aangebracht) en dus valsheid in geschrifte plegen, mede onder de aandacht brengen van het veterinair tuchtcollege.

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1995; 120 (8): 245-7 is een uitspraak van het tuchtcollege gepubliceerd. Uit deze uitspraak blijkt dat het college grote waarde hecht aan de betrouwbaarheid van door dierenartsen afgegeven verklaringen in het kader van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren. Het tuchtcollege stelt eerst vast dat deze gezondheidszorg wordt gekenmerkt door een samenspel van handelingen van dierenartsen welke van oudsher door de beroepsgroep worden uitgevoerd, alsmede de administratieve vastlegging daarvan. Het afgeven van de in dat kader noodzakelijke (dierenartsen)verklaring kan volgens het tuchtcollege getoetst worden aan de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde 1990. Het college stelt daarbij vast dat: 'Door zich onbetrouwbaar te tonen bij het opstellen van een verklaring omtrent de herkomst van bloedmonsters, heeft beklaagde het vertrouwen dat in dierenartsen behoort te kunnen worden gesteld ernstig beschaamd'. De dierenarts in kwestie werd voor negen maanden geschorst voor medewerking aan de georganiseerde gezondheidszorg.

Ook in het kader van de regeling speciale noodslachting is het noodzakelijk dat een dierenarts een verklaring aflegt omtrent zijn handelen. Analoog aan bovengenoemde uitspraak van het tuchtcollege is het te verwachten dat het opzettelijk valselijk opmaken van een verklaring voor de speciale noodslachting niet door de tuchtrechtelijke beugel kan en in strijd is met wat van een dierenarts mag worden verwacht. Het afgeven van een verklaring terwijl het dier alleen verbloed is of in het geval van achteraf 'bedwelmen' is onwenselijk en heeft geen zin, omdat het dier dan afgekeurd zal worden. Belangrijker is echter dat de dierenarts in kwestie valsheid in geschrifte pleegt en dat hij zich mede tuchtrechtelijk zal moeten verantwoorden.

DE STICHTING VRIENDEN VAN HET MUSEUM DIERGENEESKUNDE DE 'NUMAN STICHTING' ZOEKT NIEUWE BEGUNSTIGERS

Op initiatief van de toenmalige conservator van het Museum Diergeneeskunde, drs. M.A. Moons, werd in november 1988 de Numan Stichting opgericht, ter ondersteuning van het Museum Diergeneeskunde.

In de afgelopen 6,5 jaar zijn diverse activiteiten met behulp van de Numan Stichting ontplooid, zoals:
- het voeren van een op moderne leest geschoeide registratie en administratie;
- het adopteren en restaureren van diverse schilderijen, waaronder het portret van Numan;
- het aanschaffen, restaureren en conserveren van instrumenten en aan de diergeneeskunde verwante artikelen (textiel, apotheekopstand, boeken, en dergelijke);
- de registratie, de restauratie en de beschrijving van de uitgebreide collectie foto's;
- het leveren van een bijdrage ten behoeve van het mini-symposium en de expositie over de geschiedenis van de verloskunde van het rund, dat werd gehouden ter ere van het 40-jarig bestaan van het museum (zie artikel in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 februari 1995, bladzijde 87), alsmede voor de bij die gelegenheid behorende uitgave van het boekje over het Museum Diergeneeskunde.

Voor 1995 is een plan opgesteld voor de actieve conservering van instrumenten, waarbij de nadruk zal worden gelegd op instrumenten uit de deelverzameling tandheelkunde en hoefkunde. De assistent-conservator zal zich voor een groot gedeelte hierop gaan toeleggen (circa 50% van de werktijd). Verder zal aandacht worden besteed aan de ombouw en inrichting van de depots en het indelen, ordenen en opbergen van de collecties boeken, documentatiemateriaal en het archief. Ook de inrichting van wisselende exposities vergt veel aandacht.

Wij raden eenieder aan het museum, dat is gevestigd in de Faculteit der Diergeneeskunde aan de Yalelaan 1 te Utrecht (weer eens) te bezoeken. De openingstijden zijn van maandag t/m vrijdag 09.00 - 17.00 uur; gesloten op feestdagen. De conservator is graag bereid een rondleiding bij de expositie en een uitgebreide toelichting over bovenstaande activiteiten te geven.
U begrijpt dat het onderhoud van het museum, het aanschaffen van nieuw materiaal en het ontplooien van activiteiten behoorlijk wat geld kost. **De Numan Stichting zou dan ook graag nieuwe begunstigers begroeten. U kunt begunstiger worden door een bijdrage te storten op gironummer 5936555 ten name van de Numan Stichting te Utrecht, onder vermelding van donatie Numan Stichting.** Als blijk van waardering ontvangt u dan **gratis het boekwerkje over het Museum Diergeneeskunde**, dat werd uitgebracht ter gelegenheid van het 40-jarig bestaan van het museum.

PARTNERPROGRAMMA JAARCONGRES 1995

Voor het Jaarcongres dat op 5, 6 en 7 oktober plaatsvindt in GranDorado te Zandvoort, is het volgende partnerprogramma samengesteld.

Vrijdagmiddag 7 oktober
Vertrek per bus naar de Grote Markt in Haarlem, alwaar de partners aan één van de drie excursies kunnen deelnemen:

a. **Hofjeswandeling** onder leiding van een enthousiaste gids. Hofjes zijn complexen van kleine huisjes uit omstreeks 1700 rond een binnenplein, waar aan oude en behoeftige mensen onderdak werd verschaft.

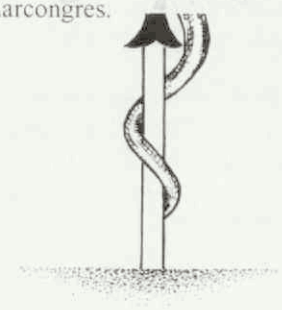
b. **Rondleiding door de hervormde Grote of Sint-Bavokerk.** Een gotisch bouwwerk uit 1472, met een schitterend Müllerorgel (1735), waarop grootheden als Händel en Mozart hebben gespeeld. In de kerk zijn verscheidene beroemde mensen begraven, onder wie Laurens Jansz. Koster, Lieven de Key, Frans Hals en Willem Bilderdijk.

c. **Rondleiding door het Teylers Museum,** het oudste museum van Nederland, tot stand gekomen bij legaat van de lakenhandelaar Pieter Teyler van der Hulst (1778).
De collectie omvat schilderijen, historische natuurkundige instrumenten, mineralen, fossielen, penningen en munten. Het werk van Nederlandse schilders (19e-20e eeuw) en vooral de collectie Nederlandse, Italiaanse en Franse tekeningen uit de 16e-20e eeuw zijn wereldberoemd.

De excursies duren zo'n 75 minuten.
Bij voldoende belangstelling volgt een tocht van 45 minuten per rondvaartboot over het Spaarne naar het gemaal De Cruquius, één van de drie stoomgemalen die in het midden van de vorige eeuw begonnen aan het droogmalen van de Haarlemmermeer.
Hier wordt koffie/thee gedronken.

Zaterdagochtend 8 oktober
Een wandeling onder leiding van een gids door **Landgoed Elswout** tussen Aerdenhout en Overveen, één van de mooiste buitens van de omgeving. Het huis zelf is gebouwd in 1880, maar de toegangspoort en enkele bijgebouwen zijn 17e-eeuws. Het gebied had al deels zijn karakteristieken verkregen door de zandafgravingen die hier in de 17e eeuw plaatsvonden. In het eeuwenoude parkbos heeft zich een rijk plante- en dierenleven ontwikkeld.
Aansluitend wordt een kopje thee/koffie gedronken in 'Kraantje Lek'.

Opgave voor deze excursies kan plaatsvinden via het inschrijfformulier dat in juli wordt verzonden bij de uitnodiging aan de KNMvD-leden voor het Jaarcongres.



LUSTRUM AFDELING GELDERLAND 8 APRIL 1995

Lekker gemaakt door een Gelderse rookworst hebben op zaterdag 8 april zo'n 100 collega's, al of niet met partners, in Rheden het 125-jarig bestaan van de Afdeling Gelderland gevierd. De lustrumcommissie, onder aanvoering van G. Porte, bood een tot in de puntjes verzorgd programma aan.

Het begon 's middags met twee sprekers, die hun 'kijk op het leven' gaven. Zo sprak collega Frankenhuis over het beleid van dierentuinen en dat van Artis in het bijzonder, waarbij de publieke opinie een grote rol blijkt te spelen. Koos van Zomeren, schrijver van onder andere de tijdloze column temidden van het hectische 'laatstenieuws-geweld' op de voorpagina van het NRC, zette uiteen waarom de koe zo'n mooie metafoor is voor ons moderne leven, waaraan naar het lijkt, steeds hogere eisen worden gesteld.

Met veel oog voor details vertelde hij over het wezen 'De Koe', met een liefde die velen in Nederland met hem blijken te delen, niet in het minst in veterinaire kringen. Tijdens de receptie die volgde, feliciteerde W. Schoorlemmer namens de KNMvD deze jarige afdeling. Hij benadrukte daarbij dat de Afdelingen het 'cement' van de Maatschappij vormen.

Collega Van de Braak, voorzitter van de Afdeling Gelderland, liet het verleden herleven met citaten uit oude Afdelingsverslagen. Ook toen al hielden tarieven de gemoederen bezig, evenals veranderingen in de organisatie van Afdelingen (Dit riep wel de vraag op hoe oud de Afdeling Overijssel nu eigenlijk is.) Het feest 's avonds was erg gezellig; diverse collega's verhoogden de stemming door hun artistieke of sportieve inbreng, waarbij de levende pyramide van in het zwart gehulde veterinairen letterlijk een hoogtepunt vormde.

Toen in de kleine uurtjes het gezelschap nog nazingend huiswaarts toog, kon op de gestelde vraag of we op rozen hadden gezeten, volmondig ja geantwoord worden.

C. v. A.

DE ROSKAM

Zaterdag heb ik over de koe gesproken voor dierenartsen in Gelderland. Hachelijke zaak. Je staat voor een zaal vol mensen die een koe veel beter kunnen behandelen dan jij. Dan komt het dus aan op je taalbehandeling. Maar hoe je de taal ook behandelt, in laatste instantie berust ze toch op echte koeien. Afijn, die dierenartsen hebben een vereniging en hun vereniging bestond 125 jaar, ze waren feestelijk bijeen in de Roskam. Toen ik vijf was fietsen we voortdurend heen en weer tussen mijn grootouders in Velp en onszelf in Rheden. Bij de Roskam stond een paddestoel met een man erin en deze man was nog sprookjesachtiger dan kabouter Piggelmee die in een Keulse pot woonde - deze man verkocht ijs! Rond de grote paddestoel stonden kleinere, waarop je een ijsje kon opeten. Bovendien: achter de Roskam ligt Heiderust. Prachtige paden voeren langs stenen, namen, jaartallen van geboorte en dood en toepasselijke bijbelteksten. Plus groene specht, kleine bonte specht en goudvink. Natuurlijk moest ik daar bij die dierenartsen gewag van maken. "Heiderust", zei ik, "is een van de mooiste begraafplaatsen van Nederland. Ik heb er net nog een wandelingetje gemaakt en..." En toen aarzelde ik even tussen dat en die, dat kan ik u van harte aanbevelen, of die kan ik u van harte aanbevelen, in het ene geval heb je het over lopen, in het andere over liggen.

Koos van Zomeren

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Kauffmann, R.J.P.; 1994; 3555 HP Utrecht; Amsterdamsestraatweg 951.
Morselt, Mevr. M.L.; 1995; 3572 ZV Utrecht; Buys Ballotstraat 49.
Ploeg, Mevr. D.D. van der; 1995; 3523 GD Utrecht; Detmoldstraat 46.
Schaik, Mevr. G.D.C. van; 1995; 3981 ZR Bunnik; Vletweide 194.
Schokker, M.; 1995; 1015 ND Amsterdam; Anjeliersstraat 11 A.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Hertog, E. den; 1995; 3524 RK Utrecht; Normandië 50.
Leeuw, B. de; 1995; 9831 PN Aduard; Molenweg 12.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Asseldonk, H.P.W.M. van; 3582 XP Utrecht; I.B.Bakkerlaan 117 1.
Soethout, J.P.; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 56.

JUBILEA:

J.A.H. van Lieshout te Diessen, afwezig, 30 jaar 3 juni 1995
G.A. van Exel te Nijverdal, afwezig, 30 jaar, 3 juni 1995
K.J. Koopmans te Sint Nicolaasga, afwezig, 30 jaar, 3 juni 1995
H. Hatzmann te Roden, afwezig, 35 jaar, 3 juni 1995
P. Koopmans te Langweer, afwezig, 55 jaar, 7 juni 1995
J.B. Berntrop te Nijkerk, aanwezig, 30 jaar, 8 juni 1995
A.M.G. Flamand te Reeuwijk, afwezig, 35 jaar, 9 juni 1995
W. Schuurmans te Zwiggelte, afwezig, 30 jaar, 14 juni 1995
R.E. Komijn te Noordwijkerhout, onbekend, 30 jaar, 14 juni 1995
C.J. Kuiper te Venray, afwezig, 30 jaar, 14 juni 1995
Mevr. Dr. G.J. Binkhorst te De Bilt, afwezig, 30 jaar, 14 juni 1995
Mevr. M.N. Ensink-van de Hulst te Groningen, afwezig, 45 jaar, 24 juni 1995
A.L.A. van Rees te Utrecht, aanwezig, 60 jaar, 25 juni 1995
Dr. J.H. Boon te Veenendaal, afwezig, 25 jaar, 26 juni 1995
E.N.J. Hettinga te Noordbroek, afwezig, 25 jaar, 26 juni 1995
Dr. L.R.M. Verberne te Sint Michielsgestel, afwezig, 25 jaar, 26 juni 1995
A.W. Kramer te Poortugaal, aanwezig, 25 jaar, 26 juni 1995

Koninklijke Onderscheidingen:
Dr. C.J. Cysouw te Jezus Eik-Overijse (België) benoemd tot Officier in de Orde van Oranje-Nassau.
Drs. F.X.M.M. Cremers te Voorschoten be-

noemd tot Officier in de Orde van Oranje-Nassau.
Drs. S. Jaarsma te Zwolle benoemd tot Officier in de Orde van Oranje-Nassau.
Drs. J.A. Smak te Bleskensgraaf benoemd tot Officier in de Orde van Oranje-Nassau.
Prof.Dr. R. Kroes te Bilthoven benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw.
Prof.Dr. A. Brand te De Bilt benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw.
Drs. D.M.N. van Vuren te Erp benoemd tot Ridder in de Orde van Oranje-Nassau.
Dr.Ing. R.M. Barkema te Dronten benoemd tot Ridder in de Orde van Oranje-Nassau.

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 28 april 1995:
Brug, Y.J. van der
Drijfhout, Mevr. P.N.
Graaf, F. de
Schulz, P.C.
Smits, Mevr. W.W.M.
Voogd, Mevr. A.R. de

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 12 mei 1995:
Beek, A.T.J. van
Borsboom, Mevr. J.H.M.
Cramer, J.B.
Egberink, P.J.M.
Gerlofsma, M.H.
Jorksveld, Mevr. A.L.
IJzer, Mevr. J.

MUTATIES:

191* Beek, A.T.J. van; 1995; 4702 KR Roosendaal; Bredaseweg 119; tel. 01650-69967; wnd.d.

194 Beulink, Mevr. T.A.; 1970; 1215 GE Hilversum; Johan van Oldenbarneveltlaan 65; tel. 035-233851 privé, **02159-43934/50543 bur.; fax 02159-50054;** k.d. R.V.V. kring Alkmaar/De Meern.

200* Borsboom, Mevr. J.H.M.; 1995; 3705 ZH Zeist; Warande 104; tel. 03404-51775; wnd.d.

202 Braam, A.E.; 1986; **9468 AD Annen; Zuidlaarderweg 79;** tel. 05905-94665 prakt.; fax 05905-96158; p.

205* Brug, Y.J. van der; 1995; 3515 BD Utrecht; Van der Mondestraat 93; tel. 030-730153; wnd.d.

209* Cramer, J.B.; 1995; 1102 TP Amsterdam; Boeninlaan 240; tel. 020-6957654; wnd.d.

213 Dijck, J.C.M. van; 1967; 5871 CE Broekhuizenvorst; Blitterwykseweg 20; tel. 04763-2592 privé, 2591 prakt.; fax 04709-81438; p., geass. met H.J.P. Geurts, R. Holle, **J.J.H.M. Jenniskens,** G.R.P. de Muinck, **C. Veldman** en P.J.A.G. Verstraelen; lr. A.O.C. Horst.

217* Drijfhout, Mevr. P.N.; 1995; 3732 GR De Bilt; Kloosterlaan 3; tel. 030-200699; wnd.d.

219* Egberink, P.J.M.; 1995; 3514 HG Utrecht; Pieter Nieuwlandstraat 97; tel. 030-710375; d.

220 Elk, C.E. van; 1994; **9163 JZ Nes (Ameland); Fostaland 24; tel. 05191-43335 privé, 42158 prakt.; p., medew. bij H. Schols.**

222 Feenstra, Mevr. M.; 1993; **9091 BB Wijns; Griene Leane 2 B;** tel. 058-673077 prakt.; p., medew. bij G. de Boer.

223 Feenstra, T.; 1975; **7471 XZ Goor; Bilderdijkstraat 5; tel. 05470-76448 privé, 05476-**1764 prakt.; p., geass. met P.J.M. Franssen, B.M. Holtkamp en F.C.G.M. van den Nobelen.

229* Gerlofsma, M.H.; 1995; 3527 XG Utrecht; Van Bijnkershoeklaan 235; tel. 030-949938; wnd.d.

231* Graaf, F. de; 1995; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 52; tel. 03405-70538; d.

234 Haan, J.P. de; 1992; **3571 SV Utrecht; Mr. Tripkade 19;** tel. 030-717480 privé, 020-6532969 bur.; k.d. R.V.V. kring Alkmaar/De Meern.

234 Haan, R. de; 1994; **9852 TE Warfstermolen; Ooster Nieuwkruisland 6 A; tel. 05948-8803 privé, 05114-**51449 prakt.; p., medew. bij P. Bontekoe en G.W. Tiddens.

241 Hertog, E. den; 1995; 3524 RK Utrecht; Normandië 50; tel. 030-893510; wnd.d.; p., medew. bij Mevr. M.C.B. Kampert **(toev. als lid).**

249 Ittersum, A.R. van; 1991; 7827 GM Emmen; Ransuil 102; tel. 05910-32741 privé, 05919-13151 prakt.; fax 05919-12889; 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.

251 Jenniskens, J.J.H.M.; 1991; 5961 LM Horst (L); Clapvaeren 7; tel. 04709-87694 privé, 82169 prakt.; **fax 04709-81438; p., geass. met** J.C.M. van Dijck, H.J.P. Geurts, R. Holle, G.R.P. de Muinck, **C. Veldman** en P.J.A.G. Verstraelen.

252 Jonkers, C.G.M.; 1991; **4221 SP Hoogblokland; Minkeloos 36;** tel. 01838-2016 privé, 2939 prakt.; p., geass. met Mevr. N.J.J.M. Heutink-Mastenbroek en P.W.L. Verweij.

252* Jorksveld, Mevr. A.L.; 1995; 3705 ZC Zeist; Warande 34; tel. 03404-59249; d.

263 Kruijff, Dr. J.M. de; 1971; U-1979; **5482 TE Schijndel; Industrieweg 16 A; tel. 04104-80510 privé,** 076-225660 bur.; fax 076-226728; kringdir. R.V.V. kring Breda.

265 Kuipers, P.; 1994; **7544 CH Enschede; Ypelobrink 185; tel. 053-777563 privé,** 324292 prakt.; p., medew. bij Dr. A. Zikken.

267 Leeuw, B. de; 1995; 9831 PN Aduard; Molenweg 12; tel. 05903-2013 privé, 050-515352 prakt.; p., medew. bij K. de Vries **(toev. als lid).**

278 Moonen, M.H.W.; 1994; **5421 DA Gemert; Julianastraat 17;** tel. 04923-67543 privé, 61402 prakt.; p., medew. bij J.G.P.M. Donkers, J.L. Eikelenboom, **T.P.F. Franssen,** P.J. Koenders, F.L.M. Konings, M.J.A. Nuyens, G.B.M. Verschuuren, N.J.G.J. van der Wielen en J.W. Zwolschen.

283 Nijs, G.G.M.; 1994; **6171 EC Stein; Kerkstraat 15; tel. 046-330159 privé, 333501 prakt.; p., medew. bij N.J.G. Crombach.**

287 Oude Luttikhuis, Mevr. W.M.T.; 1994; **7776 BA Slagharen; Vergouwlaan 20; tel. 05231-1023 privé,** 3333/**2931** prakt.; p., medew. bij J.M.M. Graafmans en G.J. Streefland.

305* Schulz, P.C.; 1995; 3553 EC Utrecht; Amsterdamsestraatweg 457; tel. 030-437779; wnd.d.

307 Seuren, P.W.A.; 1969; 5975 AB Sevenum; De Donckstraat 39; tel. 04767-1443; **r.d.**

310* Smits, Mevr. W.W.M.; 1995; 3731 JN De Bilt; Hessenweg 178; tel. 030-205479; wnd.d.

317 Tegelaers, W.H.; 1990; 8251 DJ Dronten; Het Toplicht 10; tel. 03210-12467 privé, **12392 prakt.; fax 03210-12392; p., medew. bij F.J. Lok en E.D. Schutte** (fax privé: 03210-12467).

320 Toledo, M.N. van; 1992; 6871 JS Renkum; Hogenkampseweg 110; tel. 08373-10185 privé, **08389-16500 prakt.; p., medew. bij P.J. Arends en P.J. Kool.**

358 Uilenberg, Prof.Dr. G.; 1955; U-1972; **20130 Cargèse, Corsica (Frankrijk); Route du Port; tel. 00-33-95264083; fax 00-33-95264083;** r.d.

322 Vandehoek, Mevr. J.E.D.; 1992; **3769 KP Soesterberg; Gemini 87; tel. 03463-50210;** wnd.d.

330* Voogd, Mevr. A.R. de; 1995; 3523 AN Utrecht; Tolsteegplantsoen 43 I; tel. 030-544149; wnd.d.

359 Vos, M.L.; 1986; Hongkong (Hongkong); G.P.O. Box 5863; tel. 00-852-29822345 privé, 29822481 bur.; fax 00-852-29822775; vet. adv./director Alfasan F.E. Ltd.; p., geass. met J. de Vries; Hon treasurer Hongkong Vet. Association **(Lamma Island (Hongkong); 64, G/F Yung Shue Wan Main St.).**

344* IJzer, Mevr. J.; 1995; 3582 CE Utrecht; Minkade 25; tel. 030-518975; wnd.d.

344 Zander, M.M. van der; Gent-1987; **5351 NN Berghem; Deursenseweg 2 A; tel. 04123-3302 privé,** 06-52939343 prakt.; p., geass. met J.A. van Oorschot en F.A.W.J. Scholten.

Doorlopende agenda

1995

Juni

1 Jaarlijkse Kampioenschappen Kleiduiven schieten voor Dierenartsen bij Dorhout Mees te Biddinghuizen. Organisator: Boehringer Ingelheim.
1 Vergadering Afdeling Gelderland.
6 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
7 PAO-D cursus: 95/19 Röntgenologisch onderzoek abodmen bij gezelschapsdieren.
8 Groep Pluimveewetenschappen van de KNMvD. Lokatie: Gezondheidsdienst voor Dieren, Oost-Nederland te Deventer. Aanvang: 13.30 - 16.30 uur.
8 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren van de KNMvD. Aanvang: 20.00 uur. Lokatie: De Biltsche Hoek, De Bilt.
9- 10 5th Annual European-Equine-Arthroscopy Workshop. Registratie: Tierärztliche Klinik in Telgte, z. Hd. Frau Holle, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte-Germany, tel.: 02504/3064, fax: 02504/7929.
10 PAO-D cursus: 95/47 Helping during companion animal death.
12 PAO-D cursus: 95/06 Klinische Les Kleine Zoogdieren.
13 Feestvergadering Afdeling Limburg. Excursie Mergelgrotten Zuid-Limburg. Aanvang: 19.00 uur.
14 PAO-D cursus: 95/01 Diagnostiek van tumoren bij gezelschapsdieren; aanpak en consequenties.
15 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.
15 Bijeenkomst vrouwelijke dierenartsen regio

Zuid-Holland/Zeeland. Plaats: restaurant 'De Linde Hoeve' te Bergschenhoek, aanvang 18.30 uur. Informatie: mevr. C. van Roon, tel.: 01806-18401 of mevr. F. de Dobbelaere, tel.: 01883-27447.

16 PAO-D cursus: 95/25 Heupafwijkingen hond.

16 PAO-D cursus: 95/88 Wat is een kwaliteitsrichtlijn; wat is certificering?

19- 23 Training programme 'Dentistry', Luxemburg, European School for Advanced Veterinary Studies.

21 PAO-D cursus: 95/20 Röntgenologisch onderzoek skelet bij gezelschapsdieren.

23 PAO-D cursus: 95/88 Wat is een kwaliteitsrichtlijn; wat is certificering?

24- 25 Annual International Meeting on Controversies in Veterinary Dermatology: Pemphigus diseases. Organized by the Arbeidskreis Veterinärdermatologie in cooperation with the European School for Advanced Veterinary Studies (ESAVS). Location: The Steigenberger Avance Hotel Kurhaus in Bad Kreuznach, Germany (near Frankfurt/Main). Seminar language: English. Participation fee: DM 300,--. Information and registration: Arbeidskreis für Veterinärdermatologie, Dr. H.J. Koch, D-55765 Birkenfeld, tel.: (49) 6782-2329, fax: (49) 6782-4314.

29 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang: 20.15 uur.

30 PAO-D cursus: 95/88 Wat is een kwaliteitsrichtlijn; wat is certificering?

30- 2 july in Constance, Germany, Fourth Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Thursday: special seminar for Equine Practicioners in German. For information contact: ECVS, Monika Gutsher, Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Switzerland. Tel. 41-1-313 03 84, fax: 41-1-313 03 84.

Juli

26- 27 Symposium over IBR en andere herpesvirusinfectis bij herkauwers georganiseerd door de European Society for Veterinary Virology (ESVV). De bijeenkomst vindt plaats op de afdeling Virologie van de Faculteit Diergeneeskunde.

Augustus

23- 25 Nieuwe datum Cursus 'Van medewerker naar associé'. De cursus die stond gepland op 17, 18 en 19 mei komt te vervallen! Cursusgeld f 225,-- inclusief verblijfkosten. Opgave en informatie bij KNMvD (Marit Siem/Marjoleine de Mol).

September

autumn Training programme 'Neurology', Bern/CH, European School for Advanced Veterinary Studies.

autumn Final course in 'Dermatology', Barcelona/E, European School for Advanced Veterinary Studies.

3- 9 World Veterinary Congress (Yokohama) 1995. Theme: Advancing Veterinary Profession in a Changing World. Secr. c/o Sankei Convention, Sankei Bldg. 10F, 1-7-2, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan. tel. +81-3-3273-2084, fax. +81-3-3273-2439.

4- 7 46e jaarlijkse bijeenkomst van de Europese Zoötechnische Federatie (EAAP) te Praag. Nadere informatie opvraagbaar bij Redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, tel.: 030-510111.

4- 15 Training programme 'Cattle Health and Production', Luxemburg, European School for Advanced Veterinary Studies.

5 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.

6 Kring Achterhoek. Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.

12 Vergadering Afdeling Zeeland ('s middags).

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-07-1995	12-06-1995
15-07/ 01-08-1995	03-07-1995
15-08-1995	31-07-1995
01-09-1995	14-08-1995

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

Gemengde praktijk in het zuiden des lands zoekt

Een full-time en een part-time

DIERENARTS M/V

Onze voorkeur gaat uit naar:

1) Een dierenarts met de landbouwhuisdierendifferentiatie en interesse voor de pluimvee- en varkensgeneeskunde, liefst met ervaring.

2) Een dierenarts met ervaring in de gezelschapsdierengeneeskunde c.q. het gevolgd hebben van deze differentiatierichting in de opleiding tot dierenarts.

Brieven voorzien van c.v. binnen 14 dagen richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 17/95.

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 vijf 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 op termijn de mogelijkheid tot associatie. De arbeidsvoorwaarden zijn geregeld volgens de KNMvD-richtlijn.
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.



