Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Tijdschrift voor diergeneeskunde

https://hdl.handle.net/1874/280497

SVN

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

UITGEGEVEN DOOR

KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

ONDER REDACTIE VAN

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

Bureauredactie

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

HONDERD EN DRIEËNTWINTIGSTE DEEL

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

BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT
2915 326 3

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 publicaties, zoveel mogelijk per hoofdonderwerp gegroepeerd.

INDEX VAN NAMEN

Akkermans, J.P.W.M., 44, 80, 225, 299, 333, 448, 470, 540, 637, 728
Antonis, A.F.G., 561

Back, W., 713
Bakker, D., 95
Balhuizen, A.D., 59
Barkema, H.W., 112
Baumans, V., 407, 738
Beijer, H.A., 259
Belt, A.J.M. van den, 609
Benedictus, G., 180, 295
Berg, P.M.A. van de, 638
Bergh, D. van den, 233
Berghege, I.M.J.M., 112
Beukers-Schröder, L.C.M., 60, 119
Beumer, R.R., 628
Bijl, H. van der, 70, 136, 173, 207, 238, 241, 272, 305, 339, 420, 421, 450, 554, 581
Boersema, J.H., 385, 471
Boersma, S., 206, 671
Bogaard, A.E.J.M. van den, 85, 207
Bogaerts, A.F.J., 59
Bombeek, R., 59
Borst, G.H.A., 112
Bos, R.H.C. van den, 119
Bos, Th. van den, 743
Braake, F. ter, 506, 610
Brands, A., 368
Brink, C.J. van den, 166, 241
Broos, A.W.P., 512
Brus, D.A.H., 614
Burgers, E., 578

Caron, H., 492
Castryck, F., 535
Claas, E.C.J., 278
Cloo, P., 727, 761
Coppens, P., 312
Cornelissen, B.P.M., 375
Corstjens, P., 578

Daas, N. den, 442
Dekker, A., 750
Deleu, S.A.M., 66, 88, 103, 131, 134, 154, 237, 240, 268, 301, 362, 388, 391, 424, 438, 489, 510, 554, 615, 642, 685, 719, 725, 766
Dercksen, D.P., 561
Dijk, J.E. van, 73, 371, 657
Dijk, P. van, 638
Dijkhuizen, A.A., 180, 283
Dobbelaar, P., 145
Dobbenburgh, O.A. van, 329
Dommelen, G. van, 365
Dorigo-Zetsma, J.W., 87
Douwes, R.A., 74
Duijkeren, E. van, 502
Dwars, M., 344

Ebben, A.C., 294
Edel, W., 86, 245, 529
Eede, C. Van den, 54
Egmond, P.S. van, 14, 52, 120
Elst, H.A.M. van, 328
Ensink, J.M., 761
Erp, J. van, 421

Fabri, T., 344
Feberwee, A., 151, 183, 672
Foreest, A.W. van, 85, 434, 698, 707
Frankena, K., 349
Frik, J.F., 64

Garretsen, J.W., 592
Gerrits, O., 633
Geudeke, M.J., 410
Giffel, M.C. te, 628
Goebbels, J.H.G., 21
Graafsma, C., 576, 751
Graat, E.A.M., 349
Groot, H.N.M. de, 738
Gruys, E., 24, 45, 51
Gulden, W.J.I. van der, 305
Gulick, P.J.M.M. van, 91

Haberham, Z.L., 738
Hadderingh, H.K., 257
Haeringen, W.A. van, 316, 410
Hage, J.J., 109
Hagendijk, J., 515
Hartman, W., 338
Hegen, G., 647
Heijnen, M.L.A., 87
Hellebrekers, L.J., 214, 221, 464, 738
Hermans, K.H., 102
Hesselink, J.W., 51, 98, 127, 304, 381, 506
Hoff, B.P.G., 446, 764
Hommez, J., 535
Hoornick, L.J.P., 112
Hout, N. van den, 316, 410
Hove, L.B.H. ten, 614
How, K.L., 464
Hoyer, M.J., 214, 221
Huirne, R.B.M., 180
Hulsen, J.H.J.L., 188, 352, 568, 721

Iersel, W.H.M. van, 764
Ingh, T.S.G.A.M. van den, 246

Jacobs, J., 64
Jacobs, W., 316, 410
Jager, P.M., 561
Janssens, L.A.A., 312, 606
Jong, J.C. de, 87, 278
Jong, J.K. de, 179, 463
Jonkergouw, S., 488
Jorna, Tj., 141, 227, 296, 343, 431, 452, 484, 589, 737
Jorritsma, H., 372

Kalles, C. van, 172, 394, 730
Kant-Weber, M. van de, 578
Keers, W.L., 60, 119, 415
Kieft, G. van de, 387
Kimman, T.G., 750
Klaver, P.S.J., 214, 221
Kleijne, O., 239, 725
Klunder, T., 349
Knapen, F. van, 561, 750
Knol, B.W., 51, 160, 230, 231
Kok, A.G.G., 198, 305
Kolk, J.H. van der, 6, 74, 80, 151, 496
Komijn, R., 95
König, C.D.W., 514
Kooistra, H.S., 435
Koppen, F., 166, 241
Kottelenberg, A., 340
Kremer, W.D.J., 301
Kremers, M., 576, 751
Kriele, C.P.M.A., 262
Kruif, A. de, 186, 187
Kühne, P.J.G., 764
Kuipers, G., 647
Kuipers, J., 60, 119

Lam, T.G.J.M., 154, 304
Lange, L.L.M. de, 145
Lantinga, E., 435
Lein, A., 535
Linde-Sipman, J.S. van der, 142
Lindenhovius, B., 427
Loon, A.A.W.M. van, 7
Lumeij, J.T., 437

Mandigers, P.J.J., 164
Mathijssen, A.H.H.M, 293
Matis, U., 599
Meer, R.A.J.M. van der, 60, 119
Meij, B.P., 530, 632
Meijer, J.C., 738
Menges, G.Th.A., 201
Mesu, S.J., 120
Meulenaar, H., 98
Meutstege, F.J., 598, 730
Meyer, H.P., 51, 594
Miert, A.S.P.J.A.M. van, 120, 151
Miltenburg, J.W.M., 614
Minderhoud, J., 89, 196, 578
Miry, C., 535
Moens, Y., 312
Mol, E.P.C.J., 199, 207, 388, 484
Mosel, M. van, 565
Mulder, J.M., 91

Nap, R.C., 603
Nawijn, R.W., 728
Nes, J.J. van, 435
Noordhuizen, J.P.T.M., 442
Noordhuizen-Stassen, E., 253
Noort, R. van, 473

Oirschot, J.T. van, 750
Oldenkamp, E.P., 13, 153, 293, 413, 509, 665
Oost, B.A. van, 51
Oosterom, R.A.A. van, 638
Oostrum-Schuurman Hess, M.C. van, 269, 422
Os, J.L. van, 2
Osterhaus, A.D.M.E., 278
Otto, L.M., 396
Overduin, L.M., 1, 311, 590, 627
Overgaauw, P.A.M., 108, 401, 440, 519, 542, 697
Overgoor, G.H.A., 330

Parlevliet, J.M., 184
Peelen, J.P.J., 213, 495
Peeters, M.E., 411
Pellicaan, C.H.P., 120
Peremans, K., 312
Peters, J.W.E., 678
Peters, P., 11
Pijpers, A., 120
Poel, W.H.M. van der, 109
Pol, B.A.E. van der, 142
Poll, P.H.A., 648
Postema, H.J., 323
Pulskens, P.J.A.M., 614

Raymakers, R.J.M.L., 410
Reens, N., 464
Reinders, J., 427
Rijnberk, A., 80, 730
Rockland, Y.E.A., 456
Rondhuis, P.R., 166, 240
Rotgers, G., 256, 335
Rothuizen, J., 246

Sampimon, O.C., 112
Schaik, A.M. van, 142
Schaik, G. van, 180
Schilder, M.B.H., 160, 231
Schipper, K., 232
Schneider, M.E.E., 95, 750
Schouten, C.J.M., 614
Schrijver, R.S., 658, 750
Schukken, Y.H., 145, 304
Senden, L., 192
Simoncelli, N.G., 60, 119
Slappendel, R.J., 120
Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, M.M., 206, 315, 518
Sluijs, F.J. van, 730, 748
Smeenk, G., 482
Smit, M.P., 418
Sol, J., 112
Soolingen, D. van, 95
Sprenger, M.J.W., 87
Stam, J.W.E., 294
Stegeman, J.A., 157
Stelwagen, J., 283
Stins, M.J., 502
Stokhof, A.A., 464
Straatman, Th.J.D., 163
Swinkels, J.M., 372
Sybesma, W., 19, 253, 407

Terpstra, C., 39, 325, 380, 670
Tholhuijsen, L.J.Th., 59, 198, 233, 362, 416, 446
Tobias, T., 227
Toor, A.J. van, 330, 420, 542
Twerda, Th., 426

Udo, A.W., 24, 28, 300, 335
Ugahary, F., 40
Ultee, A.C., 600
Umans-Ubbink, S.H., 167, 382, 674, 680, 688

Vaarten, J.L.M., 304, 366
Vaessen, M.A., 349
Vecht, U., 95
Veen, L. van, 183, 264, 332, 344, 418, 441, 567
Veer, J. de, 372
Veling, J., 263, 349
Vendrig, A.A.A., 402
Venker-van Haagen, A.J., 120, 448, 637
Verhoeff, J., 304
Verhulst, P.D., 764
Verkaik, R., 205, 338
Verstappen, F.A.L.M., 716
Vilsteren, G. van, 638
Vinck, H., 312
Visser, I.J.R., 114
Voermans, J., 760
Voorhout, G., 111, 348
Vries, H.W. de, 300, 730
Vries, Sj. de, 450

Vries, T.J. de, 144
Vries jr., T.J. de, 144
Vuurst, T.G. van den, 205, 240, 272, 320

Waa, E.C. van der, 22
Wagenaar, G., 199
Wensing, Th., 26
Wentink, G.H., 277, 559, 671
Werkman, P.J., 232
Wessels, R.J.A.M., 197
Westerbeek, J.A., 304, 550
Wielaart, J., 638
Wiemer, P., 40, 432
Wierenga-van Beelen, J.J., 87
Wijnberg, I.D., 351
Wijst, A. van der, 693
Willemen, M.A., 408
Willink, D.L., 543
Wilt, J.G. de, 118
Winkel, B., 87
Wisse, M.J., 200
Wit, J.J. de, 7
Wolters, H.B.M.M., 119
Wuijckhuise-Sjouke, L.A. van, 145

Zagers, J.J.A., 471
Zeeuw, A.C. de, 305
Zwart, P., 24, 515

INDEX VAN ONDERWERPEN

A

Aanhangwagen, 520
Aankoopkeuring, papegaai, 716
Aanprijzing, diergeneesmiddelen, 191
Acute blindheid, Welsh ponyveulen, 142
Adapted Conjoint Analysis, 180
Additieven, gemedicineerde voeders, 92
Adresvermelding, ongewenste, 227, 361, 521
Advertentie, ongewenste, 227, 361, 521
Afweermechanisme, uterus, paard, 98
Agressie, Golden retriever, 160, 212, 231
Algemene wet gelijke behandeling, 450
Alternatieve behandelwijzen, 81, 198
Alternerend gebruik, anthelmintica, 384
Amoxycycline 15%, bijwerking, 199
Amyloïd artropathie, pluimvee, 24
Amyloïdose, 24, 45, 50
Amyloïdose, kat, 50
Anthelmintica, alternerend gebruik, 384
Antibiogram en bacteriologisch onderzoek, sneltest, 502
Antibiotica-formularia, 267
Antibioticumtherapie, *Salmonella enteritidis*, pluimvee, 672
Antimicrobiële groeibevorderaars, veevoer, 766
AO-Vet, 598
Apexresectie, paard, 84, 85, 206
Arbodienst, 170, 269, 491
Artropathie, amyloïd, pluimvee, 24
Ataxie, vleeskuikens, 344
Aujeszky, ziekte van, bloedonderzoek, varken, 316, 410
Automatiseringsbijdrage, 206, 259, 330
AUV VETERINAIRE MEDIATHEEK
  AUV veterinaire mediatheek heeft twee nieuwe producten, 514

B

Bacillus cereus, melk, 628
BACTERIOLOGIE
  Bacillus cereus, 628
  Bacteriologisch onderzoek en antibiogram, sneltest, 502
  Bartonella henselae, 518
  E. coli O:157, 444
  Lawsonia intracellularis, 225, 299
  Listeria monocytogenes, 418
  Mycobacterium avium, 94
  Ornithobacterium rhinotracheale, 264
  Pseudomonas aeruginosa, 112
  Salmonella dublin, 262, 349
  Salmonella enteritidis, 11, 151, 183, 672
  Sneltest, bacteriologisch onderzoek en antibiogram, 502
  Streptococcus suis, 673
  Taylorella equigenitalis, 51
Bacteriologisch onderzoek en antibiogram, sneltest, 502
Bartonella henselae, kat, 518
Baylisascaris procyonis-infectie, wasbeer en mens, 471
Bedrijfsbegeleiding, 70, 372
Bedrijfsbegeleiding, geïntegreerde, melkveebedrijven, 372
Bedrijfseconomische schade, Boviene Virus Diarree-uitbraak, 283
Behandelwijzen, diergeneeskundige, 81, 198
Bekkenkanteling, hond, 312
Beoordeling, hengstensperma, 127
BERICHTEN EN VERSLAGEN
  Jaarverslag van het BBD: een beknopte samenvatting, 18
  Verslag van een studiedag over xenotransplantatie: de patiënt zoekt z'n eigen gezondheid, 19
  Wereldcongres over (pluimvee)vleeskeuring in de volgende eeuw, 20
  Geslaagd lustrum op zaterdag 1 november 1997, 22
  Gemeentelijk hondenbeleid, handleiding ter bestrijding van overlast door hondenpoep in Nederland, 22
  Vijf kadaverkoelers getest, 23
  Dierenarts Rasenberg stopt, maar blijft zingen, 23
  Wijziging telefoonnummer Nederlandse Databank Gezelschapsdieren, 23
  Celbioloog winnaar Louise van Eeghenprijs, 24
  P. Zwartfonds steunt onderzoek naar amylo_d artropathie bij pluimvee, 24
  BRD-informatiedag, Wageningen, 7 november 1997: wederzijdse erkenning: ervaringen en problemen in diverse landen, 54
  In 1998 wederom marktonderzoek 'Vet 150', 56
  Eerste dierenspeciaalzaak en trimsalon erkend, 57
  Oproep hulpmaterialen voor dierverzorging in Gambia, 57
  Samenwerking op het gebied van dierenbescherming, 58
  Vogelgriep, 86
  Influenza A(H5N1): stand van zaken, 86
  Stichting dierenhulp Venezuela zoekt materiaal voor 1998, 90, 161, 294, 443, 638, 761
  Zeisterdagen gemuteerd naar Papendal/GPGH-dagen, 91
  Professor Tielenfonds voor 'arme' onderzoekers, 91
  Gemedicineerde voeders met of zonder A-, D- en K-additieven, 92
  Integrale aanpak diergezondheid dringend noodzakelijk, 118
  Praktijkproef: gezondheidsplanner nuttig instrument, 154
  Hoogleraar Dierenrecht van veel markten thuis, 155
  Groepshuisvesting in de varkenshouderij, 157
  Drie onderzoeksprojecten Veterinair Historisch Genootschap, 159
  Onvoorspelbare agressie bij Golden retrievers: een erfelijk probleem?, 160, 212, 230
  MOVIR biedt gratis psychische hulpdienst, 160
  Themadag 'Reproduction and aging', 162
  Forum 'Militarysport, verantwoorde sport?', 162
  WALTHAM Symposium, 162
  Lezing over dolfijnen, 162
  Melkcelgetal en mastitis, 188
  Code voor de aanprijzing van diergeneesmiddelen verduidelijkt, 191
  Tandheelkunde bij het paard: taak van veterinair of verzorger?, 191
  Welzijnseisen kalveren conform EG-richtlijn gewijzigd, 192
  Besluit doden van dieren, 197
  Praktijkproef gezondheidsplanner melkvee, 197
  Openingstijden reductiebureau, 198
  Een koe is geen hond is geen kat is geen mens, 226 + Naschrift KNMvD, 226
  Vermist: Weimaraner teef, 227
  Waarschuwing colportagewet, 227
  Pest en welzijn varkens: arbitraire reductie verandert niets aan industriële essentie, 230
  Goede deelname para-tbc programma, 232
  Jaarverslag 1997 van de Afdeling Utrecht, 257
  Watse Sybesma ontvangt AMSA-Award, 258
  Entingsplicht postduiven, 294
  Bloedonderzoek bij runderen, 295
  IAMS Company Award 1998, 295
  Dag van het aangespannen paard, 295
  Diergeneesmiddelencontrole dierenartsenpraktijken, 296
  Scrapie-bestrijding van start, 320
  Quarantaine afschaffingsfonds tikt Britse regering op vingers, 321
  Hyperadrenocorticisme bij het fret, 321
  Vermist: Main Coon, zwart-zilver tabby mackerel, 322
  Goed geschoold personeel via het leerlingenwezen, 322
  Panel voeding en diëtetiek gezelschapsdieren, 352, 568
  Industrie neemt verantwoordelijkheid bij terugzenden diergeneesmiddelen, 354
  Verplichte IBR-bestrijding van start, 355
  ID-DLO Europees topinstituut, 355
  'Met dieren meer mens Award 1998' uitgereikt aan 'Kind en dier in het ziekenhuis', 358
  CL-test bij schapen en geiten verbeterd, 358
  Multimediale campagne 'Met dieren meer mens' schenkt aandacht aan relatie mens en huisdier, 359
  Prijs alternatieven voor dierproeven 1998, 359
  Platform alternatieven voor dierproeven, 360
  WALTHAM Awards 1998 uitgereikt: nieuwe virusstammen bij caniene parvovirus geen extra bedreiging voor de hond, 360
  Gaat u VFR of zelfs IFR?, 361
  Aanbieding, 361
  Waarschuwing, 361
  Landelijk scrapie-bestrijdingsprogramma mogelijk dankzij ID-DLO-onderzoek, 383
  Misverstand over alternerend gebruik anthelmintica, 384
  'Preventieve behandeling van weinig invloed op weerstand tegen maag-darmnematoden', 385
  Gewijzigd NCD-entschema kalkoenen, 386

'Bijzondere Friese tweeling' in Canada geboren, 386
Verkeerde telefoonnummers, 386
Vermist sinds 15 mei 1998, 386
MOVIR brengt nieuw produkt, 387
Training verhoogt welzijn varkens, 414
Imidocarb en meglumine-antimonaat verkrijgbaar bij apotheek Faculteit der Diergeneeskunde, 414
MOVIR boekt positief resultaat van 10 miljoen, 415
Interview: Jos Goebbels plaatsvervangend hoofdinspecteur VHI: Nederlandse dierenarts op hoge post in Nieuw-Zeeland, 438
ID-DLO-seminar: BSE risk assessment, 440
Eradicatie van coccidiose niet realistisch, 441
NVVL-afstudeerprijs, 441
Stressrespons kenmerkt de individuele melkkoe, 441
Mededeling voor de praktiserende leden van de Groep geneeskunde van het Rund, 442
Arbeidsongeschiktheid medici gevolg van mislukt bezuinigingsbeleid, 442
Oratie mevrouw prof. dr. E.N. Noordhuizen-Stassen: over individuen en soorten, 474
Oratie prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen: tussen malaise en vooruitgang, 478
Symposium tandheelkunde bij het paard: dierenarts of verzorger?, 482
Loperamide; een waarschuwing, 483
Voeding hond en kat heeft wetenschappelijke interesse: IAMS Nutrition Symposium 1998, 510
Prijs Stichting Prins Laurent, 511
'Homeopathy opening up'; homeopathie onder garanties van kwaliteit en deskundigheid, 512
10.000ste IBR-vrij certificaat uitgereikt, 512
DIBEVO helpt bij onderbrengen huisdier tijdens vakantiepieken, 513
Kwaliteitsnormcode voor experts en adviseurs, 514
Benoeming MOVIR, 515
Handige brochure minas, 515
Startconferentie dierveiligheid, 515
Commissie BDVZO, 515
Stichting eekhoornopvang, 515
Centraal meldnummer voor kadavers, 541
Prof. dr. ir. Aalt A. Dijkhuizen verlaat Landbouwuniversiteit Wageningen, 567
Aangeboden, 567
Veehouders goed op weg met IBR-bestrijding, 570
Beduidend meer leverbot, 610
Voorlichtingsbijeenkomsten rundveehouders, 610
'Dierenwelzijn in ambtelijk perspectief', 638
Hazewinkel benoemd tot hoogleraar 'skeletontwikkelingsstoornissen bij gezelschapsdieren', 639
Zo'n mijt moet je kwijt, 639
Internationale prijs voor Utrechtse hoogleraar proefdierkunde, 640
Nieuwe borden voor dierziekten, 666
Varkensgezondheidszorg, 666
Dr. Ramsey uit Glasgow winnaar IAMS Company Award 1998, 667
VDV-magazine ook in Nederland verkrijgbaar, 718
Bescherming consument is taak dierenarts, 719
'Bijzondere kiemen', 721
Noodkreet Nicaragua: collega zet hulpactie op touw, 724
Jumper neemt proef met dierenarts-producten, 725
Een vervelend bericht?, 725
Leverbot in opmars, 726
Mond- en klauwzeer is geen zoönose, 750
Afscheidscollege J.M.V.M. Mouwen: Quo vadis, academia?, 755
Tentoonstelling 'Het varken in beeld', 760
Zie ook KNMvD-Maatschappijnieuws, MEDEDELINGEN en RONDE TAFELGESPREK
Beroepsziekte, 114, 518
Besluit doden van dieren, 197
Bestelauto, 520
Bestrijding hondenpoep-overlast, 22
BHV1-markervaccin, levend, 109
Big zie VARKEN
Bijwerking, amoxycycline 15%, 199
Bijwerking, loperamide, collie-achtigen, 483
BIJZONDERE DIEREN
Duiven, 294
Eekhoorn, 515
Fret, 321
Gezelschapsvogels, 437
Immobilisatie-anesthetica, 214, 221
Knaagdieren, 698, 707
Konijn, 698, 707
Papegaai, 716
Tele-immobilisatie, 214, 221
Wasbeer, 471
Biomechanische effecten, hoefbeslag, 408
Blaasjesziekte, bloedonderzoek, varken, 316, 410
Blindheid, acute, Welsh ponyveulen, 142
Bloedmonsters, identiteitscontrole, varken, 316, 410
Bloedonderzoek, rund, 295
Bloedonderzoek, varken, 316, 410
Bloedtappen, varken, 144
BOEKBESPREKING
Anatomie der Haustiere, 565
Animal alternatives, welfare and ethics, 253
Antibiotica-formularia, 267
Atlas der Kleintierorthopädie, operatieve Zugänge und Techniken, 632
Atlas und Lehrbuch der Ultraschalldiagnostik bei Hund und Katze, 348
Atlas und Lehrbuch der Ultraschalldiagnostik beim Rind, 609
De levensschets van Geert Reinders, 670
Eurovet Guide 1998-1999, 415
Herd health and production management in dairy practice, 97
Kompendium der inneren Krankheiten des Pferdes, 351
Krankheiten des Pferdes, ein Leitfaden für Studium und Praxis, 518
Manual of canine and feline gastroenterology, 473
Manual of standards for diagnostic tests and vaccines, 380
Onherstelbaar verbeterd, 252
Paardentanden, 713
Pharmakotherapie bei Haus- und Nutztieren, 150
Roughage utilization in warm climates, 670
Self-assessment colour review of equine internal medicine, 315
Self-assessment colour review of equine reproduction and stud medicine, 543
The origins of veterinary schools in Europe - A comparative view, 407
Ultraschall in der Kleintierpraxis; Arbeitsanleitungen und Fehlermöglichkeiten bei abdominaler Sonographie, 111
Unsere Katze gesund durch Homöopathie, Heilfibel eines Tierarztes, 407
Veterinaire milieuhygiënewijzer, 258
Veterinary dentistry, priciples and practice, 434
Boerderij, *Bacillus cereus*, melk, 628
Borrelia bugdorferi, 673
Boviene herpesvirus 1 (BHV1), 109
Boviene respiratoir syncytiaal virus (BRSV), 658
Boviene Virus Diarree-uitbraak, bedrijfseconomische schade, 283
Boviene Virus Diarree Virus-spreiding, 264
BRIEVEN AAN DE REDACTIE
Apexresectie bij het paard, 84 + Naschrift, 85
Identiteitscontrole van bloedmonsters voor de bewaking van het onderzoek op Swine Vesicular Disease en ziekte van Aujeszky + Naschrift, 410
BSE, risicobeoordeling, 440
Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen, jaarverslag, 18
Burmees, periodieke hypokalemische myopathie, 435
BVD-eradicatie, Scandinavië, 645
BVD-overdracht, KI-stieren, 44

C

Campylobacter-besmetting, reductie, pluimvee, 445
Caseous lymphadenitis, eradicatie, geit, 470
Caseous lymphadenitis (CL)-test, schaap en geit, 358
Castratie, paard, 432
Chirurgische behandeling, HNP, hond, 606
Chloortetracycline-spray, trichofytie, rund, 83
Chondroïden, luchtzakken, paard, 151
Chronische nierinsufficiëntie, geriatrische dierpatiënt, 594
Chronische nierinsufficiëntie, hond, 128
Chronische rhinitis, kat, 233
Coccidiose, eradicatie, pluimvee, 441
Code voor de dierenarts, 69, 366
Collectieve ongevallenverzekering, DSK, 88
Collie-achtigen, bijwerking, loperamide, 483
CONGRESSEN/CURSUSSEN
25, 59, 96, 124, 200, 233, 262, 296, 330, 415, 446, 487, 516, 542, 578, 640, 667, 726, 762, 764
Contagious equine endometritis, 51
Corpus alienum, varkenstong, 144
Cushing, ziekte van, hond, 530
Cysteuze ovariële follikels, rund, 186

D

Dermatitis, pustulaire, dierenartsen, 114
Dermatitis, vesiculaire, paard, 470
Desinfectie, tepels, rund, 637
Detectie, *Salmonella enteritidis*, pluimvee, 11
Dierenapotheek, 226, 388, 446, 489
DIERENARTS
  Beroepsziekte, 114, 518
  Dermatitis, pustulaire, 114
  Erkenning, rundveedierenarts, 170, 304, 550
  Handelsverkeer, intracommunautair, rol dierenarts, 167, 549
  Intracommunautair handelsverkeer, rol dierenarts, 167, 549
  Kattenkrabziekte, 518
  Mannelijke dierenarts, 574
  Omgang met pers, 650
  Pers, omgang met, 650
  Publiciteit, 650
  Pustulaire dermatitis, 114
  Rundveedierenarts, erkenning, 170, 304, 550
  Salarisaanpassing, 30
  Verantwoordelijkheid, 422
  Vrouwelijke dierenarts, 450, 651
  Zoönosen, 728
DIERENARTSASSISTENTEN
  Praktijkmanagement, 600
  Rechtspositieregeling, 520
  Regeling bijzondere toelagen, 31
  Salarisaanpassing, 30
Dierenartsenpraktijk, diergeneesmiddelencontrole, 296, 443
Dierenartsenpraktijk, informatisering, 553
Dierenbescherming, 58
Dierenrecht, 155, 446
Dierenspeciaalzaak, erkenning, 57
Diergeneeskundige behandelwijzen, 81, 198
Diergeneeskunde, numerus fixus, 300
Diergeneeskundig onderwijs, 301
DIERGENEESMIDDELEN
  Aanprijzing diergeneesmiddelen, 191
  Additieven, gemedicineerde voeders, 92
  Amoxycycline 15%, bijwerking, 199
  Antimicrobiële groeibevorderaars, veevoer, 766
  Bijwerking, amoxycycline 15%, 199
  Bijwerking, loperamide, collie-achtigen, 483
  Collie-achtigen, bijwerking, loperamide, 483
  Diergeneesmiddelencontrole, 296, 443
  Diergeneesmiddelenvoorziening, 50 jaar, 743
  Diergeneesmiddelenwet, 402
  Gemedicineerde voeders, 92
  Glucanthine® (meglumine-antimonaat}, verkrijgbaarheid, 414
  Imidocarb (Imizol®), verkrijgbaarheid, 414
  Imizol® (imidocarb), verkrijgbaarheid, 414
  Jaarverslag Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen, 18
  Loperamide, bijwerking, collie-achtigen, 483
  Meglumine-antimonaat (Glucanthine®), verkrijgbaarheid, 414
  Oormijtbehandeling, kat, 52
  Quadrisol 100® (vedaprofen), 642 , 761
  Registratie, 54
  Retourzending diergeneesmiddelen, 354
  UDD-diergeneesmiddelen, 452, 542
  Vedaprofen (Quadrisol 100®), 642, 761
  Verkrijgbaarheid, imidocarb (Imizol®) en meglumine-antimonaat (Glucanthine®), 414
  Veevoer, antimicrobiële groeibevorderaars, 766
  Voeders, gemedicineerd, 92
Diergeneesmiddelencontrole, dierenartsenpraktijken, 296, 443
Diergeneesmiddelenvoorziening, 50 jaar, 743
Diergeneesmiddelenwet, 402
Dierproeven, 359, 360
Dierveiligheid, 29
Dierveiligheidsindex, varkenshouderij, 391
Dierziekten-borden, 666
Diëtetiek, gezelschapsdieren, 352, 568
Dimethylsulfoxide (DMSO)-gebruik, paard, 74
Drachtigheid, hond, 129
Drachtigheid, rund, 80