Haije Mensonides (dierenarts)

heeft vandaag zijn associatiecontract besproken, fiscaal advies gevraagd over de besteding van de ontvangen goodwillsom en zich opgegeven voor de 55+(reis-)club

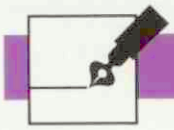
En dat deed hij allemaal op één vertrouwd adres:
Bij de VVAA

▼ praktijkadvisering ▼ financieringen ▼ contracten ▼ spaarrekeningen
▼ alle soorten schade- en levensverzekeringen ▼ pensioenanalyses
▼ praktijkautomatisering ▼ congresreizen ▼ sociaal-culturele evenementen
▼ belastingadviezen en accountancy ▼ aangifte en T-biljetten ▼ jaarrekeningen
▼ loonadministraties ▼ advies over BV's en man/vrouw maatschappen
▼ seminars ▼ congressen ▼ spoedeisende geneeskunde cursussen
▼ autotechnische aankoop- en onderhoudskeuringen ▼ autoleasing

De ondernemende vereniging

VVAA

Atoomweg 100
3542 AB Utrecht
Tel. 030 - 47 49 11



Van de Hoofdredactie

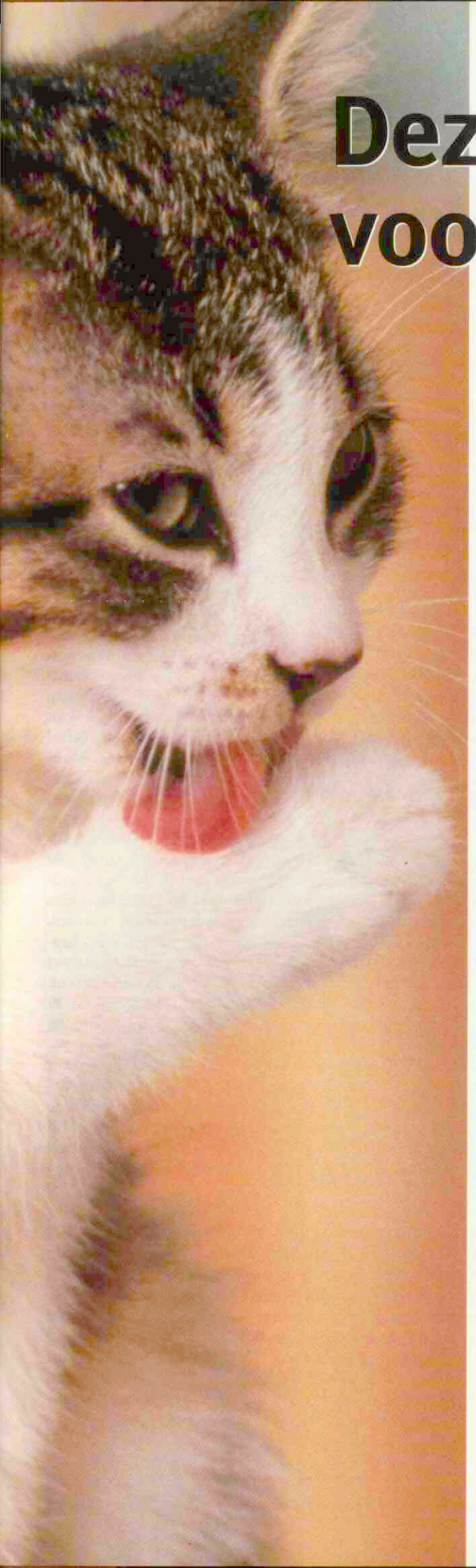
'Een dierenarts heeft bijna geen tijd meer om dierenarts te zijn', kan men menig collega horen verzuchten in een tijd waarin administratieve verplichtingen een steeds grotere rol gaan spelen. Nu de certificering van de dierenartsenpraktijken op gang gaat komen, zullen deze verplichtingen niet minder worden. We zullen ons moeten realiseren dat van ons als dierenartsen een hoge mate van kwaliteit verlangd wordt.

Keken veel mensen vroeger naar een dierenarts als een vriendelijke, dierminnende hobbyist, tegenwoordig wordt door een groeiende groep dierbezitters ingezien dat de dierenarts een professional is. Dit brengt echter ook zijn verplichtingen met zich mee. Verplichtingen op het gebied van kennis en kunde, maar ook op het gebied van de organisatie van onze praktijken. Uit een bericht van de Veterinaire Hoofdinspectie blijkt bijvoorbeeld dat de gemeenten dierenartsenpraktijken kunnen gaan betrekken bij de gewijzigde regelingen voor destructie van honden en katten. De praktijken voeren hiermee een deel van de taak van de gemeenten uit, maar zullen voor wat betreft de organisatie ervan goede afspraken moeten maken. Vooruit zien is ook hierbij belangrijk, aangezien te voorspellen valt dat er (inrichtings)eisen gesteld zullen worden.

Kennis en kunde, ook op vaktechnisch gebied. Voor wat betreft de randvoorwaarden voor het voeren van een apotheek is er bij een grote groep dierenartsen inmiddels kennis voorhanden. Aan een uitbreiding van de farmacologische kennis zal echter in brede kring zonder meer behoefte zijn. Dat onvoldoende inzicht in de consequenties van een bepaalde therapeutische strategie tot ernstige gevolgen kan leiden, mag blijken uit het artikel van professor Van Miert over off-label use van lincomycine-hydrochloride bij twee dravers. De hoofdredactie juicht publicaties als deze toe, aangezien in het veld juist aan dit soort informatie grote behoefte bestaat.

Naast administreren is specialiseren een veel gebruikt woord binnen de diergeneeskunde. Elders in dit tijdschrift wordt melding gedaan van de Amerikaanse erkenning van collega J.T. Lumeij als specialist in de vogelgeneeskunde. De aanhef van het artikel 'Samenspel' van collega J.M. Wijsmuller verdient in dit kader extra aandacht: naast de specialist is er een absolute behoefte aan de generalist, sterker nog: zonder generalist geen specialist. In een tijd waarin het moeilijk is om in den brede goed op de hoogte te blijven, zal het Tijdschrift voor Diergeneeskunde blijven trachten om haar lezerspubliek een zo divers mogelijk scala aan artikelen te bieden.

De Hoofdredactie



Deze kat kan voortaan kiezen!

Smaakvariëteiten voor de kat op dieet!

Katten houden niet alleen van variatie, ze hebben ook variatie nodig. Onderzoek heeft uitgewezen dat de voedselopname van katten die gedurende een langere periode dezelfde voeding krijgen, in vele gevallen geleidelijk afneemt. Dit zogenaamde "monotony effect" treedt met name op bij katten, die langdurig eenzelfde dieet moeten volgen, met als resultaat een suboptimale voedselopname.

Door deze dieren variatie te bieden, wordt de acceptatie van het dieet verhoogd en blijft de voedselopname op het gewenste niveau. Dit komt niet alleen de gezondheid van de kat ten goede, maar verhoogt tevens de motivatie van de eigenaar om het bewuste dieet te blijven geven.

Daarom heeft Waltham® nu ook voor de kat op dieet smaakvariëteiten ontwikkeld, een innovatief en uniek concept binnen het bestaande dieet-assortiment. Zowel het **Whiskas® Feline Low Protein dieet** als het **Whiskas® Feline Low pH Control dieet** is voortaan in twee smaken te verkrijgen, te weten:



Feline Low Protein
1. met Kip
2. met Rund

Feline Low pH Control
1. met Kip
2. met Rund

Hiermee kunt u uw patiënten variatie aanbieden binnen dezelfde basisreceptuur, zodat de werking van het dieet niet verstoord wordt. Door de goede acceptatie bent u niet alleen verzekerd van klinisch succes, maar ook van een tevreden patiënt en daarmee een tevreden cliënt.

Natuurlijk zijn ook de beide smaakvariëteiten effectief gebleken in Waltham® studies. De Whiskas® Feline diëten zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts en kunnen besteld worden bij Virbac Nederland.

Variatie voor de kat - Klinisch succes voor u

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

De dieetrange van de dierenarts

Voor bestellingen:
Virbac Nederland BV
Postbus 313, Barneveld
Tel: 03420-93008
(per 10-10'95: 0342-493008)

whiskas®

Voor informatie:
Waltham® Veterinaire Service
Antwoordnummer 10013
5460 VB Veghel
tel: 04130-83333
(per 10-10'95: 0413-383333)

VETERINAIRE TANDHEELKUNDE (10)

TANDHALSLAESIES BIJ KATTEN ETIOLOGIE - KLINISCHE DIAGNOSTIEK - THERAPIE

Andries van Foreest[1] en Dick van Zuilen[2]

Tijdsch Diergeneesk 1995; 120: 356-60

OA Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Een bewerking van het in 1993 verschenen literatuuronderzoek naar de oorzaak van tandhalslaesies bij katten (Van Zuilen) wordt in dit artikel aangevuld met de meest recente meningen van de vele onderzoekers op dit gebied. Het huidige etiologische patroon, de klinische bevindingen en diagnostiek, alsmede de richtlijnen voor de meest gangbare behandeling worden beschreven.

INLEIDING

Van tandhalslaesies bij de kat wordt voor het eerst melding gemaakt in 1976 (31). Coyler's standaardwerk uit 1936 vermeldt geen tandhalslaesies en bij een onderzoek van schedels van gestorven katten vóór 1960 wordt één mogelijke tandhalslaesie vermeld (2, 9). In de periode, die ligt tussen de eerste beschrijving 1976 door Schneck en de laatste mededeling van Harvey in maart 1994 over tandhalslaesies bij de kat, is er veel onderzoek gedaan naar de etiologie van deze aandoening (9, 16, 31). De etiopathologie is echter nog steeds niet exact bekend. Het feit dat de ziekte onder diverse benamingen in de literatuur wordt aangeduid, geeft al aan dat er veel onduidelijkheid is (geweest). In de Engelse literatuur wordt het ziektebeeld beschreven als neck-lesions, cervical line lesions, cervical root resorptions, feline subgingival lesions, feline dental resorptive lesions, chronic subgingival tooth erosions, subgingival odontoclastic resorptive lesions en external odontoclastic resorption lesions (EORLs). In de Nederlandse literatuur is de benaming tandhalslaesies algemeen gangbaar.

Van Zuilen heeft in 1993 in een referaat een uitvoerig literatuuronderzoek gedaan naar de achtergronden - etiologische beschouwingen, inventarisatie en klinische beelden - van tandhalslaesies (34). In dit artikel wordt een aantal onderdelen besproken die voor de dierenarts algemeen-prakticus van waarde kunnen zijn om deze veel voorkomende orale aandoening bij de kat te herkennen en te behandelen:

- algemene beschrijving;
- etiologische beschouwingen;
- het voorkomen van tandhalslaesies;
- klinische verschijnselen en diagnostiek;
- de behandeling van tandhalslaesies;
- conclusie.

ALGEMENE BESCHRIJVING

Een tandhalslaesie kan gedefinieerd worden als een postformatieve afwijking van de harde tandweefsels en kan omschreven worden als een (idiopathische) erosie, gelokaliseerd op de overgang van tandkroon en tandwortel (Figuur 5).

Het is vooral Harvey, die naast eigen onderzoek een stimulerende kracht is voor vele anderen om te trachten de gehele pathogenese rondom het tandhalslaesies-complex te begrijpen. De meest recente algemene beschrijving van Harvey over de 'Dental resorptive lesions' (1994) houdt het volgende in (16): De caviteiten op de cementglazuurgrens ontstaan door odontoclastische resorptie. Vaak worden de uitgebreide caviteiten, die de kroon ondermijnen en tot een kroonfractuur kunnen leiden, aan het oog onttrokken door woekerend gingivaweefsel. Aantasting van het tandweefsel veroorzaakt niet alleen een kroonfractuur, maar laat ook dikwijls wortelresten achter. Blootliggend dentine is gevoelig, hetgeen zich uit door onder andere het klapperen (spasmen) van de kaken, wanneer aangetaste elementen en de omgevende gingiva van de (zelfs gesedeerde) kat met een tandheelkundige sonde worden onderzocht. De aandoening gaat gepaard met pijn, hetgeen zich kan uiten in dysfagie, anorexie, lethargie en dehydratie. Halitosis en gewichtsverlies zijn symptomen die worden waargenomen, vooral als er ook een ernstige parodontitis aanwezig is. Tandhalslaesies kunnen echter ook voorkomen zonder dat dit gepaard gaat met klinische symptomen. Dikwijls is er meer dan één element, meestal premolaar of molaar, aangetast. Mogelijk is er sprake van een raspredispositie van Perzen en de Aziatische kortharen.

Hoewel de pathogenese van deze laesies steeds duidelijker wordt, is de eigenlijke oorzaak nog niet bepaald. Oorzakelijk worden genoemd: anatomische verschillen in de cementglazuurgrens, een andere furcatie van elementen bij de kat ten opzichte van andere diersoorten, calciumgebrek in de voeding en het verstrekken van 'aangezuurd' droogvoer.

Empirische behandeling omvat een gebitsreiniging en het gladmaken van het tandoppervlak waarop zich beginnende laesies bevinden. Het regelmatig toedienen van fluoridegel op de tanden zou een preventieve werking kunnen hebben. Het aanbrengen van restauraties op de aangetaste elementen is mogelijk. De resultaten op lange termijn van deze lastig aan te brengen adhesieve stoffen zijn echter slecht. Op dit moment is de meest logische en effectieve behandeling van tandhalslaesies en tevens een definitieve preventie, het extraheren van de aangetaste elementen.

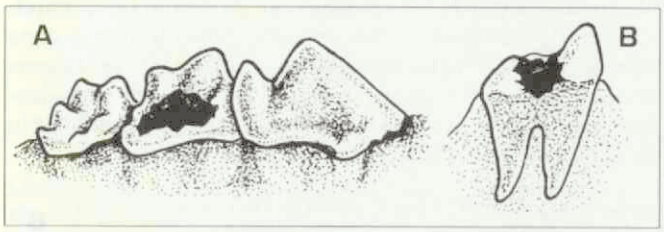
[1] *Universitair docent Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Universitair medewerker Veterinär Chirurgische Klinik Universität Zürich, Zwitserland. Dierenarts voor tandheelkunde, verbonden aan het Veterinair Specialisten Centrum de Wagenrenk, Wageningen*

[2] *Doko-scholar, Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, Yalelaan 8, 3508 TD Utrecht.*

ETIOLOGISCHE BESCHOUWINGEN

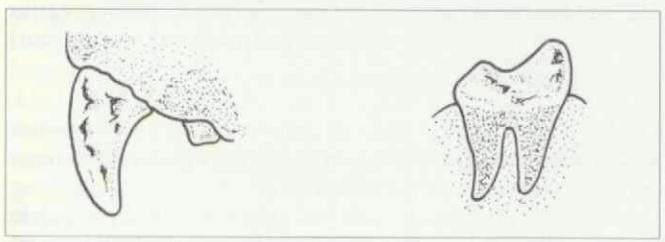
Er zijn een aantal pathologische processen, die zich af kunnen spelen op het cervicale deel van de tand en die mede verantwoordelijk zijn geweest voor de diverse benamingen van tandhalslaesies. Hieronder volgt een korte weergave van een aantal specifieke begrippen:

- **De cervix of tandhals** is het gedeelte dat de overgang vormt tussen kroon en wortel. Op deze zichtbare en voelbare overgang gaat het glazuur van de kroon over in het wortelcement, de zogenaamde glazuur-cementgrens. Deze lijn loopt geheel rondom het element.
- **Cariës** of tandbederf is een chronisch, door micro-organismen veroorzaakt, regressief proces van de harde tandweefsels. Het proces begint met een aantasting van het glazuur: er ontstaat een caviteit. De volgende stap in het cariësproces is de uitbreiding van de cariës in het dentine, waarbij het glazuur ondermijnd wordt. Er ontstaat dus een laesie **onder** het glazuuroppervlak (Figuur 1).



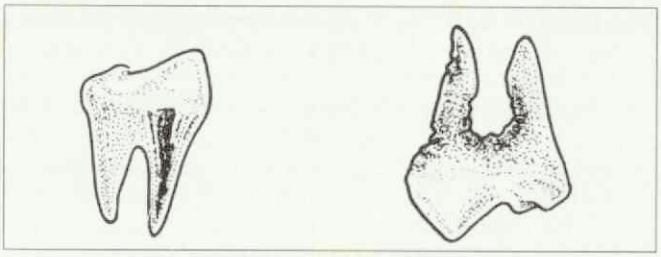
Figuur 1. Cariës
a. In de eerste molaar in de bovenkaak (109, 209) wordt cariës regelmatig waargenomen.
b. Ondermijning van glazuur.

- **Erosie** van gebitselementen is een chronisch proces (niet door micro-organismen veroorzaakt) van oppervlakteweefselverlies, in eerste instantie van glazuur of cement en vervolgens van het dentine. Er ontstaat een laesie **in** het glazuuroppervlak (Figuur 2).



Figuur 2. Erosies

- **Resorptie** van gebitselementen is afbraak van gemineraliseerd tandweefsel. Terwijl bot gedurende het gehele leven wordt omgebouwd door resorptie en appositie, ontbreekt dit proces bij het glazuur van de gebitselementen. Er is namelijk geen actieve stofwisseling wegens het ontbreken van bloedvaten in de harde tandweefsels. Alleen de wortels van melkelementen vertonen een fysiologische resorptie ter inleiding van de tandwisseling. Macroscopisch worden interne en externe resorptie onderscheiden.
  * **Interne resorptie** is een afbraak uitgaande van de pulpa (Figuur 3). De binnenkant van het dentine is aangetast en de resorptie zet zich voort waardoor deze kan doorbreken aan de buitenzijde van de wortel of kroon. Bij honden en katten wordt interne resorptie minder frequent waargenomen dan externe resorptie (20).
  * **Externe resorptie** kan zowel lokaal als gegeneraliseerd optreden. Het kan veroorzaakt worden door een trauma van of druk op de kroon of wortel. Micro-organismen en hun toxische produkten kunnen een ontstekingsresorptie veroorzaken. Cervicaal beginnende resorptie wordt als een afzonderlijk type van externe resorptie beschouwd. Dit beeld van externe resorptie wordt bij de mens en de hond weinig aangetroffen, maar is bij de kat dé aandoening van de jaren tachtig en negentig, die om een etiologische verklaring en therapeutische oplossing vraagt (15) (Figuur 4).
  * **Odontoclasten** zijn cellen die in staat zijn alle delen van het harde tandweefsel af te breken en te resorberen. Deze cellen lijken op osteoclasten, hetgeen gespecialiseerde cellen zijn, die botweefsel afbreken en resorberen.
- **Cytokines** worden omschreven als een klasse plaatselijk actief regulerende glycoproteïnen met 'hormoonachtige' werking (8). Cytokines geproduceerd door lymfocyten worden ook wel lymfokines genoemd. Interleukine-1 is één van de osteoclast-activerende factoren (25). Interleukine-1 en interleukine-6 zijn stimulatoren van osteoclasten (24).



Figuur 3. Interne wortelresorptie

Figuur 4. Externe wortelresorptie

Er bestaan verschillende theorieën, die de mogelijke ontstaanswijze van tandhalslaesies beschrijven:

I Cukjati (3) meent, dat **een virale etiologie** tijdens de vroege stadia van de tandontwikkeling later aanleiding zal geven tot het ontstaan van tandhalslaesies. De auteur baseert dit vermoeden op het waarnemen van een relatief groot percentage katten met tandhalslaesies afkomstig uit catteries (3).

II Tandhalslaesies ontstaan secundair ten gevolge van **chronisch braken** (onder andere door haarbalvorming). Bij mensen die lijden aan anorexia/boulemia en daarbij chronisch braken, worden tanderosies waargenomen (21).

III Mogelijke invloed van de **voeding**.
Wanneer grote katachtigen zacht commercieel bereid voer verstrekt krijgen, worden tandhalslaesies regelmatig waargenomen. Echter bij het verstrekken van een dieet, hetgeen bestaat uit grote stukken fibreus vlees, worden deze defecten zelden waargenomen (18). Deze gegevens wekken de suggestie, dat voeding een belangrijke rol speelt bij het ontstaan van tandhalslaesies.
De onderzoeken van Von Schlup en Stich spreken een samenhang tussen de voeding en het ontstaan van tandhalslaesies tegen. Deze onderzoekers toonden aan dat tandhalslaesies ook voorkomen bij boerderijkatten, verwilderde katten en wilde katten (29, 30).
Theorieën en onderzoek omtrent de samenhang tussen hypervitaminose A, nutritionele hyperparathyreoïdie, calciumdeficiëntie en de acidspraytechniek in de produktie van commerciële droogvoeders hebben bijgedragen aan interessante discussies en een beter begrip van de ontstaanswijze van tandhalslaesies (34).

IV Meerdere onderzoekers zijn van mening dat tandhalslaesies een **ontstekingsoorsprong** bezitten. De resorptie van de harde tandweefsels door odontoclasten is nauw verbonden met de pathologie van de zachte tandweefsels. Een ontsteking van het tandvlees gaat gepaard met het verlies van de epitheliale aanhechtingslaag. Bacteriën, bacteriële secretieprodukten en voedseldelen bevorderen het ontstekingsproces. De bacteriële produkten, die een belangrijk component van de tandplak vormen, veroorzaken zowel een immuunreactie als een immunosuppressie. Via de beïnvloeding van het immuunapparaat zou de accumulatie van tandplak, met als gevolg gingivitis en parodontitis, een belangrijke rol spelen bij het tot stand komen van tandhalslaesies bij de kat.

Okuda en Harvey (22) beschrijven het verloop van de ontsteking, waarbij zowel bacteriële produkten als ontstekingselementen een belangrijke rol spelen. Er worden met name odontoclasten en osteoclasten aangetrokken en geactiveerd. Op basis van histologische waarnemingen blijkt ook dat in het geval van katten met parodontitis episodes voorkomen, met resorptie van bot en tandweefsel door respectievelijk osteoclasten en odontoclasten. De odontoclast speelt als cellulaire factor een belangrijke rol in het proces. Mogelijk wordt de differentiatie en activatie van odontoclasten evenals die van osteoclasten gereguleerd door meerdere factoren. Deze factoren zijn calciumregulerende hormonen, cytokines en nutritionele supplementen (11). Okuda en Harvey (24) denken dat de verschillende cytokines een belangrijke rol spelen bij het ontstaan van tandhalslaesies. Deze cytokines worden afgegeven zowel door endotheliale cellen als door ontstekingscellen en stimuleren zo de differentiatie en migratie van odontoclasten. Parodontale ontstekingen vormen vermoedelijk een belangrijke rol in de etiologie van tandhalslaesies. Er zijn tevens een aantal predisponerende factoren, die mede het fysiologisch evenwicht in de mondholte kunnen verstoren:

- Systemische ziekten (4, 5) en immunologische problemen (22):
  Zowel het feline leukemia virus (FeLV) als het feline immunodeficiency virus (FIV) kunnen leiden tot immunosuppressie bij katten. Maar slechts enkele katten met ziekten van het parodontium en tandhalslaesies zijn FeLV-positief (12).
  Het is onwaarschijnlijk, dat deze systemische ziekten, die cellulaire en humorale immunosuppressie veroorzaken, de resorptielaesies doen ontstaan. Mogelijk veroorzaken deze systemische ziekten wel een verergering van de aanwezige tandhalslaesies (22).
- Mechanische stress (trauma) en andere stress-factoren (4, 5, 6).
- Nutritionele storingen: rauwe levervoedering (29), dieet van zacht voer (6).

HET VOORKOMEN VAN TANDHALSLAESIES

Tandhalslaesies kunnen bij nauwkeurige inspectie tijdens een gebitsreiniging als een toevalsbevinding worden aangetroffen, terwijl de anamnese geen aanleiding geeft deze laesies te vermoeden. De meeste publikaties naar het voorkomen van tandhalslaesies bij katten (onder andere frequentie, ras- en geslachtspredispositie, leeftijd, elementen) zijn gebaseerd op niet-representatieve onderzoekspopulaties. Deze populaties bestaan namelijk uit katten met tandheelkundige of andere problemen (1, 10, 11, 26, 27, 29, 32).

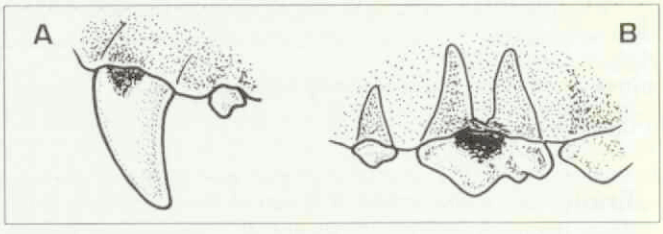
Een aantal opmerkingen kan desalniettemin gemaakt worden (34):

- katten aangeboden voor tandheelkundige hulp blijken vaker aan tandhalslaesies te lijden dan katten waarbij geen sprake is van selectie op problemen in de mondholte;
- binnen de onderzochte groepen lijken raskatten (Aziatische rassen en Perzen) duidelijk gevoeliger voor het ontstaan van tandhalslaesies dan huiskatten;
- mogelijk neemt het aantal tandhalslaesies per individu met de leeftijd toe;
- een geslachtspredispositie is niet duidelijk;
- tandhalslaesies komen in principe in alle typen elementen voor; het merendeel van de laesies bevindt zich aan de buccale zijde van de premolaren en molaren.

KLINISCH VERSCHIJNSELEN EN DIAGNOSTIEK

Klinische verschijnselen

Een tandhalslaesie is een defect van de harde tandweefsels. De tandhalslaesie is het resultaat van de destructieve activiteit van de odontoclast. Het primaire defect ligt ter hoogte van de tandhals (glazuur-cementgrens), maar vervolgens breidt de laesie zich progressief uit vanaf het cervicale dentine in de richting van de kroon, zowel naar het glazuur als in de richting van de wortel in het worteldentine (Figuur 5).



Figuur 5. Tandhalslaesies
a. hoektand
b. premolaar

(Er is hier geen sprake van een carieuze laesie. Immers cariës wordt gekenmerkt door een **ondermijning** van het glazuur) (19, 23).

Op basis van de activiteit van odontoclasten en de reacties van de aangetaste weefsels kan er een resorptie- en een reparatiefase worden onderscheiden: (22)

- In de resorptiefase ontstaat het defect, eventueel overdekt door geprolifereerd epitheliaal gingivaweefsel. De resorptie kan zich uitstrekken tot in het alveolair bot, waarbij dan ook destructie van het parodontale ligament plaatsvindt.
- De resorptie roept een reparatiereactie van het lichaam op. In het defect wordt beenachtig en cementachtig weefsel gevormd, vermoedelijk door osteoblasten en cementoblasten. Ook in het reparatieweefsel vindt weer resorptie plaats.

Deze gegevens maken duidelijk dat tandhalslaesies in diverse omvangen kunnen worden aangetroffen. De uitbreiding en mate van resorptie is maatgevend voor de ernst van het defect, dat bij klinisch onderzoek wordt aangetroffen. Dit kan radiologisch soms dramatische beelden opleveren door de verregaande demineralisatie.

De symptomen, die zeer aspecifiek zijn en afhankelijk van de ernst van de aantasting gemeld worden of bij onderzoek worden aangetroffen, zijn:

- stank uit de mond, overmatig speekselen;
- dysfagie, anorexie;

- depressie, lethargie;
- gewichtsverlies, dehydratie;
- (plotseling) stoppen met drinken van koude vloeistof of met eten, nadat het voedsel in de mond genomen is;
- trekkingen (spasmen) van de kaak; dit is soms ook duidelijk aanwezig, wanneer bij onderzoek onder sedatie een aangetast element wordt aangeraakt met een instrument (tandheelkundige sonde). De aanleiding van dit verschijnsel moet gezocht worden in de gevoeligheid van het onbeschermde dentine.

Ondanks de aanwezigheid van tandhalslaesies kan deze aandoening symptoomloos verlopen en kunnen de katten zich uitstekend redden.

Onderzoek

Het onderzoek zal door een weinig coöperatieve houding van de kat bemoeilijkt worden. Maar ook bij de gesedeerde kat kunnen de laesies moeilijk zichtbaar zijn onder andere door:

- de aanwezigheid van tandsteen en de subgingivale ligging van de tandhalslaesie;
- tandvleesontstekingen en de ingroei in en bedekking van het defect met geprolifereerde gingiva.

Om tot een afgeronde diagnose te komen is een goede sedatie onvermijdelijk en de mogelijkheid om radiologische opnamen te kunnen maken onontbeerlijk.

Nadat de kat is gesedeerd, wordt met een tandheelkundige sonde de glazuur-cementgrens van de verschillende nog aanwezige gebitselementen zorgvuldig afgetast. Indien het af te tasten oppervlak niet glad is en er oneffenheden zijn, zal de sonde weerstand ontmoeten of zelfs vastlopen. De aanraking van dit defect kan gevoelig zijn, zodat een pijnreactie van de kat zichtbaar wordt. Aangezien in de meeste gevallen het betreffende gebied ontstoken is (bij lichte aanraking al bloeden en gezwollen gingiva), wordt het defect bedekt door bloed en gingiva. Als de gingiva terzijde wordt geschoven en het gebied wordt gedroogd met een tampon, kan het defect zichtbaar worden. Een tandhalslaesie is dan duidelijk herkenbaar. Als het defect voelbaar is maar niet zichtbaar gemaakt kan worden, is radiologisch onderzoek noodzakelijk. In principe zou men altijd radiologische opnamen moeten maken, aangezien blijkt dat er regelmatig meer tandhalslaesies aanwezig zijn dan er bij het klinisch onderzoek worden gevonden. Bovendien is met radiologisch onderzoek de ernst van de laesie beter te classificeren (17, 28).

De extra tijd en kosten, die met een radiologisch onderzoek gepaard gaan, dienen met de eigenaar te worden besproken, om zodoende het meest geschikte behandelingsplan (inclusief prognose) op te stellen.

DE BEHANDELING VAN TANDHALSLAESIES

Onbekendheid met de oorzaak van tandhalslaesies en de progressieve aard van deze resorpties zijn aanleiding voor de auteurs om in de meeste gevallen conservatieve behandelingen niet aan te bevelen (13, 14, 16, 17, 19, 28).

Wat dan wel?

De meest recente aanbevelingen zijn gedaan door Zetner en Steurer tijdens het Voorjaarsdagencongres 1994 in Amsterdam (33):

1. Alleen tandhalslaesies van de klasse 1 en 2 komen in aanmerking voor restauratieve behandeling.
2. Omdat de etiopathogenese onbekend is, dient de prognose van de behandeling zeer gereserveerd te worden gesteld. Recidieven van tandhalslaesies (primair of secundair) zullen dikwijls optreden.
3. Regelmatige controle van het gebit, aangevuld met radiologisch onderzoek is sterk aan te bevelen.
4. Een grondige mondhygiëne bevordert duurzame resultaten.