E

E. coli O:157, voedselveiligheid, 444
Echocardiografie, gezelschapsdierenpraktijk, 592
Echografie, gezelschapsdierenpraktijk, 592
Eekhoornopvang, 515
Electrocardiografie (ECG), registratie en interpretatie, gezelschapsdieren, 590
Elektronische identificatie, gezelschapsdieren, 103
Eltenac-gebruik, paard, 80
Enrofloxacine, farmacokinetiek, pluimvee, 418
Entingsplicht, postduiven, 294
Epilepsie, hond, homeopathische therapie, 512
Equiene Virus Arteritis, 644
Eradicatie, BVD, Scandinavië, 645
Eradicatie, caseous lymphadenitis, geit, 470
Eradicatie, coccidiose, pluimvee, 441
Erkenning, dierenspeciaalzaak en trimsalon, 57
Erkenning, rundveedierenarts, 170, 304, 550
Ethische aspecten, voortplanting herkauwers, 203
Euro-probleem, 173, 450
Euthanasie, big, 738
Evaluatie, varkenspestbestrijding, 134, 198, 545, 546
Export, hond en kat, 287
Exportverklaring, rund, 14

F

Farmacokinetiek, enrofloxacine, pluimvee, 418
Farynx-perforatie, hond, 411
Fertiliteit, hengst, 184
Finadyne-toediening, IM, paard, 6
Fistels, perianale, hond, 748
Follikels, cysteuze ovariële, rund, 186
Fractuurbehandeling, gezelschapsdieren, 598, 599
Fret, hyperadrenocorticisme, 321

G

Gas-methode, euthanasie, big, 738
Geïntegreerde bedrijfsbegeleiding, melkveebedrijven, 372
GEIT
  Caseous lymphadenitis (CL)-test, 358
  Caseous lymphadenitis, eradicatie, 470
  Eradicatie, caseous lymphadenitis, 470
  Referaten, 470
  Risicofactoren, toxoplasmose, 561
  Toxoplasma gondii, 561
  Toxoplasmose, risicofactoren, 561
Gemedicineerde voeders, 92
Gemeentelijk hondenbeleid, 22
Geriatrische dierpatiënt, chronische nierinsufficiëntie, 594
Gewijzigd NCD-entschema, kalkoenen, 386
GEZELSCHAPSDIEREN
  AO-Vet, 598
  Chronische nierinsufficiëntie, geriatrische dierpatiënt, 594
  Dierenapotheek, 226, 388, 446, 489
  Dierenartsassistent, praktijkmanagement, 600
  Dierenspeciaalzaak, erkenning, 57
  Diëtetiek, 352, 568
  Echocardiografie, 592
  Echografie, 592
  Elektrocardiografie (ECG), registratie en interpretatie, 590
  Elektronische identificatie, 103
  Erkenning, dierenspeciaalzaak en trimsalon, 57
  Fractuurbehandeling, 598, 599
  Geriatrische dierpatiënt, chronische nierinsufficiëntie, 594
  Gezelschapsdierenpraktijk, samenwerkingsverbanden, 167
  Gezelschapsvogels, 437
  Immobilisatie-anesthetica, 214, 221

Interpretatie, ECG, 590
Muziek, wachtkamer, 582
Nederlands Dierenpaspoort, 103
Nierinsufficiëntie, 568
Nierinsufficiëntie, chronische, geriatrische dierpatiënt, 594
Praktijkmanagement, dierenartsassistent, 600
Referaten, 437
Registratie, ECG, 590
Samenwerkingsverbanden, gezelschapsdierenpraktijk, 167
Seniorenvoeding, 568
Sterilisatie/castratie-acties, 165
Tele-immobilisatie, 214, 221
Telefoonnummer NDG, 23
Trimsalon, erkenning, 57
Voeding, 352, 510, 568
Voedingsleer, 603
Wachtkamer, muziek, 582
Ziektekostenverzekering, 232
Zie ook BIJZONDERE DIEREN, HOND en KAT
Gezelschapsdierenpraktijk, samenwerkingsverbanden, 167
Gezelschapsvogels, 437
Gezondheidsplanner, melkvee, 154, 197, 340
Gezondheidszorg, herkauwers, 478
Glucanthine® (meglumine-antimonaat}, verkrijgbaarheid, 414
Golden retriever, agressie, 160, 212, 230
Groeibevorderaars, antimicrobiële, veevoer, 766
Groepshuisvesting, varkenshouderij, 157
Gumboro-vaccinatie, 7

H

Handelsverkeer, intracommunautair, rol dierenarts, 167, 549
Hengst zie PAARD
Hepatitis, hond, 246
Herkauwers, gezondheidszorg, 478
Hernia nuclei pulposi (HNP), hond, 606
Heupdysplasie, hond, 312
Hoefbeslag, biomechanische effecten, 408
HOMOEOPATHIE
Epilepsie, hond, homeopathische therapie, 512
HOND
Agressie, Golden retriever, 160, 212, 230
Bekkenkanteling, 312
Bestrijding hondenpoep-overlast, 22
Bijwerking, loperamide, collie-achtigen, 483
Chirurgische behandeling, HNP, 606
Chronische nierinsufficiëntie, 128
Collie-achtigen, bijwerking, loperamide, 483
Cushing, ziekte van, 530
Drachtigheid, 129
Epilepsie, homeopathische therapie, 512
Export, 287
Farynx-perforatie, 411
Fistels, perianale, 748
Gemeentelijk hondenbeleid, 22
Golden retriever, agressie, 160, 212, 230
Hepatitis, 246
Hernia nuclei pulposi (HNP), 606
Heupdysplasie, 312
Hondenbeleid, gemeentelijk, 22
Hondenpoep-overlast, bestrijding, 22
Hyperadrenocorticisme, hypofyse-afhankelijk, 530
Hypofyse-afhankelijk hyperadrenocorticisme, 530
Hypofysectomie, transfenoïdale, 530
Loperamide, bijwerking, collie-achtigen, 483
Medicamenteuze behandeling HNP, 606
Neospora caninum-infectie, 332
Nestgrootte, 129
Nierinsufficiëntie, chronische, 128
Oesofagus-perforatie, 411
Otitis externa, Zepp-methode, 637
Perforatie, oesofagus/farynx, 411
Perianale fistels, 748
Ras, 129
Reanimatie, 464
Referaten, 332
Retina-dysplasie, 10
Rottweiler, stembandverlamming, 448
Stembandverlamming, Rottweiler, 448
Transfenoïdale hypofysectomie, 530
Uitvoervoorwaarden, 287
Voeding, nierinsufficiënte hond, 128
Zepp-methode, otitis externa, 637
Ziekte van Cushing, 530
Zie ook GEZELSCHAPSDIEREN
Hondenbeleid, gemeentelijk, 22
Hondenpoep-overlast, bestrijding, 22
Hoofdletsel, stomp, Welsh ponyveulen, 142
Hormonale activiteit, milieucontaminanten, 2
Hormoonontregelaars, landbouwhuisdieren, 2
Huishouden, *Bacillus cereus*, melk, 628
Hyperadrenocorticisme, fret, 321
Hyperadrenocorticisme, hypofyse-afhankelijk, hond, 530
Hyperketonemie, rund, 145
Hypofyse-afhankelijk hyperadrenocorticisme, hond, 530
Hypofysectomie, transfenoïdale, hond, 530
Hypokalemie, Burmees, 435

I

IBR, risicofactoren, melkveehouderij, 180
IBR-bestrijding, 355, 570
Identificatie, elektronische, gezelschapsdieren, 103
Identificatie, *Ornithobacterium rhinotracheale*, 264
Identiteitscontrole, bloedmonsters, varken, 316, 410
IKB, varkenshouderij, 645
IKB-varken, klankbordgroep, 583
Imidocarb (Imizol®), verkrijgbaarheid, 414
Imizol® (imidocarb), verkrijgbaarheid, 414
Immobilisatie-anesthetica, 214, 221
Immunobiologie, pinkengriep, 658
Infectieuze bronchitis, vaccinatiedosis, kuikens, 332
Influenza A(H5N1), 86, 278
INGEZONDEN BRIEVEN
15-de jaarlijkse congres van ESVD-ECVD, 578
Antibiotica: academici of maffiosi?, 59
Antibiotica-gebruik bij het paard + Naschrift, 206
Behandelwijzen, 198
Belangenbehartiging van practici, 198
Beleidsplan NCI, 484
Beleidsplan NCI (2), 541
C'est la vie, said the old folks: it goes to show you never can tell, 648
Chronische rhinitis bij een kat als gevolg van een gespleten gehemelte, 233
De apotheker als collega + Naschrift, 388
De automatiseringsbijdrage, een open financiering? + Naschrift, 207
Dier en welzijn, 305
Dierenapotheek, 446
Dierenrecht, 446
Evaluatie varkenspestbestrijding, 198
Good Veterinary Practice onmogelijk na uitspraak veterinair tuchtcollege, 119
Handelwijze huisdierenverzekeraar, 232
Het risico van niet-preventief ruimen, 322 + Naschrift, 324
Hoedt u voor wevers!, 259
Hoe wild is wild?, 262
Inderdaad net een sprookje, 330
Ingezonden brieven + Naschrift, 362
Ingezonden brieven (2), 416
Jaarprijs 1997, 678
Jaarverslag van de Ereraad, 728
Juridische spitsvondigheden, 362
Juridisch taalgebruik, 233
KNMvD moet aandringen op wettelijke regelingen inzake veehouderij, 305
Melding gevaarlijke bijwerking amoxycycline 15% van Aesculaap, 199
Nog eens varkenspest, 199
Oneigenlijk gebruik antibiotica en hormoonpreparaten + Naschrift, 328
Preventief ruimen, een noodzakelijk kwaad, 387
Quadrisol 100®, 761
Ruime interpretatie 'levensgevaar', 120

Tuchtcollege uit op juridische spitsvondigheden?, 163
UDA- en UDD-diergeneesmiddelen, 542
Van de Hoofdredactie, 58
Van de Hoofdredactie (2), 59
Varkenspest; welzijn, 329
Zie ook BRIEVEN AAN DE REDACTIE
Injectie-methode, euthanasie, big, 738
INTERNET
AUV-website, 638
Communicatie, 421
Groep Geneeskunde van het Paard, website, 524
Informatisering dierenartspraktijken, 553
Introductiecursus internet, 653, 731
KNMvD-website, 581, 651
Website, Groep Geneeskunde van het Paard, 524
Interpretatie, ECG, gezelschapsdieren, 590
Intracommunautair handelsverkeer, rol dierenarts, 167, 549
Informatisering, dierenartspraktijken, 553

J

Jubilea 1998, 36
Jurisprudentie, veterinair tuchtrecht, 14, 52, 120, 402, 484

K

Kadaverkoelers, 23
Kadavers, meldnummer, 541
Kalf zie RUND
Kalkoen zie PLUIMVEE
Kalverenbesluit, 192
KAMPIOENSCHAPPEN
Peerdepieten 1998, 227, 294
Veterinaire Golfkampioenschap 1998, 60, 119, 415
Veterinaire voetballers gezocht voor Nederland-België, 515
KAT
Amyloïdose, 50
Bartonella henselae, 518
Burmees, periodieke hypokalemische myopathie, 435
Chronische rhinitis, 233
Export, 287
Hypokalemie, Burmees, 435
Myopathie, periodieke hypokalemische, Burmees, 435
Oormijtbehandeling, 52, 119, 120
Organisatiestructuur, raskattenvereniging, 633
Palatoschisis, 233
Periodieke hypokalemische myopathie, Burmees, 435
Raskattenvereniging, organisatiestructuur, 633
Reanimatie, 464
Uitvoervoorwaarden, 287
Zie ook GEZELSCHAPSDIEREN
Kattenkrabziekte, dierenartsen, 518
Ketolac BHB-test, rund, 145
KI-stieren, BVD-overdracht, 44
Klankbordgroep, IKB-varken, 583
Knaagdieren, tandheelkundige problemen, 698, 707
KNMvD-Afdelingen
Afdeling Zuid-Holland, 205, 338, 456
Afdeling Utrecht, 257
KNMvD-Besturendag
Samenwerkingsverbanden gezelschapsdierenpraktijken en rol dierenarts bij intracommunautair handelsverkeer, 167
KNMvD-Bureau
Personeelsdag bureau KNMvD op 8 mei, 309
Nieuwe secretariaatsmedewerker voor kwaliteitszorg, 395
Nieuwe stafmedewerker KNMvD: Ad Hilhorst, 452
Kerst- en Nieuwjaarswens, 770
KNMvD-Certificering
Eerste Zeeuwse praktijk gecertificeerd: DAC West vraagt aandacht voor imago dierenarts, 256
DAP Eelde-Hoornsemeer klaar voor de toekomst, 335
Eénmanspraktijk Palgi in Den Haag behaalt KRD-certificaat: 'Je moet altijd streven om bij de upper ten te zitten', 382
Renée Amen: nieuwe projectleider certificatie; arts met aparte kijk op de praktijk, 424
KNMvD-Commissies/Discussieplatform
Codecommissie, 69
Commissie Ethiek, 203
Commissie VDA, 66, 131, 262, 619, 651, 652
KNMvD-Dierenpraktijken
Vijf voor twaalf voor Dierenpraktijken, 131
Dierenpraktijken: beter laat dan nooit, 458
Opmerkelijke huisdieren in Dierenpraktijken, 653
KNMvD-Diergeneeskundig Jaarboek
Diergeneeskundig Jaarboek 1998, 70, 105, 138
Rectificatie Diergeneeskundig Jaarboek 1998, 273
Diergeneeskundig Jaarboek, vermelding, 369, 398, 429, 460, 494, 556, 586, 622, 654, 694, 732, 768
Diergeneeskundig Jaarboek 1999, 586, 621, 655, 694, 733, 769
KNMvD-Doorlopende Agenda
36, 72, 105, 138, 176, 211, 244, 274, 308, 342, 368, 398, 429, 460, 494, 526, 556, 586, 622, 655, 694, 734, 769
KNMvD-European Association of State Veterinary Officers (EASVO)
Vergadering van 17 november 1997 in Brussel, 89
KNMvD-Ereraad
Jaarverslag van de Ereraad 1997, 583
Uitspraken Ereraad inzake omgang met pers en publiciteit, 650
KNMvD-Federation of Veterinarians of the EC (FVE)
Animal welfare working party of the FVE, 196, 577
KNMvD-Groepen
Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, 543, 640
Groep Geneeskunde van het Paard, 191, 206, 482, 524, 653, 667
Groep Geneeskunde van het Rund, 442
Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg, 205, 240, 272, 422, 638
Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen, 22, 200, 584
Groep Practici Grote Huisdieren, 91, 300
Groep Veterinaire Specialisten, 234
KNMvD-Hoofdbestuur
Impressies uit het Hoofdbestuur der KNMvD, 65
KNMvD-In Memoriam
Bertels, Dr. P.J., 102
Herschel, Dr. A., 64
Jonkergouw, H.J.M.Th., 488
Kuipers, A.H.C., 365
Staal, J.H., 647
Teunissen, Prof. dr. dr. h.c. G.H.B., 729
Vermeulen, A.J.M., 765
Vuren, D.M.N. van, 614
Zeelen, G.A., 166, 241
KNMvD-Jaarcongres en Algemene vergadering
Jaarcongres 1998; Congresthema: 'Vaccinatie'
- Jaarcongres KNMvD 1998, 65, 171, 205, 338, 395, 453, 551
- Overzicht voordrachten sprekers Jaarcongres 1998, 453
- Partnerprogramma Jaarcongres 1998, 426
- Sportdag 1998, 368, 396, 421, 426, 427, 455, 492
- Nominaties Jaarprijs 1997, 490, 678
- Verslag sportdag, 688
- Verslag Jaarcongres, 680, 771
- Jaarrede 1998, 674
- Jaarprijs 1997, 678

145e Algemene Vergadering 1998:
- Vacatures in besturen en commissies, 135
- Ingrijpend voorstel op Algemene Vergadering 1998: rechtspositieregeling dierenartsassistenten, 520
- Landelijke verkiezingen Algemene Vergadering 1998, 522
- Verslag van de 145e Algemene Vergadering 1998, 685
- Afscheid S.D. Feitsma, 688

KNMvD-Jubilea
Jubilea 1998, 36
KNMvD-Maatschappijnieuws
Nieuwjaarswens, 28
KNMvD ondertekent convenant met varkenskolom: certificaat op basis van dierveiligheid, 29
Aanpassing salarissen voor dierenartsen-medewerkers en dierenartsassistenten per 1 januari 1998, 30
Nieuwe adviezen voor dierenartsassistenten: de regeling bijzondere toelagen, 31
Cursus 'Van medewerker naar associé', 33, 271, 490, 525
Studiereis Zuid-Afrika, 49, 106, 132, 368, 455
Buitengewone belangstelling voor landelijke dag VDA: Van Riet & Gaus

over de dierenartsenpraktijk, 66, 131
Verslag van de vorderingen van de codecommissie, 69
Elektronische identificatie biedt nieuwe perspectieven: weg van dierenarts naar paspoort afgesneden, 103
Commotie rond evaluatie bestrijding varkenspest: dierenarts onjuist afgeschilderd in de pers, 134
Sterilisatie/castratie-acties, 165
Nogmaals: ziekengeldverzekering en Arbodienst, 170, 269
Erkenning rundveedierenarts, 170, 304, 550
Standpunt KNMvD inzake ethische kwesties rond de voortplanting van herkauwers, 203
Certificering door dierenartsen, 205
Afdeling Zuid-Holland viert 130 -jarig bestaan, 205
Voorzitter Sophia Vereeniging hekelt KNMvD, 237
Bijna helft eigenaren gaat niet meteen naar de dierenarts, 238
KNMvD en Jumper, 239
Op welke wijze kan en moet de dierenarts anno 1998 zijn/haar verantwoordelijkheid (veilig) dragen?, 240, 272, 422
Tweede edities van antibiotica-formularia nu verkrijgbaar, 267
Krimpende markt en toenemende concurrentie van invloed op dierenartsenpraktijk, 268
Presentatie? Uw eigen creatie!, 271, 367
Historisch feit: convenant inzake numerus fixus, 300
Tweede ronde-tafelgesprek GPGH over onderwijs, 301
De rol van de dierenarts op de boerderij van de toekomst, 334
Welkom aan boord van de Thalassa Royal, 338
'Maatschappij' verandert met samenleving: nieuwe gedragsregels voor de dierenarts, 366
Interview met projectleider dierveiligheid Koos Voermans: dierveiligheidsindex biedt varkenshouderij perspectief, 391
Onderscheid op grond van geslacht verboden, 450
Controles AID en uitsluiting van erkenning, 452
Wijziging Wettelijke Minimumloon per 1 juli 1998, 452
Grandioos 130-jarig bestaan, 456
Standpunt KNMvD inzake vereniging van dierenapothekers: allesbehalve defensief!, 489
Nogmaals Arbo-wetgeving: werkgever maak werk van toetsing, 491
Gebruik van aanhangwagen en bestelauto, 520
Ongewenste advertentie en adresvermelding, 521
Eendaagse workshop voor vrouwelijke dierenartsen: marketing-communicatieplanning voor de dierenartspraktijk, 523
Controle op varkenspest eens in de vier weken, 525
Evaluatie voorkoming, opsporing en verspreiding klassieke varkenspest 1997-1998, 545 + Reactie KNMvD, 546
Muziek in de wachtkamer, 582
Klankbordgroep IKB-varken, 583
Najaarsdag 1998 van de GHwD, 584
Afscheidssymposium Poll zowel nuttig als aangenaam, 615
Landelijke dag vrouwelijke dierenartsen 1998, 619
Vrouwelijke dierenarts: risico of rendement?, 651
Introductiecursus internet voor leden Groep Paard, 653, 731
Satellietproject diergezondheid, 692
KNMvD-vlag, 733
KNMvD over gebruik antimicrobiële groeibevorderaars: stelselmatig gebruik van antibiotica terugdringen!, 766
Zie ook BERICHTEN EN VERSLAGEN en MEDEDELINGEN

KNMvD-NOVAD Coöperatie Ideëel (NCI)
Bedrijfsbegeleiding door dierenartsen, 70
NCI? Wat is dat? Wat doen ze?, 136, 238
Millennium en Euro, de weerslag van de automatisering?, 173
DGR-praktijktest van start: opnieuw een pleidooi voor de dierenarts als bedrijfsgeleider, 241
Oproep beroepsgroep gezelschapsdieren, 242
Bereikbaarheid en de ellende vandien, 272
Een netwerk van begeleidingssoftware: profiteer ervan!, 305
Een computersysteem kiezen, een ingewikkeld proces, 338
Preventie is de essentie, 340
Beleidsplan NCI voor de sector gezelschapsdieren, 420
Internet voor communicatie, 421
Nog eens over millennium en Euro, 450
Annelies Kroneman versterkt NCI-team, 525
NCI: Nut? Van nut?! Nuttig!!, 552
KNMvD en NCI slaan handen ineen, 553
Millenniumkoorts, 581
Internet thuishonk voor KNMvD-leden, 581
Website KNMvD, stand van zaken, 651

KNMvD-PAO-Diergeneeskunde
Cursussen, 26, 62, 100, 129, 164, 200, 235, 265, 298, 333, 364, 449, 519, 544, 580, 612, 646, 764
Interactieve PAO-D-cursus met huisartsen: veterinaire volksgezondheid: antwoorden op uw vragen, 87
Nieuw cursusaanbod voor paardenpraktici, 390
Symposium 'Achterliggende ontwikkelingen van de diergeneeskunde', 419, 487, 541

KNMvD-Personalia
34, 70, 104, 138, 174, 209, 243, 273, 307, 340, 368, 396, 427, 458, 492, 554, 584, 620, 654, 693, 731, 768

KNMvD-Stichtingen
Stichting Dierveiligheid, 393, 760
Stichting Nederlandse Databank Gezelschapsdieren, 23
Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen, 451

KNMvD-Studentenverenigingen
DSK, collectieve ongevallen-verzekering, 88
DSK, Peerdepieten 1998, 227, 294
Veterinair Dispuut Unitas, Oud-ledendag, 571
Veterinaire Studenten Rijvereniging 'De Solleysel', forum, 162
Veterinaire Vee Fokkers Club, 2e lustrum, 60
Veterinaire Vee Fokkers Club, lezing, 579
Veterinaire Motor Club, motorrit, 322

KNMvD-Union Europeëne des Veterinaires Hygiënists (UEVH)
Verslag van de UEVH over 1997, 320

KNMvD-Vacaturebank
Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt oktober-december, 172
Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt januari-maart, 394
Overzicht vraag en aanbod arbeidsmarkt juli-september, 730

KNMvD-Vedias
Regeling bijzondere toelagen, 31
Erkende opleidingen paraveterinair dierenartsassistent, 32
Vacaturebank Vedias, 414

KNMvD-Veehouder en Dierenarts
Inhoud winternummer Veehouder en Dierenarts, 33
Andere mensen, hetzelfde blad, 208
Juninummer Veehouder en Dierenarts is uit, 457
Infectieziekten centrale rol in oktobernummer Veehouder en Dierenarts, 619
E-mail Veehouder en Dierenarts, 730

KNMvD-Veterinair tuchtrecht
Tuchtcollege: valse exportverklaringen onaanvaardbaar, 14
Tuchtcollege: behandeling kat met oormijt in strijd met de diergeneesmiddelenwet, 52
Tuchtcollege: onzorgvuldige gezondheidszorg voor varkens, 120
Tuchtcollege: ernstige schade voor gezondheidszorg van dieren, 484
Uitspraken van het Veterinair Tuchtcollege, 14, 52, 120, 484

KNMvD-Veterinary Quarterly
Nederlandse publicatie in Veterinary Quarterly bereikt topcitatiescore, 321
Nieuwe aflevering The Veterinary Quarterly, 456
Oktobernummer Veterinary Quarterly, 620

KNMvD-Voorjaarsdagen (VJD)
Voorjaarsdagen 1998: veelbelovend, 92, 125, 161, 265
U als congresganger heeft gratis toegang, 265

KNMvD-Werkgroepen
Werkgroep Veterinair Antibioticumbeleid, 267
Konijn, tandheelkundige problemen, 698, 707

L

LANDBOUWHUISDIEREN
Additieven, gemedicineerde voeders, 92
Antimcrobiële groeibevorderaars, veevoer, 766
Bedrijfsbegeleiding, 70
Dierenapotheek, 226, 388, 446, 489
Dierveiligheid, 29
Dierziekten-borden, 666
Gemedicineerde voeders, 92
Groeibevorderaars, antimcrobiële, veevoer, 766
Hormoonontregelaars, 2
Immobilisatie-anesthetica, 214, 221
Kadavers, meldnummer, 541
Meldnummer, kadavers, 541
Mond- en klauwzeer, geen zoönose, 750
Muziek, wachtkamer, 582
Schoeiselontsmetiing, veehouderij, 11
Tele-immobilisatie, 214, 221

Veevoer, antimcrobiële groeibevorderaars, 766
Verlossing, 114
Voeders, gemedicineerd, 92
Wachtkamer, muziek, 582
Zie ook PAARD, PLUIMVEE, RUND, SCHAAP en VARKEN
Larva migrans-syndromen, *Baylisascaris procyonis*-infectie, mens, 471
Lawsonia intracellularis, varken, 225, 299
Leptospira interrogans serovar hardjo-infectie, rund, 80
Leverbot, schaap, 610, 726
Lolitrem B, 673
Loperamide, bijwerking, collie-achtigen, 483
Luchtzakken, chondroïden, paard, 151
Lyme borreliose, 673
Lymfotrope virussen, kalkoen, 183

M

Mannelijke dierenarts, 574
Marketing, 751
Marktonderzoek, veterinaire bedrijven, 56
Mastitis, rund, 112, 188, 418, 721
Meconium-obstipatie, veulen, 671
MEDEDELINGEN
Commissie Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek, 24
Nieuw instituut voor dierlijk praktijkonderzoek, 25
Directiewisseling en nieuwe commissaris bij MOVIR, 25
Medicamenteuze behandeling HNP, hond, 606
Meglumine-antimonaat (Glucanthine®), verkrijgbaarheid, 414
Meldnummer, kadavers, 541
Melk, *Bacillus cereus*, 628
Melkcelgetal, rund, 188
Melkvee, gezondheidsplanner, 154, 197, 340
Melkveebedrijven, geïntegreerde bedrijfsbegeleiding, 372
Melkveebedrijven, risicofactoren, *Salmonella dublin*-infecties, 349
Melkveehouderij, IBR, risicofactoren, 180
MENS
Baylisascaris procyonis-infectie, 471
Borrelia bugdorferi, 673
Larva migrans-syndromen, *Baylisascaris procyonis*-infectie, 471
Longkanker, 437
Lyme borreliose, 673
Mens-dier, relatie, 359, 474
Mycobacterium avium-infecties, 94
Referaten, 437
Mens-dier, relatie, 359, 474
Milieucontaminanten, hormonale activiteit, 2
Millennium-problematiek, 173, 450, 581
Minimumloon, 452
Mond- en klauwzeer, geen zoönose, 750
Muziek, wachtkamer, 582
Mycobacterium avium-infecties, mens, 94
Mycotoxinen, neurotoxische, 673
Myopathie, periodieke hypokalemische, Burmees, 435

N

NCD-entschema, gewijzigd, kalkoenen, 386
Nederlands Dierenpaspoort, 103
Nederlandse KI-stieren, spermagehalte, 2
Neospora caninum-infectie, hond, 332
Nestgrootte, hond, 129
Neurologische kenmerken, proximale sesambeen, paard, 375
Neurotoxiche mycotoxinen, 673
Nierinsufficiëntie, chronische, geriatrische dierpatiënt, 594
Nierinsufficiëntie, chronische, hond, 128
Nierinsufficiëntie, gezelschapsdieren, 568
NIEUWS VAN DE INDUSTRIE
26, 62, 128, 163, 235, 296, 363, 388, 417, 447, 516, 611, 641, 669, 762
Nitrietvergiftiging, rund, 540
Nitropussidetest, rund, 145
Numerus fixus, diergeneeskunde, 300

O

Obstipatie, meconium, veulen, 671
Oesofagus-perforatie, hond, 411
Omgang met pers, dierenarts, 650
ONCOLOGIE
Longkanker, mens, 437
Onderwijs, diergeneeskundig, 301
Ongevallenverzekering, collectieve, DSK, 88
Ongewenste advertentie en adresvermelding, 227, 361, 521
Onzorgvuldige varkensgezondheidszorg, 120
Oormijtbehandeling, kat, 52, 119, 120
Organisatiestructuur, raskattenvereniging, 633
Ornithobacterium rhinotracheale, identificatie en serotypering, 264
Otitis externa, Zepp-methode, hond, 637
Ovariële follikels, cysteuze, rund, 186
Ovarium, vergroot, paard, 506, 610

P

PAARD
Acute blindheid, Welsh ponyveulen, 142
Afweermechanisme, uterus, 98
Apexresectie, 84, 85, 206
Beoordeling, hengstensperma, 127
Biomechanische effecten, hoefbeslag, 408
Blindheid, acute, Welsh ponyveulen, 142
Castratie, 432
Chondroïden, luchtzakken, 151
Contagious equine endometritis, 51
Dermatitis, vesiculaire, 470
Dimethylsulfoxide (DMSO)-gebruik, 74
Eltenac-gebruik, 80
Equiene Virus Arteritis, 644
Fertiliteit, hengst, 184
Finadyne-toediening, IM, 6
Hengstensperma, verdunning, 381
Hoefbeslag, biomechanische effecten, 408
Hoofdletsel, stomp, Welsh ponyveulen, 142
Luchtzakken, chondroïden, 151
Meconium-obstipatie, veulen, 671
Neurologische kenmerken, proximale sesambeen, 375
Obstipatie, meconium, veulen, 671
Ovarium, vergroot, 506
Proximale sesambeen, vasculaire en neurologische kenmerken, 375
Quadrisol 100® (vedaprofen), 642, 761
Referaten, 6, 80, 151, 470
Reproduktie, 51, 381, 506, 610
Sesambeen, proximale, vasculaire en neurologische kenmerken, 375
Spermabeoordeling, hengst, 127
Stomp hoofdletsel, Welsh ponyveulen, 142
Tandheelkunde, 482
Taylorella equigenitalis, 51
Trombose, vena jugularis, 40
Uterus, afweermechanisme, 98
Vaatprothese, 40
Vasculaire kenmerken, proximale sesambeen, 375
Vedaprofen (Quadrisol 100®), 642, 761
Verdunning, hengstensperma, 381
Vergroot ovarium, 506
Vesiculaire dermatitis, 470
Zaadstrengligatie, 432
Zie ook LANDBOUWHUISDIEREN
Palatoschisis, kat, 233
Papegaai, aankoopkeuring, 716
Paralyse, vleeskuikens, 344
Perforatie, oesofagus/farynx, hond, 411
Perianale fistels, hond, 748
Periodieke hypokalemische myopathie, Burmees, 435
Pers, omgang met, dierenarts, 650
Persisterend uieroedeem, rund, 496
Pinkengriep, immunobiologie, 658

PLUIMVEE
Amyloïd artropathie, 24
Antibioticumtherapie, *Salmonella enteritidis*, 672
Artropathie, amyloïd, 24
Ataxie, vleeskuikens, 344
Campylobacter-besmetting, reductie, 445
Coccidiose, eradicatie, 441
Detectie, *Salmonella enteritidis*, 11
Enrofloxacine, farmacokinetiek, 418
Eradicatie, coccidiose, 441
Farmacokinetiek, enrofloxacine, 418
Gewijzigd NCD-entschema, kalkoenen, 386
Gumboro-vaccinatie, 7
Identificatie, *Ornithobacterium rhinotracheale*, 264
Infectieuze bronchitis, vaccinatiedosis, 332
Kalkoen, gewijzigd NCD-entschema, 386
Kalkoen, lymfotrope virussen, 183
Kalkoen, respiratoire virussen, 183
Lymfotrope virussen, kalkoen, 183
NCD-entschema, gewijzigd, kalkoenen, 386
Ornithobacterium rhinotracheale, identificatie en serotypering, 264
Paralyse, vleeskuikens, 344
Pluimvee-vleeskeuring, 20
Reductie *Salmonella*- en *Campylobacter*-besmetting, 445
Referaten, 151, 183, 264, 332, 418, 672
Respiratoire virussen, kalkoen, 183
Salmonella enteritidis, 11, 151, 183, 672
Salmonella-besmetting, reductie, 445
Serotypering, *Ornithobacterium rhinotracheale*, 264
Trilziekte, verticale transmissie, vleeskuikens, 344
Vaccinatie, *Salmonella enteritidis*, 11
Vaccinatiedosis, infectieuze bronchitis, 332
Verticale transmissie, trilziekte, vleeskuikens, 344
Vogelgriep, 86
Zie ook LANDBOUWHUISDIEREN
Pluimvee-vleeskeuring, 20
Pony zie PAARD
Porciene proliferatieve enteropathie, tiamulin-therapie, 225, 299
Postduiven, entingsplicht, 294
Praktijkmanagement, 268
Praktijkmanagement, dierenartsassistent, 600
Prostaglandinengebruik, tochtigheidsopwekking, 187
Proximale sesambeen, vasculaire en neurologische kenmerken, paard, 375
Pseudomonas aeruginosa, rund, 112
Publiciteit, dierenarts, 650
Pustulaire dermatitis, dierenartsen, 114

Q

Quadrisol 100® (vedaprofen), paard en pony, 642, 761
Quarterly zie KNMvD-Veterinary Quarterly

R

Ras, hond, 129
Raskattenvereniging, organisatiestructuur, 633
Reanimatie, hond en kat, 464
Rechtspositieregeling, dierenartsassistenten, 520
Rectaal onderzoek, *Salmonella dublin*-transmissie, rund, 262
Rectificaties, 158, 212, 238, 273, 524, 610
Reductie *Salmonella*- en *Campylobacter*-besmetting, pluimvee, 445
Regeling bijzondere toelagen, dierenartsassistenten, 31
Registratie diergeneesmiddelen, 54
Registratie, ECG, gezelschapsdieren, 590
Relatie, mens-dier, 359, 474
Reproductie, paard, 51, 381, 506, 610
Respiratoire virussen, kalkoen, 183
Retina-dysplasie, hond, 10
Retourzending diergeneesmiddelen, 354
Risicobeoordeling, BSE, 440
Risicofactoren, IBR, melkveehouderij, 180
Risicofactoren, *Salmonella dublin*-infecties, melkveebedrijven, 349
Risicofactoren, toxoplasmose, geit, 561
RONDE TAFELGESPREK
Mannelijke dierenarts sterft uit als soort, 574
De basis van alle marketing: wat blieft u?, 751
Rottweiler, stembandverlamming, 448
RUND
Bacillus cereus, melk, 628
Bedrijfsbegeleiding, geïntegreerde, melkveebedrijven, 372
Bedrijfseconomische schade, Boviene Virus Diarree-uitbraak, 283
BHV1-markervaccin, levend, 109
Bloedonderzoek, 295
Boviene respiratoir syncytiaal virus (BRSV), 658
Boviene herpesvirus 1 (BHV1), 109
Boviene Virus Diarree Virus-spreiding, 264
Boviene Virus Diarree-uitbraak, bedrijfseconomische schade, 283
BSE, risicobeoordeling, 440
BVD-eradicatie, Scandinavië, 645
BVD-overdracht, KI-stieren, 44
Chloortetracycline-spray, trichofytie, 83
Cysteuze ovariële follikels, 186
Desinfectie, tepels, 637
Drachtigheid, 80
Eradicatie, BVD, Scandinavië, 645
Erkenning, rundveedierenarts, 170, 304, 550
Ethische aspecten, voortplanting herkauwers, 203
Exportverklaring, 14
Follikels, cysteuze ovariële, 186
Geïntegreerde bedrijfsbegeleiding, melkveebedrijven, 372
Gezondheidsplanner, melkvee, 154, 197, 340
Gezondheidszorg, 478
Hyperketonemie, 145
IBR, risicofactoren, melkveehouderij, 180
IBR-bestrijding, 355, 570
Immunobiologie, pinkengriep, 658
Ketolac BHB-test, 145
KI-stieren, BVD-overdracht, 44
Leptospira interrogans serovar hardjo-infectie, 80
Mastitis, 112, 188, 418, 721
Melk, *Bacillus cereus*, 628
Melkcelgetal, 188
Melkvee, gezondheidsplanner, 154, 197, 340
Melkveebedrijven, geïntegreerde bedrijfsbegeleiding, 372
Melkveebedrijven, risicofactoren, *Salmonella dublin*-infecties, 349
Melkveehouderij, IBR, risicofactoren, 180
Nederlandse KI-stieren, spermagehalte, 2
Nitrietvergiftiging, 540
Nitropussidetest, 145
Ovariële follikels, cysteuze, 186
Persisterend uieroedeem, 496
Pinkengriep, immunobiologie, 658
Prostaglandinengebruik, tochtigheidsopwekking, 187
Pseudomonas aeruginosa, 112
Rectaal onderzoek, *Salmonella dublin*-transmissie, 262
Referaten, 44, 80, 540, 637
Risicobeoordeling, BSE, 440
Risicofactoren, IBR, melkveehouderij, 180
Risicofactoren, *Salmonella dublin*-infecties, melkveebedrijven, 349
Rundveedierenarts, erkenning, 170, 304, 550
Salmonella dublin, 262, 349
Salmonella dublin-infecties, risicofactoren, melkveebedrijven, 349
Salmonella dublin-transmissie, rectaal onderzoek, 262
Schade, bedrijfseconomische, Boviene Virus Diarree-uitbraak, 283
Schotse hooglanders, 264
Spermagehalte, Nederlandse KI-stieren, 2
Spreiding, levend BHV1-markervaccin, 109
Tepeldesinfectie, 637
Tepeldoekjes-besmetting, 112
Tochtigheidsopwekking, prostaglandinengebruik, 187
Trichofytie, 83
Uieroedeem, persisterend, 496
Vergiftiging, nitriet, 540
Virusinfecties, 418
Voortplanting herkauwers, ethische aspecten, 203
Zie ook LANDBOUWHUISDIEREN
Rundveedierenarts, erkenning, 170, 304, 550
RVV-Aangifteplichtige Besmettelijke Dierziekten

25, 100, 164, 262, 330, 363, 445, 487, 541, 612, 667, 763
RVV-Column
De taken van de RVV, 727
RVV-column, 761
RVV-Mededelingen
Accreditatie RVV-Kringlaboratoria, 25

S

Salarisaanpassing, dierenartsen en dierenartsassistenten, 30
Salmonella-besmetting, reductie, pluimvee, 445
Salmonella dublin, rund, 262, 349
Salmonella dublin-infecties, risicofactoren, melkveebedrijven, 349
Salmonella dublin-transmissie, rectaal onderzoek, rund, 262
Salmonella enteritidis, pluimvee, 11, 151, 183
Samenwerkingsverbanden, gezelschapsdierenpraktijk, 167
Sarcoptes scabiei var. suis, 639
SCHAAP
Caseous lymphadenitis (CL)-test, 358
Ethische aspecten, voortplanting herkauwers, 203
Leverbot, 610, 726
Referaten, 447
Scrapie, Suffolk schapen, 447
Scrapiebestrijding, 320, 383
Suffolk schapen, scrapie, 447
Voortplanting herkauwers, ethische aspecten, 203
Zie ook LANDBOUWHUISDIEREN
Schade, bedrijfseconomische, Boviene Virus Diarree-uitbraak, 283
Schoeiselontsmetiing, veehouderij, 11
Schotse hooglanders, 264
Schurftvrij varkensbedrijf, 639
Scrapie, Suffolk schapen, 447
Scrapiebestrijding, schaap, 320, 383
Seniorenvoeding, gezelschapsdieren, 568
Serotypering, *Ornithobacterium rhinotracheale*, 264
Serpulina hyodysenteriae-infecties, varken, 535
Sesambeen, proximale, vasculaire en neurologische kenmerken, paard, 375
Sneltest, bacteriologisch onderzoek en antibiogram, 502
Spermabeoordeling, hengst, 127
Spermagehalte, Nederlandse KI-stieren, 2
Spreiding, levend BHV1-markervaccin, 109
Stembandverlamming, Rottweiler, 448
Sterilisatie/castratie-acties, gezelschapsdieren, 165
Stier zie RUND
Stomp hoofdletsel, Welsh ponyveulen, 142
Streptococcus suis-infecties, big, 673
STUDENTENREFERATEN
Boviene Virus Diarree Virus-spreiding zonder 'dragers', 264
De invloed van Integrale Keten Beheersing (IKB) op het werk van de dierenarts in de varkenshouderij, 645
De invloed van ras en nestgrootte op de drachtigheid bij de hond, 129
De Scandinavische BVDV-eradicatieprogramma's: een evaluatie, 645
De schimmel connection, 673
Effect van autovaccinatie van dragende zeugen op *Streptococcus suis*-infecties bij biggen, 673
Equiene Virus Arteritis, 644
Lyme borreliose, een literatuurstudie, 673
Onderzoek naar de werking van chloortetracycline-spray bij runderen met trichofytie, 83
Overzicht studentenreferaten, 99, 389, 644
Retina-dysplasie bij de hond, 10
Salmonella enteritidis bij pluimvee: detectie en vaccinatie, 11
Schotse hooglanders in de lage landen, 264
Virusinfecties en mastitis bij het rund, 418
Voedsel-geneesmiddeleninteracties: de invloed van voedsel op de biologische beschikbaarheid van geneesmiddelen, 83
Suffolk schapen, scrapie, 447
Swine Vesiculair Disease, bloedonderzoek, 316, 410

T

Tandheelkunde, paard, 482
Tandheelkunde, veterinaire, 84, 85, 206, 482, 698, 707
Taylorella equigenitalis, 51
Tele-immobilisatie, wilde dieren, 214, 221
Telefoonnummer NDG, 23
Tepeldesinfectie, rund, 637
Tepeldoekjes-besmetting, rund, 112
Tiamulin-therapie, porciene proliferatieve enteropathie, 225, 299
TIJDSCHRIFT voor DIERGENEESKUNDE
Abuis, 241
Afscheid van dr. P.H.A. Poll, 589-609
Banden TvD, 60, 100, 127, 165, 204, 299, 430, 457, 477, 544, 579, 624, 666, 696, 726, 771
Brieven aan de redactie, 84, 410
Ingezonden, 58, 59, 119, 120, 163, 198, 206, 232, 259, 262, 322, 361, 387, 416, 446, 484, 541, 578, 648, 678, 728, 761
Kopij op diskette, 60, 101, 130, 154, 174, 198, 200, 236, 262, 266, 362, 399, 417, 443, 487, 519, 548, 583, 625, 669, 734
Nieuw E-mailadres Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 731
Nieuws van de industrie, 26, 62, 128, 163, 235, 262, 296, 362, 388, 417, 447, 516, 611, 641, 669, 762
Personeelsadvertenties, 649
Rectificaties, 158, 212, 238, 273, 524, 610
Studentenreferaten, 10, 11, 83, 99, 129, 264, 389, 418, 644, 673
Uiterste inleverdata voor kopij, 38, 91, 138, 177, 212, 244, 309, 342, 371, 399, 430, 461, 494, 526, 558, 656, 734, 771
Van de Hoofdredactie, 1, 39, 73, 108, 141, 179, 213, 245, 277, 311, 343, 371, 401, 431, 463, 495, 524, 529, 559, 627, 657, 697, 737
Van de KNMvD, 589
Voorwoord, 590
Vraag en antwoord, 11, 51, 98, 127, 186, 187, 263, 381, 411, 448, 506, 637, 671, 716, 748
Tochtigheidsopwekking, prostaglandinengebruik, 187
Toxoplasma gondii, geit, 561
Toxoplasmose, risicofactoren, geit, 561
Transfenoïdale hypofysectomie, hond, 530
Trichofytie, rund, 83
Trilziekte, verticale transmissie, vleeskuikens, 344
Trimsalon, erkenning, 57
Trombose, vena jugularis, paard, 40
Tuchtrecht zie KNMvD-Veterinair tuchtrecht

U

UDD-diergeneesmiddelen, 452, 542
Uieroedeem, persisterend, rund, 496
Uitvoervoorwaarden, hond en kat, 287
Uterus, afweermechanisme, paard, 98

V

Vaatprothese, paard, 40
Vaccinatie, *Salmonella enteritidis*, pluimvee, 11
Vaccinatie, *Streptococcus suis*, 673
Vaccinatiedosis, infectieuze bronchitis, kuikens, 332
VARKEN
Aujeszky, ziekte van, bloedonderzoek, 316, 410
Blaasjesziekte, bloedonderzoek, 316, 410
Bloedmonsters, identiteitscontrole, 316, 410
Bloedonderzoek, 316, 410
Bloedtappen, 144
Corpus alienum, varkenstong, 144
Dierveiligheidsindex, varkenshouderij, 391
Euthanasie, big, 738
Evaluatie, varkenspestbestrijding, 134, 198, 545, 546
Gas-methode, euthanasie, big, 738
Groepshuisvesting, 157
Identiteitscontrole, bloedmonsters, 316, 410
IKB, varkenshouderij, 645
IKB-varken, klankbordgroep, 583
Injectie-methode, euthanasie, big, 738
Klankbordgroep, IKB-varken, 583
Lawsonia intracellularis, 225, 299

Mycobacterium avium, 94
Onzorgvuldige varkensgezondheidszorg, 120
Porciene proliferatieve enteropathie, tiamulin-therapie, 225, 299
Referaten, 225, 299
Sarcoptes scabiei var. suis, 639
Schurftvrij varkensbedrijf, 639
Serpulina hyodysenteriae-infecties, 535
Streptococcus suis-infecties, big, 673
Swine Vesicular Disease, bloedonderzoek, 316, 410
Tiamulin-therapie, porciene proliferatieve enteropathie, 225, 299
Vaccinatie, *Streptococcus suis*, 673
Varkensbedrijf, schurftvrij, 639
Varkensdysenterie, 535
Varkensgezondheidszorg, onzorgvuldige, 120
Varkenshouderij, dierveiligheidsindex, 391
Varkenshouderij, IKB, 645
Varkenspest, 58, 59, 134, 198, 199, 230, 262, 322, 324, 329, 387, 525, 545, 546
Varkenspestbestrijding, evaluatie, 134
Varkenstong, corpus alienum, 144
Welzijn, 230, 329, 414
Ziekte van Aujeszky, bloedonderzoek, 316, 410
Zie ook LANDBOUWHUISDIEREN
Varkensbedrijf, schurftvrij, 639
Varkensdysenterie, 535
Varkensgezondheidszorg, onzorgvuldige, 120
Varkenshouderij, dierveiligheidsindex, 391
Varkenshouderij, groepshuisvesting, 157
Varkenshouderij, IKB, 645
Varkenspest, 58, 59, 134, 198, 199, 230, 322, 324, 329, 387, 525, 545, 546
Varkenspestbestrijding, evaluatie, 134, 198, 545, 546
Varkenstong, corpus alienum, 144
Vasculaire kenmerken, proximale sesambeen, paard, 375
Vedaprofen (Quadrisol 100®), paard en pony, 642, 761
Veevoer, antimicrobiële groeibevorderaars, 766
Verantwoordelijkheid, dierenarts, 422
Verdunning, hengstensperma, 381
Vergiftiging, nitriet, rund, 540
Vergroot ovarium, paard, 506, 610
Verkrijgbaarheid, imidocarb (Imizol®) en meglumine-antimonaat (Glucanthine®), 414
Verlossing, landbouwhuisdieren, 114
Verticale transmissie, trilziekte, vleeskuikens, 344
Vesiculaire dermatitis, paard, 470
Veterinair tuchtrecht zie KNMvD-Veterinair tuchtrecht
VETERINAIR VERLEDEN
Wiliam Dick, 508
Diergeneesmiddelenvoorziening, 50 jaar, 743
Ernst Friedrich Gurlt, 412
William Moorcroft, 292
Alexander Numan, 152
Onderzoeksprojecten VHG, 159
Geert Reinders, 664
William Youatt, 12
Veterinair tuchtrecht, jurisprudentie, 14, 52, 120, 402, 484
Veterinaire tandheelkunde, 84, 85, 206, 482, 698, 707
Veterinaire bedrijven, marktonderzoek, 56
Veulen zie PAARD
VHI-Mededelingen
Varkens zijn mogelijk een bron van *Mycobacterium avium*-infecties bij de mens, 94
Goebbels benoemd tot directeur vleeskeuring in Nieuw-Zeeland, 258, 438
Nieuwe uitgave veterinaire milieuhygiënewijzer, 258
Controle bij dierenartspraktijken, 443
E. coli O:157, een potentiele bedreiging van de voedselveiligheid; de huidige stand van zaken, 444
Toezicht in het kader van het plan van aanpak *Salmonella* en *Campylobacter* in de pluimveesector, 445
In plaats van de VHI: de Inspectie W&V, 571
Virus Arteritis, equiene, 644
Virusinfecties, rund, 418
VLEESKALVEREN
Kalverenbesluit, 192
Welzijnseisen, 192
VLEESKEURING
Mycobacterium avium, varken, 94
Pluimvee-vleeskeuring, 20
Varkenstongeninspectie, 144
Voeders, gemedicineerde, 92
Voeding, gezelschapsdieren, 352, 510, 568
Voeding, nierinsufficiënte hond, 128
Voedingsleer, gezelschapsdieren, 603
VOEDINGSMIDDELENHYGIËNE
Bacillus cereus, melk, 628
Campylobacter-besmetting, reductie, pluimvee, 445
E. coli O:157, voedselveiligheid, 444
Listeria monocytogenes, verpakt lamsvlees, 418
Melk, *Bacillus cereus*, 628
Reductie *Salmonella*- en *Campylobacter*-besmetting, pluimvee, 445
Referaten, 418
Salmonella-besmetting, reductie, pluimvee, 445
Verpakt lamsvlees, *Listeria monocytogenes*, 418
Voedselveiligheid, *E. coli* O:157, 444
Voedsel-geneesmiddelinteracties, 83
Voedselveiligheid, *E. coli* O:157, 444
Vogelgriep, 86
Voortplanting herkauwers, ethische aspecten, 203
VRAAG EN ANTWOORD
Schoeiselontsmetting in de veehouderij, 11
Reproductie paard: contagious equine endometritis (CEM), 51
Afweermechanisme van de uterus bij het paard: functie van cervix en myometrium, 98
Een methode om hengstensperma te beoordelen, 127
Cysteuze ovariële follikels bij runderen, 186
Tochtigheid opwekken met prostaglandines, 187
Transmissie van *Salmonella dublin* via rectaal onderzoek, 263
Salmonella dublin bij rundvee, 263
Reproductie paard: het gebruik van verschillende verdunners voor hengstensperma, 381
Een opgelopen perforatie van de farynx of de oesofagus bij een hond, 411
Stembandverlamming bij de Rottweiler-pup, 448
Reproductie paard: een sterk vergroot ovarium, 506, 610
De Zepp-methode bij ernstige chronische otitis externa, 637
Meconium-obstipatie bij het veulen, 671
Aanschaf en aankoopkeuring papegaai, 716
Perianale fistels, 748
Vrouwelijke dierenarts, 450, 651

W

Wachtkamer, muziek, 582
Wasbeer, *Baylisascaris procyonis*-infectie, 471
Welzijn, dieren, 305
Welzijn, varken, 230, 329, 414
Welzijnseisen, vleeskalveren, 192
WETGEVING
Algemene wet gelijke behandeling, 450
Besluit doden van dieren, 197
Diergeneesmiddelenwet, 402
Kalverenbesluit, 192
Wet gelijke behandelingen van mannen en vrouwen bij de arbeid, 450
Wet Goederenvervoer over de weg, 520
Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde, 402
Wet gelijke behandelingen van mannen en vrouwen bij de arbeid, 450
Wet Goederenvervoer over de weg, 520
Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde, 402
Wilde dieren, tele-immobilisatie, 214, 221

X

Xenotransplantatie, 19

Z

Zaadstrengligatie, paard, 432
Zepp-methode, otitis externa, hond, 637

Ziekengeldverzekering, 170, 269
Ziekte van Aujeszky, bloedonderzoek, varken, 316, 410
Ziekte van Cushing, hond, 530
Ziektekostenverzekering, gezelschapsdieren, 232
ZOÖNOSEN
Bartonella henselae, 518
Baylisascaris procyonis-infectie, 471
Dermatitis, pustulaire, 114
Influenza A(H5N1), 86, 278
Kattenkrabziekte, dierenartsen, 518
Mond- en klauwzeer, geen zoönose, 750
Mycobacterium avium-infecties, 94
Pustulaire dermatitis, 114
Referaten, 518, 728
Zoönosen, dierenartsen, 728
Zuivelfabriek, *Bacillus cereus*, melk, 628

Losse inleggers in 1998

TvD	1 januari 1998	Inlegger Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen
TvD	15 januari 1998	Inlegger Registration Form Voorjaarsdagen Congress 1998
TvD	1 maart 1998	Inlegger Registration Form Voorjaarsdagen Congress 1998
TvD	1 april 1998	Inlegger Technical Service Manager, rundvee Boehringer Ingelheim
TvD	1 oktober 1998	Inlegger Programma Groep Groot Dagen
TvD	15 december 1998	Inlegger Dier & Zorg Dierenverzekering

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

De force majeure tegen luchtwegproblemen





Sinds kort is de unieke combinatie Doxy-B in drie toedieningsvormen leverbaar.

Algemene dosering: 10 mg doxycycline en 1-2 mg broomhexine per kg lichaamsgewicht per dag.

1 DRINKMIX DOXY-B 5%

REG NL 2668 UDA

Bevat per g: doxycycline-HCl 50 mg - broomhexine als HCl 10 mg.

DOSERING: 2 kg per 1000 liter drinkwater, gedurende 3-5 dagen.

2 FEEDMIX DOXY-B

REG NL 2588 UDA

Bevat per g: doxycycline-HCl 20 mg - broomhexine als HCl 2 mg.

DOSERING: 5 kg door 1000 kg voer (attest), gedurende max. 5 dagen.

3 DOXY-B TOPDRESSING

REG NL 9136 UDA

Bevat per g: doxycycline-HCl 50 mg - broomhexine als HCl 10 mg

DOSERING: 20 g per 10 kg voer, gedurende 3-5 dagen.

INDICATIES:

Kalf: Bronchopneumonie veroorzaakt door Pasteurella multocida en Pasteurella haemolytica.

Varken: Bronchopneumonie veroorzaakt door Pasteurella multocida en streptococcen; enzoötische pneumonie veroorzaakt door Mycoplasma hyopneumoniae; pleuropneumonie veroorzaakt door Actinobacillus pleuropneumoniae.

DOXY-B effectief tegen luchtweginfecties

- Een unieke combinatie van het breedspectrum antibioticum doxycycline-hyclaat en het expectorans broomhexine
- Broomhexine maakt het taai slijm in de luchtwegen los, maar zorgt ook voor een uitstekende resorptie van doxycycline in de luchtwegen
- Definitief geregistreerd en toegelaten voor medicatie op IKB bedrijven
- Voor iedere toepassing het juiste product

Geadviseerde wachttijd:
Kalveren en varkens 28 dagen.
Wachttijd IKB: 28 dagen.

Zie het etiket voor volledige informatie.

Ontwikkeld en geproduceerd door

DOPHARMA
VETERINAIRE FARMACA
Postbus 205, 4940 AE Raamsdonksveer.

VAN VELTHUYSEN ADVIESGROEP
ASSURANTIËN - HYPOTHEKEN - FINANCIERINGEN - VERMOGENSBEHEER

Specialisten in advisering van Medische en Para - Medische beroepsbeoefenaren.

Als het gaat om het belang van juist interfereren van risico's van:

arbeidsongeschiktheid
financieringen,
hypotheken en
ongevallen.

Als het gaat om een autoverzekering voor dierenartsen:

bieden wij een voordelige premie en
gratis een hogere dekking voor
de inventaris / goederen.

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

Van Velthuysen Adviesgroep

een garantie voor blijvende service en advisering!

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

(0294) 41 50 03

Postbus 18, 1380 AA Weesp

nva lid van de sectie adviseurs academische en medische beroepen

RAADGEVERS VOOR DE MEDISCHE BEROEPEN

De Raadgevers adviseren sinds 25 jaar medici zoals dierenartsen, tandartsen, medisch specialisten en andere vrije beroepers. Wij begeleiden onder andere praktijkoverdrachten en associaties en stellen de bijbehorende contracten op. Daarnaast geven wij advies op het gebied van financiële planning, verzekeringen, financieringen en pensioenen. Ook de keuzes en mogelijke problemen rondom het einde van uw studie hebben onze speciale aandacht. Onze adviseurs volgen u in de verschillende fasen van uw loopbaan en bieden begeleiding en advies op de lange termijn.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze adviseurs gespecialiseerd in de dierenartsen-sector Philip Jaspers en/of Wouter van der Meer.