Dit betekent dat het overgrote deel van de gebitselementen, waarbij één of meerdere tandhalslaesies zijn aangetroffen, worden geëxtraheerd. Er zijn verschillende classificaties van tandhalslaesies mogelijk. Na zorgvuldig sonderen, aangevuld met tandheelkundig radiologisch onderzoek, heeft Lyon in 1992 een eenvoudige indeling gemaakt van de 'Feline resorptive lesions' (19):

Klasse 1	- Oppervlakkige cement- of glazuurdefecten waarbij het dentine niet is betrokken.
Klasse 2	- Erosies die door het glazuur of het cement tot in het dentine zijn doorgedrongen.
Klasse 3	- Erosies die zich uitstrekken tot in de pulpa en gepaard gaan met het verlies van tandstructuur.
Klasse 4	- Chronische resorptielaesies die resulteren in verlies van tandstructuur, destructie van de wortel en ankylose van de wortels.

Nadat door onderzoek het stadium waarin de tandhalslaesies zich bevinden is vastgesteld, kan tot behandeling worden overgegaan. Lyon geeft een aantal richtlijnen voor de verschillende klassen van tandhalslaesies:

Klasse 1	- Nauwkeurige gebitsreiniging en fluoride 'cavity varnish'. Fluoride gel. Home care.
Klasse 2	- Nauwkeurige gebitsreiniging en zonodig gingivectomie. Calcium hydroxide basis in de diepere laesies. Restauratie met glasionomeer-cement.
Klasse 3	- Nauwkeurige gebitsreiniging en zonodig gingivectomie. a) endodontische behandeling aangevuld met glasionomeer-cement of b) extractie en alveoloectomie (chirurgische verwijdering van alveolair botweefsel).
Klasse 4	- Extractie en alveoloectomie. Eventueel supplementaire zorg.

Op dit moment zijn de resultaten op langere termijn zo teleurstellend, dat er bij katten lijdende aan tandhalslaesies geen conserverende therapie aanbevolen kan worden. Daarnaast is de zo belangrijke thuisverzorging van het gebit in Nederland nog niet ingeburgerd. Door de domesticatie van katten kunnen ze met de huidige voedingsmiddelen gelukkig ook zonder tanden en kiezen uitstekend in conditie blijven.

Indien behandeling van tandhalslaesies toch gewenst is, dan zijn deze slechts succesvol uit te voeren door die dierenartsen, die optimaal tandheelkundig geïnstalleerd zijn en de nodige tandheelkundige bijscholing hebben genoten. Tevens is het van belang de eigenaar ervan te doordringen dat de kans van slagen van de therapie sterk afhankelijk is van de nazorg thuis. (Aanbevolen literatuur voor geïnteresseerde dierenartsen: Emily en Penman's: Handbook of Small Animal Dentistry 1994) (5).

Daarnaast wordt het extraheren van gebitselementen bij de kat beschreven in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (7).

CONCLUSIE

Tandhalslaesies bij katten zijn aandoeningen, waarbij een duidelijke etiopathogenese ontbreekt. Iedere kat, aangeboden met niet-specifieke symptomen zoals pijn, stank en/of tandsteen in de mondholte, is verdacht van tandhalslaesies. Bij dergelijke katten is een nauwkeurig tandheelkundig en radiologisch onderzoek noodzakelijk. Momenteel wordt er in verschillende delen van de wereld onderzoek gedaan naar de oorzaak en de behandelingsresultaten op lange termijn. Tot op heden is er - op een enkele uitzondering na - helaas geen betere therapie voorhanden dan het verwijderen van de aangetaste elementen.

• Illustratieve ondersteuning door grafisch ontwerper Bert Janssen te Utrecht •

SUMMARY

Feline dental resorptive lesions

The article updates a review article by Van Zuilen (1993) on feline dental resorptive lesions by incorporating the most recent findings. The current aetiological pattern, the clinical findings, and the diagnostics, as well as guidelines for the most accepted treatment, are described.

LITERATUUR

1. Coles S. The prevalence of buccal cervical root resorptions in Australian cats. American Veterinary Dental Society. Proceedings Special meeting. 7-13. San Francisco, California, 1990.
2. Coyler JF. Variations and diseases of the teeth of animals. First edition London: John Bayle, Sons and Danielsson, 1936. Revised edition by Miles AEW en Grigson C: 504-5; Cambridge University, 1990.
3. Cukjati JF. Cervical line lesions (neck lesions) in the cat. Proceedings of the 2nd Annual Conference of the Academy of Veterinary Dentistry, 26-8. New Orleans, 1988.
4. Eisner ER. Chronic subgingival tooth erosion in cats. Veterinary medicine, 1989; April: 378-87.
5. Emily P, and Penman S: Restorative dentistry. Handbook of Small Animal Dentistry, second edition 1994. Pergamon Press Oxford: 55-70.
6. Foreest AW van. Gingivitis en parodontitis bij de hond zijn 'infectieziekten'. Deel 1: Dier en Arts 1991; 2: 55-8.
7. Foreest AW van. Extraheren gebitselementen bij de kat. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120 (4): 106-12.
8. Geneeskundig Woordenboek. 8e dr. Onder red. van MM Hilfman en Pinkhof. Utrecht: Bohn, Scheltema en Holkema, 1987.
9. Harvey CE, and Alston W. Dental diseases in cat skulls acquired before 1960. Proceedings of the Veterinary Dental Forum. Las Vegas, 1990: 41-3.
10. Harvey CE. Bacteriology of oral inflammatory disease of cats. Proceedings of the Veterinary Dental Forum. Las Vegas, 1990: 45-7.
11. Harvey CE. Epidemiology of periodontal conditions in cats. First Europ Vet Dent Congress, Rome, 1992.
12. Harvey CE. Oral, dental, pharyngeal, and salivery disorders. Textbook of Veterinary Internal Medicine. 3th ed.Ettinger SJ, Philadelphia: WB Saunders, 1989; 2: 103.
13. Harvey CE. External odontoclastic resorption lesions in cats- A treatable disease? J Vet Dent, 1991; 8 (1): 16-9.
14. Harvey CE. External odontoclastic resorption lesions in cats- A treatable disease? Second World Veterinary Dental Congress, Vienna, 1991.
15. Harvey CE. Dental resorptive lesions in dogs. Proceedings American Veterinary Society AVDS, Seattle, Washington, 1993: 11-2.
16. Harvey CE. Dental resorptive lesions. Proceedings American Veterinary Society AVDS, 1994 Boston, Massachusetts 5.
17. Hennet PR, Harvey CE, and Flax BM. Feline odontoclastic resorptions: a retrospective study. Proceedings of The European Congress of Veterinary Dentistry EVDS Berlin, October 1993.
18. Kertesz P. A colour atlas of veterinary dentistry and oral surgery. England, Wolfe publishing, 1993: 249.
19. Lyon KF. Subgingival odontoclastic resorptive lesions: classification, treatment and results in 58 cats. The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice 1992; 22 (6): 1417-33.
20. Lyon KF. Tooth substance resorption - diagnosis and management. Proceedings American Veterinary Society AVDS 1993 Seattle, Washington, 27-31.
21. Mulligan TW. Restaurations for feline cervical line lesions. Proceedings of the 2nd Annual Conference of the Academy of Veterinary Dentistry. New Orleans, 1988: 6-12.
22. Okuda A, and Harvey CE. Ethiopathogenesis of feline dental resorptive lesions. The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice 1992; 22 (6): 1385-1405.
23. Okuda A, and Harvey CE. Histopathological findings of features of odontoclastic resorptive lesions in cats teeth with periodontitis. Proceedings of the 5th Annual Veterinary Dental Forum. New Orleans, 1991: 141-4.
24. Okuda A, and Harvey CE. Immunohistochemical distributions of interleukins as possible stimulators of odontoclastic resorption activity in feline dental resorptive lesions. Proceedings of the 6th Annual Veterinary Dental Forum. Las Vegas, 1992: 41-3.
25. Openheim JJ. Interleukins and interferons in inflamation. (Current concepts) Kalamazoo, Michigan 49001: The Upjohn Company, 1986: 4-16.
26. Reichart PA, Durr UM, Triadan H, and Vickendey G. Periodontal disea-se in the domestic cat. J Periodont Res 1984; 19: 67-75.
27. Remeeus PGK. Tandhalslaesies bij de kat. Dier en Arts 1991; 6: 223-6.
28. Roes F, and Fahrenkrug P.'Neck lesions' - long term results of glass ionomer restored teeth. Proceedings of The European Congress of Veterinary Dentistry EVDS Berlin, October 1993.
29. Schlupp D von. Epidemiologische und Morphologische Untersuchungen am Katzengebiß. Kleintier Praxis 1982; 27: 87-94.
30. Schlupp D von, und Stich H. Morphologische Untersuchungen der 'neck-lesions'. Kleintier Praxis, 1982; 27: 179-188.
31. Schneck GW. Neck lesions in the teeth of cats. Veterinary Record 1976; 99: 100.
32. Wessum R van, and Harvey CE. Feline dental resorptive lesions. Vet Clin No Am 1992; 22 (6): 1405-16.
33. Zetner K, and Steurer I. Long-term results of neck-lesion-fillings with a micro-glass-composite. Proceedings of the Third European Congress of Veterinary Dentistry EVDS 1994 Amsterdam.
34. Zuilen CD van. Tandhalslaesies bij katten. Studentenreferaat SR/238/ 93: 36pp, 1993. Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

ADDENDUM: 'PRAATJES VULLEN GAATJES'

In de buitenlandse veterinaire literatuur zijn de laatste jaren veel artikelen en tekstboeken verschenen, waarin de tandheelkunde bij dieren centraal staat. In de Nederlandse taal waren er echter tot 1991 geen recente (overzichts)artikelen voorhanden. Het is een goed moment om bij het verschijnen van het tiende artikel in de in 1991 gestarte reeks 'Veterinaire Tandheelkunde' in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde een dankwoord uit te spreken aan degenen die betrokken zijn geweest bij het tot stand komen van deze artikelenreeks.

Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde heeft gehoor gegeven aan het idee deze reeks op te starten. Vooral de oud-hoofdredacteur Jan de Geus heeft mij telkens weer gestimuleerd nu toch eindelijk eens met het eerste artikel van de grond te komen.

Het sponsorschap door de A.U.V. te Cuyk van het universitair docentschap Veterinaire Tandheelkunde bij de vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren is voor mij een stimulans geweest om deze reeks te verzorgen. De diergeneeskunde in ons land moet dankbaar zijn dat de A.U.V. al vele jaren een substantiële bijdrage beschikbaar stelt voor de ontwikkeling van tandheelkundige activiteiten aan genoemde vakgroep.

Aan de Firma Koopmans uit Groningen en de Firma Dental Union te Nieuwegein zijn wij dank verschuldigd voor het verstrekken van de nodige bijdragen in de beginfase van het ontwikkelen van tandheelkundige kennis.
In die beginfase heeft Dental Union en later Instruvet te Amerongen diverse in de reeks besproken tandheelkundige instrumenten beschikbaar gesteld.

Dank aan mijn broer Jorden van Foreest, tandarts, voor zijn tijd besteed aan het corrigeren van de concepten van de artikelen. Met name de tandheelkundige terminologie werd door hem met veel enthousiasme en geduld aangevuld.
Eveneens ben ik dank verschuldigd aan prof. dr. Jan Gajentaan voor de correcties in de eindfase van de artikelen.
Ook de mede-auteurs en correctors van de verschillende artikelen wil ik bij deze danken voor hun geleverde bijdragen.

Over de kwaliteit van de illustraties, verzorgd door de grafisch ontwerper Bert Janssen te Utrecht, heb ik uitsluitend positieve reacties gekregen. Hans Haafkens en Joop Fama van de vakgroep droegen bij aan het fotomateriaal.

De bijdragen aan deze artikelenreeks zijn in de eerste plaats bedoeld voor de algemene praktizerende dierenarts om hiaten in de kennis van aandoeningen in de mondholte - met de nadruk op tandheelkundige onderwerpen - op te vullen. Er zijn nog vele tandheelkundige onderwerpen te verzorgen.

April 1995, Andries van Foreest

'OFF LABEL USE' VAN LINCOMYCINE-HYDROCHLORIDE BIJ TWEE PAARDEN. DYSBACTERIOSE EN DAARBIJ OPTREDENDE FATALE COMPLICATIES DOOR INSUFFICIËNTE SYMPTOMATISCHE THERAPIE

A.S.J.P.A.M. van Miert[1]

Tijdsch Diergeneesk 1995; 120: 361-3

Overige artikelen

SAMENVATTING

Naar aanleiding van vragen van een advocaat over de mogelijke schadelijke gevolgen van 'off label use' van lincomycine bij twee dravers, werd het betreffende dossier nader bestudeerd. Allereerst wordt geconcludeerd, dat er geen directe indicatie bestond voor de toepassing van antibiotica. Verder zijn een aantal fouten gemaakt bij de medicamenteuze behandeling van deze paarden, te weten: 'off label use' van lincomycine zonder raadpleging van de fabrikant van dit middel, onvoldoende lang voortgezette substitutie-therapie met vocht en elektrolyten en niet correcte toepassing van antipyretische analgetica. Bij gedehydreerde patiënten is de IV toepassing van gentamicine alleen verantwoord in combinatie met voldoende vocht- en elektrolytentoediening.

INLEIDING

Het aantal geregistreerde diergeneesmiddelen voor toepassing bij het paard is beperkt. Voor de praktizerende dierenarts betekent dit dat hij in sommige gevallen geen geregistreerde diergeneesmiddelen kan toepassen. De Diergeneesmiddelenwet maakt het de prakticus dan mogelijk - onder strikte voorwaarden - naar een ander (dier)geneesmiddel uit te wijken (het zogenaamde 'off label use'). In dergelijke gevallen beschikt de dierenarts echter niet over essentiële produktgegevens zoals indicaties, contraindicaties, neveneffecten en hoe het middel toe te passen (toedieningswijze, dosering in mg per kg lichaamsgewicht en hoe vaak per dag). In dergelijke gevallen ligt het voor de hand dat de dierenarts eerst - vóór het middel toe te passen - de betreffende fabrikant consulteert. Bij 'off label use' is de dierenarts aansprakelijk voor zijn handelwijze.

DE ZAAK

Een dierenarts wordt in consult geroepen bij twee dravers, die - volgens de trainer - een enkele maal hoesten. Na klinisch onderzoek stelt hij bij één van de dieren (draver A) een lichte longafwijking vast. Deze patiënt krijgt clenbuterol voorgeschreven: twee keer daags twee maatschepjes (overeenkomend met 1.3 µg per kg per os per dag). Aan beide paarden dient hij vervolgens lincomycine toe (8 mg per kg lich. gew. IM) en hij verzoekt de trainer dit de volgende dag te herhalen. Op dag vier zijn beide dravers ziek en de dierenarts wordt opnieuw ontboden. Draver B vertoont hoge koorts (41,5°C), is suf en eet niet meer. Dit dier krijgt daarom IV metamisol (Novalgin®) toegediend en de dierenarts verzoekt de trainer deze behandeling 's avonds te herhalen. Draver A vertoont naast koorts (39,3°C) ook diarree. Dit paard krijgt daarom IV metamisol toegediend - in combinatie met flunixine (Finadyne®) - en per os: carbo medicinalis, elektrolyten en sulfaguanidine (Tabel 1).

Tabel 1. Doorgevoerde medicamenteuze behandeling op dag 4-6

	Draver A	Draver B
Dag 4	*'s morgens:* flunixine 1.5 mg/kg IV met metamizol 10 mg/kg IV (samen in één spuit) per os: carbo medicinalis 200 gram elektrolyten 100 gram sulfaguanidine 100 gram	metamizol 30 mg/kg IV
	's avonds: metamizol 20 mg/kg IV	metamizol 20 mg/kg IV
Dag 5	*9.30 uur:* flunixine 1.5 mg/kg IV sulfadoxine-trimethoprim 16 mg + 3.2 mg/kg IV 'fortecortine' 5 ml 3 l. Hartman opl. IV	metamizol 30 mg/kg IV flunixine 1.5 mg/kg IV fenylbutazon 8 mg/kg IV sulfadoxine-trimethoprim 16 mg + 3.2 mg/kg IV
	19.30 uur: flunixine 1.5 mg/kg IV gentamicine 4 mg/kg IV 3 l. Hartman opl. IV 1 l. Westolyt opl. IV	
	22.30 uur: 1 l l. Hartman opl. IV in 31/2 uur	
Dag 6	*06.00 uur:* dood aangetroffen	01.30 uur: flunixine 1.5 mg/kg IV vervoer naar locale dierenkliniek

Op verzoek van de dierenarts krijgt ook dit paard 's avonds wederom IV metamisol. Op dag vijf (9.30 uur) vertoont Draver B nog steeds hoge koorts (41°C) en symptomen van matige dehydratie ten gevolge van stinkende waterige diarree. Het dier zoekt steeds water op en drinkt veel. De dierenarts besluit deze patient IV te behandelen met metamisol, flunixine en sulfadoxine met trimethoprim (Borgal®), later gevolgd door een extra IV injectie met fenylbutazon. Draver A vertoont koorts (39,5°C) en heeft eveneens erg stinkende diarree. Aangezien de klinische toestand van dit paard veel erger lijkt dan die van zijn stalgenoot, dient de dierenarts IV vocht en elektrolyten toe samen met een corticosteroïd en daarna IV flunixine en sulfadoxine met trimethoprim. Omstreeks 18.00 uur begint deze patient te schuimbekken, is zeer soporeus, weigert te drinken en maakt de indruk in een shocktoestand te raken. Om 19.30 uur dient de dierenarts IV 3 l vocht met elektrolyten toe, gecombineerd met flunixine en gentamicine (Tabel 1). Later op de avond wordt het paard liggend in de stal aangetroffen. Het dier voelt koud aan en

[1] *hoogleraar aan de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht, Vakgroep Veterinaire Basiswetenschappen, afdeling Veterinaire Farmacologie, Farmacie en Toxicologie, Yalelaan 2, Postbus 80.176, 3508 TD Utrecht.*

vertoont spierrillingen. Besloten wordt het dier extra vocht en elektrolyten toe te dienen (11 liter in 3,5 uur tijds). Geleidelijk treedt er verbetering op in de algemene toestand: de ademhaling normaliseert, het dier urineert en voelt niet meer zo koud aan. De crisis lijkt voorbij. Draver B krijgt 's nachts nogmaals IV flunixine.

De volgende dag, 's morgens om zes uur, wordt Draver A dood in de stal aangetroffen. Gezien de toestand van Draver B wordt besloten dit dier naar een dichtbij gelegen dierenkliniek te vervoeren. Aldaar wordt onmiddellijk begonnen met een shocktherapie bestaande uit 30 liter vocht met elektrolyten (toegediend in 20 uur tijds), een injectie met solu-deltacortef en per os carbo pulbit en sulfaguanidine. Om de darmflora te herstellen wordt per neussonde mestextract gegeven. Alhoewel de hematocrietwaarde nog niet genormaliseerd is, lijkt de toestand van het dier stabiel. Op dag zeven wordt sectie verricht op Draver A. Van de lever, milt, dunne- en dikke darm worden monsters genomen voor bacteriologisch en histologisch onderzoek. Op dag tien lijkt de toestand van Draver B zich te verbeteren; er worden géén bloedmonsters meer afgenomen voor klinisch, chemisch en hematologisch onderzoek. Er treedt echter recidief op en op dag dertien wordt de patient in zeer slechte toestand (met onder meer verschijnselen van hoefbevangenheid) naar een andere kliniek vervoerd. Hier worden bloedmonsters genomen waarna euthanasie volgt.

UITSLAGEN LABORATORIUMONDERZOEK

Bij het bacteriologisch onderzoek van de mest wordt bij beide dravers *Salmonella* gevonden. Het verslag van het histologisch onderzoek van Draver A vermeldt onder meer shock-lever, gestuwde milt en fibrineus necrotiserende enteritis met lymfocytaire infiltratie in de darmcrypten. Het sectieverslag van Draver B vermeldt onder meer talrijke ulcera-ties in de maag, fibrineuze ontsteking van het coecum, sterk gestuwde nieren met bleke degeneratiehaarden en in de luchtwegen: vocht in de trachea en alveolair en interstitieel emfyseem.

Vóór de euthanasie van Draver twee worden de volgende klinisch-chemische en hematologische waarden gevonden:

- een verhoogde hematocrietwaarde (0,57; normaal 0,30-0,47).
- verhoogde waarden voor: bilirubine (120 µmol/l; normaal 43 µmol.l), SGOT (448 E/l; normaal 105-350 E/l), SGPT (24 E/l; normaal 4-19 E/l) en alkalische fosfatase (2187 E/l; normaal 400 E/l).
- verhoogde waarden voor ureum (17 mmol; normaal 3,3-6,7 mmol) en kreatinine (363 µmol/l; normaal 177 µmol/l).

NABESCHOUWING

Herbivoren - zoals het paard - bezitten een complexe darmflora. Toepassing van breedspectrum-antibiotica zoals tetracyclinen, trimethoprim-sulfonamide-combinaties, breedspectrum-penicillinen en lincosamiden (lincomycine, clindamycine) kunnen bij herbivoren door verstoring van de darmflora ernstige dysbacteriose en colitis veroorzaken met ondermeer uitgroei van enterotoxinen producerende *Clostridium*-species (1, 9, 11, 18, 19). In dit opzicht zijn vooral lincomycine en clindamycine berucht (9, 12, 15).

De dravers A en B:

- In het onderhavige geval - hoesten - was er geen directe aanleiding om antibiotica toe te passen.
- De keuze van lincomycine was niet verantwoord.
- Klinisch gezonde paarden kunnen drager (en uitscheider) van *Salmonella*-species zijn (niet eenvoudig op te sporen). Onder invloed van stress (zoals door antibiotica geïnduceerde dysbacteriose) kunnen deze *Salmonella*-species aanleiding geven tot klinisch manifeste infecties.
- Ten aanzien van de doorgevoerde medicamenteuze behandeling (Tabel 1) kan verder het volgende worden opgemerkt:

a) Bij paarden met ernstige diarree (dehydratie) bestaat de substitutietherapie uit het langdurig IV toedienen van vocht en elektrolyten (zoals ringer-lactaat-oplossing) in een dosering van twee liter per uur op geleide van de hematocrietwaarde. In de veterinaire praktijk is dit vaak geen haalbare zaak (wel in klinieken).

b) Draver A kreeg verder de volgende farmaca toegediend. Op dag vier, 's morgens, flunixine 1,5 mg per kg IV met metamizol 10 mg per kg IV (in één spuit gemengd, hetgeen niet correct is); 's avonds nogmaals metamizol 20 mg per kg IV Opmerking: flunixine is gecombineerd met een soortgelijk NSAID, wat aanleiding kan geven tot ongewenste neveneffecten (3, 5, 7, 8, 14, 17). Metamizol mag volgens de fabrikant niet gecombineerd gegeven worden met andere NSAID's (Tabel 2). Op dag vijf werd zowel 's morgens als 's avonds weer flunixine 1,5 mg per kg IV toegediend (totale dosis 3 mg per kg). Bij IV toediening van Borgal® bestaat het risico van hemolyse en shock (Tabel 2).

Tabel 2. Gebruiksvoorschriften (2,4,6,10):

1. flunixine (Finadyne®)
   één keer daags 1.0 mg per kg IV; niet langer dan 5 dagen.
2. metamizol (Novalgin®)
   éénmalig 40 à 50 mg per kg IV; niet combineren met andere NSAIDs*; gecontraindiceerd bij lever- en nieraandoeningen.
3. fenylbutazon
   één keer daags 2 à 4 mg per kg IV (of 8 mg per kg elke 2 dagen).
4. gentamicine
   twee keer daags 2 mg per kg IM (of één keer daags 5 mg per kg IM); bij nierpatienten gecontraindiceerd.
5. sulfadoxine-trimethoprim (Borgal®)
   één keer daags 12 mg sulfadoxine plus 2,4 mg trimethoprim per kg IM of IV gedurende 3 dagen; bij i.v. toediening risico van hemolyse en shock.
6. clenbuterol (Ventipulmin®)
   twee keer daags 0,8 µg per kg per os; maximaal 10 achtereenvolgende dagen.

*NSAIDs: nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Hiertoe behoren: flunixine, metamizol en fenylbutazon.

Bij Draver A - uitgedroogd en met symptomen van beginnende shock - was de toediening van Borgal® daarom niet verstandig. De IV toepassing van gentamicine bij dit soort patiënten is (Tabel 1), vanwege nefro- en neurotoxische nevenwerkingen van dit antibioticum, alleen verantwoord in combinatie met voldoende vocht- en elektrolytentoediening.

c) Draver B kreeg verder de volgende farmaca toegediend. Op dag vier werd de éénmalige maximale dosis metamizol IV toegediend (in twee keer). Op dag vijf kreeg deze draver achtereenvolgens flunixine 1,5 mg per kg IV, metamizol 30 mg per kg IV en fenylbutazon 8 mg per kg IV (Tabel 1). Opmerking: deze drie NSAIDs werden gecombineerd gegeven, waarbij bovendien de doses flu-

nixine en fenylbutazon de geadviseerde doses te boven gingen (Tabel 2). Ernstige neveneffecten kunnen dan optreden: vertraagde bloedstolling, maagulcera en nierpapilnecrose (3, 5, 7, 8, 14, 17). De resultaten van het klinisch chemisch en hematologisch onderzoek - vóór euthanasie - zijn indicatief voor dehydratie en nier- en leverbeschadiging. Bij sectie werden onder meer talrijke ulceraties in de maag gevonden.

CONCLUSIES

Bij de medicamenteuze behandeling van de dravers A en B zijn een aantal fouten gemaakt, te weten:

1. Er was geen duidelijke indicatie voor toepassing van antibiotica.
2. 'Off label use' van lincomycine zonder raadpleging van de fabrikant van dit middel. Bekend is dat dit antibioticum ernstige dysbacteriose bij paarden kan induceren.
3. Onvoldoende lang voortgezette substitutietherapie met vocht en elektrolyten.
4. Overdosering met NSAIDs (na de dood van Draver B wijst het postmortaal onderzoek op mogelijke intoxicatieverschijnselen door NSAID; bij Draver A niet meer na te gaan).

SUMMARY

Off-label use of lincomycin hydrochloride in two horses: inadequate symptomatic treatment resulting in dysbacteriosis and fatal complications

A lawyer enquired about the possible harmful effects of 'off-label use' of lincomycin in two trotting horses. From information in the relevant dossier it could be concluded that there was no direct indication to use antibiotics. In addition, mistakes were made in the medicinal treatment of horses, namely, the off-label use of lincomycin without prior consultation with the manufacturer, fluid and electrolyte replacement therapy not continued for long enough, and incorrect use of antipyretic analgesics. The intravenous administration of gentamicin to dehydrated patients is permissible only in combination with adequate administration of fluids and electrolytes.

LITERATUUR

1. Aronson AL, and Brownie C. Clinical pharmacology of antibacterial drugs in horses. In: Powers JD and Powers TE (eds). Equine Parmacology. Amer Ass Equine Pract, Golden, Colorado, 1978: 115-31.
2. Brander GC, Pugh DM, Bywater RJ, and Jenkins WL (eds). Veterinary Applied Pharmacology and Therapeutics, 5th edition, Bailliere Tindall, London, 1991.
3. Carrick JB, Papich MG, and Middleton DM. Clinical and morpho-pathological effects of flunixine meglumine in the treatment of newborn foals. L'Action Vet 1991; Suppl 1186, 7: 10-2.
4. Einstein R, Jones RS, Knifton A, and Starmer GA (eds). Principles of Veterinary Therapeutics. Longman Sci Technical, Harlow, Essex, 1994.
5. Geor RJ, Petrie L, Papich MG, and Rousseaux C. The protective effects of sucralfate and ranitidine in foals experimentally intoxicated with phenylbutazone. Can J Vet Res 1989; 53: 231-8.
6. Löscher W, Ungemach FR, and Kroker R (eds). Grundlagen der Pharmakotherapie bei Haus- und Nutztieren. Paul Parey, Berlin, 1991.
7. MacAllister CG, Morgan SJ, Borne AT, and Pollet RA. Comparison of adverse effects of phenylbutazone, flunixine meglumine, and ketoprofen in horses. JAVMA 1993; 202: 71-7.
8. MacAllister CG, Sangiah S, and Mauromoustakos A. Effect of a histamine H2 type receptor antagonist (WY 45.727) on the healing of gastric ulcers in ponies. J Vet Internal Med 1992; 6: 271-5.
9. Prescott JF, and Baggot JD (eds). Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine, 2nd edition. Iowa State Univ Press, 1993.
10. Pijpers A, Miert ASJPAM van, Vulto AG, and Pellicaan CHP (red). FIDIN Repertorium Diergeneesmiddelen, 6e editie, Amsterdam Med Press, Alkmaar, 1994.
11. Puyt JD, and Malet P. Adverse reactions to anti-infective agents in horses. Rev Méd Vét 1985; 136: 193-202.
12. Raisbeck MF, Holt GR, and Osweiler GD. Lincomycin-associated colitis in horses. JAVMA 1981; 179: 362-3.
13. Schumacher J, Wilson RC, Spano J, Hammond LS, McGuire J, Duran SH, Kemppainen RJ, and Hughes FE. Effect of diet on gentamicin-induced nephrotoxicosis in horses. Am J Vet Res 1991; 52: 1274-9.
14. Snow DH, Douglas TA, Thompson H, Parkins JJ, and Holmes PH. Phenylbutazone toxicosis in equindae: a biochemical and pathophysiologic study. Am J Vet Res 1981; 42: 1754-9.
15. Staempfli HR, Prescott JF, and Brash ML. Lincomycin-induced severe colitis in ponies: association with *Clostridium cadaveris*. Can J Vet Res 1992; 56: 168-9.
16. Sweeney RW, Macdonald M, Hall J, Divers TJ, and Sweeney CR. Kinetics of gentamicin elimination in two horses with acute renal failure. Equine Vet J 1988; 20: 182-4.
17. Traub-Dargatz JL, Bertone JJ, Gould DH, Wrigley RH, Weiser G, and Forney SD. Chronic flunixin meglumine therapy in foals. Am J Vet Res 1988; 49: 7-12.
18. White G, and Prior SD. Comparative effects of oral administration of thrimethoprim/sulfadiazine or oxytetracyline on the faecal flora of horses. Vet Rec 1982; 111: 316-8.
19. Whitlock RH. Colitis: differential diagnosis and treatment. Equine Vet J 1986; 18: 278-83.