Raadgevers voor de medische beroepen

Dorpstraat 118
Postbus 36
3730 AA De Bilt
Telefoon 030 220 4114
Fax 030 220 2795

Van de Hoofdredactie

Aan mij de eer om het nieuwe jaar in te luiden in dit editorial. En alhoewel een editorial in principe altijd een plek is waarin enige 'reflectie' plaatsvindt, is op deze datum de neiging om terug te kijken en vooruit te turen nog sterker aanwezig. Als één van de weinige Hoofdredactieleden die de geboorte van het nieuwe, huidige Tijdschrift voor Diergeneeskunde heeft meegemaakt een uitstekende kans om een balans op te maken.

Enkele discussiepunten die in de aanloop naar het nieuwe Tijdschrift op tafel kwamen, spelen dan direct door mijn hoofd. De kleur van de kaft, een heikel punt natuurlijk. De overgang naar een groter formaat, waarmee aansluiting gezocht werd met het gros van de wetenschappelijke bladen. Maar met name de discussie over de veranderingen van de inhoud en de indeling daarvan. Voorop stond dat het een geheel Nederlandstalig blad moest zijn dat naast de Engelstalige Veterinary Quarterly kon staan. Geen Engelstalige artikelen meer, integraal uit de VQ overgenomen, maar hooguit Nederlandstalige samenvattingen van dergelijke artikelen. Indertijd was het streven om in een aflevering van het TvD voor elk wat wils te presenteren. Wat ons daarbij voor ogen stond was het liefst iets over rund, paard, gezelschapsdier etcetera in iedere aflevering te kunnen presenteren. Wanneer de verslagen die in Actua verschijnen meegerekend worden, zal dit doel toch regelmatig enigszins benaderd worden. Voor wat betreft het deel Wetenschap is het op dit moment echter onmogelijk om daaraan te voldoen. De kopijpositie en een eventuele verbetering daarvan blijven daarom een erg belangrijk punt op de agenda van de Hoofdredactievergaderingen.
Het gedeelte Actua daarentegen is een volwassen onderdeel geworden van ons vakblad. Het is niet meer weg te denken en voorziet in de informatiebehoefte van practicus en niet-practicus. Het is dit gedeelte, samen met het 'Maatschappij'-gedeelte van het Tijdschrift wat aan enkele leden van de Redactie Advies Raad (RAR) indertijd de uitspraak ontlokte dat het toch beter zou zijn wanneer het Tijdschrift wetenschappelijke aspiraties zou loslaten en zich zou gaan profileren als een 'verenigingsblad'. De Hoofdredactie is van mening dat het zinvol blijft om een wetenschappelijk gedeelte op te nemen in het TvD. Wel is besloten om de drempel voor publicatie wat lager te maken, door bijvoorbeeld het 'double-refereed' systeem los te laten en een soepeler beoordelingssysteem voor artikelen te hanteren. Inmiddels worden artikelen reeds enige tijd volgens deze afspraken beoordeeld. Desondanks is de spontane verschuiving van een puur wetenschappelijk blad naar een blad met een belangrijk 'verenigingsaspect' voor iedereen duidelijk zichtbaar.

Terugkijkend kunnen we mijns inziens tevreden zijn over de weg die ingeslagen is en kunnen we trots zijn op het huidige Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Wel moet je eerlijk constateren dat de enorme 'citation index-druk' zijn weerslag heeft gehad op het Wetenschapsgedeelte.
Er is nooit een moment geweest waarop de omschakeling van het 'oude' naar het 'nieuwe' TvD als afgesloten is beschouwd. De Hoofdredactie blijft continu kijken naar veranderingen om zich heen, daarbij gevoed door haar RAR en door kritische individuele leden. Wat staat de Hoofdredactie voor het komende jaar voor ogen? Het belangrijkste punt dat nu in de volle aandacht staat is een eventuele opsplitsing van de Hoofdredactie in een aparte redactie voor Tijdschrift voor Diergeneeskunde en voor The Veterinary Quarterly. Hiermee hopen wij meer tijd en aandacht te kunnen schenken aan de afzonderlijke tijdschriften. Voor het TvD houdt dit in dat meer contact gezocht zal worden met de wetenschappelijke instituten, wat mogelijk weerspiegeld zal worden in de samenstelling van een eventuele 'nieuwe' TvD-Hoofdredactie.
Aan de andere kant blijft er bij het TvD behoefte bestaan aan informatie uit de praktijk. Waar veel practici terugschrikken voor het schrijven van een artikel met alle meer of minder stringente eisen, zal de Hoofdredactie nu een mogelijkheid scheppen tot het melden van praktijkinformatie via de reeds ingestelde 'Brieven aan de Redactie'. Bijdragen voor deze rubriek zullen niet in 'Vancouver Style' geschreven hoeven te worden, waardoor het de practicus veel gemakkelijker gemaakt wordt om een interessante casus of een empirisch ontwikkelde therapie te melden. Op uw lijstje van goede voornemens voor 1998 zou een bijdrage voor deze rubriek dus niet misstaan!

Het komend jaar zal er nog veel moeten gebeuren om één en ander zijn beslag te laten vinden. Vast staat dat het TvD dat nu voor u ligt in grote lijnen anders is dan het TvD dat volgend jaar bij u in de bus glijdt.
Wij zullen er als Hoofdredactie alles aan doen om in een snel veranderend tijdperk een dynamisch TvD af te leveren. Vast staat echter ook dat het 'paarse gevoel' in ieder tijdschrift weer naar voren zal komen.

Namens de Hoofdredactie wens ik u een heel gezond 1998 met veel leesplezier!

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

HORMOONONTREGELAARS EN LANDBOUWHUISDIEREN

J.L. van Os[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 2-6

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Een aantal door de mens in het milieu gebrachte contaminanten vertoont enige hormonale, meestal oestrogene, activiteit. Tegenwoordig worden deze contaminanten vaak hormoonontregelaars genoemd, een term waarmee overigens ook de van nature in het milieu voorkomende fyto-oestrogenen worden aangeduid. Bij in het wild levende dieren uit een sterk met contaminanten verontreinigde omgeving zijn afwijkingen waargenomen in de ontwikkeling van het voortplantingssysteem. Dit heeft geleid tot een brede discussie over de vraag of de doorsnee blootstelling van de mens aan dergelijke contaminanten kan leiden tot vergelijkbare afwijkingen. Een mogelijke daling in geïndustrialiseerde landen van de spermaconcentratie bij de man is één van de onderwerpen in verband gebracht met hormoonontregelaars. Harde aanwijzingen daarvoor bestaan niet. Additioneel onderzoek is nodig om hierover afdoende duidelijkheid te verkrijgen. Landbouwhuisdieren spelen tot dusver in de discussie een ondergeschikte rol. In dat licht is in elders gepubliceerd onderzoek het spermagehalte van Nederlandse stieren onderzocht. Bij 75.238 ejaculaten, afkomstig van 2341 stieren van het KI-station NOORDWEST in Giekerk en geproduceerd in de periode van 1977 tot 1996, werd geen daling waargenomen. Dit onderzoek vormde de aanleiding om breder in te gaan op de relatie tussen hormoonontregelaars en landbouwhuisdieren, de bij die dieren waargenomen effecten van fyto-oestrogenen en de rol die landbouwhuisdieren bij verder onderzoek zouden kunnen spelen.

SUMMARY

Hormonal disruptors and farm animals

A number of man made environmental contaminants displays a weak hormonal, usually oestrogenic, activity. Currently such contaminants are termed hormone disruptors, a terminology that also includes natural compounds with hormonal activity, such as phyto and fungal oestrogens. Fertility and morphological defects in wildlife are related to high exposure to man made hormone disruptors. The potential threat of such exposure for human reproductive health is widely discussed. A possible decline in sperm counts in men is one of the subjects related to such environmental factors. There are no firm indications for this threat. Additional research is needed, however, for a more complete assessment.

Farm animals so far played a minor role in the discussion. Therefore, in a study published elsewhere, long term trends in sperm counts of Dutch Dairy Bulls have been evaluated (27). No decline was found in 75,238 ejaculates collected between 1977 and 1996 from 2,314 bulls of the centre for artificial insemination (AI) NOORDWEST. Results of this study, published elsewhere, formed the reason to broader go into the relation between hormone disruptors and farm animals, observed effects of phyto-oestrogens in such animal and the role these animals could play in further research.

[1] *The Global Institute for the study of natural resources. Carnegieplein 2, 2517 KJ Den Haag. E-mail auteur: jlo@xs4all.nl.*

INLEIDING

Diverse door de mens in het milieu gebrachte chemische stoffen vertonen een zwak hormonale activiteit. Vaak is dit oestrogene activiteit, maar ook andere hormonale werking komt voor. De interactie van deze stoffen met het endocriene systeem van mens en dier is complex. Tegenwoordig worden dergelijke stoffen daarom vaak samengevat met de term 'hormoonontregelaars' (hormonedisruptors, endocrine disruptors). Overigens worden ook de van nature voorkomende fyto-oestrogenen 'hormoonontregelaars' genoemd. Vermoed wordt dat de synthetische hormoonontregelaars een negatief effect kunnen hebben op de voortplanting en de ontwikkeling van de mens. Aanwijzingen hiervoor kwamen van in het wild levende dieren uit een sterk verontreinigde omgeving (16). De vraag of dergelijke hormoonontregelaars ook bij gangbare blootstelling schadelijke effecten veroorzaken bij de mens heeft veel discussie opgeroepen. Onderzoekscommissies zijn samengesteld, talrijke wetenschappelijke rapporten en overzichtsartikelen zijn reeds verschenen, maar het inzicht voor een eenduidig beeld ontbreekt nog.

Gezien het karakter van de mogelijke effecten is begrijpelijk dat het onderwerp volop in de publieke belangstelling staat. Deze belangstelling is vooral op gang gekomen door een BBC-documentaire uit 1994: 'Assault on the male - A Horizon Special'. Hierin wordt de aandacht gevestigd op de risico's van oestrogene milieu-contaminanten voor de viriliteit van de man. Basis hiervoor vormde een gepubliceerde meetanalyse van 61 onderzoeken uit de laatste 50 jaar, waaruit werd opgemaakt dat het spermagehalte van de man in de geïndustrialiseerde landen in die periode sterk zou zijn gedaald (6). Aan deze bevinding werd de hypothese gekoppeld dat deze daling veroorzaakt kon zijn door intra-uterine blootstelling aan chemicaliën met oestrogene activiteit (31). Later werden de gepubliceerde aanwijzingen voor een daling sterk in twijfel getrokken (12), maar de publieke belangstelling bleef volop bestaan, ook in kringen van journalisten en milieu-activisten. Vooral ook het in 1996 in de VS gepubliceerde boek 'Our stolen future' (8) heeft daarbij veel stof doen opwaaien.

Volgens autoriteiten op het gebied van de volksgezondheid ontbreken harde aanwijzingen voor effecten van hormoonontregelaars op voortplanting en ontwikkeling van de mens (14,17). Wel is de algemene mening dat nader onderzoek gewenst is, gezien de brede blootstelling aan dergelijke stoffen, de lacunes in kennis en het gebrek aan gegevens. Waarnemingen bij landbouwhuisdieren spelen in deze discussie tot dusver een ondergeschikte rol. Toch mag worden aangenomen dat juist deze, in de nabijheid van de mens levende, dieren een grote kans lopen aan dezelfde hormoonontregelaars te worden blootgesteld. Hoewel een vergelijkbare blootstelling bij mens en dier niet tot vergelijkbare effecten hoeft te leiden, kan nader onderzoek van landbouwhuisdieren een bijdrage leveren. Directe aanleiding voor dit artikel vormde eerder gepubliceerd onderzoek naar lange

termijn trends in het spermagehalte van Nederlandse stieren, waarin geen daling werd waargenomen (27). Doel van het artikel is deze bevindingen in een wat breder kader te plaatsen en de aanzet te geven tot vergelijkbaar additioneel onderzoek, waarbij ervaringen met landbouwhuisdieren een belangrijke rol kunnen spelen.

HORMOONONTREGELAARS NADER INGEDEELD

In het milieu komen twee groepen van hormoonontregelaars voor:

Natuurlijke hormonen. Dit zijn de fyto-oestrogenen zoals: *coumestrol*, voorkomend in klaversoorten, luzerne en erwten, *isoflavonen*, voorkomend in vlinderbloemigen en hop, en *lignanen*, voorkomend in fruit, groenten, granen, plantaardige oliën en hout. Ook *zearalenone*, een metaboliet van een in voedsel voorkomende schimmel, is een fyto-oestrogeen.

Synthetische stoffen met hormonale, meestal oestrogene, activiteit. Eén groep hiervan vormen de *synthetische hormonen,* zoals diethylstilboestrol (DES) en ethinyloestradiol. Deze komen in het milieu terecht na medicinaal gebruik. DES werd daarnaast in de USA gebruikt als groeibevorderaar. Anabolica worden gebruikt als groeibevorderaar en in de sport. Een tweede groep wordt gevormd door een heel scala van *synthetische chemicaliën*, waaronder vooral organochloor-verbindingen, waarvan is aangetoond, dat zij een geringe oestrogene of soms een andere hormonale activiteit bezitten. Hiertoe behoren:

- Bestrijdingsmiddelen, in de eerste plaats DDT en afbraakproducten daarvan, maar daarnaast ook endosulfan, diëldrin, lindaan en chloortriazines. Ook daar waar het gebruik van dergelijke middelen inmiddels reeds lang is verboden treft men door hun persistentie vaak nog milieucontaminanten uit het verleden aan.
- Bestanddelen en afbraakproducten van detergentia, vooral APE's (Alkylphenolpolyethoxylaten).
- Monomeren en additieven toegepast in de plastic industrie. Voorbeelden zijn Bisfenol A, een hulpmiddel bij de productie van kunststofflessen en sommige Ftalaten, gebruikt als weekmaker bij de productie van PVC en in de coating van de verpakking van voedingsmiddelen.
- Een deel van de Polychloor-bifenylen (PCB's) vooral gebruikt in transformatoren en condensatoren. Het gebruik van PCB's is in Nederland inmiddels verboden.
- Dioxinen, in extreem lage concentraties voorkomend rond afvalverbranding en overigens meer bekend om hun toxische dan hun zwak anti-oestrogene werking.
- Sommige Poly Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) die vrijkomen bij de verbranding van auto-brandstof. Blootstelling hieraan vindt plaats via ingeademde uitlaatgassen.

BLOOTSTELLING VAN DE MENS AAN HORMOONONTREGELAARS

Voedsel en drinkwater vormen de voornaamste bron van blootstelling aan hormoonontregelaars. Hierbij gaat het vooral om de fyto-oestrogenen, die van nature in plantaardig voedsel voorkomen, en om residuen van bestrijdingsmiddelen. Resten van bestrijdingsmiddelen vormen de vaak persistente lipofiele milieucontaminanten, die zich ophopen in de vetfractie van voedingsmiddelen zoals melk, melkproducten, vlees en vis, maar ook in het eigen lichaam en in moedermelk.

Andere bronnen van blootstelling specifiek voor de mens zijn:

- iatrogene blootstelling door behandeling met natuurlijke of synthetische hormonen;
- gebruik van anabolen in de sport;
- restanten van groeibevorderende stoffen in vlees;
- stoffen die kunnen migreren uit de coating van verpakkingsmateriaal, zoals Ftalaten.

Ook het beroep kan een rol spelen, zoals bij verhoogde blootstelling van tuinders aan pesticiden. De woon- en leefomgeving kan tot verhoogde blootstelling aan hormoonontregelaars leiden bijvoorbeeld bij hand-mond-contact van kinderen met verontreinigde grond. Deelname aan het verkeer kan leiden tot verhoogde blootstelling aan PAK's.

Of stoffen effect hebben hangt niet alleen samen met hun aanwezigheid maar vooral ook met de hoeveelheid waarin ze aanwezig zijn. De gemiddeld opgenomen concentraties van de verschillende hormoonontregelaars lopen sterk uiteen. De hoeveelheid plantaardige oestrogenen die we via ons voedsel binnen krijgen bedraagt gemiddeld rond de 100 microgram per dag. De hoeveelheid opgenomen residuen van bestrijdingsmiddelen ligt in de orde van 2 picogram of wel 0.000002 microgram per dag. Dat zijn slechts fracties van de milligrammen (of wel duizenden microgrammen) per dag toegediend bij een hormoonvervangingstherapie of bij anticonceptie. Daarnaast spelen verschillen in biologische beschikbaarheid en de fysiologische halfwaardetijd een rol. Recent is gebleken dat de halfwaardetijd van fyto-oestrogenen zeker niet korter is dan die van endogene oestrogenen. Bij residuen van bestrijdingsmiddelen vormt de eerder genoemde cumulatie in de vetfractie van voedingsmiddelen een aparte factor. Dit proces is nog maar gedeeltelijk onderzocht.

EFFECTEN BIJ DE MENS IN VERBAND GEBRACHT MET HORMOONONTREGELAARS

Talloze effecten op de voortplanting en de ontwikkeling van mens en dier worden in verband gebracht met blootstelling aan hormoonontregelaars, hoewel een causaal verband lang niet altijd is aangetoond. De kans op een effect hangt naast de mate van blootstelling, de potentie en de persistentie van de contaminant af van de periode in de ontwikkeling waarin de blootstelling plaatsvindt. Dit kan al zijn tijdens de embryonale ontwikkeling, maar ook later, op jeugdige en mogelijk zelfs op volwassen leeftijd.

Als mogelijke effecten van *in utero blootstelling* van de man worden genoemd een verminderde spermatogenese met daardoor een achteruitgang van concentratie en kwaliteit van sperma, cryptorchidie, feminisatie en een verhoogde kans op testiskanker. Mogelijke effecten bij de vrouw zijn baarmoederhals- of vaginacarcinoom. Daarnaast worden genoemd ontwikkelingsstoornissen in seksueel gedrag en een veranderde seksverhouding, dat is de verhouding tussen het aantal geboren jongetjes en meisjes. Als mogelijke effecten van *blootstelling op latere leeftijd* worden afwijkingen genoemd in het functioneren van het voortplantingssysteem zoals impotentie en libidoverlies bij de man, borstkanker en cyclus- of menopauzale klachten bij de vrouw en een hogere - en soms ook lagere - incidentie van tumoren gerelateerd aan een verstoorde hormoonhuishouding.
Waargenomen afwijkingen berusten doorgaans op extreem

verhoogde blootstelling aan bepaalde stoffen. Zo werden Japanners en Taiwanezen in 1978 en 1979 blootgesteld aan grote hoeveelheden PCB's via verontreinigde rijstolie. Bij vrouwen werden tijdelijk meer miskramen waargenomen en een lager geboortegewicht van de kinderen. De in die periode geboren jongetjes bleken op latere leeftijd een gemiddeld kleinere penis te hebben dan de controlegroep (23). In 1976 veroorzaakte een industrieel ongeluk hoge concentraties dioxine rond Seveso in Italië. Kort geleden werd in een epidemiologisch onderzoek in het besmette gebied een verlaagde incidentie van borst- en endometriumkanker waargenomen (4).

Over het effect van fyto-oestrogenen op de mens is nog weinig bekend, hoewel van het principe al eeuwen geleden gebruik werd gemaakt. De vrouwen van een Cherokee-stam in Noord-Amerika kauwden op de bladen van een kervelsoort als voorbehoedmiddel. De oude Grieken en Egyptenaren gebruikten al plantenextracten ter bevordering van de vruchtbaarheid. In een minder ver verleden raakten hopplukksters ongesteld door het plukken van de bloemen van dit gewas rijk aan fyto-oestrogenen (37). Verder is in verschillend onderzoek aangetoond dat het consumeren van sojamelk sterke effecten kan hebben op de menstruele cyclus (7). De incidentie van prostaat- en borstkanker in Zuidoost-Azië is lager dan in Noord-Europa en de USA. Interessant is de hypothese dat dit verschil moet worden toegeschreven aan het hogere gehalte aan fyto-oestrogenen in het Aziatische voedsel (30). Een recent verschenen scriptie diergeneeskunde over fyto-oestrogenen geeft een goed overzicht van de literatuur over deze stoffen en hun effecten (22).

Potentiële effecten van synthetische hormoonontregelaars kunnen niet los worden gezien van die van de fyto-oestrogenen. Een vergelijkende analyse van de driedimensionale structuur van een aantal organo-chloorverbindingen en twee fyto-oestrogenen maakt aannemelijk dat fyto-oestrogenen mogelijk belangrijker zijn als oorzaak voor afwijkingen aan het endocriene systeem dan PCB's of residuen van pesticiden (35). Een omgekeerde hypothese is dat de mens zich in de evolutie aan effecten van fyto-oestrogenen zou hebben aangepast (15). Ook is verondersteld dat effecten van fyto-oestrogenen zouden worden geneutraliseerd door eveneens in plantaardig voedsel voorkomende stoffen met anti-oestrogene werking (17).

Voor Nederland komt een commissie, ingesteld door de Gezondheidsraad, tot de conclusie dat er enige gegevens zijn over blootstelling-effectrelaties van anthropogene milieucontaminanten. Bij zuigelingen bleek blootstelling aan dioxinen en dioxine-achtige PCB's via moedermelk van invloed op de neurologische en psychomotorische ontwikkeling. Bij fruittelers zou beroepsmatige blootstelling aan pesticiden kunnen leiden tot verlenging van de tijd tot zwangerschap en een verandering in de seksverhouding. Nader onderzoek wordt nodig geacht om hierover meer duidelijkheid te verkrijgen (14).

BLOOTSTELLING VAN DIEREN AAN HORMOONONTREGELAARS

Voor in het wild levende dieren vormen voedsel en oppervlaktewater de enige bronnen van blootstelling aan hormoonontregelaars. Veel plantaardige voedselbronnen bevatten fyto-oestrogenen. Bij in het wild levende dieren zal de variatie in voedselopname de kans op uitzonderlijke blootstelling daaraan verkleinen. Vissen kunnen via afvalwater van industriële verwerking van hout tot pulp verhoogde concentraties lignanen binnen krijgen. Gedomesticeerde dieren kunnen, door het land waarop ze worden gehouden, tot eenzijdige opname worden gedwongen van planten met hoge gehaltes aan fyto-oestrogenen. Zo is al lang bekend dat bepaalde klaversoorten bij herkauwers fertiliteitsproblemen kunnen veroorzaken (3).

De blootstelling aan persistente lipofiele milieucontaminanten wordt sterk beïnvloed door ophoping in de vetfractie van voedingsmiddelen. De periode waarin in dat voedsel van een dergelijke ophoping sprake kan zijn geweest zal per voedingsmiddel variëren. Verschillen tussen vleeseters en planteneters komen daar nog bij. Bovendien varieert de levensduur per diersoort. Door de veel kortere levensduur van de meeste dieren zal de invloed van cumulatie van persistente stoffen waarschijnlijk geringer zijn dan bij de mens. Gegevens over dit alles zijn schaars. Runderen vormen hierop een zekere uitzondering. Koemelk vormt een van de belangrijkste bronnen voor humane blootstelling aan belangrijke contaminanten. Om die reden worden de gehaltes in koemelk van belangrijke contaminanten, waaronder een aantal ter discussie staande hormoonontregelaars, voortdurend onderzocht (20). In melk van Nederlandse runderen bleken residuen van pesticiden aantoonbaar, nog jaren nadat het gebruik daarvan was gestaakt. De laatste jaren zijn de gehaltes van dergelijke stoffen duidelijk afgenomen of inmiddels zelfs nagenoeg verdwenen (19).

Vissen en andere in water levende dieren ondergaan een bijzondere vorm van blootstelling, zeker bij ernstige verontreiniging van dat water. Gerapporteerde afwijkingen bij vissen en reptielen in water sterk verontreinigd met synthetische hormoonontregelaars hebben dan ook een belangrijke rol gespeeld bij het op gang komen van de discussie rond hormoonontregelaars. Ook waargenomen afwijkingen bij vissen worden toegeschreven aan blootstelling aan oestrogene stoffen afkomstig van verontreinigd afvalwater. Interessant is een recent onderzoek naar alle oestrogene componenten in slib van een aantal Engelse waterzuiveringsinstallaties. De oestrogeniciteit van dit slib bleek vrijwel uitsluitend te bestaan uit natuurlijke hormonen kennelijk afkomstig van het vrouwelijk deel van de lokale bevolking (9).

EFFECTEN BIJ DIEREN IN VERBAND GEBRACHT MET HORMOONONTREGELAARS

Een voorbeeld van waargenomen effecten is vooral bekend doordat het werd gebruikt in de eerder genoemde BBC-documentaire 'Assault on the male'. Het betreft afwijkingen in de ontwikkeling van het voortplantingssysteem van alligators levend in het ernstig met organochloor-verbindingen verontreinigde Lake Apopka in Florida (16). Bij meeuwen zijn een te hoge nestgrootte en paring tussen vrouwtjes waargenomen (13). Bij mannelijke vissen is productie waargenomen van het dooier-eiwit vitellogenine (29). Dit laatste effect wordt inmiddels gebruikt als model voor verder onderzoek (33). Ook het effect van fyto-oestrogenen wordt onderzocht bij proefdieren. Zo is bij mannelijke ratten na verhoogde blootstelling aan fyto-oestrogenen een verminderde expressie van seksueel gedrag waargenomen (36).

Effecten van fyto-oestrogenen bij landbouwhuisdieren zijn echter veel sprekender, omdat ze te maken hebben met zoog-

dieren die veel dichter bij de mens staan. Dergelijke effecten zijn reeds lang geleden beschreven, maar blijven in discussie rond hormoonontregelaars wat onderbelicht. Al in 1946 werd in Australië een sterk verminderde vruchtbaarheid beschreven van schapen die graasden op percelen waarin veel onderaardse klaver groeide (3). Deze klaversoorten kunnen tot 50 g/kg droge stof aan fyto-oestrogenen bevatten. Ook bij runderen (26), schapen (21), varkens (24), kippen en kalkoenen (25) zijn fertiliteitsstoornissen waargenomen, veroorzaakt door fyto-oestrogenen.

EIGEN ONDERZOEK NAAR HET SPERMAGEHALTE BIJ NEDERLANDSE KI-STIEREN

Directe aanleiding voor dit onderzoek vormde de discussie over twee eerder beschreven vragen. De eerste is of het spermagehalte van de man in geïndustrialiseerde landen al dan niet daalt. Een aantal onderzoekers neemt een dergelijke daling waar, (1,2,18) anderen zien geen daling (5,11,28,34). Het totale beeld blijft nog onduidelijk, vooral omdat voor humaan onderzoek bruikbare gegevens, vooral uit een wat verder verleden, nagenoeg ontbreken. De tweede vraag is of een potentiële daling van het spermagehalte al dan niet in verband staat met blootstelling aan hormoonontregelaars. Ook aspecten van de moderne samenleving zoals het dragen van te nauwe kleren of het beroepsmatig te lang achtereen zitten worden als mogelijke oorzaken van een dergelijke daling genoemd.

Stieren worden reeds tientallen jaren massaal gebruikt voor Kunstmatige Inseminatie. Bruikbare gegevens over het spermagehalte - het aantal spermatozoën per ejaculaat - van deze dieren zijn dan ook ruimschoots en over lange periodes beschikbaar. Als bijdrage aan de vraagstelling werd daarom een onderzoek geïnitieerd door The Global Institute of Natural Resources, een organisatie die zich bezighoudt met het generen of toegankelijk maken van wetenschappelijke informatie rond milieuprobleem. Het onderzoek werd uitgevoerd in samenwerking met Holland Genetics, de overkoepelende organisatie voor KI in Nederland (27).

Routine productiegegevens van het KI-station NOORD-WEST in Giekerk over de periode van 1977 tot 1996 werden onderzocht. Van in totaal 75.238 ejaculaten, afkomstig van 2.341 stieren werden de spermagehaltes bepaald, uitgedrukt in aantal spermatozoën per ejaculaat. Binnen dit materiaal werd allereerst het effect onderzocht van de belangrijkste uit de literatuur bekende factoren van invloed op het spermagehalte. Dit bleken vooral de leeftijd bij afname en daarnaast het interval tussen de sperma-afnames, het seizoen van afname en het ras. Voorafgaand aan de verdere evaluatie werd het materiaal voor deze factoren gecorrigeerd. Uiteraard worden KI-stieren streng geselecteerd, voornamelijk op de melkproductie en de exterieure kenmerken van hun dochters. Op verschillende wijzen kon worden aangetoond dat deze selectie geen invloed had op het spermagehalte.

Verschillende modellen werden gebruikt voor het onderzoek naar mogelijke trendmatige veranderingen in spermagehalte over langere periodes. In geen van de benaderingen werd gedurende de waarnemingsperiode een daling waargenomen. De gegevens van dit onderzoek werden nog vergeleken met die van een eerder gepubliceerd onderzoek bij jonge stieren uit hetzelfde gebied (10). Vanaf 1962 waren de gegevens van dit eerdere onderzoek volledig in lijn met die van het huidige onderzoek. Hiermee wordt duidelijk dat over de periode van 1962 tot 1996 geen daling is opgetreden in het spermagehalte van deze Nederlandse stieren.

DISCUSSIE

Extrapolatie van de hiervoor beschreven gegevens van stieren naar de mens is uiteraard niet zondermeer mogelijk. Op overeenkomsten en verschillen in blootstelling aan verdachte milieuverontreiniging is al eerder ingegaan. Daarnaast kunnen er duidelijke verschillen zijn tussen diersoorten, bijvoorbeeld in de placentabarrière of in de interactie met het endocriene systeem. Een vergelijkbare blootstelling hoeft dus niet te leiden tot eenzelfde effect. Niettemin is het een geruststellend gegeven dat bij de Nederlandse KI-stieren in de laatste decades het spermagehalte niet is gedaald. Daarnaast heeft dit onderzoek nog eens bevestigd dat bij onderzoek naar lange termijn trends in spermagehalte rekening moet worden gehouden met diverse factoren die dat gehalte kunnen beïnvloeden. Dergelijke ruimschoots in de veterinaire literatuur beschreven gegevens kunnen voor humaan onderzoek van nut zijn. Zo is de opvallende en slechts gedeeltelijk te verklaren jaarlijkse fluctuatie in het spermagehalte van stieren inmiddels ook bij de mens waargenomen (11).

Het beschreven onderzoek geeft uiteraard slechts informatie over één regio. Dergelijke informatie kan relatief eenvoudig worden aangevuld. KI-organisaties in vele landen beschikken over een schat aan gegevens, bruikbaar voor een soortgelijke evaluatie. Inmiddels zijn in een nog te publiceren Australisch onderzoek spermagegevens van 343 publicaties uit de periode 1932 tot 1995 (137 van stieren, 76 van beren en 130 van rammen) statistisch geëvalueerd (32). Ook in deze evaluatie werd geen trend tot daling waargenomen.

Over de tolerantie van landbouwhuisdieren voor fyto-oestrogenen is zeker nog meer kennis te vergaren. Dit kan bijdragen aan de relatieve risicobeoordeling van anthropogene contaminanten. Daarnaast zal mondiaal de inventarisatie worden voortgezet van dieren blootgesteld aan verhoogde concentraties contaminanten en eventueel daarbij waarneembare effecten. Vergelijkend endocrinologisch onderzoek bij verschillende diersoorten is nodig voor meer inzicht in de relatieve receptoraffiniteit van het reproductiesysteem voor hormoonontregelaars. Meer testmethodes zullen worden ontwikkeld om het effect bij verschillende diersoorten vast te kunnen stellen. Veel van dit onderzoek bevat diergeneeskundige aspecten, niet in het minst wanneer daarbij landbouwhuisdieren worden betrokken.

LITERATUUR

1. Adamopoulous DA, Pappa A, Nicopoulos J, Deligianni V, and Simoe M. Seminal volume and total sperm number trens in men attending subfertility clinics in the Gerater Athens area during the period 1977-1993. Hum Reprod 1996; 11: 1936-41.
2. Auger J, Kunstmann JM, Czyglik F, and Jouannet P. Decline in semen quality among fertile men in Paris during the past 20 years. N E J Med 1995; 332: 281-5.
3. Bennets HW, Underwood EJ, and Shier F. A specific breeding problem of sheep on subterranean clover pastures in western Australia. Austr Vet J 1946; 22: 2-12.
4. Bertazzi PA, Pesatori AC, Consonni D, Tironi A, Landi MT, and Zocchetti C. Cancer incidence in a population accidentally exposed to 2,3,7,8- tertachlorobenzo-paradioxin. Epidemiol 1993; 4:398-406.
5. Bujan L, Mansat A, Pontonnier F, and Mieusset R. Time series analysis of sperm concentrations in fertile men in Toulouse, France between 1977 and 1992. Br Med J 1996; 312: 471-2.

6. Carlsen E, Giwercman A, Keiding N, and Skakkebaek NE. Evidence for decreasing quality of semen during past 50 years. Br Med J 1992; 305: 609-13.
7. Cassidy A, Bingham S, and Setchell K. Biological effects of a diet of soy protein rich in isoflavones on the menstrual cycle of premenopausal women. Am J of Clin Nutr 1994; 60: 122-8.
8. Colborn T, Peterson Myers J, and Dumanoski D. Our stolen future - Are we trheatening our fertility, intelligence and survival ? New York: Duton, 1996
9. Desbrow C, Routledge D, Sheahan M, Waldock N, and Sumpter JP. The identification and assessment of oestrogenic substances in sewage treatment works effuents,R&D publication; project 490, 1997; U.K. Environmental Agency, Rio House, Bristol, UK.
10. Elgersma A en Hemminga F. K.I.-Waardigheidsonderzoek bij stieren in Friesland van 1952 tot 1977. Rapport Gezondheidsdienst voor Dieren, 1977, P.O. Box 361, 9200 AJ Drachten.
11. Fisch H, Feldshuh J, Goluboff ET, Stephen J, Broder BS, Olson JH, and Barad DH. Semen analyses in 1,283 men from the United States over a 25-year period: no decline in quality. Fertility & Sterility 1996; 65: 1009-14.
12. Fisch H, and Goluboff ET. Geographic variations in sperm counts: a potential cause of bias in studies of semen quality, Fertility & Sterility 1996; 65: 1044-6.
13. Fry DM, and Toone CK. DDT induced feminization of gull embryo's. Science 1981; 213: 922-4.
14. Gezondheidsraad: Commissie Hormoonontregelaars en de humane voortplanting en ontwikkeling. Hormoonontregelaars in de mens. Rapport Gezondheidsraad 1997/08.
15. Guillette LJ, Crain DA, Rooney AA, and Percival HF. Gonadal steroidogenesis *in vitro* from juvenile alligators obtained form contaminated or control lakes. Environ Health, Perspect 1995; 103: 1-5.
16. Guillette LJ, Gross TS, Masson, GR, Matter JM, Percival HJ, and Woodward AR. Developmental abnormalities of the gonad and abnormal sex hormone concentrations in juvenile alligators from contaminated and control lakes in Florida. Environ Health Perspec 1994; 103: 680-8.
17. IEH. Environmental oestrogens: Consequences to human health and wildlife. Institute for Environment and Health 1995; University of Leicester, Leicester, UK.
18. Irvin S, Cawood E, Richardson D, Macdonald E, and Aitken J. Evidence of deteriorating semen quality in the United Kingdom: birth cohort study in 577 men in Scotland over 11 years. Br Med J 1996; 312: 467-71.
19. Klaveren JD van. Resultaten van residubewaking in Nederland, KAP-verslag DLO-Rijksinsitituut voor land- en tuinbouwprodukten (RIKILT-DLO) Dec 1995: 94-101.
20. Liem AKD, and Cuypers CEJ. Polychlorinated Organic Compounds in Mothers Milk. Trends and Determinants. RIVM, Bilthoven, the Netherlands. Annual Scientific Report 1995:76-81.
21. Lindsay DR & Kelly RW. The metabolism of phyto-oestrogens in sheep. Austr Vet Jour 1970; 46:219-22.
22. Lintelo, J.G te. De invloed van phyto-oestrogenen op de fertiliteit van mens en dier. Scriptie Diergeneeskunde April 1997.
23. Lione A. Polychlorinated biphenyls and reproduction. Reprod Toxicol 1988; 2: 83-9.
24. Mirocha CJ, Pathre SV, Schauerhamer B, and Christensen CM. Natural occurence of fusarium toxins in feedstuffs. Appl Environ Microbiol 1976; 32: 553-6.
25. Mirocha CJ, Christensen CM, and Nelson GH. F-2 (zearalenone) estrogenic mycotoxin from fusarium. In: Kadis S, Ciegler A, & Ajl SJ eds., Microbial toxins. New York Academic Press 1971; 7: 107-38.
26. Mirocha CJ, Harrison J, Nichols AA, and McClintock M. Detection of a fungal estrogen (F-2) in hay associated with infertility in dairy cattle. Appl Microbiol 1968; 16: 797-8.
27. Os JL van, Vries MJ de, Daas NH den, and Kaal Lansbergen MJ. Long term trends in sperm counts of dairy bulls. J Androl 1997; in press.
28. Paulsen CA, Berman GN, and Wang C. Data from men in greater Seattle area revelas no downward trend in semen quality: further evidence that deterioration of semen quality is not geographically uniform. Fertility & Sterility 1996; 65: 1015-20 .
29. Purdom CE, Hardiman PA, Bye VJ, Eno NC, Tyler CR, and Sumpter JP. Estrogenic effects of effluents from sewage treatment works, Chem Ecol 1994; 8: 275-85.
30. Saloniemi H, Wahala K, Nykanen Kurki P, Kallela K, and Saastomoinen I. Phyto-oestrogen content and estrogenic effect of legume fodder. Proc Soc Exp Biol and Med 1995; 208: 13-7.
31. Sharpe RN, and Skakkebaek NE. Are oestrogens involved in falling sperm counts and disorders of the male reproductive tract? Lancet 1993; 343: 1392-5.
32. Setchell BP. Sperm counts in semen of farm animals 1932-1955. Int Jour androl 1977; in press.
33. Sumpter J, and Jobling S. Vitellogenesis as a biomarker for oestrogenic contamination of the aquatic environment. Environ Health Persp 1995; 103: 173-8.
34. Waleghem K van, Clercq N de, Vermeulen L, Schoonjans F, and Comhaire F. Detoriation of sperm quality in young Belgian men during recent decades. Hum Reprod 1996; 11: 325-9.
35. Waller CL, Oprea TI, Chae K, Park HK, Korach KS, Laws SC, Wiese TE, Kelce WR, and Gray LJ Jr, Ligand Based Identification of Environmental Estrogens. Chem Res Toxicol 1996; 9: 1240-8.
36. Whitten PL, Lewis C, Rusell E, and Naftolin F. Potential adverse effects of phyto-oestrogens. J Nutr 1995; 125: 771S-7S.
37. Wilfort R. Gesundheit durch Heilkräuter. 1979 Linz.

PAARD



Referaten

FINADYNE BIJ HET PAARD INTRAMUSCULAIR

Disposition of flunixin after intramuscular administration of flunixin meglumine to horses. Dyke TM, Sams RA, Cosgrove SB. J Vet Pharmacol Therap. 1997; 20: 330-332.

Finadyne werd intramusculair toegediend aan zes normale merries (twee dravers en vier volbloeden) in een dosering van 1,1 mg/kg LG in de gluteusformatie. De mediane tijd waarop de maximale plasma-concentratie werd bereikt was 76,6 minuten (spreiding 31,7-97,0). De mediane halfwaarde-tijd bedroeg 189 minuten (spreiding 165-809). De eliminatie halfwaarde-tijd was vergelijkbaar met die na intraveneuze toediening. De plasmaconcentraties van finadyne 24 uur na intramusculaire toediening varieerden van 25 tot 133 ng/ml. In tegenstelling tot na orale of intraveneuze toediening kon 24 uur na intramusculaire toediening flunixine dus nog wel in het plasma worden aangetoond. Bij de zes onderzochte paarden werden geen pijnreactie's of bijwerkingen gezien na de intramusculaire toediening. (Finadyne kan na intramusculaire toediening echter tot zeer ernstige spiernecrose
leiden-ref.).

J.H. van der Kolk

GUMBORO-VACCINATIE

J.J. de Wit[1] en A.A.W.M. van Loon[2] (namens de Gumboro-werkgroep)

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 7-10

Voor de praktijk

INLEIDING

De ziekte van Gumboro is een acute, zeer besmettelijke virusziekte bij kippen. De directe ziekteverschijnselen kunnen afhankelijk van factoren zoals leeftijd, type kip, virusstam, (hoogte van de) maternale immuniteit en vaccinaties, variëren van subklinisch tot verslechterde voerconversie, diarree en sterfte. Bij jonge, onbeschermde opfoklegdieren kan de sterfte zelfs oplopen tot 80%. Naast directe ziekteverschijnselen kan het Gumboro-virus immunosuppressie (aantasting van het immuunsysteem) veroorzaken. Het gevolg van immunosuppressie is dat de kippen vatbaarder zijn voor allerlei andere ziekteverwekkers en minder goed reageren op vaccinaties zoals de Newcastle Disease (NCD)-vaccinatie. De preventie van de ziekte van Gumboro is daarom van groot belang voor onze pluimveesector.

Ongeveer een jaar geleden is er een landelijke Gumboro werkgroep opgericht vanuit het Gumboro-project van het ID-DLO en de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD). Deze werkgroep houdt zich bezig met het bestuderen van de problematiek rondom de ziekte van Gumboro en werd zodanig samengesteld dat alle lagen vanuit de pluimveesector vertegenwoordigd zouden zijn: het veld, de overheid en het laboratorium.

De werkgroep bestaat uit de volgende personen:

- namens de dierenartsenpraktijken: drs. J.W. Eshuis;
- namens de GD: drs J.F. Heijmans, dr. B. Kouwenhoven en dr. J.J. de Wit;
- namens het ID-DLO: dr. A.A.H.M. ter Huurne;
- namens de broederijen: drs. H.C. Koopman;
- namens de vaccinindustrie: dr. A.A.W.M. van Loon;
- voorheen namens de GD, nu namens Embrex Europe: drs J.C. van den Wijngaard.

In eerste instantie heeft men de mogelijkheden geïnventariseerd die aanwezig zijn om tot een (uniform) vaccinatieadvies voor de ziekte van Gumboro te komen. Vragen zoals wanneer, dat wil zeggen op welke leeftijd, moet er gevaccineerd worden, hoe bepalen we het beste tijdstip van vaccinatie, op welke wijze moet er gevaccineerd worden, met wat voor soort entstof moet er gevaccineerd worden en wat zijn de gevolgen van te vroeg vaccineren, werden onderzocht.

Aan de hand van voorbeelden en experimenten die onder praktijkomstandigheden zijn uitgevoerd, wordt de problematiek rondom het vaccineren tegen de ziekte van Gumboro uitgelegd.

[1] Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 9, 7400 AA Deventer.
[2] Intervet International BV, Postbus 31, 5830 AA Boxmeer.

BLOEDONDERZOEK

Er zijn drie verschillende testen om antistoffen tegen de ziekte van Gumboro in kippenserum te meten.

Dit zijn:

1. de Virus Neutralisatie (VN) test
2. de Agar Gel Precipitatie (AGP) test en
3. de Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA).

De ELISA en de AGP worden in de praktijk op grote schaal gebruikt. De VN-test wordt gebruikt als referentietest (gouden standaard) waarop de andere testen worden gestandaardiseerd ('geijkt').

1. De VN-test

De VN-test is de meest gevoelige en betrouwbare test en meet neutraliserende antistoffen. Deze zijn direct verantwoordelijk voor de bescherming en schakelen het Gumboro-virus uit. De VN-test is zeer arbeidsintensief en het duurt vier tot zes dagen voordat men de uitslag heeft. Daarom is de VN-test niet geschikt om onder praktijkomstandigheden te gebruiken. De resultaten van de VN-test worden uitgedrukt in ^{2}log van de verdunning van het te onderzoeken serum. Dat wil zeggen dat als sera 4, 8 of 16 keer verdund kunnen worden om het Gumboro-virus in de test te neutraliseren, de betreffende sera een titer van 2 ($4=2^2$), 3 ($8=2^3$) of 4 ($16=2^4$) hebben. Deze test wordt wel vaak gebruikt als standaardmethode om bijvoorbeeld de resultaten, verkregen met andere testen, te vergelijken. De VN-test kan dus ook gebruikt worden om het juiste vaccinatietijdstip te bepalen.

2. De AGP-test

De AGP-test is relatief ongevoelig en kan eigenlijk alleen hoge niveau's antistoffen meten. Als de test geen antistoffen meer aantoont betekent dat niet dat deze afwezig zijn en dat er gevaccineerd kan worden. Met de resultaten van de AGP-test als leidraad voor vaccinatie-advisering moet men dan ook zeer voorzichtig zijn. De werkgroep adviseert om op basis van de resultaten van de AGP-test géén uitspraak te doen over het moment van vaccinatie. De AGP-test is wel geschikt, net als de twee andere testen, om te controleren of een vaccin al dan niet is aangeslagen.

3. De ELISA

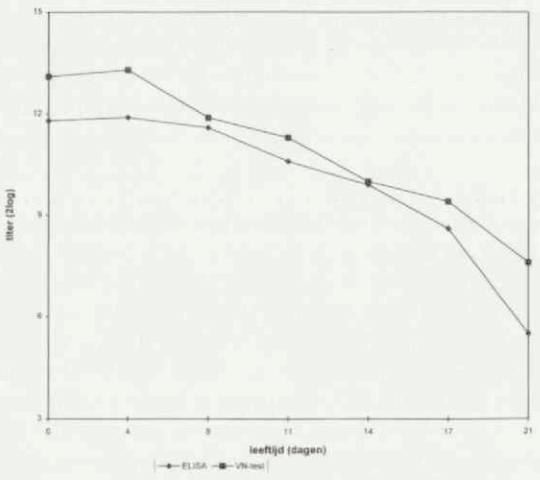
Deze commercieel verkrijgbare test is snel en relatief gemakkelijk uit te voeren.

De concentratie van de gevonden antistoffen wordt wereldwijd uitgedrukt in de bekende titergroepen 0 (geen antistoffen aangetoond), 1, 2, 3, 4, 5, 6, etcetera ELISA-titergroep 0 omvat VN-titers (uitgedrukt als ^{2}log) van 0 tot en met 9. Kuikens met een ELISA-titergroep uitslag van 0 kunnen nog wel degelijk een zodanig hoge neutraliserende titer hebben (maximaal 2^9) dat ze nog niet te vaccineren zijn, omdat de commercieel beschikbare vaccins bij een dergelijke titer geneutraliseerd worden. Het vaccinatieadvies bij een titergroep 0 is dan ook afhankelijk van de restimmuniteit en van het

soort vaccin dat men wil gebruiken. De werkgroep adviseert daarom de huidige uitslagpresentatie, die gebaseerd is op titergroepen, te vervangen door een presentatie in ^{2}log titers.
In eigen onderzoek naar de relatie tussen VN- en ELISA-titers werd de afname van de maternale immuniteit bij jonge vleeskuikens (gehuisvest in een isolator) bestudeerd. De resultaten van deze proef staan weergegeven in figuur 1. Het blijkt dat bij hoge en bij lage antistofniveau's de ELISA-titers minder betrouwbaar zijn. In het tussengebied (^{2}log titers van 8 tot 12, of in ELISA-titergroepen uitgedrukt 1, 2 en 3) is de overeenkomst tussen de VN- en ELISA-titers groot en kunnen de resultaten met elkaar uitgewisseld worden. Voor de praktijk is dit middengebied het belangrijkst. De werkgroep vindt daarom dat ondanks de tekortkomingen van de ELISA in het hoge en lage gebied, de ELISA op dit moment de beste test voor de praktijk is om te gebruiken voor de bepaling van het vaccinatietijdstip.

BLOEDONDERZOEK VOOR HET ADVISEREN VAN DE OPTIMALE VACCINATIELEEFTIJD

Voor het berekenen van een vaccinatietijdstip is voor velen de meest praktische bemonstering het eendagskuiken. Wanneer we serum van moederdieren gebruiken voor het adviseren van het vaccinatietijdstip bij de nakomelingen, dan moet de relatie tussen antistoffen bij de moederdieren en de kuikens (nakomelingen) bekend zijn. Omdat we nog te weinig weten over de relatie tussen de titers bij de moederdieren en die bij hun kuikens, adviseert de werkgroep vooralsnog de berekening van de vaccinatieleeftijd op de titers bij de kuikens te baseren.
Een andere optie is onderzoek van maternale antistoffen in eidooiers. Er hoeft dan geen bloed meer afgenomen te worden maar slechts eieren geraapt. Echter, de huidige testen zijn voor toepassing van eidooiermateriaal nog niet gestandaardiseerd en gevalideerd. Voorts is er nog te weinig bekend over het doorgeven van antistoffen van een moederdier in verschillende eieren. De werkgroep adviseert daarom op dit moment geen gebruik te maken van eidooiermateriaal voor het bepalen van de antistoftiter.
In de praktijk wordt de antistofconcentratie in serum van eendagskuikens met de ELISA bepaald. Soms hebben koppels zodanig hoge titers dat het vaccinatieadvies op basis van de ELISA-test minder nauwkeurig is (zie figuur 1). Dit komt



Figuur 1. Afname van de gemiddelde maternale immuniteit van 20 vleeskuikens gemeten met de ELISA-(◆) en VN-test (■) (uitgedrukt in ^{2}log-titers).

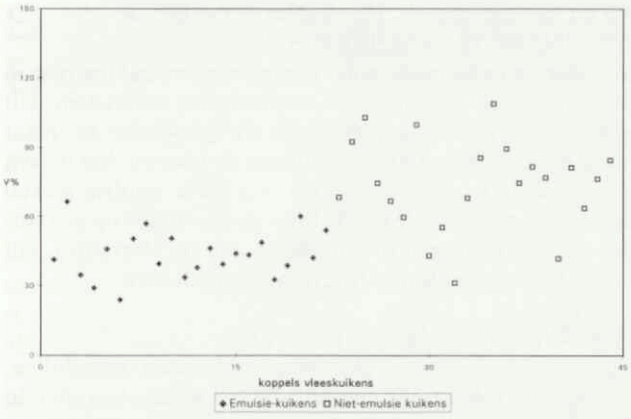
omdat de ELISA in het hoge titergebied minder nauwkeurig meet. Verder dient nog opgemerkt te worden dat de maternale immuniteit vaak gedurende drie à vier dagen constant blijft (zie figuur 1). Bij het berekenen van de vaccinatieleeftijd bij koppels met dergelijk hoge titers moet men hier rekening mee houden.
Voor deze berekening zijn verschillende formules beschikbaar. De meeste formules voorspellen het beste vaccinatietijdstip op basis van de gemiddelde antistoftiter van de onderzochte sera. Wanneer er een grote variatie is in de titers van de verschillende kuikens kan de advisering niet nauwkeurig zijn. Dit ontstaat bijvoorbeeld in de praktijk door menging van kuikens die afkomstig zijn van verschillende vermeerderingskoppels met verschillende antistoftiters. Bij onderzoek van 20 kuikens worden dan bijvoorbeeld in tien sera nauwelijks antistoffen en in tien sera veel antistoffen aangetoond. Voor de kuikens die nauwelijks antistoffen hebben is de berekende vaccinatieleeftijd te laat (deze moeten namelijk direct gevaccineerd worden) terwijl voor de dieren met veel antistoffen de berekende vaccinatieleeftijd veel te vroeg is en het vaccin niet aan zal slaan. Er moet dan ook gestreefd worden naar koppels kuikens met homogene titers.
De variatie in de hoogte van de titer tussen de verschillende sera wordt weergegeven als de CV-waarde (variatie coëfficiënt = de standaard deviatie gedeeld door het gemiddelde). Er moet dus gestreefd worden naar een lage CV-waarde (<50%). Bij een hoge CV-waarde, kan het, afhankelijk van de infectiedruk, verstandig zijn om meerdere malen te vaccineren om mogelijke problemen te voorkomen.

HOE KAN MEN KOPPELS VERKRIJGEN MET UNIFORME ANTISTOFTITERS?

Het is belangrijk om koppels kuikens te hebben met uniforme titers. Of deze titers nu uniform laag of uniform hoog zijn, is voor de vaccinatie niet van belang (zolang men de hoogte maar weet).
Onderzoek door de GD in 1992 en 1996 laat zien dat het in de (Nederlandse) praktijk niet mogelijk is om alle nakomelingen een homogeen laag antistoffen-niveau te geven doordat Gumboro-besmettingen in Nederland namelijk veel blijken voor te komen. Uit het onderzoek in 1992 en 1996 blijkt dat ongeveer 25% respectievelijk 90% van de moederdierkoppels in de loop van hun leven een veldinfectie doorgemaakt had.
Van deze besmettingen merkt men niets, omdat ze op latere



Figuur 2. Gemiddelde ELISA-Gumboro-titers op 7 dagen leeftijd van 44 koppels vleeskuikens (30 kuikens per koppel). De koppels waren onderverdeeld in 22 koppels nakomelingen van moederdieren die gevaccineerd waren met een levend en een geïnactiveerd vaccin (emulsie-dieren, ◆) en 22 koppels nakomelingen van moederdieren die alleen met een levend vaccin zijn gevaccineerd (niet-emulsie dieren, □).



Figuur 3. Binnen-koppel variatie in ELISA-Gumboro-titers op 7 dagen leeftijd bij 44 koppels vleeskuikens. De koppels waren onderverdeeld in 22 koppels nakomelingen van moederdieren die gevaccineerd waren met een levend en een geïnactiveerd vaccin (emulsie-dieren, ◆) en 22 koppels nakomelingen van moederdieren die alleen met een levend vaccin zijn gevaccineerd (niet-emulsie dieren, □).

Van deze besmettingen merkt men niets, omdat ze op latere leeftijd geen ziekteverschijnselen meer veroorzaken. Wel gaan de moederdieren veel antistoffen vormen die ze dan weer aan de kuikens meegeven. De nakomelingen van deze koppels zijn later vaccineerbaar dan men verwacht en zijn bij menging met andere kuikens de reden van een slechte uniformiteit van de Gumboro-titers.
In de figuren 2 en 3 staan de ELISA-titers weergegeven van de nakomelingen van 22 vermeerderingskoppels die met levend vaccin gevaccineerd zijn en vervolgens met geïnactiveerd vaccin (de zogenaamde emulsie-kuikens) en van 22 koppels die alleen gevaccineerd zijn met een levend vaccin (de zogenaamde niet-emulsie kuikens). Het blijkt dat wanneer men moederdieren eerst met een levend vaccin vaccineert en vervolgens hervaccineert met een geïnactiveerd vaccin (olie-emulsie vaccin) men hoge en (relatief) uniforme titers bij de nakomelingen (binnen en tussen koppels) krijgt. Dit in tegenstelling tot nakomelingen van dieren die alléén met een levend vaccin zijn gevaccineerd, waarbij de variatie in antistoftiters binnen en tussen de koppels veel groter is. Voor een koppel eendagskuikens met uniforme Gumboro-titers is een nauwkeurig vaccinatieadvies mogelijk, wat de kans op problemen in het koppel met betrekking tot de ziekte van Gumboro reduceert.

WAT KAN HET GEVOLG ZIJN VAN TE VROEG VACCINEREN?

Om de gevolgen van vroeg vaccineren te onderzoeken, heeft de GD op zes technisch goed draaiende bedrijven die de emulsie-kuikens standaard met een intermediair vaccin op 14 dagen leeftijd vaccineerden, de Gumboro-inenting gevolgd middels bloedonderzoek. De zes bedrijven hadden geen (klinische) Gumboro-historie en hadden in de voorgaande rondes bij routinematig postmortaal onderzoek op de GD geen afwijkingen vertoond die op de aanwezigheid van het Gumboro-veldvirus duidden. Vóór en drie weken na de zorgvuldig uitgevoerde vaccinatie (2 uur dorsten, 28 liter water per 1000 kuikens, met magere melk (1 liter per 50 liter vaccinvloeistof), controle aan de eind van de nippelleiding) werd bloed afgenomen en onderzocht op de aanwezigheid

Tabel 1. AGP, VN-test en ELISA resulaten bij emulsie-kuikens gemeten net vóór en drie weken na de vaccinatie met intermediaire vaccins op 14 dagen leeftijd. De AGP-test wordt afgelezen als zijnde positief of negatief. De resultaten van de ELISA worden uitgedrukt in titergroepen en van de VN-test als ^{2}log waardes. De grijsgekleurde vakken geven aan dat de vaccinatie niet of slecht is aangeslagen en dat de dieren dus niet beschermd zijn tegen mogelijke veldinfecties.