GRUNDRIß DER PARASITENKUNDE

Boekbespreking

Parasiten des Menschen und der Nutztiere.
H. Mehlhorn en G. Piekarski. Gustav Fischer Verlag, 1994.
ISBN 3-8252-1075-8

Parasitologie is een boeiend vak. Dat bleek weer eens bij het lezen van dit boek. Het is altijd weer verbazingwekkend te zien hoe vernuftig parasieten zich in de loop van de evolutie hebben aangepast aan hun gastheer.

Behandeld worden parasieten van de mens en van nutsdieren, waarbij de categorie nutsdieren erg ruim is opgevat, want niet alleen alle huisdieren, maar ook amfibieën, reptielen, vissen, bijen en een aantal uiteenlopende soorten zoogdieren komen aan de orde. Met Duitse Gründlichkeit worden alle, voor de Nederlandse dierenarts bekende - maar ook een groot aantal minder bekende helminthen, arthropoden en protozoën behandeld. Die minder bekende parasieten zijn vooral parasieten van gastheren die in de diergeneeskunde in Nederland weinig aandacht krijgen, zoals bijvoorbeeld de vis. Met name de morfologie en cyclus worden uitgebreid behandeld. Een en ander wordt geïllustreerd met veel tekeningen en foto's. Vooral het grote aantal tekeningen maakt het boek erg duidelijk. De SEM-opnames zijn prachtig en zeer illustratief bij de morfologie. Ziekte, diagnostiek, therapie en preventie komen nauwelijks aan de orde, waardoor het boek minder interessant wordt voor artsen en dierenartsen. Echter voor degenen die een iets meer dan normale belangstelling voor de parasitologie hebben, is het echt een prachtig boek met 128 bladzijden over protozoën, 188 over helminthen en 72 over arthropoden.

De afmetingen van het boek (12 bij 19 cm) zijn een beetje knullig. Dat is echter geen afspiegeling van de inhoud, want door het kleine lettertype en het aantal bladzijden (452) staat er echt veel in. Voor wie dan ook de Duitse taal enigszins machtig is en belangstelling heeft voor de parasitologie is het boek zeer aan te bevelen. Overigens ken ik geen ander boek over algemene parasitologie van vergelijkbare kwaliteit en omvang.

J.H. Boersema

SEROLOGISCH ONDERZOEK BIJ WILDE ZWIJNEN OP DE VELUWE

W.A.J.Cromwijk[1]

Tijdsch Diergeneesk 1995; 120: 364-5

Overige artikelen

SAMENVATTING

In de tweede helft van 1994 is het bloed, afkomstig van 115 wilde zwijnen, onderzocht op gE-antilichamen tegen het virus van de ziekte van Aujeszky. Drie serummonsters reageerden positief. Het onderzoek naar klassieke varkenspest (KVP) en blaasjesziekte (SVD) verliep in alle monsters negatief. Waarschijnlijk vormen de wilde zwijnen ten aanzien van deze virusziekten geen smetstofbron voor de omgeving, maar een indicator voor wat in de omgeving circuleert.

INLEIDING

Bij de georganiseerde varkensziektenbestrijding wordt met kritische ogen gekeken naar de wilde zwijnen, een categorie varkens waarop tot nu toe geen geregelde gezondheidscontroles zijn verricht. Dat geldt nu bijvoorbeeld ook bij de bestrijding van de ziekte van Aujeszky.
De kritiek is onder andere afkomstig van:

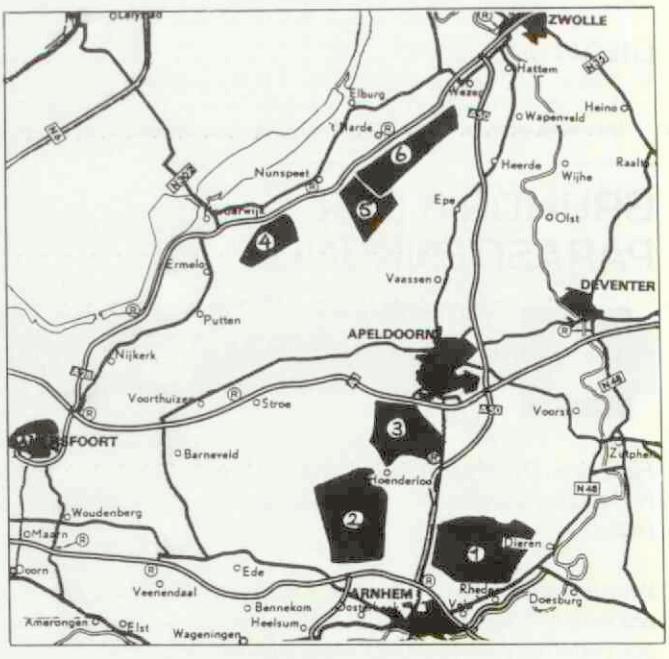
- de varkenshouders die gemotiveerd de ziekte bestrijden door middel van vaccinatie en certificatie; zij vinden het besmettingsrisico te groot;
- de varkenshouders met gewetensbezwaren tegen de verplichte vaccinatie; zij vinden dat uit een oogpunt van rechtsgelijkheid ook aan de wilde zwijnen beperkingen moeten worden opgelegd.

Om een antwoord te kunnen geven op de vraag of en in welke mate de populatie wilde zwijnen op de Veluwe besmet is met het virus van de ziekte van Aujeszky, is bloedonderzoek uitgevoerd in verschillende regio's en bij verschillende leeftijdscategorieën.
Tevens werden twee andere veewetziekten in het onderzoek betrokken: klassieke varkenspest (KVP) en blaasjesziekte (SVD).

In Nederland leven wilde zwijnen of in volledig omrasterde gebieden, zoals de Hoge Veluwe en de Kroondomeinen, of in de zogenaamde vrije wildbaan, de Veluwe en de Meinweg (Limburg), die niet volledig omrasterd zijn.
Eigenaren/beheerders van de 'vrije' gebieden zijn onder andere: Staatsbosbeheer, de Vereniging Natuurmonumenten, het ministerie van Defensie en particulieren. De coördinatie van het grofwildbeheer in de vrije wildbaan wordt verricht door de Vereniging Wildbeheer Veluwe.
In de leefgebieden op de Veluwe verbleven in januari 1994 circa 1400 zwijnen. Enkele maanden later (na de geboorte van de biggen) waren dat er circa 3500. Om op het gewenste niveau, de zogenaamde vastgestelde voorjaarsstand van circa 700 te blijven, moesten zo'n 2.800 zwijnen worden afgeschoten. Daarmee was een potentiële bron voor bloedonderzoek beschikbaar.
De beheerders van de verschillende terreinen met wie wij daartoe contact hebben opgenomen, hebben volledige medewerking verleend aan het beoogde onderzoek.
Bij het wildbeheer worden de volgende leeftijdscategorieën gehanteerd: met een big wordt een varken bedoeld met een leeftijd van 0-12 maanden; een overloper is 12-24 maanden oud en een zeug of keiler is ouder dan 24 maanden.

MONSTERNAME

Bij de keuze van de te onderzoeken leefgebieden was het van belang dat daarbij zowel afgesloten gebieden als ook de vrije wildbaan werden betrokken. Verder was het streven erop gericht leefgebieden in de buurt van varkensintensieve en varkensarme regio's te bemonsteren.
Om tenslotte ook de logistiek eenvoudig te houden, is uiteindelijk de keuze gevallen op zes gebieden, weergegeven in bijgaande tabel 1 en figuur 1.



Figuur 1. De onderzochte gebieden op en rond de Veluwe.

nr. gebied	beheerder/gebiedsnaam
1. Rheden	Natuurmonumenten, Veluwezoom
2. Hoenderloo	Nat. Park De Hoge Veluwe
3. Ugchelen	Staatsbosbeheer, boswachterij Ugchelen/Hoenderloo
4. Hulshorst	Natuurmonumenten, Leuvenumsebos/Hulshorsterzand
5. Nunspeet	Jachtclub Noord Veluwe, Landgoed Welna
6. 't Harde	Min. v. Defensie, Artillerie Schietkamp (ASK)

[1] Gezondheidsdienst voor Dieren in Oost-Nederland, Postbus 9, 7400 AA Deventer.

Tabel 1. Aantal onderzochte monsters per gebied en leeftijdscategorie.

gebied	1	2	3	4	5	6	totaal
biggen	9	(1) 24	21	4	5	(1)14	(2) 77
overlopers	13	5	2	3	-	3	26
zeugen	5	-	-	-	(1) 1	6	(1)12
totaal	27	(1) 29	23	7	(1) 6	(1) 23	(3) 115

Voor de betekenis van de nummers van de gebieden: zie figuur 1.
Tussen haakjes vermeld: positieve uitslagen ziekte van Aujeszky.

De afspraak werd gemaakt dat na afschieten en slachten bloed uit hart of borstholte werd opgevangen in wijdmondse kunststof houders; deze werden in de koelkast geplaatst, waarna ongeveer éénmaal per week de monsters door de Gezondheidsdienst werden opgehaald. Op de houders werden de nummers genoteerd van de wildmerken, die na afschieten werden aangebracht. Daarmee lagen gegevens vast van gewicht/leeftijdscategorie, geslacht en plaats van afschot.
Uitgaande van circa 3000 zwijnen, een verwachte prevalentie van 20% en 7,5% onnauwkeurigheid zijn circa 105 dieren nodig voor een schatting van de prevalentie.

WIJZE VAN ONDERZOEK

Op de Gezondheidsdienst werden de bloedmonsters afgedraaid; met het verkregen serum werd vervolgens het onderzoek op de ziekte van Aujeszky gedaan met de gE-ELISA.
Het onderzoek op varkenspest en blaasjesziekte werd uitgevoerd op het ID-DLO (CDI) te Lelystad. Ook hierbij werd gebruik gemaakt van ELISA-methodes.

RESULTATEN

Tabel 1 laat zien dat van de 115 onderzochte monsters er 77 afkomstig waren van biggen, 26 van overlopers en 12 van zeugen (of keilers). Van de 115 bleken er drie positief te zijn ten aanzien van de ziekte van Aujeszky.
Om te verifiëren dat hierbij geen sprake was van vals-positieve uitslagen, zijn de betreffende monsters opnieuw getest in de serum-neutralisatietest. Eén monster was vanwege toxiciteit niet te beoordelen. De beide andere monsters waren sterk positief (> 3.6 log).

De positieve monsters waren afkomstig uit de leeftijdscategorie van de biggen (2 van de 77) en van de zeugen (1 van de 12). De onderzochte overlopers waren allen negatief.
De positieve dieren waren afkomstig uit gebied twee (Nationaal Park de Hoge Veluwe), vijf en zes (resp. Jachtclub Noord Veluwe bij Nunspeet en ASK bij 't Harde).
Het onderzoek ten aanzien van klassieke varkenspest en blaasjesziekte bleek bij alle 115 monsters negatief te verlopen.

CONCLUSIE

Het feit dat in totaal drie van de 115 monsters positief bleken te zijn ten aanzien van de ziekte van Aujeszky, geeft aan dat de infectiedruk in het beschreven gebied duidelijk lager is dan bij de gedomesticeerde varkens. De prevalentie in Oost-Nederland, geschat aan de hand van een steekproef uit de RBD-bloedmonsters in 1994, bedroeg 20,8%.
Dat één van de drie positieve monsters werd aangetroffen in het afgesloten gebied van de Hoge Veluwe, waar de overige 28 dieren negatief bleken te zijn, doet veronderstellen dat het virus vanuit de omgeving binnen is gekomen, zonder zich te verspreiden binnen de populatie.
Varkenspest en blaasjesziekte werden niet aangetoond; deze ziekten komen ook niet voor in de Nederlandse varkensstapel. Het lijkt erop dat we kunnen stellen dat de genoemde infectieziekten vanuit de wilde-zwijnenpopulatie rond de Veluwe geen bedreiging vormen voor de varkenshouderij in de omgeving. Hoogstens vormen ze een indicator voor wat er in de omgeving loos is.
Mede daarom is een herhaling van het onderzoek te zijner tijd wenselijk.

SUMMARY

Serological investigation on wild swine in the Veluwe regio.

In the second part of 1994, bloodsamples from 115 wild swine are tested for gE-antibodies to Aujeszky Disease Virus. Three of the bloodsamples reacted positive. The tests for Classical Swine Fever and for Swine Vesicular Disease were negative in all samples. Perhaps the wild swine do not form a source of infection to the surrounding area with regard to these viral diseases but they may play a role as indicator for circulating viruses in the surrounding area.

MICROBIOLOGIE



Referaten

Veterinary Investigation Service, England and Wales.
The Vet Rec 1994; 135: 221-2.

In het juli maandrapport van de Veterinary Investigation Centres staan mededelingen over oorzaken van verwerpen en van fertiliteitsstoornissen bij runderen en schapen.
Een infectie van Neospora caninum werd vastgesteld bij drie vruchten afkomstig van een bedrijf waar reeds 30 koeien hadden verworpen.

Gevallen van premature geboorten en van dood-geboorten konden in verband worden gebracht met jodium-deficiëntie. Er leek een relatie te bestaan tussen het voorkomen van stille bronst en van frequent terugkomen enerzijds en tekorten aan koper, kobalt en selenium (in het bloed) anderzijds bij runderen.

In de periode januari-mei 1994 werden 3902 gevallen van verwerpen bij schapen onderzocht. Bij 2380 = 61% bleek een micro-organisme de oorzaak en wel Chlamydia psittaci 30%, Toxoplasma gondii 21%, Campylobacter jejuni 3%. De overige 7% kon worden toegeschreven aan infecties van Listeria monocytogenes, Salmonella speciës, Coxiella burnettii en schimmels.

J.P.W.M. Akkermans

ZOONOSEN ALS VOLKSGEZONDHEIDSPROBLEEM

K. Schaapveld en H.F. Treurniet[1]

Berichten en verslagen

SAMENVATTING

Zoönosen kunnen gedefinieerd worden als infectieziekten die onder natuurlijke omstandigheden, eventueel via insekten, van gewervelde dieren op de mens worden overgebracht. Aan de hand van deze definitie wordt een overzicht gegeven van in Nederland voorkomende zoönosen. Gegevens over deze groep infectieziekten zijn afkomstig uit gegevensbronnen in de humane en de veterinaire sector. Uit de inventarisatie komt naar voren dat infecties door consumptie van voedsel van dierlijke oorsprong de belangrijkste oorzaak van zoönosen vormen; naar schatting hebben jaarlijks ongeveer 420.000 mensen klachten ten gevolge van infecties door *Salmonella* en *Campylobacter*.

De overige bestudeerde zoönosen vormen in Nederland een beperkt, maar herkenbaar gezondheidsprobleem; door concentratie ervan bij sommige beroepsgroepen en de bestaande mogelijkheden van preventie zijn ze voor bepaalde doelgroepen van belang.

INLEIDING

Epidemiologische surveillance speelt een belangrijke rol bij preventie en bestrijding van infectieziekten. Een veel gebruikte definitie van surveillance is die van Langmuir (1): 'Surveillance is the continued watchfulness over the distribution and trends of incidence through the systematic collection, consolidation and evaluation of morbidity and mortality reports and other relevant data'.

Gegevens over infectieziekten kunnen in het kader van surveillance uit verschillende bronnen afkomstig zijn, waaronder bijvoorbeeld de aangifte door artsen, resultaten van laboratoriumdiagnostiek en gerichte studies onder de bevolking. In het geval van zoönosen zijn gegevens afkomstig uit zowel de veterinaire sector als uit de gezondheidszorg in Nederland. Omdat dit in Nederland voor het grootste deel gescheiden circuits zijn waarbij weinig gegevensuitwisseling plaatsvindt, is een volledig overzicht over het vóórkomen van zoönosen niet aanwezig. In opdracht van het ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur, onder begeleiding van de Veterinaire Hoofdinspectie, heeft TNO Preventie en Gezondheid (TNO PG) daarom een inventarisatie uitgevoerd om de aard en omvang van het zoönosenprobleem in kaart te brengen. In de studie zijn tevens knelpunten in de registratie van zoönosen onderzocht, teneinde suggesties te kunnen doen om in het bestaande systeem verbeteringen aan te brengen. Op basis van de onderzoeksresultaten, die in rapportvorm verschenen zijn (2), wordt in dit artikel een overzicht gepresenteerd van het voorkomen van zoönosen in Nederland.

MATERIAAL EN METHODEN

In het kader van de gegevensverzameling werden gesprekken gevoerd met personen, verantwoordelijk voor of betrokken bij de registraties binnen verschillende instanties, vermeld in tabel 1.

Gedurende de inventarisatie werd een groot aantal gegevens verzameld uit (jaar)verslagen, onderzoeksrapporten en niet-gepubliceerde resultaten van de verschillende instellingen. Een aantal registraties is om praktische redenen buiten beschouwing gebleven, waaronder die van dierenartsen, huisartsen en medisch specialisten, alsmede de gegevens uit ziekenhuislaboratoria. Behalve incidentie- en prevalentiecijfers werd informatie verzameld over sterfte, ziekteverzuim, arbeidsongeschiktheid en ziekenhuisopnamen ten gevolge van zoönosen. In aanvulling op de gegevensverzameling werd tenslotte de Nederlandse en buitenlandse literatuur bestudeerd voor informatie die eveneens voor de inventarisatie van belang was.

Informatie werd alleen verzameld over de zoönosen die voldoen aan de volgende definitie: 'Zoönosen zijn infectieziekten die in Nederland onder natuurlijke omstandigheden (eventueel via insekten) van gewervelde dieren op de mens worden overgebracht.' De definitie omsluit een aantal verschillende manieren van transmissie. Zo kunnen infecties overgebracht worden door direct contact met levende of dode dieren, maar ook door contact met dierlijke produkten als bloed, urine en faeces; eventueel kan de mens

Tabel 1: Instanties in de volksgezondheids- en veterinaire sector, betrokken bij de gegevensverzameling inzake zoönosen.

Instanties in de volksgezondheidssector
Geneeskundige Hoofdinspectie van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid
Inspectie Gezondheidsbescherming/Keuringsdienst van Waren
Referentielaboratorium bacteriële meningitis van het RIVM in het AMC
Referentielaboratorium leptospirose van het RIVM in het KIT
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne
Streeklaboratoria
Instanties in de veterinaire sector
Centraal Diergeneeskundig Instituut
Rijksdienst voor Keuring van Vee en Vlees
Rijks-Kwaliteitsinstituut voor Land- en Tuinbouwprodukten
Rijksuniversiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde
Stichting Gezondheidszorg voor Dieren met regionale gezondheidsdiensten en Gezondheidsdienst voor Pluimvee
Veterinaire Dienst, ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
Veterinaire Hoofdinspectie van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid

[1] *TNO Preventie en Gezondheid (TNO-PG), Postbus 124, 2300 AC Leiden.*

Tabel 2: Lijst van bestudeerde zoönosen

Viral Infecties
Hantaanvirus infectie
Influenza
Koepokken
Lymfocytaire choriomeningitis
Rabiës

Bacteriële infecties
Anthrax
Brucellose
Campylobacteriose
Clostridium perfringens infectie
Erysipeloid
Leptospirose
Listeriose
Lyme ziekte
Ornithose/psittacose
Pest
Salmonellose
Streptococcose
Tuberculose (door M. bovis of M. avium)
Tularaemie
Yersiniose

Parasitaire infecties
Anisakiasis
Ascariasis
Cryptosporidiose
Cutane larvae migrantes (Strongyloides stercoralis)
Echinococcose
Giardiasis
Pneumokystose
Taeniasis en cysticercose
Toxocariasis
Toxoplasmose
Trichinose

Rickettsiale infectie
Q-koorts
Mycotische infectie
Microsporie
Trichophytie

hiermee via de bodem, het water en planten in aanraking komen. Consumptie van besmet voedsel van dierlijke oorsprong is een andere belangrijke manier van transmissie. In het onderzoek zijn alleen de voedselinfecties opgenomen waarbij het betrokken voedsel van vertebraten afkomstig is (dus geen schelpdieren, garnalen etc.); voedselvergiftigingen vallen niet onder de definitie aangezien deze door toxinen veroorzaakt worden. De 'natuurlijke omstandigheden' in de definitie sluiten de gevallen van infectie uit die door werkzaamheden in laboratoria veroorzaakt zijn. Verder zijn zoönosen die door reizigers uit het buitenland geïmporteerd worden buiten beschouwing gebleven. Met uitzondering van twee schimmelinfecties (microscopie en trichophytie) zijn schimmelinfecties en infestaties met geleedpotigen om praktische redenen niet in het onderzoek betrokken. De lijst met bestudeerde zoönosen is weergegeven in tabel 2. In het kader van dit artikel wordt niet ingegaan op het ziekteverloop, de diagnose en verspreiding van de verschillende zoönosen bij de mens; hiervoor wordt verwezen naar handboeken (3, 4).

RESULTATEN

Op basis van de verzamelde gegevens is een schatting gemaakt van de incidentie van de zoönosen bij de mens (tabel 3). De cijfers geven geen volledig inzicht in het totaal aantal gevallen van besmetting onder de bevolking. Voor sommige zoönosen komt uit incidenteel onderzoek belangrijke aanvullende informatie naar voren over de asymptomatisch of 'griepachtig' verlopende infecties. Zo werd *L. monocytogenes* in Nederland aangetoond in de faeces van 77% van een groep laboratoriumpersoneel; al deze personen waren klinisch gezond (6).
Ook kwam uit serologisch onderzoek naar specifieke IgM en IgG-antilichamen tegen *C. burnetii* naar voren, dat 45,5% van een groep van 857 bloeddonoren seropositief was (7). Voor de lintworm *Taenia saginata* is berekend dat 0,2-0,3% van de bevolking besmet is (8), terwijl de diagnose door artsen per jaar slechts ongeveer 30 maal geregistreerd wordt. Voor deze drie zoönosen valt de op registratie gebaseerde incidentie in de categorie 1-99 gevallen per jaar.

Om inzicht te krijgen in de omvang van het zoönosenprobleem in Nederland zijn, behalve geregistreerde aantallen, de andere in 'materiaal en methoden' genoemde indicatoren bestudeerd.

Uit de gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek over sterfte ten gevolge van (mogelijke) zoönosen bleek deze minimaal te zijn. In 1986-1990 zijn per jaar gemiddeld 21 sterfgevallen met als doodsoorzaak een (mogelijke) zoönose geregistreerd, waarvan 18 ten gevolge van salmonellose.
Sterfte is daardoor geen geschikte indicator om de omvang van het probleem mee in kaart te brengen.

Cijfers over medische consumptie zijn afkomstig van de Stichting Informatievoorziening Gezondheidszorg (SIG); hier wordt onder andere het aantal ziekenhuisopnamen geregistreerd met de bijbehorende diagnose (zie tabel 4). De codering van de infecties is gebaseerd op de International Classification of Diseases (ICD, negende revisie) van de Wereldgezondheidsorganisatie. Evenals voor de sterftecijfers van het CBS geldt dat niet alle geregistreerde infecties die hier als zoönosen zijn weergegeven, besmettingen van dier op mens betreffen. Zoönosen waarmee relatief veel verpleegdagen zijn gemoeid zijn: salmonellose, listeriose, infecties met het lymfocytair choriomeningitis virus en toxoplasmose.

De indicatoren ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid ten gevolge van

Tabel 3: zoönosen ingedeeld volgens de geschatte gemiddelde jaarlijkse incidentie in Nederland

< 1	Infectie met lymfocytair choriomeningitis-virus, rabiës, influenza, koepokken, anthrax, pest, anisakiasis, tularaemie, trichinose, infectie met Strongyloides, stercoralis (als zoönose), giardiasis Hantaanvirus-infecties
1-99	Brucellose, leptospirose, listeriose, Q-koorts, Streptococcus suis-infecties, tuberculose (door M. avium en M. bovis), echinococcose, taeniasis, toxocariasis, ascariasis, infecties met Trichophyton mentagrophytes, T. verrucosum en Microsporum canis
100-1000	Lyme-ziekte, kattekrabziekte, erysipeloid, voedselinfecties door C. perfringens, ornithose, yersiniose, cryptosporidiose, pneumokytose*), toxoplasmose
> 1000	Salmonellose, campylobacteriose

*) Ook pneumokytose is bestudeerd, omdat deze infectie momenteel één van de meest voorkomende complicaties is bij HIV-geïnfecteerden (5). Onduidelijk is echter of deze infectie inderdaad tot de zoönosen behoort; de verwekker ervan, Pneumocystis carinii, komt wel in bepaalde dieren voor maar deze lijken geen belangrijke bron van infectie voor de mens te zijn.

Tabel 4: aantallen ziekenhuisopnamen met een mogelijke zoönose als hoofddiagnose, 1986-1990

ICD-code		1986	1987	1988	1989	1990	GVD*)
Bacteriële infecties							
003	Salmonellose	979	877	811	888	823	1,6
005.2	C. perfringens	2	0	0	1	0	75,0
021	Tularaemie	0	0	0	0	0	-
022	Anthrax	0	0	0	0	0	-
023	Brucellosen	0	2	3	6	1	14,4
027.0	L. monocytogenes	23	23	18	21	13	29,7
027.1	Erysipeloid	6	6	7	8	4	12,0
073	Ornithose	60	78	59	52	35	15,6
078.3	Kattekrabziekte	50	35	40	32	30	8,2
100.0	Ziekte van Weil	8	14	35	24	26	13,0
100.9	Leptospirose **)	4	3	6	9	24	13,8
Virale infecties							
049.0	LCMV	41	33	21	22	17	2,2
051.0	Koepokken	0	0	0	0	0	-
071	Rabies	0	0	0	0	0	-
078.6	Hantaan virus	0	0	0	0	0	-
Rickettsiae							
083.0	Q-koorts	19	14	10	12	6	10,8
Parasitaire infecties							
122	Echinococcose	34	48	39	26	39	13,4
123.0	Taeniasis	4	6	3	1	2	4,3
123.1	Cysticercose	12	4	1	2	5	12,6
124	Trichinose	1	1	1	0	0	20,0
127.0	Ascariasis	6	10	6	5	2	11,5
127.1	Anisakiasis	0	0	0	0	0	-
128.0	Toxocariasis	1	2	1	1	1	9,0
130	Toxoplasmose	105	85	105	76	90	12,5
136.3	Pneumokystose	29	23	34	80	106	17,8

LCMV = lymfocytair choriomeningitis virus

*) In de laatste kolom is de gemiddelde duur van de verpleging (GVD) in dagen voor 1990 weergegeven.
Indien voor een infectie geen gevallen in 1990 gerapporteerd zijn, is de gemiddelde verpleegduur van het eerste daaraan voorafgaande jaar opgenomen waarin wel één of meer gevallen geregistreerd zijn.

**) Niet nader gespecificeerd.

Opmerking:
Dit artikel is een gewijzigde versie van een artikel 'Zoönosen in Nederland' dat eerder verscheen in het Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg (1993; 7: 388-92).
Publikatie in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde geschiedt met toestemming van het Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg.

zoönose bleken in Nederland niet bruikbaar om de omvang van het zoönosenprobleem te schatten. De bestaande registraties laten een dergelijke gedetailleerde analyse niet toe.

DISCUSSIE

Om een aantal redenen zijn geregistreerde gegevens niet altijd bruikbaar ten behoeve van informatie over het voorkomen van zoönosen in Nederland. Registraties zijn namelijk vaak opgezet ter verantwoording van de diagnostische verrichtingen of ter bescherming van vee, maar niet voor de surveillance van infectieziekten bij de mens. Laboratoriumgegevens zijn daardoor vaak moeilijk te interpreteren. Zo is onbekend wat de omvang is van de bevolkingsgroep waarop gerapporteerde laboratoriumgegevens en incidentiecijfers betrekking hebben. Vaak wordt laboratoriumonderzoek herhaald bij dezelfde patiënt, wat tot dubbeltellingen kan leiden. Gerapporteerde micro-organismen hebben bovendien niet altijd tot klachten geleid en hebben in dat geval geen zoönose veroorzaakt; zeker bij individuen die veel met dieren in aanraking komen bestaat een verhoogde kans op dergelijke toevalsbevindingen. Het aantal bepalingen en bevindingen (waaronder ook reeds eerder doorgemaakte infecties) is sterk afhankelijk van het inzendgedrag van artsen en de bepalingen die in laboratoria standaard op ingestuurd materiaal worden uitgevoerd. Niet altijd is bekend of de geregistreerde infectie, die als zoönose voor kan komen, ook inderdaad van een dier afkomstig is; sommige zoönosen kunnen ook van dier op mens en vervolgens van mens op mens overgaan, bijvoorbeeld cryptosporidiose.