	Leeftijd dieren op moment van bloedafname					
	14 dagen			35 dagen		
Bedrijf	AGP	ELISA	VN	AGP	ELISA	VN
1	8 pos 12 neg	8 x 0 8 x 1 4 x 2	-	7 pos 13 neg	13 x 0 5 x 1 2 x 2	< 6.6 ± 1.6
2	20 neg	13 x 0 7 x 1	8.2 ± 1.0	2 pos 18 neg	19 x 0 1 x 2	6.1 ± 2.0
3	21 neg	15 x 0 5 x 1 1 x 2	8.0 ± 0.9	19 pos 1 neg	2 x 0 7 x 1 7 x 2 3 x 3 1 x 4	9.0 ± 1.1
4	22 neg	10 x 0 10 x 1 2 x 2	8.6 ± 1.1	15 pos 5 neg	9 x 0 10 x 1	8.6 ± 1.5
5	2 pos 18 neg	13 x 0 5 x 1	8.2 ± 1.4	17 pos 3 neg	1 x 0 8 x 1 9 x 2 2 x 3	8.2 ± 0.8
6	3 pos 17 neg	13 x 0 7 x 1	-	20 neg	16 x 0 4 x 1	< 5.2 ± 1.4

van antistoffen tegen Gumboro met de AGP-, ELISA- en de VN-test. Op drie weken na vaccinatie dienen alle kuikens in alle testen positief te zijn. In tabel 1 staan de uitslagen van de verschillende testen weergegeven.
Op het moment van vaccineren (de dieren waren 14 dagen oud) kon bij de meeste kuikens met behulp van de ELISA geen antistoffen meer aangetoond worden en varieerde de gemiddelde VN-titer van de koppels tussen de 8.0 en 8.6. Deze titer is te hoog voor inenting met intermediaire vaccins. Dat blijkt dan ook omdat 3 van de zes onderzochte koppels nauwelijks een serologische reactie vertoonden op de vaccinatie (Tabel 1).
Bij drie koppels heeft het grootste deel van de kuikens wel serologisch gereageerd, ondanks de nog te hoge titers op het moment van vaccineren. Wat wel opvalt is dat de VN-titer bij de dieren met een serologische respons relatief laag is. Twee mogelijke verklaringen hiervoor zijn: a. Een subklinische veldinfectie (met een weinig pathogeen virus) tussen de vaccinatie en moment van bloedtappen, en b. Het vaccin is bij een laag percentage van de dieren aangeslagen en is vervolgens gaan spreiden waardoor er later bij de dieren via spreiding een serologische respons werd geïnduceerd.
De vaccinatie van deze emulsie-kuikens op twee weken leeftijd was voor een aantal koppels duidelijk te vroeg. Deze dieren zijn dan ook niet beschermd tegen een mogelijke veldinfectie. Op basis van het bloedonderzoek van de 14 dagen oude kuikens zou het vaccinatieadvies voor deze zes koppels tussen de 17 en 22 dagen leeftijd bedragen hebben.
Deze praktijkproef bevestigt wat in Zuid-Nederland al een aantal jaren geleden werd vastgesteld. Wanneer emulsie-kuikens met een intermediair vaccin tussen de tien en 14 dagen werden gevaccineerd, dan deden zich in de tweede helft van de mestperiode alsnog uitbraken van de ziekte van Gumboro voor. Op grond van deze praktijkervaring werden emulsie-kuikens in Zuid-Nederland op ongeveer drie weken leeftijd gevaccineerd. Mede naar aanleiding van de resultaten van deze praktijkproef is het standaard vaccinatieadvies voor emulsie-vleeskuikens drie weken. Bij een hoge infectiedruk (eerdere besmettingen op het bedrijf of in de buurt van het bedrijf) is het advies te vaccineren op basis van bloedonderzoek. De gevolgen van te laat vaccineren worden niet uitgebreid besproken. Het zal duidelijk zijn dat wanneer er te laat gevaccineerd wordt, het veldvirus geruime tijd de kans heeft om zijn schadelijke werking (immunosuppressie of sterfte) uit te oefenen.

BLOEDONDERZOEK TER CONTROLE OF DE VACCINATIE IS AANGESLAGEN

Wanneer een vaccinatie goed is aangeslagen, zal het dier in de loop van enkele weken veel antistoffen aanmaken. Uit praktijkonderzoek is gebleken dat de (goedkoopste, maar ook minst gevoelige) AGP-test tussen de twee en drie weken na vaccinatie positief wordt. Bij vaccinatie op drie weken leeftijd kan men dan de controle op de vaccinatie op zes weken of later uitvoeren (bijvoorbeeld aan de slachtlijn). Dit kan men doen met de drie beschreven bloedtesten.

ZIJN ALLE VACCINS HETZELFDE?

Zijn alle vaccins hetzelfde? Nee, er bestaan verschillen. Wanneer men een ruwe classificatie wil maken kan men in Nederland spreken van twee groepen vaccins, de intermediaire en de sterke vaccins. Eén van de verschillen tussen deze groepen is dat de sterke vaccins door een hogere maternale immuniteit kunnen breken dan de intermediaire vaccins. Daardoor kunnen sterke vaccins eerder (op een jongere leeftijd) toegepast worden dan intermediaire vaccins. Bij vleeskuikens is dit verschil zes à zeven dagen, bij opfokleghennen ongeveer 11 à 12 dagen.
Aangeraden wordt om onder normale omstandigheden (geen virulent Gumboro-virus op of in de nabijheid van het bedrijf) intermediaire vaccins te gebruiken. De sterke vaccins worden gereserveerd voor bedrijven met een hoge infectiedruk.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

- Gebruik de AGP-test niet voor het adviseren van het vaccinatietijdstip.
- Houdt er rekening mee dat recente gegevens aantonen dat vele VB-koppels subklinische veldinfecties met het Gumboro-virus meegemaakt hebben en/of meemaken. Vooral kuikens van niet met olie-emulsie vaccin gevaccineerde koppels zijn dan (veel) later vaccineerbaar dan men verwacht.
- Emulsie-kuikens zijn (doorgaans) op 14 dagen leeftijd nog onvoldoende vaccineerbaar bij gebruik van intermediaire vaccins.
- Gebruik onder normale omstandigheden de intermediaire vaccins.
- Vaccineer bij een hoge infectiedruk op basis van bloedonderzoek met een sterk vaccin.
- Bij mengkoppels is bloedonderzoek aan te bevelen ter bepaling van de vaccinatiedatum cq data (bij grote spreiding).

RETINA DYSPLASIE BIJ DE HOND



Studentenreferaten

E. Visnjaric; SR 668/97: 32 pp.

Retina dysplasie (RD) kan worden gedefinieerd als een abnormale groei en vorming van de retinale weefsels waarbij plooien en rosetten ontstaan. Er is sprake van een vroeg embryonale ontwikkelingsstoornis meestal berustend op een afwijkend gen. De vererving is enkelvoudig recessief. Soms kan de aandoening ook ontstaan als gevolg van infectieuze, fysische of chemische noxen. Bij de RD stoelend op een genetische predispositie kent men klinisch drie vormen, te weten: een ernstige, milde en een tussenvorm welke min of meer rasgebonden zijn. De ernstige vorm wordt waargenomen bij de Bedlington Terrier, Sealyham Terrier, Labrador Retriever, Dobermann en andere. De milde vorm komt voor bij de Schotse Herdershond, de Beagle en de Rottweiler. Een tussenvorm is bekend bij de Engelse Springer Spaniël. In het hoofdstuk preventie wordt ingegaan op de betekenis van stamboomanalyse en van proefparingen. Om het bestaan van afwijkende genen aan te tonen maakt men gebruik van moderne onderzoektechnieken zoals karyotypering en polymerase chain reaction.

SALMONELLA ENTERITIDIS BIJ PLUIMVEE: DETECTIE EN VACCINATIE

B.J. Mangnus en J.C.M. Schokker; SR 461/95: 38 pp.

Salmonella enteritidis is weinig pathogeen voor pluimvee. Deze bacterie kan echter via pluimveeproducten voedselvergiftigingen veroorzaken bij mensen. Men ziet vooral ziekteverschijnselen (darmstoornissen) wanneer de hygiënische omstandigheden bij bewaren en bereiden minder goed zijn. Ook personen met een verminderde immunologische afweer (oud, behandeling met cytostatica) lopen een verhoogd risico om na besmetting ziekteverschijnselen te gaan vertonen.
Voedselvergiftigingen veroorzaakt door S. enteritidis zijn aanzienlijk toegenomen in vergelijking met andere salmonellae en wel van 3,9% in 1987 naar 49,6 in 1994. Gezien de exportbelangen van pluimveeproducten is bestrijding dringend noodzakelijk. Aanvankelijk heeft men gedacht S. enteritidis te elimineren via de 'top down' methode. Dat wil zeggen het vrijmaken van de reproductieve koppels. In de beginfase werden deze geruimd. Tegenwoordig worden de grootouderdieren verwijderd en de ouderdieren medicinaal behandeld. De diagnostische methoden worden besproken en onderling vergeleken op specificiteit en sensitiviteit. Binnen economische grenzen is de 'double antibody sandwich blocking Elisa' op basis van monoclonale antilichamen gericht tegen epitopen van het flagelline van S. enteritidis, zoals deze ontwikkeld is door ID-DLO in Lelystad, het meest betrouwbaar. Ingegaan wordt op de resultaten van vaccinatieproeven met verschillende vaccins (gemitigeerd, split, geïnactiveerd). Geen enkel vaccin gaf ten aanzien van uitscheiding een volledige bescherming.

SCHOEISELONTSMETTING IN DE VEEHOUDERIJ



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer ing. P. Peters (Gezondheidsdienst voor Dieren) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
De ontsmettingsbak voor laarzen bij de entree van een veestalling is een noodzaak danwel een goed gebruik geworden. De effectiviteit van het daarin toegepaste ontsmettingsmiddel is natuurlijk van vele factoren afhankelijk. Maar even groot lijkt het aantal daarvoor in de handel gebrachte producten waarvoor het gevaar bestaat dat we er wat al te gemakkelijk aan voorbij gaan. Kunt u een aantal voor de praktijk nuttige tips geven waarop in dezen moet worden gelet?

ANTWOORD:
Keuze middel
Een ontsmettingsmiddel moet op de eerste plaats zijn toegelaten voor gebruik in ontsmettingsbakken. Deze toelating is te herkennen aan een 4- of 5-cijferig toelatingsnummer op de verpakking. Onder 'wettelijk gebruiksvoorschrift' dient op de verpakking aangegeven te staan of het middel is toegelaten voor het ontsmetten van schoeisel.

Verder zou het middel voor gebruik in de ontsmettingsbak aan een aantal eisen moeten voldoen:
- niet schadelijk voor de gezondheid;
- een breed werkingsspectrum;
- weinig gevoelig voor vervuiling;
- snel werkend;
- makkelijk oplosbaar.

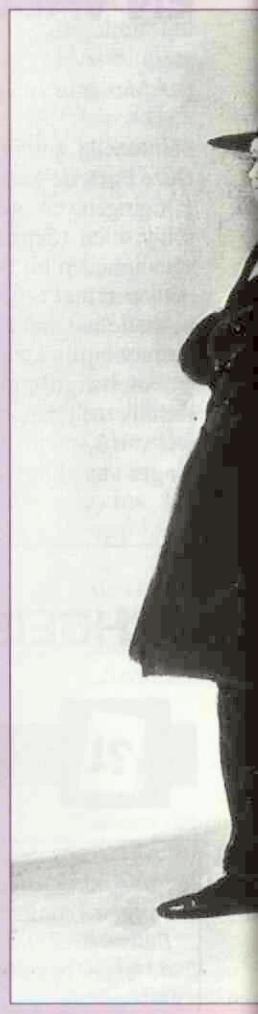
Een ideaal desinfectiemiddel dat aan al deze eisen voldoet bestaat echter niet. Elk middel heeft zijn beperkingen en nadelen. Er is echter wel een voorkeur uit te spreken voor bepaalde middelen.
Voor standaardgebruik in ontsmettingsbakken in de veehouderij gaat de voorkeur uit naar een middel dat bestaat uit:
1. *een chloorproduct, of;*
2. *een combinatie van quaternaire ammoniumverbindingen en aldehyden.*

Van beide groepen zijn er meerdere merken beschikbaar. Op de verpakking van het middel staat aangegeven wat de werkzame stof is.

Effectiviteit ontsmetting
Voor een goede ontsmetting is een dompeltijd van minstens vijf minuten nodig!
Dit zal in de praktijk bij het dompelen nooit gehaald worden. Eventueel kunnen laarzen in de auto in een ontsmettende oplossing geplaatst worden.
Het wisselen van schoeisel bij de entree van het bedrijf blijft echter altijd nodig. Het uitsluitend ontsmetten van eigen laarzen is onvoldoende.
Verder zijn er een aantal voorwaarden waaraan voldaan moet worden voor een effectieve ontsmetting:
- een twee tot drie maal hogere dosering dan volgens de toelating nodig is om in zeer korte tijd toch enigszins goed te ontsmetten;
- ontsmetten van vuile laarzen is zinloos:
  . een laarzenreiniger is noodzakelijk
  . profielloze ontsmettingslaarzen zijn beter reinigbaar;
- ververs de oplossing in de bak minstens twee maal per week;
- bij duidelijk zichtbare vervuiling de oplossing zelfs direct verversen;
- een laarzenreiniger met ontsmettingsmogelijkheid zorgt altijd voor een verse oplossing;
- hoe warmer de oplossing, des te beter de ontsmettende werking: bak of borstel binnen plaatsen.

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (25)

WILLIAM YOUATT (1776-1847)



Veterinair verleden

De namen van Blaine[1] en Youatt worden vaak in één adem genoemd en dat is ook niet verwonderlijk, want behalve tijdgenoten en associés, waren beiden pioniers binnen de zich moeizaam ontwikkelende Engelse diergeneeskunde van het begin van de 19e eeuw. De kritische Sir Frederick Smith toont voor geen van zijn landgenoten uit deze periode zoveel waardering als voor Youatt, aan wiens nagedachtenis hij deel 3 van zijn geschiedenis opdroeg. Hij noemt hem in deze opdracht:
'a gentle, amiable man of great benevolence and humanity, a prodiguous worker, ever faithful to the cause he undertook to serve, a pioneer of the veterinary art, whose name is written in letters of gold upon the tablets of the profession'[2].

Youatt werd geboren in 1776 in Exeter, waar zijn vader geneesheer was. Hij werd opgeleid tot voorganger in de Nonconformist Church, een kerk die afgescheiden was van de Anglicaanse Kerk. In 1810 arriveerde hij in Londen als directeur van een opvoedingsinstituut. Hij was kennelijk niet gelukkig in deze functie, want een jaar later - hij is dan dus al 35 jaar - trad hij als leerling-veearts in dienst bij de gerenommeerde Londense dierenarts D.P.Blaine. Youatt meldde zich in 1813 aan als student van het Londense *Veterinary College*.
Blaine had hierop bij zijn pupil aangedrongen, omdat hij het altijd nog als een gemis voelde dat hijzelf nooit het diploma had behaald. Helaas was de verhouding tussen de directeur van de school Edward Coleman en Blaine bijzonder slecht en dit werd nu uitgespeeld over de rug van Youatt. Coleman deed er alles aan om Youatt van de school te krijgen, wat hem op den duur, kort voor de eindexamens, ook is gelukt. Evenals Blaine moest ook Youatt zich zien te redden zonder diploma.
De samenwerking tussen Blaine en Youatt duurde niet lang, want Blaine trok zich in 1817 uit de praktijk terug. Hoewel de beide mannen totaal verschillende karakters hadden, konden ze het uitstekend met elkaar vinden. Youatt was blakend van ijver en enthousiasme. Hij ijverde altijd voor het aanzien van het beroep zowel bij het publiek als bij de wetenschappelijke instanties.

Aanvankelijk lag het accent van de praktijk op paarden en honden. Gedurende zijn praktijktijd heeft hij meer gevallen van rabiës gezien en bestudeerd dan wie ook. Hoewel Bardsley al in 1793 had gesteld dat rabiës uitsluitend door besmetting kon ontstaan, was het Youatt die deze stelling te vuur en te zwaard verdedigde. Noch bij de medische stand noch bij collegae vond hij echter enige bijval. Ook Coleman ging uit van een spontaan optreden van de ziekte.
In Londen werden ten behoeve van de melkvoorziening 12.000 runderen gehouden, die doorgaans behandeld werden door empiristen; slechts een enkele keer werd Youatt te hulp geroepen. Doordat hij de statistieken van zijn patiënten gepubliceerd heeft, hebben we een nauwkeurig inzicht in de grootte van zijn praktijk en de diersoorten die hij behandelde.
Hij had een groot besef van het economische belang van de gezondheid van rundvee, schapen en varkens en hij kon zich er daarom niet bij neerleggen dat aan het *Veterinary College* geen enkele aandacht aan deze diersoorten geschonken werd. Hij stelde zich ten doel om daar verandering in te brengen.
Youatt had geen grote praktijk en dat gaf hem de gelegenheid om de bibliotheek van het Brits Museum te frequenteren en zich te wijden aan lezen en studeren en aan het onderhouden van een uitgebreide correspondentie. Men schreef hem over de meest uiteenlopende agrarische en veterinaire problemen. Niet dat hij een specialist was op agrarisch gebied, maar hij was van oordeel dat een relatie gelegd moest worden tussen de diergeneeskunde en de agrarische belangen.

Toen Youatt in 1828 de mogelijkheid overwoog om een veterinair tijdschrift te gaan uitgeven, werd hij verrast door het initiatief van William Percivall (1792-1854) die in datzelfde jaar *The Veterinarian* startte[3]. Deze benaderde toen Youatt met de vraag om de redactie te voeren, wat deze gedurende de volgende vijftien jaar met volle inzet zou gaan doen. Het werd een blad van standing dat voor de veterinaire professie in Engeland van grote betekenis is geweest[4]. Het werd de spreekbuis om het gebrekkige en eenzijdige onderwijs van het *Veterinary College* aan de kaak te stellen. Maar om hierin verandering te brengen, bleek een moeizaam proces. Daarom besloot Youatt, óók in 1828, om in zijn praktijkhuis aan Nassaustreet een school op te richten. Zijn lessen werden bijgewoond door studenten van het *Veterinary College*, door medische studenten en door anderen. Hij gaf colleges in anatomie, fysiologie en pathologie van de belangrijkste huisdieren. In 1831 kreeg hij een uitnodiging om colleges te geven aan de Universiteit van Londen. Dit was een geweldige voldoening voor de man, aan wie het niet vergund was om een diploma van het *Veterinary College* te verwerven. De senaat van de Universiteit was zo enthousiast over het groeiend aantal studenten en zijn aanpak, dat zijn tijdelijke aanstelling omgezet werd in een definitieve.

1 *Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1997; 122; 610-611 (Voorgangers nr. 24)*
2 *Smith, F. The early history of veterinary literature and its British development. London, 1976: 137-158. Het citaat op p. v.*
3 *Dunlop R.H. and Williams D.J. Veterinary medicine, an illustrated history. St Louis, 1996: 598.*



In 1833 liet zijn gezondheid hem in de steek. Youatt was toen 57 en voelde zich niet meer in staat zijn school te leiden en colleges te geven, hetgeen het einde van deze opleiding betekende. In 1835 trok hij een partner aan en in 1838 heeft hij zich uit de praktijk teruggetrokken.

Het behoeft niet te verwonderen dat Youatt ook een vooraanstaande rol gespeeld heeft in de vroege geschiedenis van het Londense veterinaire verenigingswezen. Reeds gedurende zijn korte verblijf aan het *Veterinary College* had hij meegedaan aan de oprichting van een studentenvereniging. In 1828 werd door de Londense practici een *Veterinary Medical Society* opgericht, waarvan hij de secretaris werd. De vereniging kwam eerst in een pub bijeen, later in Youatts school. Er werd gediscussieerd over de ontwikkelingen in de diergeneeskunde. We vinden de verslagen hierover terug in de *The Veterinarian*. Helaas werd de Society in 1835 opgeheven door gebrek aan belangstelling. Mogelijk speelde de ziekte van Youatt hierbij een rol. Een jaar later, in september 1836, werd de *Veterinary Medical Association* opgericht, waarin zowel studenten als practici van gedachten konden wisselen. Coleman werd beschermheer, Sewell voorzitter, Morton secretaris en Youatt penningmeester. Dankzij de inspanning van de Youatt vinden we ook van deze bijeenkomsten uitgebreide verslagen in de *The Veterinarian*, waardoor we een uitstekende indruk krijgen van de stand van zaken in die dagen.
Door de *Society for the Diffusion of Useful Kwowledge* werd hij in 1830 benaderd om een serie boeken te schrijven over geschiedenis, rassen en ziekten van huisdieren. Zo verscheen in 1831 het eerste deel bestaande uit 528 pagina's over het paard[5]. In 1834 verscheen een even omvangrijk werk over het rund, in 1837 over het schaap, in 1845 over de hond en in 1847 kort na zijn dood een werk over het varken. Sommige van deze werken bereikten meerdere edities en werden vertaald. Het is onnodig te zeggen, dat Youatt een groot aanzien verwierf door deze publicaties. Anderzijds waren er ook conservatieve lieden die hem kwalijk namen dat hij door het populariseren van de veterinaire kennis, die hij voor een deel ontleend had aan inlichtingen van practici, het debiet voor zijn collegae verkleinde. Een artikel waarin hij hen beschuldigd had ten eigen voordele informatie aan hun clientèle te onthouden, werd door zijn tegenstrevers (Bracy Clark, Richerd Vines en William Miles) aangegrepen om een campagne tegen hem op touw te zetten die een schaduw zou werpen over zijn laatste levensjaren.

In de *The Veterinarian* vinden we regelmatig publicaties van zijn hand over de ziekten van dierentuin-dieren. In 1833 was hij namelijk de officiële dierenarts geworden van de *Zoological Society of London*.
Ook heeft Youatt zich ingezet voor de *Society for the Prevention of Cruelty to Animals* en dat in een periode, waarin de idealen van deze vereniging zeker nog niet door iedereen werden onderschreven.

Youatt was één van de eerste leden van de in 1838 opgerichte *Royal Agricultural Society of England (R.A.S.E.)*. Na het storten van een aanzienlijke som gelds werd hij in het bestuur opgenomen. Door zijn invloed kwam er een bepaling in de statuten, waarmee het bestuur de bevoegdheid kreeg om maatregelen te nemen ter verbetering van de veterinaire opleiding. Een subcommissie van de *Society* onder leiding van Youatt stelde een nieuw curriculum op voor de opleiding tot dierenarts. Hierin werd ook de ziektenleer van rund, schaap en varken opgenomen. Ondanks verzet van de zijde van de school, waar na het overlijden van Coleman in 1839 zijn opvolger W. Sewell in de behoudende trant van zijn voorganger voortging, werd in 1842 een leraar aangesteld om het onderwijs in runderziekten te verzorgen. De *R.A.S.E.* heeft het, ook financieel, mogelijk gemaakt om deze onderwijshervorming door te voeren; maar het is toch in de eerste plaats aan de visie en het doorzettingsvermogen van Youatt te danken geweest dat deze werd gerealiseerd en dat een bres werd geslagen in het elke vernieuwing afwijzende machtsblok van het *College*. Ook een ander euvel werd met succes bestreden. Niet langer zouden de leraren uitmaken wie gerechtigd werd tot praktijkuitoefening, maar een examencommissie gekozen door de leidende practici. In 1844 werd het *Royal Charter* verkregen en kreeg de beroepsgroep in het *Royal College of Veterinary Surgeons* de uitsluitende bevoegdheid diploma's te verlenen. In datzelfde jaar trok Youatt de stoute schoenen aan om het fel begeerde diploma te verwerven. Hij verscheen voor de commissie, maar weigerde een impertinente vraag te beantwoorden. De voorzitter kwam tussenbeide en overhandigde Youatt het diploma op grond van zijn vele verdiensten.
Zjn grootste compliment kreeg Youatt, toen Sir Erasmus Wilson aan een diner vertelde, dat hij een vriend uit Noord-Engeland te gast had in Londen en dat hij deze de stad wou tonen. De vriend zei: 'Ik hoef de stad niet te zien als je mij alleen maar voorstelt aan Youatt'!

Youatt heeft de laatste jaren veel geleden door jicht. Ondanks dat heeft hij nog zeer veel gepubliceerd en was hij de drijvende kracht achter veel veterinaire activiteiten. In zijn geboorteland is hij nooit onderscheiden; de controverse met Coleman zal hierbij wel de voornaamste rol gespeeld hebben. Door zijn benoeming tot *Foreign Member of the R. Accademia Nazionale dei Lincei* wist de oudste wetenschappelijke academie van Italië zijn verdiensten wel te waarderen.
Youatt overleed op 9 januari 1847 in zijn werkkamer op de leeftijd van 71 jaar[6]. Met hem ging de meest invloedrijke dierenarts van Engeland uit de eerste helft van de negentiende eeuw heen. Een vriendelijke man, die steeds bereid was zijn beste krachten in te zetten om het aanzien van de veterinaire professie te verhogen.

E.P.O.

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

4 *Dit tijdschrift heeft 75 jaargangen volgemaakt en is in 1903 verenigd met The journal of comparative pathology and therapeutics.*
5 *Ewer T.K. 'Youatt and Brunel'. Vet.Hist. 1990; 6:120-124. I.K. Brunel was ingenieur; hij schreef A treatise on draught als supplement op Youatts paardenboek.*
6 *Clewlow J. The death of William Youatt. Vet.Hist. 1994; 8: 39-41. Hierin een kopie van het overlijdenscertificaat waaruit blijkt dat Youatt zelfmoord pleegde door inname van blauwzuur.*

TUCHTCOLLEGE: VALSE EXPORTVERKLARINGEN ONAANVAARDBAAR

In een tweemanspraktijk was in ieder geval ten aanzien van één exporteur een gewoonte ontwikkeld om verklaringen terzake van bloedmonsters van voor export bestemde runderen in strijd met de voorschriften af te geven. Beide dierenartsen en de in dienst van de maatschap zijnde dierenarts hebben zich op de door de klachtambtenaar ingediende klacht individueel moeten verantwoorden bij het Veterinair Tuchtcollege. Hieronder wordt één van de drie uitspraken gepubliceerd.



Geconcludeerd kan worden dat tot de gezondheidszorg voor dieren ook het in stand houden van een betrouwbaar systeem van georganiseerde diergezondheidszorg behoort. Het algemeen belang vereist dat de diergeneeskunde naar behoren wordt uitgeoefend en geen gedragingen plaatsvinden die aan een goed functioneren van de diergezondheidszorg afbreuk kunnen doen. Twijfel ten aanzien van de door dierenartsen in dit kader afgegeven verklaringen kan de betrouwbaarheid van het systeem van de gezondheidszorg voor dieren ernstig aantasten.
De verweren van de dierenartsen in kwestie dat de gewraakte handelingen onder druk van de cliënt zijn uitgevoerd, de gezondheidstoestand van dieren niet is aangetast, er geen financieel voordeel is behaald en dat de handelingen vanuit veterinair oogpunt bezien zinloos zijn werden niet gehonoreerd.
Alle drie de dierenartsen waren ook reeds strafrechtelijk veroordeeld. De twee in maatschapsverband samenwerkende dierenartsen hebben mede gelet op het gevaar van recidive ieder afzonderlijk een schorsing opgelegd gekregen. De pas afgestudeerde dierenarts in loondienst die werd meegetrokken in de in deze praktijk bestaande illegale werkwijze kreeg een geldboete opgelegd.
De bij het Veterinair Beroepscollege ingestelde beroepen tegen deze uitspraken zijn verworpen.
Gelet op het feit dat de uitspraken dusdanige overeenkomsten vertonen is besloten slechts één van de uitspraken (95/0047) integraal te publiceren.

Bureau KNMvD,
mr. P.S. van Egmond

PUBLICATIE 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 ..... **de Klachtambtenaar bedoeld in artikel 29 van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990**, klager ..... tegen (...), beklaagde wonende te (...)

DE PROCEDURE

Bij klaagschrift gedateerd 27 april 1995, aangevuld bij brieven van 5 juli 1995, 9 november 1995 en 7 mei 1996 heeft klager zich tot het Veterinair Tuchtcollege gewend.
Beklaagde heeft bij schrijven van 12 juni 1995, aangevuld bij brieven van 12 juni 1995 25 april 1996 (twee maal) en 17 mei 1996 gereageerd op de klacht.
Het College heeft de zaak op 30 mei 1996 ter zitting behandeld. Beklaagde was daarbij in persoon verschenen. De klachtambtenaar werd vertegenwoordigd door drs H.C.A. Leemans.

BESLISSING OP HET VERZOEK TOT WRAKING

Alvorens tot de behandeling van de klacht over te gaan, dient het College te beslissen op het namens beklaagde door diens raadsman bij schrijven van 25 april 1996 gedane verzoek tot wraking van drs. J.C.M. van Dijck, drs. J. Gutteling, drs. J.G.A. Slaats en drs. A.S. Spruit.

1. Ingevolge artikel 30, eerste lid, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 (de Wet) kunnen leden van het Veterinair Tuchtcollege worden gewraakt indien te hunnen aanzien feiten en omstandigheden bestaan, waardoor in het algemeen de rechterlijke onpartijdigheid schade zou kunnen leiden.

Beklaagde heeft bij schrijven van 25 april 1996 aangegeven dat als zodanig feit of omstandigheid moet worden aangemerkt het lidmaatschap van voornoemde leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD). Beklaagde motiveert zijn verzoek door te verwijzen naar niet nader omschreven, doch naar het oordeel van beklaagde bijzonder laatdunkende, door de secretaris van de KNMvD bij gelegenheid van de mondelinge behandeling van de strafzaak in eerste aanleg waarbij beklaagde terzake van dezelfde feiten als waarop de onderhavige klacht betrekking heeft terecht stond, aan het adres van beklaagde gedane uitlatingen. Beklaagde stelt dat nu er kennelijk reeds een oordeel van de KNMvD omtrent beklaagdes handelen bestaat, dit een omstandigheid is waardoor de rechterlijke onpartijdigheid van de le-

den van het College die tevens lid zijn van de KNMvD schade lijdt, althans in het algemeen schade zou kunnen lijden.

De Voorzitter van het College overweegt met betrekking tot het verzoek om wraking dat de leden van het Veterinair Tuchtcollege, waaronder de bovengenoemde diergeneeskundige leden van het College op persoonlijke titel en op grond van hun persoonlijke deskundigheid worden benoemd in het College. Het lidmaatschap van de KNMvD kan dan ook noch als voorwaarde noch als belemmering voor het lidmaatschap van het Veterinair Tuchtcollege worden gezien. Voorts is gesteld noch gebleken dat tussen voornoemde diergeneeskundige leden van het College en de KNMvD, of functionarissen van die vereniging een verhouding bestaat die aan een onafhankelijk oordeel van de diergeneeskundige leden in de weg zou kunnen staan. Derhalve valt niet in te zien hoe laatdunkende uitlatingen van de secretaris van de KNMvD aan het adres van beklaagde, welke deze uitlatingen ook moge zijn, de diergeneeskundige leden van het College zouden kunnen belemmeren in hun vermogen te komen tot een onafhankelijke oordeelsvorming. Het enkele feit dat voornoemde leden van het College tevens lid zijn van de KNMvD is in ieder geval niet een omstandigheid die twijfel kan doen rijzen omtrent de rechterlijke onpartijdigheid van de diergeneeskundige leden van het College.
Mitsdien wijst de Voorzitter, gelet op artikel 30, tweede lid, van de Wet, het verzoek tot wraking af.

DE KLACHT

In de schriftelijke klacht, zoals mondeling nader toegelicht ter zitting, verklaart klager - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.
Klager stelt dat beklaagde op 11 december 1993 ten onrechte 30 verklaringen heeft afgegeven, waarin wordt aangegeven dat 30 export-runderen door hem zijn getuberculineerd en dat door hem van deze dieren bloed is afgenomen ter controle op Brucellose en leucose. In werkelijkheid heeft beklaagde evenwel bloed afgenomen van één, niet voor export bestemd rund en dit bloed verstuurd als zijnde bloed van de 30 wèl voor export bestemde runderen. Verder heeft beklaagde, in strijd met hetgeen door hem daaromtrent is verklaard, géén tuberculinisaties verricht.
Klager stelt voorts dat beklaagde vaker bloedmonsters van een ander rund laat doorgaan voor een bloedmonster van een voor export bestemd rund.
Klager heeft zijn stellingen onderbouwd door overlegging van een groot aantal processen verbaal en een terzake van dezelfde feiten als waarvoor beklaagde thans tuchtrechtelijk wordt vervolgd gewezen vonnis van de arrondissementsrechtbank te Almelo.
Klager is van oordeel dat beklaagde actief en structureel aan een laakbare praktijk heeft meegewerkt waardoor ernstige schade heeft kunnen ontstaan voor de (georganiseerde) gezondheidszorg voor dieren in Nederland, het vertrouwen dat daar internationaal in bestaat en de daarmee in verband staande nationale economische belangen.

HET VERWEER

In zijn verweerschrift zoals mondeling nader toegelicht ter zitting heeft beklaagde - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende opgemerkt.
Beklaagde stelt dat door zijn handelen de gezondheidszorg voor dieren niet in gevaar is gekomen. Beklaagde sluit niet uit dat door zijn handelen mogelijk andere normen in het geding zijn gekomen, waardoor mogelijk nationaal-economische belangen zijn geschonden, doch naar zijn oordeel vallen deze normen niet onder de werking van het tuchtrecht. Beklaagde stelt voorts dat de handelingen die van hem in het kader van export-garantieverschaffing, althans voor wat betreft de IBR-verklaringen, uit veterinair oogpunt zinloos waren. Naar de mening van beklaagde verschaft een bloedafname als voorgeschreven geen garanties over de status van het dier op moment van afname van het bloed en, gelet op de vele mogelijkheden van besmetting in een later stadium, zeker niet over de status van het dier op het moment van aankomst in het land van bestemming. Veeleer dan zijn eigen handelen is naar zijn oordeel een falend systeem van georganiseerde gezondheidszorg en garantieverschaffing debet aan mogelijke schadelijke gevolgen.
Beklaagde betoogt voorts dat de door de klachtambtenaar geconstateerde onregelmatigheden zich slechts bij één exporteur hebben voorgedaan en mede zijn veroorzaakt door de door deze exporteur gestelde eisen ten aanzien van spoedopdrachten. Beklaagde bestrijdt dat er sprake is van een uit financiële overwegingen ingegeven vooropgezet plan om frauduleus te handelen van de zijde van beklaagde. Beklaagde betoogt ook geen of nauwelijks financieel voordeel te hebben behaald uit de gewraakte handelwijze.

VASTSTAANDE FEITEN

Het College gaat uit van de volgende vaststaande feiten.
Beklaagde heeft in de periode van 8 tot en met 12 december 1993 bij de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij in gebruik zijnde uitslagen-formulieren voor de export van fok- en gebruiksrunderen (betreffende export naar Duitsland) valselijk opgemaakt door op deze formulieren aan te geven dat de op die formulieren vermelde runderen door hem waren getuberculineerd en door hem bij voormelde runderen een monster bloed was afgenomen voor onderzoek op brucellose en leucose. In werkelijkheid evenwel heeft beklaagde bij een ander dier dan ten aanzien waarvan door hem verklaringen zijn afgelegd, bloedmonsters afgenomen en deze monsters ingezonden naar de SGD als waren zij afkomstig van de runderen ten aanzien waarvan door hem verklaringen zijn afgelegd, en heeft geen tuberculinisatie plaatsgevonden.
Omstreeks 22 november 1993 heeft beklaagde bij de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij in gebruik zijnde uitslagen-formulieren voor de export van fok- en gebruiksrunderen (betreffende export naar Algerije) valselijk opgemaakt door op deze formulieren aan te geven dat van de daarop vermelde runderen door hem een monster bloed was afgenomen voor onderzoek op IBR/IPV. In werkelijkheid evenwel heeft beklaagde slechts van een gedeelte van de runderen waaromtrent formulieren zijn ingevuld, bloed afgenomen, dit verdeeld over het benodigde aantal flesjes en het doen voorkomen alsof de bloedmonsters afkomstig waren van de runderen waaromtrent door hem verklaringen zijn afgelegd.
Beklaagde oefent de praktijk uit in maatschapsverband met zijn praktijkgenoot. In de praktijk van beklaagde was ten tijde van de gewraakte handelingen een werknemer-dierenarts

werkzaam. Binnen de praktijk was - in ieder geval ten aanzien van één exporteur - een gewoonte ontwikkeld om verklaringen terzake van bloedmonsters van voor export bestemde runderen in strijd met de voorschriften af te geven.

OVERWEGINGEN

In geding is of beklaagde door opzettelijk valse verklaringen omtrent bloedmonsters van voor export bestemde runderen op te maken in zodanige mate te kort is geschoten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde mag worden verwacht dat daardoor voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade heeft kunnen ontstaan.

Alvorens aan de inhoud van de klacht toe te komen ziet het College zich gesteld voor de vraag of de door de klachtambtenaar geschetste feiten en omstandigheden kunnen leiden tot toepassing van artikel 14 van de Wet.

In dit verband is van belang dat de door beklaagde afgegeven verklaringen zijn gedaan in het kader van de georganiseerde diergezondheidszorg en de garantieverschaffing ten aanzien van gezondheidstoestand van de Nederlandse veestapel. Door de klachtambtenaar is in dit verband betoogd dat deze diergezondheidszorg een belangrijke rol speelt, niet alleen voor de dieren en hun eigenaren, maar ook uit het oogpunt van nationaal-economische belangen. Beklaagde heeft daarentegen betoogd dat van een engere interpretatie van het begrip diergezondheidszorg dient te worden uitgegaan en met name algemene belangen en nationaal-economische overwegingen geen rol mogen spelen in dit verband.

Het College overweegt dienaangaande dat de restrictieve interpretatie die beklaagde geeft aan het begrip gezondheidszorg voor dieren niet kan worden aanvaard maar dat moet worden uitgegaan van een ruime interpretatie van het begrip gezondheidszorg voor dieren. Steun voor deze opvatting vindt het College in de Memorie van toelichting op de Wet, in het bijzonder bladzijde 3, waar wordt gewezen op de belangen die een goede diergezondheidszorg vervult in het kader van het welzijn van het dier, de volksgezondheid, alsmede de economische belangen van veehouders, handelaren, vervoersondernemingen en slachterijen. Op bladzijde 14 van de Memorie van toelichting wordt vervolgens aangegeven:

'De gezondheidszorg voor dieren is niet alleen voor dieren en hun eigenaren, maar, zoals vermeld, ook nationaal-economisch van grote betekenis. Met recht kan dan ook worden gesteld dat het algemeen belang vereist dat diergeneeskunde naar behoren wordt uitgeoefend en ook dat geen, met die uitoefening in verband staande gedragingen plaatsvinden die aan een goed functioneren van die gezondheidszorg voor dieren afbreuk kunnen doen.'

Tot slot wijst het College op de Memorie van Antwoord bij de Wet, waar op bladzijde 18/19 wordt gesteld:

'Het doel van het hier aan de orde zijnde tuchtrecht is de bescherming van het publieke belang bij een behoorlijke uitoefening van de diergeneeskunde. (...) Daarbij moet zeker niet in de eerste plaats worden gedacht aan de belangen van de eigenaren van dieren, maar vooral aan de gezondheid en het welzijn van dieren en aan nationaal-economische belangen.'

Op grond hiervan is het College van oordeel dat het opstellen van verklaringen omtrent de gezondheidstoestand van een dier, in het onderhavige geval in het kader van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren, moet worden aangemerkt als het uitoefenen van de diergeneeskunde als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Wet.

Vervolgens komt aan de orde de vraag of beklaagde door zijn handelen zodanig tekort is geschoten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde mocht worden verwacht dat daardoor schade voor de gezondheidszorg voor dieren heeft kunnen ontstaan.
Hiertoe zal het College eerst onderzoeken of door beklaagdes handelen schade aan de gezondheidszorg voor dieren heeft kunnen ontstaan.
Het College overweegt in dit verband dat in het kader van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren grote waarde moet worden gehecht aan hetgeen dierenartsen, die daartoe een bijzondere overeenkomst met de SGD zijn aangegaan, verklaren omtrent de gezondheidstoestand van door hen onderzochte of behandelde dieren. Twijfel ten aanzien van door dierenartsen in dat verband afgelegde verklaringen kan de geloofwaardigheid van het gehele systeem van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren in diskrediet brengen. Reeds op grond hiervan moet worden aangenomen dat door het afleggen van valse verklaringen omtrent de gezondheidstoestand van dieren ernstige schade voor de gezondheidszorg voor dieren kan ontstaan. Anders dan beklaagde lijkt te betogen is hiervoor niet nodig dat ook de gezondheidstoestand van dieren daardoor in het geding is gekomen.
Nu vaststaat dat door beklaagde valse verklaringen omtrent de gezondheidstoestand van dieren zijn afgelegd, is de conclusie dat door beklaagdes handelen schade aan de gezondheidszorg voor dieren heeft kunnen ontstaan.

Door beklaagde zijn een aantal feiten en omstandigheden aangevoerd die er naar zijn oordeel toe leiden dat zijn handelen niet, althans verminderd tuchtwaardig zou zijn.

Beklaagde heeft betoogd dat de hem verweten gedragingen zich alleen hebben voorgedaan ten aanzien van exportkeuringen ten behoeve van slechts één bedrijf en de gewraakte handelwijze er bij dit bedrijf is ingeslopen doordat van de zijde van dit bedrijf druk werd uitgeoefend op beklaagde om, ter voorkoming van vertragingen bij de verzorging van exportzendingen, van de geldende regels af te wijken. Het College overweegt dienaangaande dat uit de hem ter beschikking staande gegevens weliswaar zou kunnen worden afgeleid dat het initiatief voor de gewraakte handelwijze van de betrokken cliënt is uitgegaan, doch dat voor het overige moet worden vastgesteld dat beklaagde geheel vrijwillig en zonder enig protest van betekenis is ingegaan op het verzoek van zijn klant. Bovendien had beklaagde, ook al zou er van de zijde van zijn cliënt druk op hem zijn uitgeoefend, hieraan uit hoofde van de bijzondere verantwoordelijkheid die hij in zijn hoedanigheid van dierenarts heeft, weerstand behoren te bieden.

Door beklaagde is voorts betoogd dat de gezondheidszorg voor dieren in Nederland niet kan zijn geschaad, nu de handelingen ten aanzien van welke

hem een verwijt wordt gemaakt, zich voordeden met betrekking tot voor onmiddellijke export bestemde runderen en er bovendien door beklaagdes handelen geen gevaar voor de gezondheidstoestand van deze dieren heeft kunnen ontstaan.
Zoals reeds volgt uit hetgeen hierboven is uiteengezet, gaat dit verweer uit van een te beperkte uitleg van het begrip gezondheidszorg voor dieren. Hieronder moet immers ook worden verstaan het in stand houden van een betrouwbaar systeem van georganiseerde diergezondheidszorg. Voor zover beklaagde met dit verweer tevens wenst te betogen dat het door hem begane vergrijp van geringe ernst is, kan dit, gelet op het belang dat aan een goede reputatie van de Nederlandse gezondheidszorg voor dieren moet worden gehecht, niet worden aanvaard. Meer in het bijzonder wijst het College er op dat de wetsgeschiedenis niet de conclusie rechtvaardigt dat een goede reputatie van de algemene diergezondheidszorg in Nederland een in zwaarte aan de gezondheidstoestand van de Nederlandse veestapel ondergeschikt belang is.

Ten aanzien van het verweer van beklaagde dat de handelingen die van hem werden verwacht vanuit veterinair oogpunt bezien zinloos zijn en de af te leggen verklaringen, gelet op de mogelijkheden van besmettingen in een later stadium, van een beperkte betrouwbaarheid zijn, overweegt het College als volgt.
Beklaagde diende in het kader van de IBR-keuringen te verklaren overeenkomstig hetgeen door hem was onderzocht, waargenomen en verricht ten aanzien van de in die verklaringen genoemde dieren. Aan die verklaringen kan naar het oordeel van het College een redelijke mate van betrouwbaarheid worden gehecht, doch de betrouwbaarheid van dit systeem valt of staat met het vertrouwen dat kan worden gehecht aan de door de dierenartsen in dit kader af te leggen verklaringen.
Door de klachtambtenaar is er terecht op gewezen dat indien beklaagde van mening was dat aan het systeem van IBR-keuringen onvoldoende betrouwbaarheid kan worden gehecht, het op zijn weg had gelegen daarover bij de verantwoordelijke autoriteiten melding te doen, of hij zijn activiteiten in het kader van deze keuringen had dienen te staken. Wat hiervan ook zij, door opzettelijk valse verklaringen af te geven heeft beklaagde zeker niet bijgedragen aan de betrouwbaarheid van het systeem. Dit verweer kan dan ook niet worden aanvaard. Hetgeen door beklaagde verder is aangevoerd ter onderbouwing van zijn standpunt dat het systeem van de IBR-keuringen gebreken vertoont, behoeft dan ook geen verdere bespreking.

Beklaagde betoogt voorts dat door hem geen of nauwelijks financieel voordeel is behaald met de door hem gevolgde werkwijze. Het College overweegt dienaangaande dat het behalen van financieel gewin geen voorwaarde voor de tuchtwaardigheid van een gedraging is, nog daargelaten dat er in de lezing van beklaagde dat de gewraakte handelwijze werd ingegeven door de wens vertraging bij exportzendingen te voorkomen, wel degelijk financieel-economische overwegingen ten grondslag hebben gelegen aan zijn handelen. Ook dit verweer kan derhalve niet slagen.

Uit het voorgaande volgt dat beklaagde ernstig te kort is geschoten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde mocht worden verwacht en dat door dit te kort schieten ernstige schade voor de gezondheidszorg voor dieren heeft kunnen ontstaan. De klacht zal dan ook gegrond worden verklaard.

Ten aanzien van de op te leggen maatregel betrekt het College in zijn overwegingen dat beklaagde bij onherroepelijk geworden rechterlijke uitspraak is veroordeeld tot een geldboete van *f* 20.000,-. Gelet op de ernst van de overtreding kan dit er evenwel niet toe leiden dat door het College geen maatregel wordt opgelegd.
Beklaagde heeft ter zitting, mede naar aanleiding van de hem door de strafrechter opgelegde boete, weliswaar verklaard lering te hebben getrokken uit het gebeurde, doch heeft er overigens allerminst blijk van gegeven overtuigd te zijn van de verwerpelijkheid van zijn handelen. Gelet hierop acht het College het gevaar van recidive allerminst denkbeeldig. Dit rechtvaardigt naar zijn oordeel de oplegging van een schorsing voor de periode van vijf maanden, waarvan vier maanden voorwaardelijk, met een proeftijd van twee jaar.
Beklaagde oefent de praktijk uit in maatschapsverband met zijn bij afzonderlijke beslissing van het College eveneens tot een schorsing te veroordelen associé. Gelet op de belangen van de praktijk en de daarbij aangesloten cliënten zal het College bepalen dat het onvoorwaardelijk deel van de aan beklaagde op te leggen maatregel niet gelijktijdig met de aan beklaagdes associé op te leggen maatregel ten uitvoer zal worden gelegd.

BESLISSING

Het College:
Verklaart de klacht gegrond;

Schorst beklaagde voor de periode van vijf maanden, waarvan vier maanden voorwaardelijk, in de hem krachtens de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 verleende bevoegdheid tot uitoefening van de diergeneeskunde;

Bepaalt dat aan deze schorsing voor wat betreft het voorwaardelijk deel geen uitvoering zal worden gegeven indien beklaagde gedurende een periode van twee jaren, te rekenen vanaf het onherroepelijk worden van deze beslissing, zich niet schuldig heeft gemaakt aan een gedraging, bedoeld in artikel 14;

Beveelt dat aan het onvoorwaardelijk deel van deze schorsing geen uitvoering zal worden gegeven gelijktijdig met de aan (...) bij afzonderlijke beslissing op te leggen onvoorwaardelijke schorsing;

Beveelt dat deze beslissing, met weglating van de namen en woonplaatsen van de daarin genoemde personen, zal worden bekendgemaakt in de Staatscourant en in het Tijdschrift voor diergeneeskunde.

Aldus vastgesteld te 's-Gravenhage door mr. J.P. van Zutphen, drs. J.C.M. van Dijck, drs J. Gutteling, drs. J.G.A. Slaats en drs A.S. Spruit.

Uitgesproken op 20 juni 1996 door mr. J.P. van Zutphen.

Tegen deze uitspraak is beroep ingesteld bij het Veterinair Beroepscollege.
Bij uitspraak van 10 juli 1997 heeft het Veterinair Beroepscollege het beroep verworpen.

JAARVERSLAG VAN HET BBD: EEN BEKNOPTE SAMENVATTING



Het jaar 1996 was het tweede volle jaar van het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen (BBD). Aan de organisatie van de werkzaamheden en haar positionering temidden van de 'andere partners in farmacovigilantie' is verder gestalte gegeven. Deze 'partners' zijn de praktiserende dierenartsen, als toepasser van diergeneesmiddelen, en de farmaceutische industrie als producent en leverancier. Samen met de overheid dragen zij de 'farmacovigilantie' oftewel de bewaking van diergeneesmiddelen in ruime zin.
Duidelijk blijkt dat de promotie van doelstellingen en werkwijze van het BBD een eerste prioriteit heeft en nog voor langere tijd aandacht zal opeisen. De participatie en actieve bijdragen van de reeds aangehaalde 'partners' kan zeker nog groeien'.

Berichten en verslagen

Het aantal individuele meldingen van 'vermoedelijke' bijwerkingen is ongeveer gebleven op het niveau van 1995 (rond 70 per jaar), evenals de verdeling in aantallen tussen de verschillende meldergroepen. Dat meer dan de helft rechtstreeks van de behandelende dierenarts komt is positief te noemen: deze groep bezet in feite een sleutelpositie voor wat betreft het opmerken en aandragen van (vermoedelijke) bijwerkingen.

Registratiehouders zijn wettelijk verplicht tot rapportage, onder meer ten tijde van de verlenging van de registratie. Deze rapportage wordt *administratief* vrij goed opgevolgd. Wat betreft de *inhoud* is het opvallend dat in 99% van deze rapporten wordt aangegeven dat er géén bijwerkingen aan de desbetreffende registratiehouder zijn gemeld. Hierbij lijkt de definiëring wat een meldenswaardige bijwerking is een belangrijke rol te spelen.
Aan de periodieke rapportages, eerst om de zes en later om de twaalf maanden *gedurende* de eerste registratieperiode van vijf jaar, wordt nog te weinig aandacht gegeven door de registratiehouders.

De meeste meldingen over de laatste twee jaar zijn ontvangen over antibiotica, gevolgd door ectoparasitica (vlooienbestrijdingsmiddelen), anthelmintica en vaccins. Deze verdeling wordt in andere landen met een 'bijwerkingen-bureau' ook ongeveer gemeten. Een aantal gerapporteerde ervaringen zijn in deze korte samenvatting het vermelden waard.

Antibiotica:
- procaïne benzyl penicilline in relatie met shockverschijnselen bij paard en varken/big;
- trimethoprim-sulfa bij drachtige teven soms teratogeen?
- doxycycline bij kalveren gerelateerd aan fataal verlopende myocard degeneraties;
- mondholte bloedingen bij kat, mogelijk als gevolg van amoxycilline allergie.

Ectoparasitica:
- zowel pyrethroïden als organische fosfaten bij hond en kat kunnen neurologische verschijnselen veroorzaken;
- anti-vlooienmiddelen zijn co-medicaties met mogelijke geneesmiddelinteracties;
- juiste doseringen van groot belang;
- verzwakte dieren beter gefractioneerd te behandelen, geldt bijvoorbeeld voor amitraz.

Vaccins:
- optreden van ernstige shockreacties bij verschillende diersoorten op diverse entstoffen.

Anaesthetica:
- anaesthetica(combinaties) kunnen bij hond en kat aanleiding geven tot myocard aantasting, soms met fatale afloop;
- lokaal anaesthetica op basis van xylocaïne gerelateerd met kalversterfte.

Kijken we naar de diersoorten, betrokken bij de meldingen, dan staat de hond bovenaan, gevolgd door het rund, de kat en het paard. Ook hier is internationaal gezien weinig verschil. Zeer waarschijnlijk is deze verdeling géén absolute reflectie van de werkelijke situatie maar beïnvloed door andere factoren. Genoemd kunnen worden de emotionele betrokkenheid met het behandelde dier, de dierhouderijsystemen en de dierenartsenpraktijkvoering.

Met de voorgaande opmerking wordt een beperking van het (deels) vrijwillige meldingssysteem aangegeven. Het vaststellen van cijfermatige frequenties of incidenties, enkel op basis van spontane meldingen uit de praktijk - rechtstreeks of via de registratiehouders ontvangen - is niet mogelijk en kan leiden tot interpretatiefouten. Zeker over een relatief korte periode gemeten zijn de meldingen slechts te zien als, overigens zéér waardevolle, indicatoren. Wèl lijkt het mogelijk om binnen vergelijkbare groepen interessante verschillen te ontdekken.

Er kan echter óók gezegd worden dat niet de *echte* werkelijkheid doch slechts de *perceptie* van de werkelijkheid van belang is. Zo bekeken is het gemelde een betere afspiegeling van wat er als belangrijk wordt ervaren... in de ogen van de melder.

Het belang van veilige en effectieve (dier)geneesmiddelen staat voor niemand ter discussie. Met name bij de registratie van diergeneesmiddelen, bij het beoordelen van de ingediende dossiers, wordt hierop toegezien. Ook is duidelijk te maken dat hoe goed en uitgebreid een diergeneesmiddel ook is onderzocht, er zich altijd onbekende effecten kunnen openbaren, al was het alleen maar op basis van rasverschillen bijvoorbeeld.

Eveneens is uit te leggen dat met name de gebruiker van een diergeneesmiddel, benieuwd naar het effect van zijn therapie, de eerste is die een ongewenst en/of onverwacht effect opmerkt. Meer tijd is af en toe nodig om gebruikers te overtuigen dat het zinvol is om die ervaringen centraal te verzamelen om daarmee, uiteindelijk, anderen te behoeden een gelijke ervaring te moeten meemaken.
Soms is het heel moeilijk om gebruikers tijd en prioriteit te vragen hun ervaringen te melden... terwijl een ieder graag de ervaring van de ander zou kennen...

De uitdaging waar ieder farmacovigilantie-systeem voor staat is de participatie van de partners. Laagdrempeligheid, herkenbaarheid en openheid zijn factoren van groot belang. Realisme in de verschillende verwachtingen en pragmatisme in bijvoorbeeld de opzet van systemen dienen onderstreept te worden.

Veterinaire farmacovigilantie, het 'bewaken van de diergeneesmiddelen' staat eigenlijk nog in de kinderschoenen. Zoals met veel nieuwe ontwikkelingen zijn er vóórlopers en volgers. Voorlopers worden ook wel trendsetters genoemd: met betrekking tot het BBD zullen de voorlopers, de huidige 'participanten' dus, de volgers moeten stimuleren om de trend te volgen...

Op verzoek zal het BBD u graag een exemplaar van het volledige Jaarverslag 1996 toezenden.
Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen, Postbus 10, 6700 AA, Wageningen. Telefoon: 0317-475487, fax: 0317-423193.

...het BBD is er voor ù, gebruiker of producent, en hoopt bij te kunnen dragen aan veilige, goede en effectieve diergeneesmiddelen...óók voor u...

Bijgesloten bij dit Tijdschrift vindt u een formulier voor het melden van bijwerkingen van diergeneesmiddelen. Meerdere exemplaren worden u gaarne toegezonden.

Tevens is een brief bijgevoegd, zie ook het formulier op de achterzijde, die u attent maakt op de verplichting tot het doen van een opgave van diergeneesmiddelen, toegepast conform de Vrijstellingsregeling Artikel 2 van de Diergeneesmiddelenwet.

Het gebruik van beide formulieren wordt u van harte aanbevolen!

VERSLAG VAN EEN STUDIEDAG OVER XENOTRANSPLANTATIE

DE PATIËNT ZOEKT Z'N EIGEN GEZONDHEID

Een studiedag over xenotransplantatie vond op 2 december 1997 plaats in Landgoed de Reehorst te Driebergen over de voors en tegens van dit nieuwe wenkende perspectief voor patiënten die wachten op implanteerbare nieren of andere organen. De organisatie was in handen van het Louis Bolk Instituut, Stichting Consument en Biotechnologie, alsmede de Dierenbescherming.

Door W. Sybesma

Minister dr. E. Borst-Eilers van VROM opende de conferentie met een betoog dat getuigde van haar grote belangstelling voor deze toch wel revolutionaire ontwikkeling in de gezondheidszorg.

Hebben we te maken met de autonomie van de wetenschap?
Wat is het verschil tussen het opeten en anderszins deel uit laten maken van ons lichaam?
Maar halen we niet figuurlijk gesproken een paard van Troje naar binnen?
Moet de eigen soort niet de eigen sores oplossen?

De nieuwe wet op orgaandonatie zal ongetwijfeld soelaas bieden aan de huidige grote behoefte aan organen.

NOG NIET TOEPASBAAR

Ook de andere sprekers waren sterk betrokken bij deze technologie, zij het ieder vanuit een andere invalshoek.
Enkele statements geven goed aan waar het veelal om draait.
Dr. Verhoog, bioloog-ethicus van de Universiteit van Leiden en coördinator van de dag, vroeg zich af of het natuurwetenschappelijke denken momenteel niet te veel overheerst, waardoor het menselijk lichaam dreigt te worden beschouwd als een machine waar onderdelen regelmatig van kunnen worden vervangen. Prof. dr. F. Grosveld die als celbioloog aan de Erasmus Universiteit direct aan deze ontwikkeling meewerkt, stelde dat het overplanten van organen van het varken, want daar gaat het in feite om, zeker aanvaardbaar is maar nog niet toepasbaar blijkt. Dat houdt in dat er geen enkele reden is om het onderzoek stop te zetten, iets dat de tegenstanders voor ogen staat.
Imutran, de organisatie, die al volop bezig is geschikte varkens te maken via het modificeren van oppervlakte eiwitten waardoor organen niet afgestoten worden, verwacht in 2001 via 320 vermeerderingsbedrijven zo'n 300.000 nieren en 110.000 harten te kunnen leveren. Drs. Haase van Eurotransplant, de organisatie waarin de Benelux samenwerkt met Duitsland en Oostenrijk, kwam tot de conclusie dat xenotransplantatie zeker verder moet worden ontwikkeld, ook al zou dat Eurotransplant overbodig maken. Momenteel zijn er per jaar in bovengenoemd gebied 3000 nieren, 800 harten en 1000 levers nodig. De lange cumulatieve wachtlijsten moeten weggetransplanteerd worden.
Prof. dr. A. Osterhaus, viroloog van veterinaire origine aan de Erasmus universiteit ziet pas licht aan het einde van deze tunnel als de bestaande retrovirussen compleet uitgeschakeld worden bij het donordier. De bottleneck

om het in het Engels te formuleren is namelijk: 'it is hard to screen for the unknown'. Het risico kan momenteel redelijkerwijs niet in kaart worden gebracht, omdat zoveel zaken onbekend zijn. Met bacteriën weet men wel raad, maar de endogene retrovirussen die voor het dier niet pathogeen zijn maar voor de ontvanger wellicht wel, zijn veel moeilijker uit te schakelen. Een nul risico is echter ook niet reëel.