Ondanks de beperkingen van het materiaal was het mogelijk een overzicht van het vóórkomen van zoönosen samen te stellen. Samenvattend kan men zeggen dat in Nederland jaarlijks bij ruim 1000 mensen een zoönose (volgens de gehanteerde definitie) wordt gediagnostiseerd, exclusief de gevallen van voedselinfecties door *Salmonella* of *Campylobacter*. Uit serologisch onderzoek en extrapolaties blijkt dit getal het topje van de ijsberg van alle zoönotische infecties te zijn.

Voedselinfecties zou men als een afzonderlijk probleem kunnen beschouwen, een volksgezondheidsprobleem van grote omvang, waarvoor specifieke bestrijdingsmaatregelen bestaan of zijn voorgesteld (9, 10, 11, 12). Men schat dat in Nederland per jaar ongeveer 420.000 mensen klachten hebben van een voedselinfectie ten gevolge van *Salmonella* of *Campylobacter* (13).

Al met al zijn zoönosen een herkenbaar probleem voor de volksgezondheid, dat belangrijk is vanwege de mogelijkheden voor preventie die er bestaan en vanwege de kans op uitbreiding bij verslappende aandacht. Vergeleken met ziekten die in Nederland domineren, zoals hart- en vaatziekten, kanker en andere chronische ziekten, nemen zoönosen een bescheiden plaats in. In mindere mate geldt dit ook voor de positie van zoönosen binnen het geheel van infectieziekten. In bepaalde beroepsgroepen echter, anders dan in de algemene bevolking, zijn zoönosen wél relatief belangrijk. Voorbeelden hiervan zijn *Leptospira hardjo*-infecties bij landbouwers, streptococcose door *Streptococcus suis* in varkenshouders, slachters en slagers en Lymeziekte bij boswachters.

Door goede bestrijdingsprogramma's zijn bepaalde zoönosen zeldzaam geworden en andere zelfs al jaren niet

meer gevonden, zoals trichinose respectievelijk rabiës; dit wil niet steeds zeggen dat het betreffende micro-organisme niet meer aanwezig is in het dierlijk reservoir. Andere in Nederland zeldzame zoönosen worden opgelopen in het buitenland, door contact met geïmporteerde dieren of in laboratoriumsituaties, bijvoorbeeld een infectie met Hantaan-virus of echinococcosis. Sommige zoönosen blijken in opmars te zijn, zoals bijvoorbeeld Lymeziekte (14, 15). Dit kan komen doordat de incidentie van deze ziekten inderdaad stijgt of doordat er meer op wordt gelet, al dan niet vanwege de beschikbaarheid van nieuwe diagnostische tests. Een andere reden van toename (nu en in de toekomst) kan sterkere import vanuit het buitenland zijn, zeker nu na 1992 de grenscontrole is weggevallen. In 1992 werden drie gevallen van trichinose aangegeven na het eten van uit het voormalige Joegoslavië geïmporteerd besmet vlees. Dierziekten die in Nederland niet meer voorkomen, zoals brucellose en tuberculose, zouden op deze manier weer geïntroduceerd kunnen worden. Zoönosen vormen verder een groeiend probleem bij AIDS-patiënten en patiënten bij wie immunosuppressie is toegepast. Voor deze patiënten kunnen infecties, die gewoonlijk asymptomatisch verlopen, in een aantal gevallen zelfs dodelijk zijn, waaronder cryptosporidiose en pneumokytose.
Andere zoönosen zullen in de toekomst wellicht afnemen, zoals bijvoorbeeld leptospirose door vaccinatie van runderen of voedselinfecties door de bestraling van voedsel met gammastraling.

Voor het overzicht over het vóórkomen van zoönosen in Nederland was het nodig gegevens uit verschillende bronnen te combineren, waarbij de gegevens niet altijd eenvoudig beschikbaar bleken te zijn. De informatieverzameling leent zich in deze vorm dan ook niet voor de surveillance van zoönosen. Om de surveillance te verbeteren, zal eerst vastgesteld moeten worden welke informatie per zoönose nodig is. Dit hoeft zeker niet meer te zijn dan momenteel geregistreerd wordt; het kan ook betekenen dat juist minder informatie verzameld wordt, of dat dit op een andere manier zal moeten gebeuren. Globaal zouden de zoönosen, rekening houdend met het verschil in informatiebehoefte per zoönose, in twee groepen ingedeeld kunnen worden. Allereerst zijn dit de zoönosen waarvoor vanwege hun infrequente vóórkomen en/of ernst volledige melding nodig is. Hieronder vallen de meeste zoönosen die nu wettelijk aangifteplichtig zijn volgens de Wet Bestrijding Infectieziekten en Opsporing Ziekteoorzaken. Behalve rapportage wordt in het geval van deze infecties namelijk ook actie ondernomen door de GGD onder supervisie van het Staatstoezicht. Een tweede groep wordt gevormd door de zoönosen waarbij niet direct actie nodig is maar waarbij wel de behoefte bestaat om een indruk te krijgen van het verloop van de incidentie. Gegevens kunnen hierbij zowel van gericht epidemiologisch onderzoek afkomstig zijn (zoals dat nu plaatsvindt voor voedselinfecties (11) als van analyse van bestaande laboratoriumuitslagen. In het laatste geval is standaardisatie van diagnostiek en verslaglegging van belang teneinde interlaboratoriumvariatie te minimaliseren. Als duidelijk is aan welke informatie behoefte is, met welke snelheid rapportage plaats moet vinden en aan welke instanties dit moet gebeuren, moet er vervolgens goede gegevensuitwisseling bestaan tussen (humane en veterinaire) instanties. Eén van de manieren om dit doelmatig te laten plaatsvinden is een netwerk te vormen tussen de verschillende instanties die op humaan en veterinair gebied gegevens over zoönosen verzamelen. Een centraal verzamelpunt, waarbij terugrapportage naar de verschillende medewerkende instanties plaatsvindt, zou hierin een belangrijke rol kunnen hebben.

SUMMARY

Zoonoses can be defined as infectious diseases that are transmitted from vertebrate animals to man under natural conditions. Applying this definition, a review is presented of zoonoses, occurring in the Netherlands. Data about this group of infectious diseases were collected from public health and veterinary data sources. From the results of the inventory it can be concluded that the major part of the zoonoses is caused by foodborne infections. It has been estimated that yearly a total number of 420,000 persons suffer from *Salmonella* and *Campylobacter* infections. The remaining zoonoses under study were found to be of limited importance for the general population; because of their concentration in some professional groups and because of the availability of preventive measures, these infections are important in certain subgroups of the population.

LITERATUUR

1. Langmuir AD. The surveillance of communicable diseases of national importance. N Engl J Med 1963; 268: 182-92.
2. Treurniet HF en Schaapveld K. Zoönosen in Nederland. Leiden: NIPG-TNO, 1992.
3. Bell JC, Palmer SR, and Payne JM. The zoonoses. Infections transmitted from animal to man. London: Edward Arnold of Hodder and Stoughton, 1988.
4. Benensons AS. Control of communicable diseases in man, 15th ed. Washington: American Public Health Association, 1990.
5. Orholm M, Nielsen TL, Holten-Andersen W, Lester A, and Kolmos HJ. Pneumocystis carinii pneumonia in AIDS patiënts: clinical course in relation to the parasite number found in routine specimens obtained by fiberoptic bronchoscopy. Scand J Infect Dis 1992; 24 (3): 301-7.
6. Kampelmacher EH en Noorle Jansen LM van. Listeriose bij mens en dier in Nederland (1958-1977). Ned Tijdschr Geneeskd 1979; 123: 557-64.
7. Richardus JH. Q-koorts in Nederland: klinische, epidemiologische en immunologische aspecten (proefschrift). Delft: Technische Universiteit, 1985. Dutch Efficiency Bureau Pijnacker.
8. Knapen F van en Buys J. Lintwormen in Nederland. Tijdschr Diergeneeskd 1985; 110: 761-70.
9. Hoogenboom-Verdegaal AAM en Notermans S. Incidentie-onderzoek voedselvergiftigingen: een nieuwe aanpak. Food Management 1990; 7: 25-7.
10. Hoogenboom-Verdegaal AAM en Postema CA. Voedselinfecties. The Practitioner 1990; 5: 549-54.
11. Hoogenboom-Verdegaal AAM. During M. Engels GB *et al.* Epidemiologisch en microbiologisch onderzoek met betrekking tot gastro-enteritis bij de mens in de regio's Amsterdam en Helmond, in 1987 en 1988. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1990.
12. Huisman J. Listeria monocytogenes: een ubiquitair voorkomend micro-organisme. Ned Tijdschr Geneeskd 1989; 133: 1917-8.
13. Hoogenboom-Verdegaal AAM, During M, Engels GB *et al.* Een bevolkingsonderzoek naar maag/darmklachten in vier regio's van Nederland uitgevoerd in 1991, deel 1. Onderzoeksmethodiek en incidentieberekening gastro-enteritis. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1992.
14. Nauta AP, Kuiper H, Houweling H *et al.* Lyme borreliose en bosarbeid. Tijdschr Soc Gezondheidsz 1991; 69: 9-12.
15. Moll van Charante AW en Nauta AP. Lyme borreliose als beroepsziekte. Tijdschrift voor Toegepaste Arbowetenschap 1991; 4: 2-5.

MEVROUW A.C.W. VERVOORN-MALINOSKY BLOM

ALS JE VEEL DOET, HEB JE VEEL TIJD

Kinderen en een carrière; voor sommige vrouwelijke dierenartsen lijkt dit een onmogelijke combinatie. Zo niet voor mevrouw Anda Vervoorn-Malinosky Blom. De inmiddels rustend dierenarts heeft in haar werkend leven praktijk gedaan, heeft een groot dierenasiel in Den Haag herschapen tot een bloeiende onderneming en heeft tenslotte de politie jarenlang van veterinair advies gediend. Daarnaast heeft zij vier eigen kinderen en een pleegkind grootgebracht. Voor haar werkzaamheden is zij onderscheiden tot Ridder in de Orde van Oranje Nassau. Er is maar één periode van vier jaar geweest waarin zij meende onder 'stress' te staan: de tijd dat zij niet werkte, maar alleen het huishouden deed. 'Als je veel doet, heb je veel tijd', lijkt wel bijzonder op haar van toepassing.

Door Sophie Deleu

Anda Malinosky Blom is in 1926 geboren in Leersum. In 1945 deed ze eindexamen. Vanaf haar tiende jaar wilde ze niets liever dan diergeneeskunde studeren. 'Geneeskundige zorg voor het gezelschapsdier bestond toen nauwelijks. Voor medicijnen waren we aangewezen op de drogisterij', vertelt ze. Maar op aandringen van haar ouders ging ze in Leiden geneeskunde studeren. 'Als vrouw deed je geen diergeneeskunde'. Halverwege januari 1946 werd het haar te machtig: 'Ik wilde tussen de nirkende koeien werken!' Het was een definitieve keus.

Via dr. Hirschfeld kreeg ze als werkstudent een baan bij TNO. 'Ik was betrokken bij de opzet van het Centraal Proefdierenbedrijf TNO, waar gewerkt werd aan genetisch uniform materiaal', aldus Anda. 'Op die manier droeg ik mijn steentje bij aan de reductie van proefdiergebruik'. In januari 1952 studeerde Anda af en trouwde in september van dat jaar met een jaargenoot, die zojuist als militair uit Indonesië teruggekeerd was.

PRAKTIJK

Van 1952 tot 1958 werkte Anda in een praktijk op de Veluwe, aanvankelijk samen met haar schoonvader en later met haar man. Het gezelschapsdier was minimaal vertegenwoordigd in deze praktijk. 'Ik ging voornamelijk naar zieke koeien, zieke varkens en varkensverlossingen', vertelt ze. In 1957 deed ze samen met haar echtgenoot één van de eerste geslaagde sectio's in de praktijk, hetgeen haar een leuke publikatie in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde opleverde. Vier jaar deed ze de praktijk met haar man. Ze kregen twee kinderen. 'We hadden wel een zogenaamd meisje-voor-de-dag', herinnert ze zich.

De heer Vervoorn vond de praktijk na enkele jaren toch ietwat benauwend en werd in 1958 adjunct-inspecteur bij de Veeartsenijkundige Dienst van het ministerie van Landbouw en Visserij, hetgeen een binding met het ministerie van Volksgezondheid impliceerde. De nieuwe functie bracht een verhuizing naar Den Haag met zich mee. Anda vestigde zich als vrij dierenarts in het Benoordenhout, een gebied waar op dat moment geen dierenartsen gevestigd waren. De medische mogelijkheden namen toe en ze ondervond veel steun van de Faculteit der Diergeneeskunde. Een patiënt met piroplasmosis en één met een onderkaakparalyse leverden haar nog twee publikaties in het Tijdschrift op. In die tijd breidde het gezin zich met twee kinderen uit.

Toen kwam er een impasse in haar carrière: 'Met vier kinderen, waarvan één nierpatiënt en een pleegkind dacht ik me aan het huishouden te moeten wijden. Maar dat was een vergissing. Als ik me in een periode minder goed gevoeld heb, dan is het in deze tijd. Het huishouden alleen is veel vermoeiender!' Al snel deed Anda dus weer praktijk, maar nu in het Haags Dierencentrum. Of dat geen problemen gaf met de opvoeding? 'Ach, het was wel eens schipperen', lacht ze. 'Wij hebben met een verbouwing weleens aan de behandeltafel gegeten en dan snel afgeruimd voor het spreekuur'. Ze heeft ook de kinderen gevraagd of ze aandacht tekort gekomen zijn. 'Nee hoor mam, je was er eigenlijk altijd voor ons', is steevast het antwoord.

Ze geeft toe dat het niet altijd makkelijk is geweest. 'Maar het is ook een kwestie van willen. Je moet het natuurlijk goed organiseren'. Haar assistente hielp bovendien mee in de huishouding. 'Ik heb altijd goed personeel aangetrokken en dat goed betaald. Ik vond altijd dat als ik werkte, daar ook andere mensen van mochten profiteren'. Anda denkt namelijk in het groot: 'Je moet je praktijk goed opzetten, met voldoende gekwalificeerd personeel en goede materialen. Daarnaast dien je je verplichtingen na te komen. Parttime werken bestond niet. Je was er vierentwintig uur voor de praktijk of anders helemaal niet'.



Anda Malinosky Blom: 'Asieldiergeneeskunde zou een aparte specialisatie moeten zijn'.



'Je moet je praktijk goed opzetten, met gekwalificeerd personeel en goed materiaal'.
Foto's: Ton Minnen, fotobureau 't Sticht.

ASIEL

Anda werkte dus weer met plezier in het Haags Dierencentrum, waar zij tevens gedeeltelijk voor de asielzorg verantwoordelijk was. Ze gaf in die tijd leiding aan de veterinair-technische commissie van de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren en participeerde in voorlichtingsprojecten over het houden van gezelschapsdieren. 'Boeren weten veel van hun vee, maar in die tijd wisten burgers nog niet veel over dieren'. Het hele vakgebied 'gezelschapsdieren' stond eigenlijk nog steeds in de kinderschoenen.

Daar kwam verandering in. In 1973 werd een commissie Nieuwbouw geïnstalleerd. Het centrum zorgde inmiddels voor zo'n 3000 dieren per jaar. In de nieuwbouwplannen was ook praktijkruimte voorzien: twee behandelkamers, één operatiekamer en één wachtkamer. 'Ik heb toen gepleit voor de oprichting van een vierentwintiguurskliniek', aldus de praktische vrouwelijke dierenarts. 'Men durfde dat helaas niet aan'. Ze is dan ook enthousiast over de opzet van een spoedkliniek in Amsterdam.

Vanuit het asiel 'Het Haags Dierencentrum' kwam de voorlichting pas goed op gang: 'We hielden veel cursussen en vertelden over allerlei zoönosen'. Anda maakte van de gelegenheid gebruik en schoolde zich bij op het gebied van vogels en vissen. Verder was ze als waarnemend directrice tevens belast met het personeelsbeleid van het centrum. 'Ik discrimineerde schromelijk', herinnert ze zich. 'Ik trok altijd vrouwelijke dierenartsen aan'. Medewerkers hadden altijd een opleiding in Barneveld of Horst gevolgd.

De asielzorg was zeer inspirerend. Anda werkte veel samen met de Faculteit der Diergeneeskunde. Zo minimaliseerde zij de gevolgen van een parvo-uitbraak in samenwerking met Osterhaus. Maar ook was ze betrokken bij een grote niesziekte-veldproef bij katten. 'Asieldiergeneeskunde zou een aparte specialisatie moeten zijn', merkt ze op. Ze is dan ook gelukkig met de organisatie van een jaarlijkse middag voor asieldierenartsen door de KNMvD.

Het Haags Dierencentrum nam deel aan verschillende projecten, zoals 'beperking duivenoverlast in grotere bevolkingscentra' en 'onderbrenging verwilderde kattenpopulaties'. Ook toen ze niet meer bij het centrum werkzaam was, heeft zij nog lange tijd co-assistenten onderwezen op het gebied van de asieldiergeneeskunde. 'Er komt zoveel bij kijken, denk ook eens aan zoönosen zoals schimmelinfectie en toxoplasmose'.

Al die tijd -'dat realiseer ik me heel goed'- heeft ze natuurlijk wel het voordeel gehad dat haar partner ook dierenarts was. 'Want tegenslagen waren er ook'. De Haagse dierenartsen vonden dat aan een asiel geen particuliere praktijk verbonden mocht zijn. Dat zou valse concurrentie zijn, doordat de aanloop die een asiel nou eenmaal heeft, als vanzelf bij de praktijk zou blijven hangen. Het effect was echter eerder tegengesteld, want de dieren met een slechte prognose of van eigenaren zonder geld, werden wel door de dierenartsen in de omgeving 'naar het asiel' gestuurd. Veel van de werkzaamheden waren derhalve toch liefdewerk/oud papier. Toen Anda na vijftien jaar afscheid nam (in 1985) kon zij de praktijk niet verkopen. De bestaande kliniek was onlosmakelijk met het asiel verbonden en zou niet meer in particuliere handen komen. 'Een hele strop, want ik had immers wel een praktijk betaald toen ik bij het centrum ging werken', legt ze uit.

POLITIE

De Haagse politie vroeg haar in 1980 om naast haar bestaande werk de werkzaamheden in verband met het honden- en kattenbesluit te begeleiden. Dat betekende een zeer gevarieerde baan: van de controle van trimsalons tot de inbeslagname van een stel vossen dat op een flat gehouden werd. Anda: 'Ik vond dit ontzettend leuk werk, het was afwisselend en ik kwam met de vreemdste vogels in aanraking'. In deze functie had ze namelijk contact met alle mogelijke figuren die zich met dieren bezighielden. Ze hield dit uiteindelijk tien jaar vol. 'En nu ben ik aan het genieten van mijn pensioen', lacht ze. Want ook voor de toekomst werd gezorgd. 'Ik heb altijd de volle premie van het pensioenfonds betaald en mij bovendien goed verzekerd voor arbeidsongeschiktheid'.

Gewoon rustend dierenarts zijn gaat haar goed af, maar ze blijft enthousiast. Zo bezoekt ze elk jaar de landelijke dag Vrouwelijke Dierenartsen en ze zou 'puur voor het plezier' de cursus Veterinaire Apotheek willen volgen. 'Dat is voor mij natuurlijk niet meer nodig, maar het is zo goed dat het tegenwoordig in PAO-verband georganiseerd wordt'. In haar tijd was de apotheek niet veel meer dan een kast met passende opstand.

Een groot verschil met vroeger maakt ook de manier waarop tegen euthanasie van gezelschapsdieren wordt aangekeken. Toen Anda bij het centrum ging werken, werden de af te maken dieren vergast. 'Daar ben ik meteen vanaf gestapt. Ik vind dat een dierenarts de euthanasieën zelf moet doen, met middelen van goede kwaliteit'.

GEEN CENTIMETER

Op de vraag waarom zij na het afsluiten van haar carrière, evenals haar man, het lidmaatschap van de KNMvD heeft opgezegd, antwoordt ze: 'Het element van belangenbehartiging is niet meer zo belangrijk voor ons. Bovendien willen wij nu eens andere aspecten van het leven in ogenschouw nemen, ons niet altijd meer op de diergeneeskunde richten'. Het leven kent naar de mening van de Vervoorns verschillende fases die allemaal een andere belangstelling vragen. 'Neemt niet weg dat wij ons gedurende veertig jaren best konden vinden in de Maatschappij voor Diergeneeskunde', besluit ze.

Op haar carrière kijkt Anda met plezier terug. 'Vooral het feit dat ik onderscheiden ben op grond van mijn werkzaamheden, iets bijzonders voor een vrouw, doet me veel goed', zegt ze. Anda is Ridder in de Orde van Oranje Nassau. Ook haar man viel een onderscheiding te beurt: Officier in de Orde van Oranje Nassau. De beide oorkondes prijken in de gang.

Anda Malinosky Blom is het levende bewijs dat vrouwen voor geen centimeter hoeven onder te doen voor een man: 'Als je maar laat zien dat je het kunt!'

Diergeneeskundig Nederland heeft tijdens het afgelopen Jaarcongres een eerste aanvang gemaakt om generiek te discussiëren over de toekomst van de diergeneeskunde in de snel om ons heen veranderende samenleving. Een aantal vraagpunten die vooraf konden worden geformuleerd, zijn in deze publikatie weergegeven. De lezingen die op het Jaarcongres 1994 zijn gehouden en in de komende afleveringen van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zullen worden gepubliceerd, gaan in op deze vragen.

SAMENSPEL

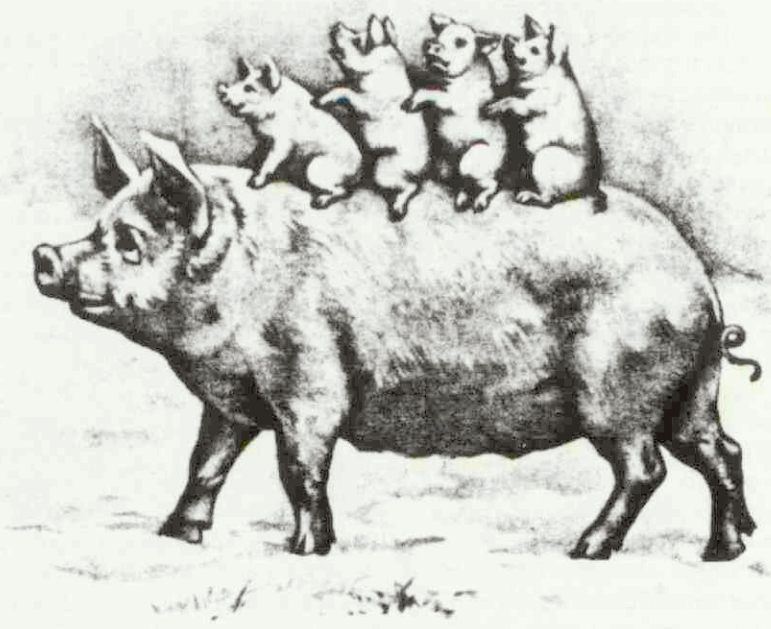
Voortgaande specialisatie vraagt op den duur steeds dwingender om haar complement, namelijk de aanwezigheid van generalisten, mensen die het geheel trachten te overzien. In de varkenshouderij bijvoorbeeld blijkt dat het fokken en mesten op één bedrijf veel voordelen heeft, óók voor het werkplezier van de varkenshouder. Er treedt verarming op als we taken uit elkaar trekken. In zijn oratie merkte Grommers (1) op dat het van levensbelang is bij het denken over en handelen met dieren, uit te gaan van een totaalbeeld van het levende geheel. De beleving van de mens-dier relatie nu en in de toekomst vormt het onderwerp van mijn bespiegeling.

Door J.M. Wijsmuller

In mijn behandeling van het congresthema heb ik voor een denkrichting gekozen die, als u deze volgt, in 2002 uitgegroeid zou kunnen zijn tot een solide praktijk. Trefwoorden die bij deze richting horen zijn: samenspel, intrinsieke waarde van het dier, ruimte voor soortspecifiek gedrag, integriteit, geen symptomatische maar preventieve zorg, ethisch normbesef, welzijn. Bij mijn lezing bij het jaarcongres heb ik getracht door middel van dia's impressies op te roepen die aanleiding kunnen zijn tot nadere reflectie. In dit artikel zal ik beknopt de items weergeven. Het anthroposofische denken, waarbij de mens zichzelf in het middelpunt stelt en het dier eenzijdig gebruikt en benut, kan er toe leiden dat het dier zich tegen die mens keert zoals dat ook bij het milieu het geval is. Rozemond (2) noemde dat in zijn oratie een ontaarding van de dynamische mens-dier relatie. Dat onjuist en falend handelen aanleiding kan zijn tot aantasting van milieu en dieren en verlies van schoonheid bewerkstelligt, wordt duidelijk getoond als men de problematiek van met olie besmeurde zeevogels overdenkt.

Als voorbeeld van niet-medisch geïndiceerde operatieve ingrepen noem ik het omstreden staart-couperen bij paarden. Belangrijker dan de wet die het coupeerverbod oplegt, is de mentaliteit die vanuit een vereniging en haar leden een praktijk na rijp beraad zou kunnen doen wijzigen. Numan (3) stelde het couperen al in 1826 ter discussie. Zal een trekpaard-veulen in 2002 nog gecoupeerd worden? Het couperen van biggen kan het staartbijten niet voorkomen. Van Riessen (4) stelde dat het verwijderen van de staart van pasgeboren biggen op geen enkele wijze de oorzaak van hun narigheid wegneemt.

Het aangebonden staan van zeugen brengt afwijkend gedrag teweeg, onder andere stereotypieën, een thema waarop de bioloog Wiepkema (5) tijdens het jaarcongres 1991 nader inging. Een scheve onderkaak is een gevolg van het stang- of kettingbijten dat ik (6) in de veterinaire studentenalmanak van 1983 opmerkte. Bevordering van het soortspecifieke gedrag, zoals wroeten en exploreren door het type huisvesting en de voederingswijze (7), is van belang; ethologie, gedragsleer dus, dient een plaats te hebben in zowel opleiding als nascholing, onder andere om tijdig knelpunten in de houderij te kunnen onderkennen. Runderen kunnen bijvoorbeeld in een ligboxenstal, een potstal of een kruising van beide gehouden worden. De invloed van ligbedding, ruimte en vloer is van betekenis op het welzijn van de dieren. Is permanente stalhuisvesting juist? Als de melkrobot dit zou vereisen, moeten wij als veterinairen hier dan aan meewerken? Zullen kinderen in of na 2002 een koeloze wei aantreffen?



Een Tigeon, een kruising van een tijger met een leeuw, werd in 1926 in de Londense dierentuin door Kokoschka geschilderd; een speling der natuur. Een scheit, een chimaera, dat wil zeggen een ent-bastaard met schape- en geiteweefsel, een kunstprodukt dus, haalde de krant. Waarom nemen wij geen genoegen met wat de natuur ons biedt? Waartoe willen wij herscheppen?

De problematiek van het genetisch manipuleren hoort zeker thuis bij onze bezinning; de stier Herman doet in dit opzicht veel stof opwaaien. Waartoe genetisch manipuleren? Voor bijzondere medicamenten of toch voor produktieverhoging? Is er behoefte aan, zijn er alternatieven? Moet een eenzijdig begrepen economisch motief steeds de doorslag geven? Bij onze wijze van omgaan met dieren is het van belang rekening te houden met toekomstige generaties en andere culturen. Kunnen we de westerse monoloog verruimen tot een dialoog op wereldschaal? Ook hier geldt: samenspel! Met de erkenning van de intrinsieke waarde van het dier wordt tot uitdrukking gebracht dat de mens rekening wil houden met de fundamentele belangen van het dier. Het welzijn van dieren is daarvan een belangrijk onderdeel. Van meer betekenis is het belang om op een soortspecifieke wijze te leven, waarbij het dier er naar streeft zijn eigen integriteit, zijn eigen heelheid en gaafheid te behouden, zodat het zich zelfstandig (autonoom) kan handhaven in het leefmilieu. Ik wil hierbij nog benadrukken dat het soortspecifieke gedrag een aspect is van zijn gaafheid, dus van zijn integriteit. De pluimveehouderij laat zien hoe het dier tot louter instrument gereduceerd wordt, hetgeen tot verstoring van de dier-mens relatie voert en waarbij de intrinsieke waarde van de kip miskend wordt en dus haar integriteit wordt aangetast. Het zoeken naar en bevorderen van wegen waarbij de relatie mens-landbouwhuisdier een sociale relatie blijft, is welzijns-bevorderlijk voor zowel dier als mens. De industrialisering van de veehouderij leidt daarentegen tot vervreemding van mens en dier.

Verantwoord diergeneesmiddelengebruik, wat onder andere door de FIDIN (8) bepleit wordt, is een belangrijk aandachtsveld. Ten aanzien van het Europees non-vaccinatiebeleid dient het volgende te worden aangetekend: als er bij een uitbraak van een besmettelijke ziekte géén ringentingen meer gebruikt mogen worden, kan dit betekenen dat er meer dieren het slachtoffer van het '*stamping out*'-systeem worden. Dit is bijvoorbeeld in Duitsland het geval.
Ziehier een ethisch probleem, zowel ten aanzien van de betrokken dieren als voor de getroffen veehouders. Middelen die aangewend worden om lijden te voorkomen of te verzachten, hebben hun betekenis. Maar natuurlijk dient voorop te staan dat ziekten vooral door hygiënische en zoötechnische maatregelen voorkomen moeten worden. Huisvesting en voeding (7), evenals omgang met dieren in overeenstemming met het soortspecifieke gedrag, zijn daarbij essentieel. Bij de fokkerij is aandacht voor weerstand en voorkoming van erfelijke gebreken belangrijk en dat vraagt extra aandacht van veterinairen. Bijvoorbeeld de dikbilfokkerij, waarbij vanuit de commissie ethiek (9) gewezen is op de specifieke verantwoordelijkheid om een normaal geboorteproces te bevorderen. Als ik mijn oor goed te luisteren heb gelegd, zijn vele praktici het hiermee eens.

Binnen de opleiding tot dierenarts, niet alleen tijdens de basisopleiding maar ook tijdens de differentiatie- en specialisatiefase, is het belangrijk consequent het thema van de intrinsieke waarde van het dier aan de orde te stellen. Bij nascholing en in Groepen en Afdelingen mag hier meer aandacht aan besteed worden. Ook gedachtenwisselingen over dit thema met andere groeperingen (bijvoorbeeld landbouwkundigen, kynologen, keurmeesters etc.) moeten gestimuleerd worden.

Samenspel tussen mens en dier is in feite niets nieuws en wordt al eeuwen bedreven. De herdershond, de speurhond, de jachthond, maar ook de os voor de ploeg, het paard voor de postkoets etcetera, zijn beelden waarbij gebruik gemaakt wordt van het dier, maar waarbij meestal ook een relatie tussen mens en dier aanwezig was en is. De veehouder, die de primair verantwoordelijke voor zijn dieren is, heeft wel degelijk van huis uit een relatie met zijn dieren. De dierenarts is zijn adviseur en 'instrument' om ziekten te voorkomen of zonodig (mogelijk?) te genezen. Bij de voorlichting en advisering zal de dierenarts ook steeds de belangen van mens en dier moeten dienen en dus ook een goede relatie tussen beide moeten bevorderen. Bij de intensieve veehouderij staat deze relatie helaas op de tocht.

In diverse omstandigheden wordt er van veterinairen een handtekening gevraagd. Denk aan vaccinaties, aan de vleeskeuring en aan beleidssituaties. Het is van groot belang dat deze handtekeningen berusten op vakkundige kennis en toepassing en dat deze ook ethisch verantwoord gezet worden. Ik denk dat naast de ethische verantwoordelijkheid die veterinairen als beroepsgroep hebben, de ethische verantwoordelijkheid van de individuele dierenarts niet mag verslappen. Bij deze problematiek hoort ook de vraag waar welke verantwoordelijkheid thuishoort.
De mens en het dier in hun waarde erkennen, leidt tot normbesef. Tot besluit deze twee stellingen:

I Ethisch normbesef dient geïntegreerd te zijn in het beroepsmatig denken en handelen nu, in 2002 en ook daarna!

II Puur instrumentele opvattingen schieten tekort om de werkelijkheid van zowel mens als dier, alsmede de mogelijkheden in hun onderlinge relatie tot volle ontplooiing te laten komen.

LITERATUUR

1. Grommers FJ. Overvragen: met de beide benen op de grond blijven en een stap vooruit doen. Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118: 207-12.
2. Rozemond H. Hominum animaliumque saluti. Tijdschr Diergeneeskd 1989; 114: 65-75.
3. Numan A. Handboek der genees- en verloskunde van het vee 1826.
4. Riessen HA van. Besluiten en aanbevelingen van de F.V.E. inzake het welzijn van dieren. Tijdschr Diergeneeskd 1979; 104: 877-85.
5. Wiepkema PR. Over belasting van ons vee. Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117: 141-5.
6. Wijsmuller JM. Ethische grenzen bij het houden en behandelen van nutsdieren. Veterinaire studentenalmanak 1983: 25-7.
7. Plagge G. Invloed van voersoort- en verstrekking op welzijn zeugen. Praktijkonderzoek varkenshouderij 1994; 8: 3.
8. FIDIN-standpunt over de positie van diergeneesmiddelen in de diergezondheidszorg maart 1994.
9. Commissie Ethiek. Runderdikbilfokkerij en -houderij. Tijdschr Diergeneeskd 1987; 112: 1133-6.



Foto: Fotopersburo Harry Blokzijl.

HYNSTEDOKTERS-PRIJS

Op de drafbaan van Drachten is op 5 mei het tweede Happy Horse Festival gehouden door de Lionsclub Drachten. Naast allerlei activiteiten en shows stonden er tien koersen met uitstekende bezetting op het programma. Vooral de achtste koers leverde voor een groot deel van het publiek spannende momenten op. De koers werd verreden door negen dierenartsen. Wim ten Brinke, Herman Boerrigter, Klaas Sietse Broersma, Evert Dolfijn, Gé Nijhof, Hans de Nooy, Anton van der Paauw, Julius Peters en Rob Back bonden met elkaar de strijd aan. Han Hage kon wegens ziekte niet meedoen. - Wij wensen hem een voorspoedig herstel toe. -

De koers was reeds voor de start al spannend. Wim ten Brinke en Klaas Sietse Broersma raakten elkaar en de sulky van Broersma sloeg over de kop. Zowel paard als rijder kwamen met de schrik vrij. De koers werd afgeblazen en er werd opnieuw gestart. De dierenartsen hadden er met hun paarden zin in en het werd een spannende koers over 2040 meter. Voor Herman Boerrigter met zijn eigen Interest BP was de vreugde van korte duur, want hij werd wegens galopperen uit de koers genomen.

De Drachtense dierenarts Anton van der Paauw was heel slim aan de buitenkant van het veld gestart en nam meteen na de eerste bocht de kop met Famous Skoatten. Hij liet de voorsprong van een enkele lengte niet meer los en won dus de Hynstedokters-prijs. Vlak achter de winnaar kwamen de overige pikeurs dicht bijeen op de finish af en Wim ten Brinke werd met Future David tweede, Evert Dolfijn eindigde met Daniel Hanover als derde. De winnaar van de vorige Hynstedokters-prijs, Hans de Nooy, werd met Fyvonne Promise vierde. Omdat de opbrengst van dit paardenfeest naar manège 'Onder de Linde' ging, was het voor hem toch een feestelijk gebeuren. In deze manège leren bijna honderd gehandicapte kinderen paardrijden. Hans de Nooy kan met een goede opbrengst weer veel wensen voor deze kinderen in vervulling doen gaan.

WALTHAM AWARD 1995

DE AANWEZIGHEID VAN SCHIMMELS OP DE VACHT VAN SHOWKATTEN

Rob van de Louw heeft op 21 april de Waltham Award gekregen voor zijn onderzoek naar de aanwezigheid van de schimmel 'Microsporum Canis' op de vacht van showkatten. Deze prijs is een initiatief van de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren van de Rijksuniversiteit Utrecht en de Waltham Veterinaire Service. Jaarlijks gaat de award naar de student diergeneeskunde die 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. Van de Louw onderzocht 99 katten zonder zichtbare huidproblemen op een show in Zuidlaren in november 1992. Geen van de katten had

Microsporum Canis. Wel had 91% saprofytaire schimmels op de vacht, hetgeen zeer waarschijnlijk kan worden beschouwd als een normale vachtflora. De onderzoeker kwam tot de conclusie dat kans op besmetting met genoemde schimmel op een kattenshow in Nederland zeer klein is. Deze uitkomst is verrassend omdat tot nu toe werd aangenomen dat heel wat katten in ons land de schimmel zouden dragen. Van de Louw vindt de conclusie extra opmerkelijk omdat 75% van de onderzochte katten bestond uit langharige en half langharige dieren, die volgens de literatuur een grotere kans hebben op een infectie met Microsporum Canis dan kortharige soortgenoten. Van de Louw stelt dat verder onderzoek noodzakelijk is teneinde een reëel beeld te krijgen van de gehele raskattenpopulatie in Nederland. De jury, met als voorzitter prof. dr. J.E. Gajentaan, roemt de winnende studie vooral omdat deze heeft gezorgd voor een aantal nieuwe gegevens die van praktisch belang zijn. Van de Louw onderzocht alle monsters zelf. De jury spreekt dan ook van een 'duidelijk zelf uitgevoerd onderzoek', dat vorm kreeg in 'een helder verslag'. In het kader van zijn eindstudie liep Van de Louw een speciale cursus schimmel-determinatie in het Rotterdamse Dijkzicht Ziekenhuis.



Margriet Bos (r), dierenarts van de Waltham Veterinaire Service, overhandigt de Waltham Award 1995 aan drs. Rob van de Louw.

ERE-DOCTORATEN EN BIJZONDERE BENOEMINGEN

Mededelingen

Prof. dr. J.G. van Logtestijn (Vakgroep Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong) heeft op 19 mei 1995 een ere-doctoraat van de Universiteit van Helsinki ontvangen, wegens bijzondere verdienste voor de veterinaire hygiëne. Deze onderscheiding werd aan hem uitgereikt door het College of Veterinary Medicine te Helsinki, Finland.

Prof. dr. D.A.A. Mossel, voorzitter van de Professor Dr. Christiaan Eijkman Stichting, heeft op 26 april 1995 een ere-doctoraat van de Universiteit van Leon in Spanje ontvangen. 'Professor Mossel has delivered an Address on the cardinal contribution of Academic Education in Veterinary Public Health to the efficacious protection of the Immunocompromised Consumer of Food of Animal Origin.'

Prof. dr. ir. A.A. Dijkhuizen, verbonden aan de Landbouwuniversiteit in Wageningen, is benoemd tot Honourary Lecturer (gasthoogleraar) aan de Massey University in Palmerston, Nieuw Zeeland. Hij zal daar onderwijs gaan verzorgen op het gebied van de economische aspecten van dierziekten en dierziektebestrijding en een bijdrage leveren aan het opzetten en begeleiden van onderzoek op dit terrein.

RECTIFICATIE

Abusievelijk werd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1995; 120 (10): 302-3, vermeld dat de Stichting Brooke Hospital gevestigd is te Deurne. Dit is niet het geval.
Voor meer informatie over deze stichting kunt u contact opnemen met drs. C. de Gier, De Erven 32, 1151 AT Broek in Waterland, tel.: 02903-1208 of met mevrouw Dijkstra, tel.: 020-6275182, te Amsterdam.

GEHOORD

Minister A. Jorritsma van het ministerie van Verkeer en Waterstaat bij de heropening van een dierenkliniek: 'Dat een praktijk zich profileert is een goede zaak, maar doe dat in goed samenspel met de andere beroepsgenoten, want je hebt elkaar hard nodig.'

Ingezonden brieven

Geachte redactie,

Het siert collega Tolhuysen dat hij ons omgaan met het denken door middel van enkele citaten weet te verduidelijken. Maar het doet wel pijn als de mooie dichtregel van Goethe niet juist wordt geciteerd. Wat collega Tolhuysen bedoelt luidt:

Und wer nicht denkt
Dem wird's geschenkt
Der hat es ohne Sorgen!

en niet 'der wird es geschenkt'. 'Wem' schenk je iets? 'Dem', derde naamval, dativus.

Prof. dr. E.H. Kampelmacher

SOUFFELTJE BIJ BOXER-PUP



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie dr. A.A. Stokhof bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Bij een routine-onderzoek van een drie maanden oude boxer-pup wordt aan de linker thoraxwand een souffeltje gehoord. De pup is ogenschijnlijk kerngezond en goed ontwikkeld. Wat dienen we in zo'n geval de eigenaar te adviseren?

ANTWOORD:
Voordat de praktijkvraag kan worden beantwoord moet een aantal aannames gemaakt worden. Ik ga er daarom maar van uit dat het bijgeruis de enige afwijking is die bij het lichamelijk onderzoek door de dierenarts is vastgesteld. Ook neem ik aan dat alleen een algemeen onderzoek is verricht, gevolgd door het nauwkeurig beluisteren van het hart, zowel op de linker als rechter thoraxwand. De aanduiding souffeltje betekent dat de intensiteit van het gehoorde bijgeruis als gering wordt beschouwd en het punctum maximum zich op de linker thoraxwand bevindt. Om de vraag goed te kunnen beantwoorden enkele opmerkingen over hartauscultatie.

Hartauscultatie
Bij het beluisteren van het hart moet steeds worden onderscheiden of een bijgeruis cardiaal of extracardiaal is. Om dit vast te stellen, kan de neus worden dichtgehouden tijdens het luisteren. Wanneer we mogen aannemen dat het bijgeruis cardiaal is, moet men realiseren dat dit zowel functioneel, dat wil zeggen niet gepaard gaande met anatomische afwijkingen, of pathologisch kan zijn, waarbij dus een hartafwijking ten grondslag ligt aan het bijgeruis.

Functionele geruisen treden bijvoorbeeld op wanneer abnormale turbulentie van bloed optreedt als gevolg van een verminderde bloedviscositeit, zoals bij anemie, of een toegenomen stroomsnelheid hetgeen verstoring van het normale laminaire stroompatroon kan veroorzaken, zoals bij koorts of hyperthyreoidie.

Aangezien het voor de interpretatie van het bijgeruis van groot belang is of het bijgeruis alleen systolisch, continu of alleen diastolisch is, moet de eerste harttoon evenals de tweede harttoon worden onderscheiden. Daarna is het mogelijk uit te maken op welk moment in de hartcyclus het bijgeruis wordt gehoord. De interpretatie van een bijgeruis kan aan de hand van deze indeling worden verricht en ziet er summier weergegeven aldus uit.

Systolisch bijgeruis
Bij een systolisch bijgeruis moet ondermeer worden gedacht aan de mogelijkheden anemie, congenitale en verkregen afwijkingen. In dit geval zijn de congenitale afwijkingen vanzelfsprekend het meest waarschijnlijk, waarbij een congenitale mitralis insufficiëntie, een aorta stenose en een ventrikel septum defect goede kanshebbers zijn

Diastolisch bijgeruis
Een diastolisch bijgeruis wordt altijd als pathologisch aangemerkt. Als een diastolisch bijgeruis wordt gehoord, komen ondermeer een persisterende ductus arteriosus (ductus Botali), een mitralis stenose en een aorta insufficiëntie in aanmerking. Als diastolisch bijgeruis moet ook het optreden van een gallopritme worden beschouwd. Twee typen gallopritme komen dan in aanmerking en wel S3 en S4.
Bij een S3-galop moet rekening worden gehouden met een volumebelasting van de linker ventrikel, ventrikel dilatatie en systolische dysfunctie. Bij een S4-galop moet rekening worden gehouden met linker ventrikel hypertrofie, hypertrofische cardiomyopathie of restrictieve cardiomyopathie resulterend in een diastolische dysfunctie. De hypertrofische cardiomyopathie evenals de restrictieve komen nagenoeg alleen voor bij de kat.

Behalve het vaststellen op welk moment in de hartcyclus het bijgeruis wordt gehoord, is ook de kwaliteit van het bijgeruis van belang. Hiermee wordt bedoeld of men bijvoorbeeld te maken heeft met een muzikaal of fluitend geluid, zoals soms bij een mitralis insufficiëntie kan worden gehoord of een heel rauw geluid, hetgeen kan passen bij een stenose.

Ook dient men vast te stellen waar het punctum maximum van het bijgeruis zich bevindt. Hiermee wordt bedoeld de plaats op de thoraxwand waar het bijgeluid het beste hoorbaar is. Wanneer men dit heeft vastgesteld, kan het worden vergeleken met de normale plaats van de klepgebieden. Wanneer nu het punctum maximum samenvalt met een bepaald klepgebied, moet men er rekening mee houden dat door de betreffende klep het bijgeruis wordt opgewekt.

Aangezien het hier om een boxer-pup gaat, is de kans dat we te maken hebben met een aorta stenose vrij groot, aangezien dit ras wordt geacht te zijn gepredisponeerd voor deze afwijking. Met behulp van bovengenoemde punten kan de eigenaar op de hoogte gesteld worden van de mogelijke achtergronden van het bijgeruis. Wanneer de overige onderzoeksresultaten als normaal worden beschouwd en de enige afwijking genoemd souffeltje op de linker thoraxwand is, lijkt een controle-onderzoek na verloop van tijd gewenst teneinde na te gaan hoe de situatie zich ontwikkelt.

DERMATITIS DIGITALIS, AN EPIDEMIOLOGICAL SURVEY

Studentenreferaten

F.A. Meijer, SR 342/94: 40 pp.

In deze scriptie, geschreven in de Engelse taal, worden na een bespreking van de literatuur de resultaten vermeld van de frequentie van voorkomen en van de ernst van de letsels van de ziekte van Mortellaro (dermatitis digitalis) op twee bedrijven met ongeveer 60 melkkoeien. Op elk bedrijf werden waarnemingen gedaan bij 47 dieren. De observatieperiode liep van september 1992 tot juli 1993. De koeien behoorden tot het Holstein-Friese of Fries-Hollandse veeslag.

Om de afwijkingen aan de poten te beschrijven werd een classificatiesysteem gebruikt, ontworpen door A. Koopman (Dermatitis digitalis, a classification system. scriptie 1993). Er worden met deze methode vijf ziektebeelden onderscheiden, te weten acute laesies, acute laesies met ulceraties, genezen acute laesies, niet te classificeren laesies en gezond.

Met dit systeem als leidraad werd de incidentie en de prevalentie per poot bepaald. Van ieder rund werd voorts genoteerd de pariteit, het stadium van de lactatie, de partusdatum en de maand van het jaar. Iedere maand werden de bedrijven bezocht. De achterpoten werden bekeken en de voorpoten steekproefsgewijs en voorts indien nodig. Evaluatie van de resultaten geschiedde met statistische methoden.

Het volgende kon worden geconcludeerd:
- er komen meer processen voor aan de achterpoten dan aan de voorpoten;
- er zijn geen verschillen tussen de linker en de rechter ledematen;
- in het begin van de stalperiode ziet men de meeste veranderingen;
- er zijn wat betreft incidentie en prevalentie weinig verschillen ten aanzien van de pariteit; jonge dieren lijken iets minder gevoelig;
- de meeste laesies ziet men op het hoogtepunt van de lactatie.

Te vermelden valt uit het literatuuronderzoek dat de aethiologie van de ziekte van Mortellaro nog steeds niet duidelijk is. Aan bepaalde Spirochaeten species en aan Campylobacter faecalis wordt betekenis toegekend.

OVINE ENZOOTISCHE ABORTUS; CHLAMYDIA PSITTACI ALS OORZAAK VAN ABORTUS BIJ HET SCHAAP

A.M.C. Kastelein, SR/353/94: 63 pp.

Het referaat bestaat uit twee delen:
In deel 1 wordt op basis van een literatuurstudie een overzicht gegeven van de geschiedenis van Enzoötic Ovine Abortion (OEA), worden de eigenschappen van de verwekker (Chlamydia psittaci) besproken, wordt ingegaan op de pathogenese, de pathologie, de klinische verschijnselen, de diagnostiek en de differentieel diagnostiek, alsmede op de epidemiologie en de bestrijding.

In deel 2 wordt de situatie beschreven zoals die momenteel in Nederland bestaat, waarbij de gegevens vergeleken worden met die van Schotland.
Te vermelden valt dat er van Chlamydia psittaci verschillende biotypen en pathotypen bestaan. Isolaten uit faeces of darminhoud zijn in het algemeen minder pathogeen.
Gesteld wordt, dat een infectie bij lammeren kan leiden tot een symptoomloze persistentie van C. psittaci die pas klinisch manifest wordt bij de eerste graviditeit. Na het verwerpen zouden de ooien levenslang immuun zijn. C. psittaci kan worden gekweekt in de dooierzak van bebroede kippeëieren alsmede in celculturen. De complementbindingsreactie heeft wel betekenis voor de koppeldiagnostiek, maar minder voor het individuele dier. Een Elisatechniek is in ontwikkeling. Om abortusstammen van niet-abortusstammen te onderscheiden werden verschillende DNA-technieken gebruikt, die echter nog geëvalueerd moeten worden. De infectie verloopt onder praktijkomstandigheden via de orale of de oropharyngeale weg.
De bestrijding moet berusten op vaccinatie en het treffen van hygiënische maatregelen, waaronder isolatie van de ooien die verworpen hebben.
De waarde van de diverse vaccins staat nog steeds ter discussie. Ook wordt ingegaan op de sanering van besmette bedrijven. In Engeland bestaan gezondheidsprogramma's met regelgevingen wat betreft sanering en aankoop van ooien en rammen. De risico's van een humane infectie, vooral voor zwangere vrouwen, zouden mede als gevolg van onvoldoende voorlichting schromelijk worden onderschat.
In deel 2 wordt gesteld dat men in Nederland ieder jaar gevallen van OEA ziet. De infectie wordt echter gezien als van economisch weinig betekenis, mede gezien de waarde van de Nederlandse schapenhouderij ten aanzien van de totale landbouw.
Wel wordt gepleit voor een vrijwillige OEA-bestrijding. Dit klemt des te meer, omdat er fokgroeperingen ontstaan met een pyramidale structuur. Indien nu het topfokbedrijf zou worden aangetast, zou dit consequenties hebben voor de hele keten.
Gepleit wordt voor een verfijning en uniformering van de diagnostische technieken.

KOPIJ OP DISKETTE

De redaktie 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 de regels gelieve geen harde returns te geven.

MAASTRICHT INTERNATIONAL CONGRESS ON EQUINE MEDICINE

Het Maastricht International Congress on Equine Medicine (MICEM) vindt plaats op 2 december 1995, parallel aan het in het Maastricht Expositie en Congrescentrum (MECC) gehouden Concours Hippique. Het wetenschappelijk programma omhelst de onderwerpen podotrochleose, problemen bij merrie en veulen rond de partus, oogaandoeningen, diagnostiek van het hoofd en de hals en 'actuele informatie'. Het geheel wordt afgesloten met een forumdiscussie.



Het congres vindt plaats in het auditorium I van het MECC te Maastricht. De kosten bij aanmelding voor 30 september 1995 bedragen voor praktici *f* 245,- en voor studenten *f* 135,-. Na 30 september betalen praktici *f* 300,- en studenten *f* 165,- (Studenten dienen parallel aan de betaling een kopie van de collegekaart aan de organisatie te zenden).
Het aantal deelnemers is beperkt. Daarom is een vroegtijdige aanmelding wenselijk. Inschrijving is mogelijk door het verschuldigde bedrag over te maken op ABN/AMRO 42.71.37.065 (Postbank: 848700/ bankcode 7117.30) van MICEM, Postbus 300, 5830 AH Boxmeer. Na ontvangst van de betaling wordt een bevestiging toegezonden.

Tegelijkertijd kunnen entreekaarten worden gereserveerd voor Jumping Indoor Maastricht, waar op zaterdagavond de Grote Prijs om de Holland Casino Bokaal wordt verreden. De kaarten (VIP lounge) kosten *f* 55,-. Het hiervoor verschuldigde bedrag dient gelijktijdig met de congresinschrijving te worden voldaan (aantal gewenste kaarten vermelden).

Voor meer informatie: drs. R. Scholten, dierenkliniek Boxmeer, tel.: 08855-76752, fax 08855-20919.

CONTROVERSIES IN VETERINARY DERMATOLOGY: PEMPHIGUS DISEASES

Op 24 en 25 juni 1995 vindt de 'Annual International Meeting on Controversies in Veterinary Dermatology: Pemphigus diseases' plaats in het Steigenberger Avance Hotel Kurhaus in Bad Kreuznach, Duitsland (vlakbij Frankfurt/ Main). Het congres wordt georganiseerd door de Arbeitskreis Veterinärdermatologie, in samenwerking met de European School for Advanced Veterinary Studies (ESAVS).

Programma:
* The history of pemphigus diseases and literature review (Dr. C. Noli, Utrecht)
* New insights in the pathomechanisms of pemphigus diseases (Prof. Dr. M. Suter, Bern)
* Histopathologic manifestions (Prof. Dr. R.W. Dunstan, Michigan)
* Clinical aspects and therapeutic strategies (Dr. C. Griffin, San Diego and Prof. Dr. R.E.W. Halliwell, Edinburgh)

De voertaal is Engels en de kosten bedragen DM 300,--. Meer informatie en opgave voor deelname:

Arbeitskreis für Veterinärdermatologie, Dr. H.J. Koch, D-55765 Birkenfeld, Tel.: (49) 6782-2329, Fax: (49) 6782-4314.



FOTOPANELEN PRAKTIZERENDE DIERENARTS EN GEZONDHEIDSZORG RUND/VARKEN

De P.R.-commissie van de Afdeling Noord-Brabant heeft mede met financiële steun van Ciba Geigy, Vetin en AUV een tweetal fotoreportages samengesteld. Met behulp van korte toelichtende teksten belicht deze fotoserie de rol van de praktizerende dierenarts in respectievelijk de gezondheidszorg voor rundvee en varkens.

Diverse aspecten worden in beeld gebracht, zoals bijvoorbeeld voor rundvee het klinisch onderzoek van een zieke koe (klauwen en uier) (zie foto), maar ook bedrijfsbegeleiding (vruchtbaarheidsonderzoek en resultatenbespreking).

Voor varkens komen onder andere items aan bod als orde en netheid, management, fokkerij (vaccinatie, bloedafname) en mesterij (klimaatbeheersing, verantwoord medicijngebruik) (zie foto).
De panelen stellen u in staat om uw

cliënten een goed overzicht te geven van het werk van de dierenarts in respectievelijk de rundvee- en de varkenspraktijk.

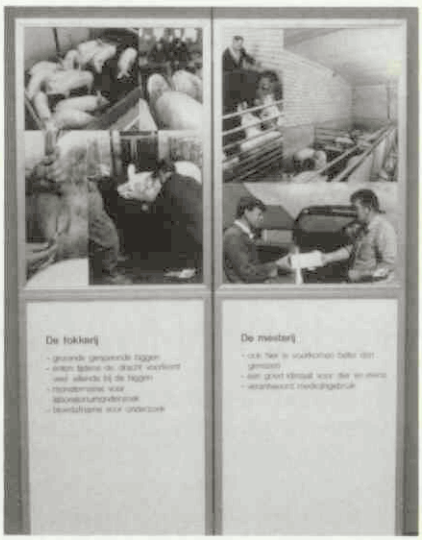
De Afdeling Noord-Brabant stelt ook collega's buiten Noord-Brabant in de gelegenheid om deze fotoreportages te huren bij bijvoorbeeld een praktijkopening, instructiedagen, open dagen en dergelijke. De kosten bedragen *f* 300,-- per fotoreportage.

De foto's en teksten van beide series zijn gemonteerd op afzonderlijke panelen van 70 x 100 cm. De panelen zijn bevestigd in een frame waarbij de tekstpanelen zich onder de fotopanelen bevinden (zie foto's). De samenstelling van de panelen is zodanig dat verschillende opstellingsvariaties mogelijk zijn.

Het aantal tekst- en fotopanelen tezamen bedraagt 18 stuks per reportage. Reservering dient minimaal één week van tevoren plaats te vinden.

Inlichtingen en reserveringen:

J.H. Vos en mevrouw B. van Strien,
Gezondheidsdienst voor Dieren in Zuid-Nederland,
Postbus 4, 5280 AA Boxtel,
tel.: 04116-59500,
fax. 04116-59550.



RHÔNE MERIEUX INTRODUCEERT LEUCAT

Nieuw(s) van de industrie

Leucat is een geïnactiveerd, gezuiverd en geconcentreerd katteleukose-vaccin op basis van het hele virus. In het vaccin zitten zowel serotypen A, B, als C, waardoor een brede bescherming wordt verkregen. Leucat induceert zowel SN antilichamen als antilichamen tegen gp70 en FOCMA.
Het vaccin is, door de zuivering, zeer veilig en kan daardoor ook aan drachtige poezen worden toegediend. De vaccinatie met Leucat dient bij voorkeur vooraf te worden gegaan door een leukose-test. Kittens kunnen vanaf de leeftijd van negen weken worden gevaccineerd en dienen twee injecties te ontvangen met twee tot drie weken interval.

EXCENEL® KRIJGT REGISTRATIE VOOR VARKENS

Excenel® (natrium cetiofur) is nu ook geregistreerd voor behandeling van bacteriële luchtwegaandoeningen bij varkens. Met dit breedspectrum antibioticum kunnen infecties met onder andere Actinobacillus pleuropneumoniae, Pasteurella multocida, Salmonella choleraesuis en Streptococcus suis effectief worden aangepakt.
Excenel onderscheidt zich van andere breedspectrum antibiotica door het zeer geringe injectie-volume, snelle resorptie, minimale weefselirritatie en een zeer korte wachttijd voor het slachten (48 uur). Dit maakt het tot een bijzonder veilig produkt voor zowel het dier als de consument en het milieu.

KORTERE WACHTTERMIJN RUNDVEE

Tegelijkertijd met het verlenen van een registratie van Excenel voor toepassing bij varkens, heeft de Commissie Registratie Diergeneesmiddelen de wachttermijnen voor Excenel bij toepassing in rundvee aangepast. De wachttijd voor de slacht is nu vijf dagen (was 20 dagen) en voor melk bedraagt de wettelijke wachttermijn nu slechts 24 uur.

Excenel wordt in Nederland al sinds 1989 met succes toegepast ter behandeling van bacteriële luchtweginfecties bij rundvee.

FUSIE AMERICAN HOME PRODUCTS (AHP) / CYANAMID EN DE GEVOLGEN VOOR DE DISTRIBUTIE VAN FORT DODGE - EN CYANAMID PRODUKTEN IN NEDERLAND

In augustus 1994 heeft AHP Cyanamid overgenomen. Door deze samenvoeging is een van de grootste bedrijven ter wereld ontstaan op het gebied van de humane en veterinaire gezondheidszorg. Op de wereldranglijst neemt AHP nu de vijfde plaats in. Tezamen wordt jaarlijks 1 biljoen dollar geïnvesteerd in de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen van mens en dier.
Fort Dodge is gespecialiseerd in vaccins voor verschillende diersoorten, zoals runderen, paarden en kleine huisdieren. Deze vaccins worden door vele dierenartsen over de gehele wereld naar volle tevredenheid toegepast. Cyanamid daarentegen is meer gespecialiseerd in antiparasitaire produkten.

Voor Nederland heeft deze samenvoeging ertoe geleid dat alle activiteiten van Cyanamid met ingang van heden door Tesink Veterinaire Produkten B.V. te Oudewater zal geschieden.
Voor meer informatie: Tesink Veterinaire Produkten B.V., Goudsestraatweg 11-13, 3421 GG Oudewater, tel.: 03486-3434/3939, fax. 03486-3838.

NIEUW VACCIN TEGEN HERPES BIJ PAARDEN

Solvay Duphar Animal Health Benelux heeft onlangs een nieuw vaccin voor paarden op de Nederlandse markt gebracht: Duvaxyn®EHV 1,4. Het vaccin bevat de virusstammen EHV 1 en EHV 4 en geeft daardoor een brede bescherming tegen rhinopneumonie (ontsteking van bovenste en onderste luchtwegen), veroorzaakt door herpesvirussen. Deze besmettelijke ziekte heeft in de afgelopen maanden diverse slachtoffers geëist. Voor meer informatie: Ingrid Vossenaar, afdeling Communicatie en Secretariaat Solvay Duphar, tel.: 02940-77256.

SCHAPEN MANAGEMENT SYSTEEM

SMS is het Schapen Management Systeem. SMS is een computerprogramma waarmee schapenhouders op efficiënte wijze op een eigen computer de administratie rondom de schapen bij kunnen houden. Naast een handige basis voor registratie biedt het programma ook vele mogelijkheden voor ondersteuning van het management van het schapenbedrijf.

Voorbeelden zijn:
- Inzicht in de produktiviteit van de ooien.
- Inzicht in groei en classificatiegegevens van de lammeren.
- Berekening en optimalisatie van de rantsoenen.
- Complete behandelingsoverzichten.
- Overzichten van opbrengsten en kosten van het schapenbedrijf.

Voor schapenhouders, die nadere informatie over het SMS-systeem wensen, is sinds 1 mei als dealer werkzaam:

Beljaards Schapenpraktijk
Ben van Dorststraat 4
5701 BZ Helmond
Tel.: 04920-45664.

PROFI BIRKI, VEILIGHEID GECOMBINEERD MET HYGIENE

Recentelijk heeft Birkenstock haar lijn werkschoenen uitgebreid met Profi Birki. Deze schoen voldoet aan de hoogste eisen op het gebied van comfort, zekerheid en hygiëne; is anti-slip, afwasbaar en bestand tegen de meest gebruikelijke zuren en logen. De hieluitbreiding zorgt voor extra zekerheid. Hij kan gereinigd worden tot 80°C. De Profi Birki's hebben een uitneembaar en afwasbaar kurkvoetbed.
Als u in een omgeving werkt waar veel statische elektriciteit is, dan zorgen antistatische Birki's volgens DIN 4843 voor een zwakke afvloeiing van de elektrische lading.
Profi Birki's zijn verkrijgbaar met en zonder stalen neus en in diverse kleuren.

NOVICAL®, DE MAAG- EN DARMVRIENDELIJKE CALCIUM-/MAGNESIUMGEL MET DE EFFICIËNTE DOSERING

Novical® is geheel chloride-vrij, zonder dat er concessies zijn gedaan aan de dosering per toediening, want het preparaat bevat de gebruikelijke efficiënte dosis van 55 g calcium en 3,6 g magnesium. Om deze hoge dosis te realiseren zit Novical® in een 1000 ml-flacon. Ondanks de dubbele hoeveelheid gel laat Novical® zich gemakkelijk en snel toedienen, want de flacon heeft een handige wijde opening. Novical® heeft niet de scherpe smaak die we van dergelijke gels gewend zijn.
In tegenstelling tot chloride-bevattende calcium-/magnesiumdranken houden koeien na toediening van chloride-vrij Novical® zowel een normale lichaamstemperatuur als een normaal eetpatroon. Novical® is olie-vrij, zodat er bij verslikking minder risico is op een verslikpneumonie, die ten gevolge van de olie een zeer slechte prognose heeft.
Apharmo Arnhem levert de dierenarts Novical® in een verpakking van zes flacons.

KEUZE VOOR DE KAT OP DIEET

De meeste katten houden niet alleen van variatie in hun voeding, ze hebben deze variatie ook nodig voor een optimale voedselopname. Daarom heeft Waltham voor de kat op dieet nu ook smaakvariëteiten ontwikkeld. Zowel het Whiskas Feline Low Protein dieet als het Feline Low pH control dieet zijn voortaan in de smaken kip en rund te verkrijgen. Met de introductie van smaakvariëteiten binnen dit dieetassortiment kan de kat op dieet voortaan afwisseling worden geboden binnen dezelfde basisreceptuur, zodat de werking van het bewuste dieet niet verstoord wordt. De goede acceptatie zorgt niet alleen voor klinisch succes, maar ook voor tevreden patiënten en dus tevreden cliënten. De Whiskas Feline smaakvariëteiten zijn, evenals de overige dieetprodukten van Waltham, uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts. Voor bestellingen en informatie over de interessante introductie-aanbieding kunt u contact opnemen met Virbac Nederland (03402-93008). Voor meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Antwoordnummer 10013, 5460 AB Veghel. Tel.: 04130-83269 (Margriet Bos / Anita Nouws).

Referaten

MICROBIOLOGIE

Intravenous fluid therapy in the neonatal calf.
Dai Grov-White. In Practice 1994; 16: 263-6.

Intraveneuze vloeistoftherapie dient te worden toegepast bij ernstig gedehydreerde kalveren, bij comateuze dieren en bij het bestaan van een ernstige acidosis. Ook wordt deze vorm van behandelen aanbevolen wanneer kalveren met diarree niet snel herstellen na het oraal verstrekken van electrolytoplossingen.

De mate van dehydratie is slecht te bepalen aan de hand van de huidturgor, het diep liggen van de ogen in de kassen en de haematocriet. Meer informatie kan worden verkregen door met behulp van een Harleco-apparaat het CO_2 gehalte van het veneuze bloed te meten (toevoegen van een zwak zuur aan het bloed).

De samenstelling en de werking van een aantal toe te dienen electrolyt-oplossingen worden beschreven.

Informatie wordt verstrekt over de snelheid van toediening. De helft van een dagelijkse hoeveelheid geeft men de eerste zes uur, gevolgd door de andere helft in de resterende 18 uur. Ook kan 80 ml per kg lichaamsgewicht gegeven worden in de eerste 30 minuten met een maximum van 2 liter en het overige de daaropvolgende 24 uur. De maximale hoeveelheid die gegeven kan worden aan een ernstig ziek dier bedraagt 20 liter in 48 uur. De behandelde kalveren moeten klinisch voortdurend onder controle blijven.

J.P.W.M. Akkermans

RUND

Expression of insulin-like growth factor-1 in cows at different stages of lactation and in late lactation cows treated with somatotropin.
B.K. Sharma, M.J. van de Haar, N.K. Ames.
J Dairy Sci 1994; 77: 2232-41.

Groeihormoon (GH) wordt in de hypofyse geproduceerd en stimuleert de lever tot de produktie van de insulin-like growth factor-1 (IGF-1), welke via de bloedbaan de doelorganen bereikt. In vitro blijkt IGF-1 een toename te induceren van alveolaire epitheelcellen, afkomstig uit de uier en toediening aan kleine herkauwers leidt tot toename van de melkproduktie. Alhoewel IGF-1 voornamelijk in de lever wordt geproduceerd, vindt er ook produktie plaats in andere weefsels, zoals de uier.

De auteurs onderzochten het effect van de toediening per injectie van recombinant rundersomatotropine (bST) aan lacterende runderen op de serum IGF-1-concentratie. Aan een proefgroep van 6 HF-koeien, 162-215 dagen in lactatie, werd gedurende 7 dagen 25 mg bST per dag toegediend. Ten opzichte van de controlegroep was er een significante stijging van de melkproduktie van 25%, terwijl de energiebalans minder positief werd. Na bST-toediening was er een verdubbeling van de serumconcentraties van IGF-1 en GH, in combinatie met een stijging van de IGF-1 mRNA-concentratie in de lever. Ten gevolge van bST-toediening was er ook een verschuiving in de concentratie van IGF-bindende eiwitten in het serum. Het bindend eiwit nummer 3 steeg, terwijl er een daling optrad bij bindend eiwit nummer 2.

Opmerkelijk was de vondst van de auteurs dat in geval van een negatieve energie-balans (13-32 dagen pp.) er een daling optrad in de serum IGF-1-concentratie, waarschijnlijk ten gevolge van een verminderde produktie in de lever. Met andere woorden: in geval van een negatieve energiebalans vervalt de positieve feedback tussen GH en IGF-1 kennelijk.

J.H. van der Kolk

'WAT IS EEN KWALITEITSRICHTLIJN; WAT IS CERTIFICATIE?'

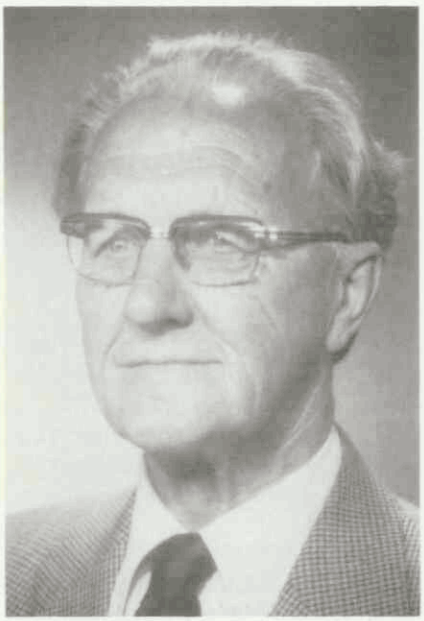
Onder deze titel is PAO-diergeneeskunde deze week van start gegaan met de eerste cursus die 'praktische' invulling moet geven aan het door de KNMvD uitgebrachte rapport 'Kwaliteitsrichtlijn voor dierenartsenpraktijken'. Gedurende drie middagen worden de deelnemers geïnformeerd door de bij de certificatie betrokken partijen.

Deze eerste cursus zat binnen korte tijd vol. Om in de behoefte te voorzien, en enig inzicht te krijgen in het te verwachten aantal geïnteresseerden, zijn wij begonnen met de aanleg van een wachtlijst. Opgave hiervoor is mogelijk: telefonisch 030 - 517374 en per fax via 030 - 516490.

Het betreft een cursus van drie dagdelen waarvan de kosten *f* 550,-- bedragen. Aan de hand van suggesties zal gekeken worden naar de behoefte voor wat betreft de lokatie en gewenste tijdstippen (ochtenden / middagen / avonden).

Gedurende het eerste dagdeel zal gesproken worden over: 'Wat is een kwaliteitsverbeteringssysteem en wat heb je eraan?'.
Tijdens het tweede dagdeel zullen onder het motto 'hoe nu verder' een terugblik en vooruitzichten worden besproken. Hierna komt de vraag aan de orde: 'Hoe maak ik iets controleerbaar', gevolgd door praktische trainingsvaardigheden.
Tijdens het derde dagdeel zullen praktische systeemonderdelen worden besproken en het beschrijven van een certificatieproces.
De cursusleider is drs. F. van Rossem.

JAN IDO TERPSTRA



In memoriam

Op 16 maart 1995 kwam een einde aan het aardse leven van Jan Ido Terpstra. Tot op hoge leeftijd bleef hij gelukkig helder van geest. Slechts het laatste jaar was het triest deze altijd zo krachtige persoonlijkheid te zien bezwijken onder de lasten van de ouderdom.

Jan Ido werd geboren op 16 november 1906 in Oude Leije, hoog in het noorden van Friesland. Zijn jeugd bracht hij door in het nabij gelegen Ternaard, waar zijn vader hoofd van de lagere school was. Zijn speelterrein was het wad; zijn interesse lag bij de dieren op de boerderijen. Na de MULO te Dokkum te hebben doorlopen ging hij naar de HBS te Leeuwarden. Zijn broer was als oudste zoon voorbestemd om te gaan studeren, maar overleed op jonge leeftijd aan tbc. Het gevoel dat hij als jongere broer in zijn plaats mocht gaan studeren heeft een blijvende invloed op hem gehad. In 1925 begon hij zijn studie diergeneeskunde te Utrecht, aanvankelijk met de bedoeling prakticus te worden op het Friese platteland. Tijdens zijn opleiding werd hij echter gegrepen door de wonderen die hij waarnam onder de microscoop en die hij wilde ontrafelen: 'Het leven is verwonderen en bewonderen', zoals hij zei.

Na zijn afstuderen in 1931, huwde hij met Tietje Bierma die hij in Ternaard had leren kennen. Uit dit harmonieuze huwelijk werden een dochter en drie zonen geboren, een hecht gezin, dat voor hem gedurende zijn verdere leven zeer belangrijk is gebleven. Zijn eerste beroepservaringen deed hij op tijdens de crisisjaren. Hij werd lid van een commissie ter bestrijding van het besmettelijk verwerpen (brucellosis). Daarnaast werkte hij één dag per week afwisselend in Amsterdam en Rotterdam op het abattoir en was hij onbezoldigd medewerker op het Instituut voor Veterinaire Pathologie, waar hij onderricht kreeg van wijlen collega Hoogland, over wie hij steeds vol lof heeft gesproken. In 1935 kwam hij in vaste dienst als dierenarts-bacterioloog op het abattoir in Rotterdam. Hoewel hij deze periode later min of meer als verloren jaren beschouwde, bewerkte hij in die tijd zijn proefschrift getiteld: 'Over de pathogenese van de bacteriële endocarditis', waarop hij in 1943 bij professor Schornagel promoveerde.

In 1942 volgde hij collega van Straaten op als klinisch patholoog aan de toenmalige Rijksseruminrichting te Rotterdam. Dit instituut, het latere CDI, waar hij al vanaf zijn afstuderen regelmatig kwam, zou hij tot aan zijn pensioen in 1971 meer dan trouw blijven. De laatste twee jaar was hij adjunct-directeur, vooral omdat hij meende aan deze functie niet te kunnen 'ontkomen', want wetenschap bleef voor hem het hoogste doel. Zijn belangrijke bijdrage aan het diergeneeskundig onderzoek laat zich nauwelijks in kort bestek beschrijven. Tenminste vier belangrijke studies van zijn hand werden tot ver buiten de landsgrenzen bekend en bezorgden hem een eredoctoraat te Gent en - als eerste - de professor Schornagelprijs te Utrecht. Daarnaast werden hem drie buitenlandse professoraten aangeboden, waarvoor hij echter zijn instituut niet wilde verlaten.

Hij ontdekte de veroorzaker van enzoötische steriliteit bij runderen, Campylobacter fetus en vond een bruikbare methode om stieren, besmet met dit agens, te behandelen. Daarnaast ontwikkelde hij een - in veel landen nog steeds toegepaste - voedingsbodem voor het kweken van Brucella abortus uit sterk verontreinigd materiaal. Verder isoleerde hij als één van de eersten de verwekker van de enzoötische pneumonie van het varken, maar gaf daarbij ook duidelijk aan, dat deze aandoening overwegend wordt bepaald door milieu- en managementfactoren. Zijn meest tot de verbeelding sprekende ontdekking is het vinden van de oorzaak van dysenterie Doyle, tot dan toe abusievelijk Vibro-dysenterie genoemd. Hij ontwikkelde hiervoor ook een immunofluorescentie-test.

Tientallen buitenlanders hebben, aangetrokken door zijn publikaties, zijn laboratorium bezocht of er zelfs kortere of langere tijd gewerkt. In zijn on-

derzoek was hij zeer vasthoudend, maar hij bleef zich bewust van de betrekkelijkheid ervan: 'Wat nu vaststaat is morgen weer anders', was een van zijn stereotiepe uitdrukkingen.

Ook als organisator heeft hij zijn sporen verdiend. Zo nam hij voortvarend het herstel van de door de oorlog achterop geraakte Rijksseruminrichting ter hand. Nieuwe medewerkers werden aangetrokken, apparatuur aangeschaft, paarden en runderen voor de produktie van antisera aangekocht, de bibliotheek werd 'bij de tijd' gebracht en buitenlandse reizen werden gemaakt om kennis te nemen van nieuwe ontwikkelingen. Mede door zijn toedoen kon in 1954 een herstelde R.S.I. haar 50-jarig bestaan vieren. Op grond van zijn grote verdienste werd hij in 1968 benoemd tot Officier in de Orde van Oranje Nassau.
Altijd vond hij tijd om collegae te begeleiden. Geen dissertatie of publikatie vanuit het Instituut is na de oorlog verschenen zonder dat hij er met een kritisch oog naar had gekeken.

Hij stimuleerde zijn medewerkers: 'de pareltjes liggen tussen het gras'. Hij hielp hen bij het uitzetten van de grote lijnen. Stimulerend waren ook de maandelijkse besprekingen, waar de plannen voor de komende vier weken werden gemaakt. Hij had een zeer goed geheugen en was enorm belezen. Door de week studeerde hij 's avonds nog minstens drie uur, behalve op vrijdag: dan moest er gestaakt worden.

Ook de KNMvD heeft dankbaar gebruik gemaakt van zijn organisatorische en wetenschappelijke talenten. Na zijn pensionering was hij nog zes jaar voorzitter van de Redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, een periode waarin hij nog talrijke initiatieven heeft ondernomen.

Vele jaren was hij adviseur van Gist-Brocades, en hij bleef dit tot lang na zijn pensioen. Vooral de Veterinaire afdeling heeft dankbaar gebruikt gemaakt van zijn ruime ervaring en zijn gave om collegae bij hun onderzoek te begeleiden. Zelf genoot hij ook van de regelmatig door het bedrijf georganiseerde medisch-wetenschappelijke bijeenkomsten. Omgekeerd werd in die kringen zijn brede wetenschappelijke inbreng hogelijk gewaardeerd.

Zijn karakter kan het beste worden omschreven met de woorden integer, trouw en toegewijd. Daarbij beschikte hij over een bijzonder gevoel voor humor. Het karakter daarvan zullen zijn vele vrienden zich nog goed herinneren. Hij was steeds vol belangstelling voor medewerkers en vrienden. Binnen zijn gezin goldt dit in nog sterkere mate. Zijn vrouw was zijn steun en toeverlaat en haar tragische overlijden in 1985 heeft hij nauwelijks kunnen verwerken. Zijn medeleven met zijn kinderen en later met de kleinkinderen, bleef intens, soms haast te intens.

Op hem zijn de woorden van Toon Hermans van toepassing: 'Als je iemand hebt die met je lacht en met je grient, dan pas kun je zeggen ik heb een vriend'. Zo hebben wij hem ervaren.

John Akkermans
Jan Baars
Engbert Oldenkamp
Jan van Os

MOGELIJKE BETROKKENHEID (PRAKTIZERENDE) DIERENARTSEN BIJ REGELING DESTRUCTIE DODE HONDEN EN KATTEN

Nadat eind 1994 de voorstellen tot wijziging van de Destructiewet formeel in werking zijn getreden, werden inmiddels een aantal regelingen op basis van de gewijzigde wet gepubliceerd, die mede van invloed zijn op de wijze waarop dode honden en katten ter destructie moeten worden aangeboden en de eventuele betrokkenheid daarbij van (praktizerende) dierenartsen.



Door deze wetswijziging is een groot deel van de verantwoordelijkheid, die de gemeenten van oudsher hadden met betrekking tot de uitvoering van het bepaalde in de Destructiewet, komen te vervallen. De gemeentelijke verantwoordelijkheid beperkt zich nog slechts tot regelen die op basis van artikel 17 van de wet bij plaatselijke verordening worden gesteld ten aanzien van dode honden en katten en ander, door de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aangewezen materiaal (botulisme vogels).

Ten aanzien van het zogenaamde 'kadaver-traject' zijn er een aantal wijzigingen opgetreden die kortweg als volgt kunnen worden weergegeven. In veel opzichten blijft de oude situatie, voor zover die betrekking heeft op de wijze waarop kadavers van gestorven landbouwhuisdieren ter destructie aangeboden moeten worden, gelijk. De eigenaar of houder van gestorven landbouwhuisdieren (runderen, varkens, schapen, geiten, paarden en nu ook pluimvee) dient deze kadavers rechtstreeks bij de desbetreffende destructie-onderneming te melden en er voor zorg te dragen dat deze kadavers aan de openbare weg worden aangeboden, tenzij andere afspraken zijn gemaakt met de destructie-ondernemer.

Afgezien van de mogelijkheid die de houder of eigenaar van een dode hond of kat heeft om het kadaver in eigen dan wel in daartoe door de gemeente aangewezen grond te begraven of om deze kadavers te laten cremeren, is hij gehouden zich te onderwerpen aan hetgeen door het gemeentebestuur in deze wordt geregeld. Het betreft regelen die worden gesteld terzake van de aangifte, de bewaring, het vervoer en de overdracht van het materiaal door de houder of eigenaar.

Door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) is een circulaire gezonden aan alle gemeentebesturen, waarin een tekstvoorstel voor een nieuw model Destructieverordening is opgenomen. Daarnaast zijn modelovereenkomsten voorgesteld, die zijn toegesneden op de situatie waarbij gemeenten zelf zorgdragen voor verzamelplaatsen voor dode honden en katten of waarbij wordt ingegaan op de situatie dat door gemeenten andere instanties, bijvoorbeeld dierenartsen (praktijken) of dierenambulances, worden aangewezen als verzamelplaats.

In die gevallen waarbij gemeenten zelf zorgdragen voor de exploitatie van verzamelplaatsen voor dode honden en katten, zal in de gemeentelijke destructieverordening worden aangegeven waar, wanneer en hoe het materiaal door de houder of eigenaar moet worden afgestaan bij deze verzamelplaatsen.

Tussen die gemeenten en de destructoronderneming worden overeenkomsten gesloten over de plaats en het tijdstip waarop het materiaal wordt opgehaald, alsmede de kosten die zijn gemoeid met het vervoer en de verwerking van dit materiaal door de ondernemer.

Door gemeenten kunnen ook andere instanties, bijvoorbeeld dierenartsenpraktijken en dierenambulances, worden aangewezen die de taak als verzamelplaats van de gemeente overnemen.

In dat geval zullen tussen de betreffende gemeente en de aangewezen instantie duidelijke afspraken gemaakt moeten worden, die ook in overeenkomsten vastgelegd dienen te worden.

Tevens zullen overeenkomsten worden gesloten tussen de aangewezen instantie en de ondernemer betreffende de plaats van aanbieding en overdracht van het materiaal aan de ondernemer.

Ook door dergelijke instanties zullen voorzieningen getroffen moeten worden voor de opvang en het bewaren van deze kadavers. Het materiaal zal op gezette tijden worden opgehaald en worden afgevoerd naar de destructor. Hoewel nu nog niet dwingend voorgeschreven, zullen in de nabije toekomst temperatuureisen worden gesteld aan de opslag van dit materiaal (winterse omstandigheden) teneinde bederf tegen te gaan.

Over de financiering van dit systeem bestaat nog geen duidelijkheid. Enerzijds zouden de instanties schadeloos gesteld moeten worden voor de kosten die moeten worden gemaakt om deze faciliteiten beschikbaar te stellen en de opslag te verzorgen, anderzijds dient de (destructie-)ondernemer schadeloos gesteld te worden voor de kosten van vervoer en verwerking van deze kadavers.

Overigens blijft de gemeente in beide gevallen verantwoordelijk voor de gang van zaken betreffende de uitvoering van de bepalingen opgenomen in de destructiewet voor zover het de kadavers van honden en katten betreft, alsmede ander nader aan te wijzen materiaal van dierlijke herkomst.

NASCHRIFT KNMvD

Dierenartsenpraktijk als verzamelplaats

Op grond van de Destructiewet hebben gemeenten een duidelijke taak en verantwoordelijkheid voor dode honden, dode katten en 'botulisme vogels'. Zoals ook blijkt uit de bovenstaande mededeling van de Veterinaire Hoofdinspectie **kunnen** gemeenten hierbij de hulp van dierenartsenpraktijken inroepen.

Het blijkt dat een aantal dierenartsenpraktijken reeds door een gemeente is verzocht om verzamelplaats te zijn. Vooraf dient opgemerkt te worden dat een dierenartsenpraktijk **niet** verplicht is aan deze gemeentelijke taak mee te werken. Indien een dierenartsenpraktijk bereid is om verzamelplaats te zijn, dan dient gelet te worden op de onderstaande kanttekeningen.

Drie partijen
Is een dierenartsenpraktijk bereid om verzamelplaats te zijn, dan dienen duidelijke afspraken gemaakt te worden tussen gemeente, destructor en praktijk. Het kan immers niet zo zijn dat een gemeente volstaat met het aanwijzen van een verzamelplaats en dat vervolgens de dierenartsenpraktijk en destructor de plaatselijke verordening verder invullen door het maken van afspraken over de bewaring, overdracht, het ophalen en vervoer van dode honden en katten. Naar de mening van de KNMvD dienen deze afspraken, mede gelet op de wettelijke taak en verantwoordelijkheid van een gemeente, gemaakt te worden in een gestructureerd driepartijenoverleg.

Financiën
In dit overleg dient ook aandacht te worden besteed aan de financiële aspecten van het 'zijn' van verzamelplaats. In de wet staat dat een gemeente jaarlijks aan de ondernemer (destructor) een bijdrage verstrekt, ter bestrijding van de werkelijke kosten die zijn gemaakt. Deze bijdrage beperkt zich tot het ophalen van dode honden en katten.
In beginsel kan een 'verzamelende' dierenartsenpraktijk de kosten van destructie direct verrekenen met de eigenaar of houder die het destructiemateriaal afgeeft. Dit geeft echter problemen bij de dode honden en katten die buiten 'openingsuren' worden gebracht. Daarnaast zullen ook andere dieren dan dode honden en katten bij deze praktijk gebracht worden. Afspraken over de kosten van dit soort onvoorziene gevallen is geboden, ook al beperkt de taak van de gemeente zich tot dode honden en katten.
Gelet op deze mogelijkheid van 'onbekende' dode honden, katten of andere diersoorten, is de KNMvD van mening dat de meest eenvoudige afspraak die is, waarbij de gemeente alle door de praktijk gemaakte werkelijke kosten vergoedt, die verband houden met het zijn van verzamelplaats. Deze verdient dan ook de voorkeur.

Voorzieningen
Voorts dienen gemeenten bereidwillig mee te werken indien bepaalde voorzieningen (ruimte of bijvoorbeeld koeling) getroffen moeten worden door een praktijk die bereid is verzamelplaats te zijn.

Centrale afspraken
De KNMvD heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) op de hoogte gesteld van bovenstaande kanttekeningen.
Hierbij is de VNG uitgenodigd om overleg te voeren. De KNMvD is voorstander van uniforme regelingen ten aanzien van financiering, koeling en andere voorwaarden. Tot op heden heeft de VNG nog niet gereageerd.
Mochten er op enig moment toch centrale afspraken gemaakt worden, dan zullen wij dat berichten. Tot die tijd zal een dierenartsenpraktijk die verzamelplaats wil zijn, duidelijke en praktische afspraken moeten maken met desbetreffende gemeente en destructor.

Voor meer informatie:

secretariaat KNMvD,
mevrouw mr. P.S. van Egmond,
030 - 510111.

MOGELIJKHEDEN VOOR DIERENARTSEN BIJ DE RVV

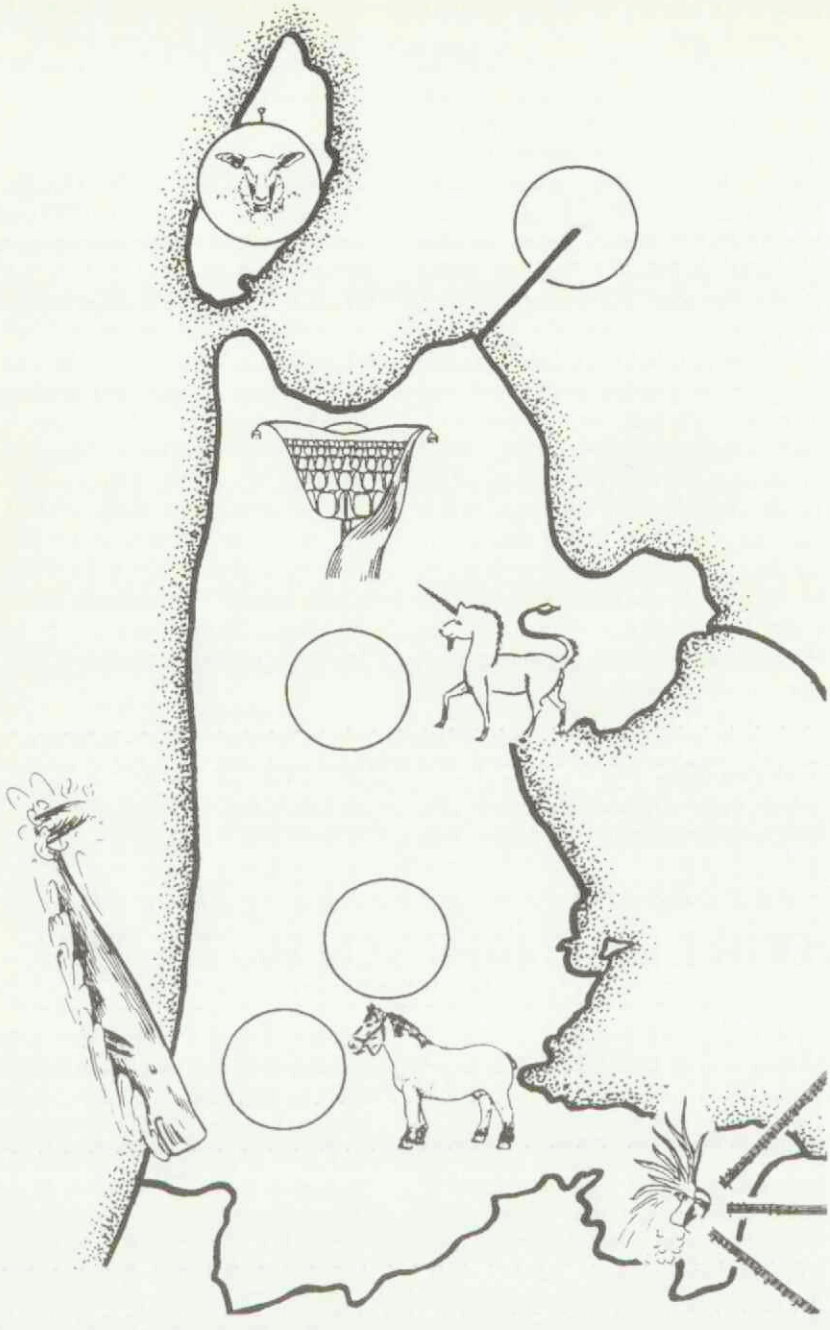
KNMvD Maatschappijnieuws

De RVV heeft in de nabije toekomst behoefte aan versterking van het aantal werkzame dierenartsen bij de RVV. De KNMvD zal in samenwerking met het bestuur van de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg op korte termijn een informatieve avond ten kantore van de KNMvD te Utrecht organiseren om dierenartsen op deze toekomstige mogelijkheden attent te maken.
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. Informatie over carrièremogelijkheden, arbeidsvoorwaarden en salariëring zal ook voorhanden zijn. De exacte datum van deze avond is nog niet bekend (waarschijnlijk eind juni 1995). Wanneer u deze avond wilt bijwonen, wordt u verzocht uw naam door te geven aan het bureau van de KNMvD, mevrouw M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, tel. 030-510111. De definitieve uitnodiging wordt u dan zo spoedig mogelijk toegestuurd.

SPORTDAG 1995

Donderdag 5 oktober is het weer zover. Dan wordt voor de negende maal de traditionele Sportdag van de KNMvD georganiseerd. Deze keer zal het voetbal plaatsvinden op het sportcomplex van de Bloemendaalse Voetbal Vereniging. De ambiance is prima. Er is een geheel eigen kantine en eigen kleedlokalen voor de voetballers en prima velden. Wie wil laten zien dat niet alleen Patrick Kluivert matchwinnaar kan zijn, kan op deze dag zijn kunsten tonen.
Het Friesland-team, dat met overmacht het vorige toernooi wist te winnen, moet nu trachten de Numansbokaal te verdedigen, hetgeen een zware opgave zal zijn.
Na de prijsuitreiking in de kantine van de Bloemendaalse Voetbal Vereniging, wordt er in GranDorado Zandvoort een Javaanse maaltijd geserveerd met alles er op en er aan. Wilt u dit alles niet missen, noteer dan nu vast de datum. U kunt zich opgeven bij ondergetekende of bij het bureau van de KNMvD via het inschrijfformulier dat u in juli ontvangt bij de uitnodigingsbrief voor het Jaarcongres.

J. Hagendijk
coördinator voetbal



jestueuze vogel de vlooienmars in de ether. Het zal niet via de omroepmedia zijn dat u opgeroepen wordt om aan het Jaarcongres 1995 te Zandvoort deel te nemen. Veeleer zult u toe moeten geven aan uw innerlijke stem die zegt: het Jaarcongres is dé plaats om het samenbindende in de beroepsgroep een nieuwe impuls te geven, om elkaar te inspireren op weg naar ons aller toekomst.

Dier en kunst: een thema dat uw beleving van de totaliteit van onze mogelijkheden dusdanig kan vergroten, dat hier een extra reden ligt om naar Zandvoort te gaan.

H.S.S.B.

SPREKERS JAARCONGRES 1995

Mw. Drs. C.J.A. Wansink
'Dieren in de kunst, als beelden van cultuur'

Prof. Dr. Dr. h.c. E.H. Kampelmacher
'Het dier in de muziek'

Mw. E. Woelinga
'Het dier in het sprookje'

Prof. Dr. M.Th. Frankenhuis
'Dieren in de Gouden Eeuw'

KAKETOE IN HILVERSUM

In een land vol papegaaien is de kaketoe een opvallende verschijning. Afkomstig uit de tropen, voornamelijk uit Nieuw-Guinea, onderscheidt deze parmantige tropische vogel zich door een hoge puntvormige veren kam op de kop. Deze kan actief op- en neerwaarts - of zo u wilt, voor en achterwaarts - worden bewogen. Dit heeft er misschien toe geleid dat de kaketoe een plaats heeft gekregen in de wereld van de metaforen. Als iemand schel, snel, nadrukkelijk en dwingend spreekt en daarbij ook de nekharen nog gaan rijzen spreken we immers van: ratelen als een kaketoe.

Dat kaketoes ook nog een heel ander talent bezitten, kunt u van de tekening aflezen. Voor visueel en/of muzikaal minder begaafden: hier brengt de ma-

AMERIKAANSE EN EUROPESE ERKENNING VAN SPECIALISTEN EN OPLEIDING IN DE VOGELGENEESKUNDE AAN DE UNIVERSITEIT UTRECHT

De American Board of Veterinary Practitioners (ABVP) heeft in januari 1995 dr. J.T. Lumeij, universitair docent vogels en bijzondere dieren aan de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) van de Universiteit Utrecht, erkend als specialist in de vogelgeneeskunde en hem de officiële titel 'Diplomate ABVP - certified in avian practice' verleend.
Hiermee is een belangrijke stap gezet voor het waarborgen van de continuïteit van de Amerikaanse erkenning van de UKG als opleidingsinstituut voor de specialisatie vogelgeneeskunde. Sinds medio 1993 is de UKG door de ABVP als opleidingsinstituut voor het specialisme vogelgeneeskunde erkend. Naast 'Utrecht' zijn nog drie Amerikaanse opleidingsinstituten erkend (Animal Medical Centre New York, University of Tennessee, North Carolina University).
De ABVP werd in 1978 opgericht teneinde diersoortspecialisten in de klinische diergeneeskunde te certificeren. Ongeveer 450 dierenartsen zijn momenteel erkend in één der volgende categorieën: hond en kat, slachtvee, paard, melkvee, varkens en vogels. In de vogelgeneeskunde zijn door de ABVP momenteel 45 dierenartsen erkend, waarvan één uit Europa. Erkenning volgt na het succesvol doorlopen van een uitgebreide examenprocedure, die pas kan worden aangevangen nadat de kandidaat heeft aangetoond over voldoende ervaring in het specialisme te beschikken.
Op Europees niveau erkende vogelspecialisten zijn verenigd in de European College of Avian Medicine and Surgery (ECAMS). In Nederland wordt deze vereniging als enige vereniging voor specialisten in de vogelgeneeskunde door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) erkend. De ECAMS geniet sinds 2 april 1995 erkenning door de overkoepelende Europese organisatie van specialismen in de diergeneeskunde: de European Board of Veterinary Specialisation.
Nederland telt momenteel drie 'Diplomates' van de ECAMS en derhalve drie door de KNMvD erkende specialisten in de vogelgeneeskunde. Hiervan zijn er twee werkzaam aan de UKG (Mevrouw drs. I. Westerhof en dr. J.T. Lumeij) en één als prakticus in Nijmegen (drs. J.M.M. Cornelissen).
In maart 1995 werd de opleiding in de vogelgeneeskunde aan de UKG, ter voorbereiding op de examenprocedure ter verkrijging van de 'Diplomate' status, ook door de ECAMS erkend. Op de UKG zijm momenteel twee dierenartsen in opleiding voor het specialisme vogelgeneeskunde, die worden voorbereid op zowel het Amerikaanse als het Europese examen, namelijk mevrouw drs. H.H.A. van der Horst en drs. N.J. Schoenmaker.

Contactpersoon: Coördinator PR en voorlichting UKG, mevrouw P.M. Brouwer-Aelbers, Telefoon 030-539411, Fax 030-518126.

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Beek, A.T.J. van; 1995; 4702 KR Roosendaal; Bredaseweg 119.
Borsboom, Mevr. J.H.M.; 1995; 3705 ZH Zeist; Warande 104.
Cramer, J.B.; 1995; 1102 TP Amsterdam; Boeninlaan 240.
Jorksveld, Mevr. A.L.; 1995; 3705 ZC Zeist; Warande 34.
Kroezen, Mevr. D.; 1995; 1811 MT Alkmaar; Luttik Oudorp 9.
Meerkerk, A.T.; 1987; 6744 WT Ederveen; Schras 59.
Tol, S.; 1969; 7021 CJ Zelhem; Stationsstraat 11.

OVERLEDEN:
Op 20 mei 1995 Drs. H.M.J. Spoorenberg te Eindhoven.

JUBILEA:
Mevr. M.N. Ensink-van de Hulst te Groningen afwezig, 45 jaar, 24 juni 1995
A.L.A. van Rees te Utrecht, aanwezig, 60 jaar, 25 juni 1995
Dr. J.H. Boon te Veenendaal, afwezig, 25 jaar, 26 juni 1995
E.N.J. Hettinga te Noordbroek, afwezig, 25 jaar, 26 juni 1995
Dr. L.R.M. Verberne te Sint Michielsgestel, afwezig, 25 jaar, 26 juni 1995
A.W. Kramer te Poortugaal, aanwezig, 25 jaar, 26 juni 1995
J.H.H. Cloudt te Wijchen, afwezig, 40 jaar, 1 juli 1995
Prof.Dr. G. Uilenberg te Cargèse, Corsica (Frankrijk) onbekend, 40 jaar, 1 juli 1995
P. den Hartog te Borculo, afwezig, 40 jaar, 3 juli 1995
H.J. Nijsen te Well, (L) afwezig, 40 jaar, 5 juli 1995
J. Veenhof te Lunteren, aanwezig, 40 jaar, 7 juli 1995
Prof. G.M. Vogely te Maarn, afwezig, 40 jaar, 7 juli 1995
J. Stevense te Enschede, afwezig, 30 jaar, 8 juli 1995
Th.F. Krabbenborg te Ravenstein, afwezig, 30 jaar, 8 juli 1995
Th.C. Winkel te Velsen Zuid, onbekend, 30 jaar, 8 juli 1995
L.E. Buysse te Emmeloord, afwezig, 35 jaar, 8 juli 1995
W.G. van der Aa te Wijlre, afwezig, 30 jaar, 8 juli 1995
P. van der Eijk te Ridderkerk, afwezig, 30 jaar, 8 juli 1995
A.P. Idema te Buitenpost, aanwezig, 30 jaar, 8 juli 1995
H. Oosterhof te Goingarijp, afwezig, 35 jaar, 8 juli 1995
A.M. van 't Hoff te Oss, afwezig, 30 jaar, 8 juli 1995
A.C.J.M. Wertenbroek te Boxtel, onbekend, 35 jaar, 8 juli 1995

PROMOTIES:
Op 1 juni 1995 Mevr. Drs. M.O. Jansen te Utrecht.
Op 1 juni 1995 Drs. L.J.A. Lipman te Gouda.
Op 8 juni 1995 Drs. A.M. van den Top te Groenekan.
Op 14 juni 1995 Mevr. Drs. J.M. Ensink te Utrecht.

MUTATIES:
189 Bakker, W.Th.; 1993; **2725 BT Zoetermeer; Turfschipkade 44; tel. 079-414315; p., medew. bij G.J.A. Schuil.**
193 Berghuis, G.A.; 1972; 7683 SB Den Ham (O); Ganzenmars 2; tel. 05495-1836 privé, 2600 prakt.; fax 05495-2725; p., geass. met M. Bossers, W. Koster, J.H.J. Mensinga en H.G.M. Wesselink; specialist Reproduktie van het Paard.
202 Brande-van der Bom, Mevr. H.J. van den; 1988; **7483 AH Haaksbergen; Dauwnetel 5;** tel. 05427-29384 privé, 21500 prakt.; fax 05427-22109; p., geass. met H.J.G. Baltink en J.F. van Embden.
205 Bruinier, E.A.; 1995; **6041 LC Roermond; Looierstraat 10; tel. 04750-10100 privé, 04740-1883 prakt.; fax 04740-1182; p., medew. bij F.J.M. van**

Deutekom en J.H.J. Marsman.

206 Bruschke, Mevr. C.J.M.; 1991; **1094 KD Amsterdam; 1e Atjehstraat 73 II; tel. 020-6686499 privé,** 03200-73309 bur.; fax 03200-73473; wet. medew. ID-DLO.

209 Cremers, F.X.M.M.; 1963; 2253 BV Voorschoten; Chopinlaan 2; tel. 071-613021; **d.; oud-dir. slachth. en vleesk. dnst.; oud-staffunctionaris R.V.V.;** O.O.N.

219* Egberink, P.J.M.; 1995; 3514 HG Utrecht; Pieter Nieuwlandstraat 97; tel. 030-710375 privé, **04139-2929 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.**

221 Ensink, Mevr. **Dr.** J.M.; 1987; **U-1995;** 3583 VW Utrecht; Graaf Adolfstraat 17; tel. 030-514507 privé, 531339 bur.; specialist Chirurgie van het Paard; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Alg. Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren).

246* Hugen, L.A.A.; 1987; **3438 HW Nieuwegein; Herman Gorterhove 34; tel. 03402-49747 privé, 55747 prakt.; p.**

249 Jansen, Mevr. E.F.; 1989; **3524 CJ Utrecht; Opsterland 102; tel. 030-896356;** wnd.d.

250* Jansen, Mevr. **Dr.** M.O.; 1987; **U-1995;** 3524 BZ Utrecht; Hondsrug 803; tel. 030-881403 privé, 534324 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Funktionele Morfologie).

251 Jong, J.M. de; 1949; **8251 HV Dronten; Gangboord 12; tel. 03210-81168;** r.d.

251 Jong, M.G. de; 1989; **6088 NH Roggel; Blenkert 15;** tel. 04749-6453 privé, 4242 prakt.; fax 04749-1889; p., geass. met J.P.J.M. van den Broek, A.C.G.M. de Groot, J.H. Kraak, **R. Pieters** en J.G.A. Slaats.

256 Kindermans, Mevr. P.J.; 1985; 3135 CD Vlaardingen; Van Hogendorplaan 24; **tel. 010-4354234 privé, 4343084 prakt.; fax 010-2340781;** p.

258 Knijn, N.A.G.; 1994; **2726 CN Zoetermeer; Marsmanhove 28; tel. 079-513326 privé, 610707 prakt.; p., medew. bij A.A.P. Groenewegen, J.J. de Groot, C.M. de Haan en J.G.T. Krijnen.**

263* Kroezen, Mevr. D.; 1995; **1811 MT Alkmaar; Luttik Oudorp 9; tel. 072-153818;** wnd.d.

266 Lambeek-Nap, Mevr. E.F.; 1973; 4741 TR Hoeven; Hermansstraat 2; tel. 01659-3582 privé, **01654-1656 prakt.; p., medew. bij M. Bosman.**

270 Lipman, **Dr.** L.J.A.; 1988; **U-1995;** 2804 ML Gouda; Zuiderwerf 6; tel. 01820-84342 privé, 030-534992 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Infectieziekten en Immunologie, afd. Bacteriologie).

275 Meijers, Mevr. H.J.; 1993; **2651 VG Berkel en Rodenrijs; Berliozplein 3; tel. 01891-14546; p., gezelschapsd.**

275 Meijs, Mevr. E.G.; 1993; **3901 JW Veenendaal; De Grote Pekken 612; tel. 08385-55884 privé, 08380-13420 prakt.;** p., medew. bij F.A. Kuiper (part-time).

276 Meinen, J.J.; 1980; **8925 HV Leeuwarden; Jornsmastate 7; tel. 058-672122;** p., gezelschapsd.; geass. met D. Hazenberg.

276 Melker, Mevr. V.J.G.P. de; Gent-1990; 8315 RA Luttelgeest; Lindeweg 21; tel. 05273-2763 privé, **05610-12282 prakt.; p., medew. bij J.A.M. Baerveldt, B. Brummelman, M.H. Pelleboer en A. Pronk.**

279 Moorman, G.H.; 1986; 5704 KX Helmond; Elbeplantsoen 81; tel. 04920-14890 privé, 15977 prakt.; p., **geass. met Mevr. J. Moorman-Roest.**

279 Moorman-Roest, Mevr. J.; 1986; 5704 KX Helmond; Elbeplantsoen 81; tel. 04920-14890 privé, 15977 prakt.; p.,gezelschapsd., **geass. met G.H. Moorman.**

280* Nannes, Mevr. E.M.; 1995; **1873 HT Groet; Plevierweg 7; tel. 02209-4349;** wnd.d.

282* Nieuwland, H.J. van; 1993; **2651 VG Berkel en Rodenrijs; Berliozplein 3; tel. 01891-14546;** wnd.d.

287 Oude Hengel, Mevr. G.A.H.M.; 1974; **7971 DC Havelte; Kievitweg 10; tel. 05214-2891;** d.

287 Overbruggen, P.J.J. van; 1977; **1421 BE Uithoorn; Pr. Christinalaan 51; tel. 02975-32755 privé, 60627 prakt.; fax 02975-65422;** p., geass. met E.J.M. van Leeuwen.

355 Pangalila, M.P.; 1994; **Hull, Humberside HU5 5UE (Verenigd Koninkrijk); 531 Holthamroad South; tel. 00-44-1482-503712 privé,** 224452 prakt.; p., medew. bij PDSA Vet Centre; vet. officer.

290 Pieters, R.; 1990; 6093 GW Heythuysen; Bevelandselaan 24; tel. 04749-3607 privé, 4242 prakt.; **fax 04749-1889;** p., **geass. met** J.P.J.M. van den Broek, A.C.G.M. de Groot, M.G. de Jong, J.H. Kraak en J.G.A. Slaats.

292 Pons, J.; 1984; 6986 AN Angerlo; Dorpsstraat 48; tel. 08334-71594 privé, **08850-94321 bur.;fax 08334-71674; vet. adv. bij A.U.V.-Advies.**

294 Raadsen, Mevr. J.; 1992; **1852 AC Heiloo; Westerweg 125; tel. 072-340530 privé, 340550 prakt.; fax 072-340530; p., gezelschapsd.**

300 Ruijter, Mevr. H.M. de; 1991; **8926 LT Leeuwarden; Scheltemastate 40; tel. 058-668159 privé, 123891 prakt.; fax 058-128367; p., medew. bij M.C.M. Imholz, H.A. Nieuwendijk en H.F. Wieringa.**

309 Smit, F.I.; 1990; **6419 GD Heerlen; De Kommert 14; tel. 045-740950;** wnd.d.

312* Stam-van Pelt, Mevr. J.; 1980; 2811 AB Reeuwijk; Rozetuin 10; tel. 01829-6618 privé, **010-4734819 prakt.; p., medew. bij Mevr. I. van Toor.**

320* Top, **Dr.** A.M. van den; 1991; **U-1995;** 3737 AT Groenekan; Oranjelaan 8; tel. 03461-2120; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren).

322 Veen, Mevr. M.; 1994; naar het buitenland.

349 Veen, Mevr. M.; 1994; **Hull, Humberside HU5 5UE (Verenigd Koninkrijk); 531 Holthamroad South; tel. 00-44-1482-503712; wnd.d.**

323 Veldman, C.; 1985; 5864 BA Meerlo; Cocq van Haeftenstraat 9; tel. 04789-2572 privé, 04709-82169 prakt.; fax 04709-81438; p., **geass. met** J.C.M. van Dijck, H.J.P. Geurts, **J.J.H.M. Jenniskens,** R. Holle, G.R.P. de Muinck en P.J.A.G. Verstraelen.

325 Verhoeff, Mevr. A.I.; 1993; **3524 DW Utrecht; Oeral 4; tel. 030-884809;** wnd.d.

329 Vlagsma, H.J.; 1972; **8447 DV Heerenveen; Toellan 18; tel. 05130-28318;** d.

330 Vogelzang, G.; 1962; **naar het buitenland.**

359 Vogelzang, G.; 1962; **7200 St. Etienne de Fontbellon (Frankrijk); Les Juillets;** r.d.

331 Vriens, R.F.L.M.; 1991; 6031 WJ Nederweert; Ribesstraat 2; tel. 04951-**34796 privé, 04780-41741 prakt.; fax 04780-41987; p., medew. bij Y. Greydanus, C.J. Pel, O.J.M. Schreurs, A.J.P.M. van Sundert en N.J. Zegers.**

339* Wiggers, B.A.; 1974; **7382 AR Klarenbeek; Oude Broekstraat 5; tel. 05761-1927 privé, 0546-827075 bur.; k.d. R.V.V. kring Almelo.**

345 Zetten, A.C.M. van; 1991; 2726 VC Zoetermeer; Elia Kazanstrook 29; tel. 079-429051 privé, **312769 prakt.; p., medew. bij G.J.A. Schuil.**

Doorlopende agenda

1995

Juni

15 PAO-D cursus: 95/35 Het totale onderzoek buikholte gezelschapsdieren in 10 röntgenavonden.

15 Bijeenkomst vrouwelijke dierenartsen regio Zuid-Holland/Zeeland. Plaats: restaurant 'De Linde Hoeve' te Bergschenhoek, aanvang 18.30 uur. Informatie: mevr. C. van Roon, tel.: 01806-18401 of mevr. F. de Dobbelaere, tel.: 01883-27447.

15 Klinische avond Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk', aanvang: 20.00 uur.

16 PAO-D cursus: 95/25 Heupafwijkingen hond.

16 PAO-D cursus: 95/88 Wat is een kwaliteitsrichtlijn; wat is certificering?

19—23 Training programme 'Dentistry', Luxemburg, European School for Advanced Veterinary Studies.

21 PAO-D cursus: 95/20 Röntgenologisch onderzoek skelet bij gezelschapsdieren.

23 PAO-D cursus: 95/88 Wat is een kwaliteitsrichtlijn; wat is certificering?

24—25 Annual International Meeting on Controversies in Veterinary Dermatology: Pemphigus diseases. Organized by the Arbeidskreis Veterinärdermatologie in cooperation with the European School for Advanced Veterinary Studies (ESAVS). Location: The Steigenberger Avance Hotel Kurhaus in Bad Kreuznach, Germany (near Frankfurt/Main). Seminar language: English. Participation fee: DM 300,--. Information and registration: Arbeidskreis für Veterinärdermatologie, Dr. H.J. Koch, D-55765 Birkenfeld, tel.: (49) 6782-2329, fax: (49) 6782-4314.

29 Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten in het Wapen van Bunnik te Bunnik; aanvang: 20.15 uur.

30 PAO-D cursus: 95/88 Wat is een kwaliteitsrichtlijn; wat is certificering?

30—2 july in Constance, Germany, Fourth Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Thursday:

special seminar for Equine Practitioners in German. For information contact: ECVS, Monika Gutsher, Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Switzerland. Tel. 41-1-313 03 84, fax: 41-1-313 03 84.

Juli

4 Halfjaarlijkse ledenvergadering Groep Veterinaire Specialisten in Motel 'De Biltsche Hoek', De Holle Bilt 1, De Bilt. Aanvang: 20.00 uur, vergadering om 20.30 uur.

26—27 Symposium over IBR en andere herpesvirusinfectis bij herkauwers georganiseerd door de European Society for Veterinary Virology (ESVV). De bijeenkomst vindt plaats op de afdeling Virologie van de Faculteit Diergeneeskunde.

Augustus

23—25 Nieuwe datum Cursus 'Van medewerker naar associé'. De cursus die stond gepland op 17, 18 en 19 mei komt te vervallen! Cursusgeld f 225,-- inclusief verblijfkosten. Opgave en informatie bij KNMvD (Marit Siem/Marjoleine de Mol).

September

autumn Training programme 'Neurology', Bern/CH, European School for Advanced Veterinary Studies.

autumn Final course in 'Dermatology', Barcelona/E, European School for Advanced Veterinary Studies.

3—9 World Veterinary Congress (Yokohama) 1995. Theme: Advancing Veterinary Profession in a Changing World. Secr. c/o Sankei Convention, Sankei Bldg. 10F, 1-7-2, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan. tel. +81-3-3273-2084, fax. +81-3-3273-2439.

4—7 46e jaarlijkse bijeenkomst van de Europese Zoötechnische Federatie (EAAP) te Praag. Nadere informatie opvraagbaar bij Redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, tel.: 510111.

4—15 Training programme 'Cattle Health and Production', Luxemburg, European School for Advanced Veterinary Studies.

5 Vergadering Afdeling N-Holland in Café Marken.

6 Kring Achterhoek. Restaurant 't Wolfersveen. Aanvang 20.00 uur.

12 Vergadering Afdeling Zeeland ('s middags).

13 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapdieren van de KNMvD. Aanvang: 20.00 uur. Lokatie: De Biltsche Hoek, De Bilt.

15 PAO-D cursus: 95/93: Huidziekten gezelschapsdieren I: 'Diagnostiek, allergietesten, biopten'.

18—22 Congress of the European Society of Veterinary Pathology, Edinburgh, Scotland.

19 Vergadering Afdeling Overijssel.

19 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

19 Vergadering Afdeling Limburg. Rest. "De Waever" te Heythuysen. Aanvang: 20.15 uur.

20 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.

20—21 PAO-D cursus: 95/53 Apotheekbeheer II voor gezelschapsdierenpraktici.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-07/01-08-1995	03-07-1995
15-08-1995	31-07-1995
01-09-1995	14-08-1995
15-09-1995	28-08-1995

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

Paul Tuinte Projectinrichting

feliciteert

de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren met haar nieuwe

'Verpleegafdeling IC'

PTP Paul Tuinte Projectinrichting

maatoplossingen voor praktijk en kliniek

Het Dagwerk 13 8252 KG DRONTEN telefoon/faxnr. 03210 - 19567

Gevraagd:

DIERENARTS (M/V)

Een gemengde praktijk in de provincie Groningen vraagt een part-time medewerker. Geboden wordt een dienstverband van twee à drie dagen per week, alsmede deelname aan de weekendregeling en het waarnemen tijdens de vakanties. Sollicitaties graag binnen 14 dagen aan Dierenartsenpraktijk Bedum Middelstum Warffum, Onderdendamsterweg 1, 9989 TG Warffum.

UW AUTOMEDICIJNKAST MET KOELSCHUIFLA

Kwaliteit hoeft niet duur te zijn! Deze automedicijnkast is handvervaardigd van waterdicht triplex hout, heeft robuuste schuifladen op een rolsysteem tot 30 kg belastbaar, is geluidsarm en maakt een schone indruk bij uw klanten. Een geïsoleerd koelschuifvak is mogelijk. Uw lasysteem kan naar uw eigen wensen aangepast worden. De standaard uitvoering (h x b x d is 50 x 85 x 80 cm) is vanaf ƒ 2.200,00 excl. BTW verkrijgbaar. Fax of bel ons: Zimmermann (Duitsland), tel: 0049-4943-990110, fax: 20.

Groepspraktijk Dierenartsen

Barneveld-Kootwijkerbroek-Harskamp
De Driest 2, 3773 BG Barneveld

COLLEGA GEZOCHT

WIJ ZIJN: Een gemengde praktijk met acht dierenartsen die werken vanuit drie locaties. Binnen onze organisatie wordt naast de algemene gemengde praktijk door elk van de collegae een deelgebied (gezelschapsdieren, paarden, runderen, varkens, vleeskalveren, pluimvee) op hoger niveau verzorgd.

WIJ ZOEKEN: Een enthousiaste, jonge collega, die naast de algemene praktijk vooral inzetbaar is bij de varkensgezondheidszorg en de gezelschapsdieren.

WIJ BIEDEN: Een gevarieerde betrekking, waarbij ruimte gecreëerd wordt zich verder te ontwikkelen.
Salariëring volgens normen KNMvD.
Bij gebleken geschiktheid op termijn mogelijkheid tot associatie.

Schriftelijke sollicitaties binnen 14 dagen naar bovenstaand adres.

NAAS

HBO-opleiding ACUPUNCTUUR

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

De opleiding begint op 7 oktober 1995 en vindt plaats op zaterdagen en zondagen in Motel Eindhoven.

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

Voor informatie en toezending van de brochure dienen belangstellenden te schrijven naar: Administratie kursus N.A.A.S., postbus 177, 1200 AD Hilversum of bellen met (035) 83 44 56 (na 19.00 uur)

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

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