Drs. M. Linskens, spreker namens de Dierenbescherming, gaf duidelijk te kennen dat wat hem betreft deze nieuw toe te passen techniek beslist onaanvaardbaar is. Als pro deo advocaat van de dieren wenste hij in ieder geval voorlopig een verbod. Eerst moet er een maatschappelijke discussie komen zodat meer mensen zich over dit nieuwe biotechnologische fenomeen kunnen uitspreken. Xenotransplantatie induceert onder meer via het SPF houderijsysteem een nieuwe tak van biotechnologie die nog slechter is dan de huidige vorm.

De heer J. Boekhof, voorzitter van de Nierpatiëntenvereniging bekeek het uiteraard van de kant van degenen die het in eerste instantie aangaat. 'De individuele patiënt zoekt gewoon z'n gezondheid.' Hij kwam met de originele (veronder)stelling: Hoe zou men reageren op het transplanteren van organen uit 'lijken' zoals in feite nu de praktijk is, als men allang gewend was aan het implanteren van varkensorganen?

GEEN NIEUWE ELEMENTEN

Wachtlijsten, fysiologische haalbaarheid, risico's en veiligheid, ook voor de rest van de populatie alsmede zeker ook de ethische aspecten zowel voor de mens als het dier zijn de bepalende elementen. Duidelijk is dat vooral het ziekterisico zowel voor de patiënt als de omstanders maakt dat de toepassing nog ver weg is, in de orde van grootte van zeker vijf tot tien jaar. De in de middag bij elkaar komende discussiegroepen over levensbeschouwingen, dierenwelzijn, patiëntenbelangen, omgaan met risico's en oordeelsvorming kwamen niet met nieuwe elementen.
Levensbeschouwingen verdienen meer aandacht in het proces van technologieontwikkeling, over wat dierenwelzijn nu voorstelt is geen consensus te krijgen, xenotransplantatie moet eigenlijk voorkomen worden door maximalisatie van het huidige donorsysteem, de maatschappelijke discussie moet vooral gevoerd worden met volledig begrip voor ieders standpunt zodat het contre coeur vasthouden aan eigen stellingen voorkomen wordt, waren de belangrijkste uitkomsten.
Het forum bestaande uit de sprekers respectievelijk plaatsvervangers en geconfronteerd met elkaar door de discussiepromotor mr. drs. H. Lommers, veterinair en televisiepresentator, gaf de zaal mogelijkheden tot identificatie met de verschillende standpunten zonder dat het tot veel consensus leidde. Het leverde wel op dat als na een deugdelijke maatschappelijke en parlementaire procedure er ingestemd werd met deze transsoorteningreep, de Dierenbescherming niet dwars zou blijven liggen.
Het door Minister Borst verwachte rapport, uitgebracht door een commissie van de Gezondheidsraad waar alle hoofdrolspelers van deze dag ook lid van zijn, wordt spoedig uitgebracht zodat na de conclusies van die commissie het maatschappelijk debat mede op basis van die uitkomsten kan beginnen.
De eindconclusies, sommige in vragendervorm gesteld, geformuleerd door de dagvoorzitter dr. Verhoog, kwamen neer op de reeds eerder genoemde elementen.

- De levensbeschouwing krijgt te weinig aandacht.
- De techniek is nog niet genoeg ontwikkeld.
- Zijn de risico's niet te groot om door te gaan? Experimenten in deze zin zijn noodzakelijk.
- Is het allemaal wel nodig wanneer de mens in staat is het probleem binnen zijn eigen soort op te lossen?
- De juiste afweging van het welzijn van het dier (nee/tenzij principe van de GWWD wet) tegenover de belangen van de patiënten is erg belangrijk.
- Het algemene standpunt in dezen mag het individuele beslissingsrecht niet verhinderen.

Er komt in februari een verslag van deze dag zodat elke geïnteresseerde nog eens op z'n gemak alles in uitgebreide vorm kan nalezen.

WERELDCONGRES OVER (PLUIMVEE)VLEESKEURING IN DE VOLGENDE EEUW

Van 8 tot en met 13 juni 1997 heeft de Veterinaire Hoofdinspectie van de Volksgezondheid van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en de Directie Milieu, Kwaliteit en Gezondheid van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) in het kader van het Nederlands voorzitterschap van de Europese Unie het vijfde wereldcongres voor de vleeskeuring georganiseerd. Het congres stond deze keer helemaal in het teken van de modernisering van de vleeskeuring en droeg daarom als titel: 'World congress on Meat and Poultry Inspection in the Next Century'. Voor het congres waren de Chief Veterinary Officers (CVO's) van de belangrijkste vleesproducerende landen uitgenodigd, zoals de USA, Nieuw-Zeeland, Canada, Australië en de lidstaten van de Europese Unie. De Europese Commissie nam ook deel met vertegenwoordigers van het Directoraat-Generaal XXIV (Consumentenbeleid en -bescherming) en het Directoraat-Generaal VI (Landbouw).

Het congres had tot doel de huidige vleeskeuring eens kritisch onder de loep te nemen omdat de laatste jaren steeds meer kritiek komt ten aanzien van de vleeskeuring. Daarbij gaat het vooral om het feit dat de huidige keuring onvoldoende consumentenbescherming garandeert. Dit is ook niet verwonderlijk aangezien de keuring de laatste vijftig jaar eigenlijk geen grote wijzigingen heeft ondergaan terwijl ziekteverwekkers en residuen die een gevaar vormen voor de volks-

gezondheid zijn toegenomen. Daarbij valt te denken aan residuen van diergeneesmiddelen, *Salmonella*, *Campylobacter*, *Escherichia*-coli O 157 VTEC (verocytotoxine vormende E-coli) en niet te vergeten *Boviene Spongieuze Encephalopathie* (BSE).
Het congres was opgebouwd uit twee dagen lezingen en twee dagen discussierondes en dit heeft geleid tot enkele belangrijke conclusies over de weg die de keuring de komende jaren zou moeten volgen. Hieronder volgt een samenvatting van de conclusies.

1. Het principe
De overheid en niet het bedrijfsleven moet het beleid voeren ten aanzien van de bescherming van de consument, hetgeen resulteert in het vaststellen van de *Food Safety Objectives* (FSO's).

Dit is het beschermingsniveau dat de overheid noodzakelijk en haalbaar acht voor zijn burgers en elke voedingsmiddelenproducent is verantwoordelijk voor het bereiken van dat niveau.

De FSO's komen tot stand via risicoanalyse die gebaseerd is op wetenschappelijke modellen, maar uiteindelijk zal de overheid aangeven welk risico men nog aanvaardbaar acht voor de burger. Hierbij spelen andere factoren dan puur wetenschappelijke ook een rol. De FSO's kunnen een eindproductnorm zijn, maar kunnen ook een procesvorm zijn zoals de Fowaarde bij conserven. Daarbij hoeft niet altijd een nul-tolerantie te worden vastgesteld omdat dit afhankelijk is van het door de overheid gewenst en realiseerbaar geachte beschermingsniveau.

2. De uitvoering
Het bereiken van de FSO's is een primaire taak van het bedrijfsleven waarbij de overheid wel moet aangeven welke systemen kunnen worden gebruikt om dit doel te bereiken en wat de overheid verwacht van een systeem. Daarbij wordt de hele productieketen beoordeeld, waarbij gekeken wordt in welke fase(s) interventiestrategieën het meest efficiënt zijn.

Bij voedingsmiddelen kan daarbij gedacht worden aan Good Manufacturering Practice (GMP) codes, Hazard Analysis of Critical Control Points (HACCP) etcetera. De ondernemer kan dan zelf het systeem aanpassen aan zijn bedrijf omdat hij weet wat het doel is dat hij met het systeem moet bereiken.

3. De vleeskeuring
Indien de FSO's door de overheid zijn vastgesteld dan is de vleeskeuring één van de systemen om de gestelde FSO's te bereiken. Indien de vleeskeuring wordt toegepast als systeem om de FSO's te bereiken dan zal er op gelet moeten worden dat het middel niet contraproductief is. Dat wil zeggen dat een bepaalde handeling niet in strijd is met het bereiken van een andere FSO. In de praktijk vergroot bijvoorbeeld het insnijden van lymfeklieren misschien de kans op Salmonella besmetting van het vlees. Dan zal er een afweging moeten plaatsvinden tussen voordeel van een dergelijke handeling versus het nadeel en daarbij kan er ook aan andere methodieken worden gedacht waardoor het nadeel verdwijnt.

Conclusie
Het vaststellen van de FSO's zal geen eenvoudige zaak zijn, maar het zal het enige middel zijn om uit de huidige impasse van de vleeskeuring te komen. Indien namelijk de FSO's zijn vastgesteld dan heeft dat grote voordelen:

- De politiek heeft keuzes gemaakt ten aanzien van het beschermingsniveau van de consument waardoor het vage begrip 'veilig' nu eindelijk helder worden gedefinieerd.

- HACCP gaat daadwerkelijk een bijdrage leveren aan de bescherming van de consument omdat het doel van het HACCP-systeem nu het bereiken van de FSO's is. Op dit moment is in de meeste gevallen niet duidelijk wat eigenlijk het doel is van HACCP omdat een veilig product een erg vaag begrip is.

- Er komt een duidelijke scheiding tussen de verantwoordelijkheid van de overheid: vaststellen van de FSO's en de principes van de toe te passen systemen om de FSO's te bereiken en het meten of de FSO's worden bereikt versus het bedrijfsleven dat moet zorgen dat men de productie zodanig bewaakt door het toepassen van een systeem dat de FSO's worden gehaald.

- Dit systeem maakt het vergelijken van beschermingsniveaus tussen landen gemakkelijker omdat nu concrete eisen worden gesteld. Hierdoor is het toepassen van alternatieve bewakingssystemen veel gemakkelijker omdat er alleen moet worden nagegaan of met het alternatieve systeem de FSO's worden bereikt. Hierdoor kan met het begrip 'equivalence' daadwerkelijk in de praktijk worden gewerkt.

- De middelen die ter beschikking staan kunnen nu gericht worden ingezet om de FSO's te bereiken waardoor het uitgeven van veel geld aan zaken die voor de volksgezondheid van geen dan wel van minder belang zijn verdwijnt. Dat betekent ook dat het geld daar wordt ingezet waar voor een bepaalde FSO het meeste effect zal zijn te behalen.

- Van een middelwetgeving zal er worden overgestapt naar een doelwetgeving.

- Het werken met FSO's sluit aan bij de manier waarop andere industrieën omgaan met risico's.

Het vervolg
De conclusies van deze conferentie zullen verder worden besproken op het volgende congres dat plaats zal vinden in het voorjaar van 1999 in Australië. Het is de bedoeling om dan daadwerkelijk uitwerking te geven aan het begrip FSO's door middel van concrete plannen van aanpak. Tevens wordt binnen de Europese Unie op dit moment gewerkt aan een follow up van de resultaten van dit congres hetgeen moet leiden tot aanbevelingen richting Europese Commmissie.

De proceedings van het congres met alle lezingen en conclusies zijn binnenkort tegen betaling bij de Veterinaire Hoofdinspectie van de Volksgezondheid (VWS) te verkrijgen.

Voorzitter Congres,
drs. J.H.G. Goebbels,
plaatsvervangend
Veterinair hoofdinspecteur van de
Volksgezondheid.

GESLAAGD LUSTRUM OP ZATERDAG 1 NOVEMBER 1997

Mededelingen GHwD
Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen

Het lustrum van de Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen vond plaats op een mooie herfstdag in 't Oude Tolhuys. Uit België waren collega Celens en zijn vrouw afgereisd om het lustrum bij te wonen. Het Hoofdbestuur van de KNMvD was vertegenwoordigd in de personen van Udo, Jorna en Te Giffel. Namens de KVHN was de heer Pleysant aanwezig en de VHAN/SHO had een prachtig bloemstuk laten bezorgen. En verder waren er rond de 30 collegae en partners.
De opening werd verzorgd door onze voorzitter mevrouw Baumans. Zij sprak over de positieve houding van de maatschappij ten opzichte van de homeopathie en de successen die de laatste jaren zijn geboekt op het gebied van wetenschappelijk-homeopathisch onderzoek. Ook het keuze-vak 'alternatieve geneeswijzen' als onderdeel van het nieuwe curriculum van de Faculteit der Diergeneeskunde kwam ter sprake, maar daar is het laatste woord nog niet over gezegd.
Vervolgens nam Rinus Rasenberg op zijn eigen wijze allerlei veterinaire zaken op de hak. Zo passeerden dierenarts, eigenaar, boer en 'regelkevers' de revue. Met name voor de laatsten moet men op z'n hoede blijven.
Roel van de Berg sprak na de pauze over kwaliteit in de dierenartsenpraktijk en over alle veranderingen in de afgelopen 20 jaar. Wil je kwaliteit leveren dan moet er een binding c.q. liefde zijn met/voor het betreffende onderwerp. Iets wat ons niet vreemd in de oren klonk als veterinair homeopaten.
De wijze woorden van Roel waren nog niet bezonken of ze werden alweer in een ander daglicht gesteld door het tweede optreden van Rinus.
De borrel die hierop volgde, liep moeiteloos over in het buffet. Guus Kok nodigde Bert Rigter en Ardo Menges, als oudgedienden van de Groep, uit om het buffet te openen. Spontaan barstte iedereen toen uit in een wel gemeend 'Ja dat voelen wij'. Wij blijven veterinairen.
Het buffet werd muzikaal omlijst door een klinkend optreden van het kwartet 'Corsage', waarvan ook onze voorzitter deel uitmaakt.
Alles bij elkaar een heel geslaagde middag en avond, waarop iedereen elkaar weer gevonden heeft. Als u er niet bij was dan heeft u over vijf jaar een herkansing, want dan bestaan we 25 jaar.

Namens de Lustrumcommissie,
Evelien van de Waa.

GEMEENTELIJK HONDENBELEID, HANDLEIDING TER BESTRIJDING VAN OVERLAST DOOR HONDENPOEP IN NEDERLAND

Honden spelen een belangrijke rol in onze samenleving. In Nederland leven ongeveer 1.4 miljoen honden. Ongeveer één op de vier huishoudens heeft een hond. Eigenaren hebben vaak een hechte relatie met hun hond en beschouwen het dier veelal als een lid van het gezin.
Honden zorgen voor gezelligheid en voor veel mensen zijn honden van onschatbare waarde. Studies hebben aangetoond dat het houden van een hond een positieve invloed kan hebben op de geestelijke en lichamelijke gezondheid van de mens, dat mensen met een hond minder vaak naar de dokter gaan, een lagere bloeddruk en hartslag hebben, een lager cholesterol- en triglyceride-gehalte in hun bloed hebben, zich gelukkiger, minder gestrest en minder depressief voelen.

Toch kunnen honden naast deze positieve aspecten (met name in de stad) ook overlast veroorzaken. In veel stedelijke leefomgevingen is hondenpoep een bron van ergernis voor zowel honden- als niet-hondenbezitters en niet te vergeten de lokale autoriteiten die worden geacht de overlast veroorzaakt door honden aan te pakken.
In Nederland wordt op dit moment overlast door hondenpoep niet landelijk maar per gemeente aangepakt. Gebleken is dat het ontwikkelen van een effectief hondenbeleid niet eenvoudig is. Gemeenten moeten rekening houden met allerlei factoren die van invloed zijn op dit beleid. Tevens is het niet eenvoudig om informatie te verkrijgen op dit gebied. In Nederland is in tegenstelling tot enkele andere landen op dit moment geen coördinatiepunt waar gemeenten terecht kunnen met problemen of vragen en hun ervaringen kunnen overleggen en uitwisselen. Om deze reden heeft de Stichting Multidisciplinair OnderzoeksInstituut naar de relatie tussen mensen en dieren een praktische handleiding voor gemeenten uitgegeven, om hen te helpen met de ontwikkeling van een honden(poep)beleid.
In het boek worden bevindingen beschreven die zowel in Nederland als in het buitenland zijn opgedaan. Zo worden de bevindingen van een organisatie in Frankrijk besproken, dat zich al meer dan tien jaar bezighoudt met de harmonieuze integratie van honden in de samenleving. Ook komen zowel positieve als negatieve ervaringen met het Nederlandse hondenbeleid en handige tips aan de orde.

Het boekje is gratis te verkrijgen bij de Stichting Multidisciplinair Onderzoeks-Instituut naar de relatie tussen mensen en dieren.

Voor bestellingen of meer informatie over het boek, kunt u contact opnemen per brief (Yalelaan 8, 3584 CM, Utrecht); fax: 030-2518126 of e-mail: n.endenburg@pobox.ruu.nl.

VIJF KADAVERKOELERS GETEST

Het Praktijkonderzoek Varkenshouderij heeft in 1997 vijf verschillende kadaverkoelers getest. Het betreft de koelers van Euratainer I van Coolworks b.v, VDK Destructiekoeler van VDK-agri b.v., Kaderverkoeler ACH30 van Schreuders Koelcellenbouw b.v., Hamco kadaverkoeler van Van der Harm Vacuümvorm b.v. en KKB Koelbox van Kuijpers Kunststofbewerking b.v.

Uit het gebruikswaarde-onderzoek blijkt dat de kwaliteit over de hele linie aanzienlijk verbeterd is maar dat de verschillen tussen de geteste koelers nog aanzienlijk zijn. Van elke koeler zijn de belangrijkste technische gegevens overzichtelijk verzameld en zijn de gebruikseigenschappen onder praktijkomstandigheden getest. Voor dit onderzoek zijn de koelers bewust geplaatst op een zonnige plek in de luwte, waardoor hoge buitentemperaturen werden bereikt. In de praktijk verdient een koelere plaats de voorkeur, om het energiegebruik te beperken. De koelcapaciteit, het koelvermogen, het energiegebruik en het gebruiksgemak varieerden per kadaverkoeler. Echt slechte koelers kwamen in dit onderzoek niet voor. De verwachting is dat de ontwikkelingen niet stilstaan, maar dat de producenten er naar blijven streven om hun koelers verder te verbeteren. Exemplaren van deze proefverslagen kunnen worden verkregen door *f* 10,- per verslag over te maken op Postbanknummer 51.73.462 ten name van het Proefstation voor de Varkenshouderij te Rosmalen, onder vermelding van rapportnummer(s) en titel(s):

- P4.25 Euratainer I
- P4.26 VDK Destructiekoeler
- P4.27 Kadaverkoeler ACH30
- P4.28 Hamco kadaverkoeler
- P4.29 KKB Koelbox

Voor nadere informatie omtrent dit persbericht kunt u zich wenden tot mevrouw A. van der Linden, afdeling Publicatiezaken van het Praktijkonderzoek Varkenshouderij, telefoon: 073-528 65 55.

DIERENARTS RINUS RASENBERG STOPT, MAAR BLIJFT ZINGEN

Rinus Rasenberg stopt per 1 januari als praktiserend dierenarts in Roermond. 29 Jaar heeft hij koeien verlost, biggen ingespoten, honden en katten gecastreerd. Al zijn tijd en aandacht gaat hij nu wijden aan de artistieke kant van zijn persoonlijkheid. Dus blijft hij vol enthousiasme schrijven, zingen en optreden.
Rinus trekt al jaren met een avondvullend programma het land door. Nu hij meer tijd heeft wil hij zich met een aangepast programma, toegesneden op de actualiteit van de dag, persoon of organisatie presenteren. Hij denkt hierbij aan bijeenkomsten of congressen betreffende natuur, dier en milieu en - wat leuk is - jubilea van dierenartsen of boeren. Rinus heeft inmiddels vier verhalenbundels en drie cd's uitgebracht. En wie herinnert zich niet de fraaie sticker met de tekst 'Van boeren moet je houden'. Deze maand verscheen zijn eerste kinder-cd 'Gek met beesten'.
Samen met kinderen uit Roermond zingt Rinus een cd met leuke (ook leerzame) liedjes vol over allerlei dieren.
De opbrengst gaat naar Foster Parents Plan. Rinus weet waarvoor hij zingt omdat zijn dochter al twee jaar als vrijwilligster voor deze organisatie werkt in het Zuid-Amerikaanse Paraguay.
Eind december is een cd over het fenomeen de 'Elfstedentocht' verschenen. Rinus bezingt in elf liedjes het wel en wee van de voorbije tochten, over de winnaars, het klunen en brengt een ode aan Friesland. Kroes, de voorzitter van de Friese Elfstedenvereniging zal de cd met de toepasselijke titel 'Op weg naar Bartlehiem' mede presenteren via T.V. Friesland.
Maar Rinus zal vooral blijven zingen over de boerenopstand. Ook al stopt hij als practicus, het predikaat 'boerenzoon' zal niemand hem ooit afnemen.
De cd's zijn in de platenzaken te koop, onder vermelding: 'Gek met beesten' distributie Pink records Drachten.
'Op naar Bartlehiem' idem. Prijs *f* 25,-.
Of via Rasenberg-Kreatief telefoon en fax: 0475-318416.

WIJZIGING TELEFOONNUMMER NEDERLANDSE DATABANK GEZELSCHAPSDIEREN

Met ingang van 1 januari 1998 is het 06-nummer, waarmee de Nederlandse Databank Gezelschapsdieren (NDG) kon worden benaderd niet meer bruikbaar. Het nieuwe nummer, waarop de NDG-databank 24 uur per dag en zeven dagen per week bereikbaar is, luidt: **09 - 004040456**.
De Stichting NDG heeft ten doel de registratie - door middel van elektronische identificatie (EI) - van alle gezelschapsdieren op een zodanige wijze uit te voeren, dat een eigenaar van een betreffend dier kan worden teruggevonden. Het bestuur is samengesteld uit vertegenwoordigers van de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied in Nederland (RvB), de Stichting Registratie Gezelschapsdieren in Nederland (SRGN) en de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD). Het bestuur is als volgt samengesteld: J.W. Beeftink (voorzitter, Velp), mr. drs. G.Th.A. Menges (secretaris, Woerden), drs. H. van Herpen (penningmeester, Vught) en drs. P.G.M. Prins (bestuurslid, De Zilk).

CELBIOLOOG WINNAAR LOUISE VAN EEGHENPRIJS

Dr. Fred Wiegant, celbioloog aan de Universiteit Utrecht, heeft op 21 november 1997 voor zijn aandeel in het onderzoek naar de werking van homeopathie op celniveau de Louise van Eeghenprijs gekregen. Het is de tweede keer dat deze prijs wordt uitgereikt. Doelstelling is het stimuleren van wetenschappelijke beoefening van de homeopathie en/of de natuurgeneeswijze.

Dr. Wiegant heeft samen met dr. Roel van Wijk aan de universiteit de afgelopen zeven jaar onderzoek gedaan waarbij het similia-principe, dat beschouwd wordt als de essentie van de homeopathie, centraal stond. In het onderzoek *'Cultured mammalian cells in homeopathy, the similia principle in self recovery'* wordt aangetoond dat wanneer lage doses van schadelijke stoffen toegediend worden, er op celniveau extra herstelmechanismen worden gestimuleerd. Dit is duidelijk zichtbaar doordat er extra zogenaamde beschermeiwitten worden aangemaakt die een belangrijke rol spelen in herstel- en beschermprocessen op celniveau. Het resultaat van dit onderzoek kan worden beschouwd als een zeer belangrijke stap in de wetenschappelijke onderbouwing van de homeopathie.

P. ZWART FONDS STEUNT ONDERZOEK NAAR AMYLOïD ARTHROPATHIE BIJ PLUIMVEE

De Stichting P. Zwart Fonds, gevestigd te Utrecht en opgericht ter bevordering van onderzoek op het gebied van de ziektekunde van bijzondere dieren en proefdieren, heeft financiële hulp verleend aan het promotie-onderzoek naar Amyloïd Arthropathie bij pluimvee van drs. W.J.M. Landman te Deventer. Door deze steun, die aangewend is voor moleculair onderzoek naar het pathologische eiwit dat in de gewrichten van vogels voorkomt, is een belangrijke bijdrage geleverd aan de pathogenetische ontrafeling van de afzetting ervan. Een afronding van het onderzoek in de vorm van een proefschrift over de gewrichtsziekte bij kuikens van bruine-eieren-leggende kippen wordt komend jaar verwacht.

De stichting heeft een beperkt budget, terwijl de hoofddoelstelling bevordering van ziektekundig onderzoek inhoudt. Dit onderzoek dient zich bij voorkeur te richten op andere dieren dan hond, kat, paard, rund, schaap en geit. Met name de spontane ziekten bij bijzondere dieren en vogels, proefdieren, optimalisatie van proefdiergebruik en het behoud van diersoorten vallen binnen de doelstellingen van de stichting. Het is mogelijk voor onderzoek op dit terrein een beroep te doen op de stichting. Dit heeft met name resultaat als anderen de stichting ook steunen. Dit kan plaatsvinden door het vermaken van een (klein) bedrag als gift en door donaties, schenkingen, erfstellingen en legaten aan het P. Zwart Fonds.

Het Fonds heeft rekeningnummer 69.93.45.448 bij de Crediet en Effecten Bank, Postbus 85100, 3508 AC Utrecht. Het gironummer van de bank is 75651.

Namens het Stichtingsbestuur,
de secretaris,
Prof. dr. E. Gruys

COMMISSIE BEVORDERING DIERGENEESKUNDIG EN VERGELIJKEND ZIEKTEKUNDIG ONDERZOEK



De Commissie Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek (BDVZO) deelt hierbij mede, dat in totaal ± *f* 156.000,- beschikbaar gesteld kan worden ter ondersteuning van onderzoek dat dient te liggen op de gebieden van de Diergeneeskunde, dan wel van de Vergelijkende Ziektekunde.

Overeenkomstig de doelstellingen worden de gelden uitsluitend ter beschikking gesteld van het onderzoek zelf en niet voor publicatie van resultaten, reiskosten of andere bijkomende kosten.

Zij die hiervoor in aanmerking wensen te komen, worden uitgenodigd zich voor **1 maart 1998** schriftelijk aan te melden bij de secretaris van de Cie. BDVZO. Hierbij dient opgave te worden gedaan van de vraagstelling, de aard van het te verrichten onderzoek of de op de aanvraag betrekking hebbende onderdelen en dient tevens een beknopt werkschema alsmede een begroting te worden overgelegd.

Namens de Cie. BDVZO,
de voorzitter, drs. A.W. Udo
de secretaris, prof. dr. P. Zwart
Burg. v.d. Weijerstraat 16
3981 EK Bunnik.

NIEUW INSTITUUT VOOR DIERLIJK PRAKTIJKONDERZOEK

Dr. ir. L.A. (Leo) den Hartog is per 15 november 1997 benoemd tot verandermanager en beoogd directeur voor het nieuw te vormen instituut voor dierlijk praktijkonderzoek. Dit instituut zal gevormd worden door samenvoeging van de drie instellingen voor praktijkonderzoek van respectievelijk rundvee-, schapen- en paardenhouderij, varkenshouderij en pluimveehouderij. Het nieuwe instituut zal onderdeel worden van het Kennis Centrum Wageningen. Leo den Hartog (42) heeft zoötechniek gestudeerd aan de Landbouwuniversiteit te Wageningen. Na diverse functies aan de Landbouwuniversiteit was hij vanaf 1989 als directeur werkzaam bij het proefstation voor de varkenshouderij; het latere praktijkonderzoek varkenshouderij.

DIRECTIEWISSELING EN NIEUWE COMMISSARIS BIJ MOVIR

Jhr. mr. W.M. de Brauw (49) treedt op 1 januari 1998 als statutair directeur in dienst van Movir. Hij volgt de heer B.J.M.W. Hauer op, die per 1 april 1998 op 60-jarige leeftijd gebruik maakt van de mogelijkheid tot vervroegde pensionering. De heer De Brauw was van 1991 tot 1997 directeur pensioenzaken van PGGM te Zeist. Daarvoor was hij in dezelfde functie werkzaam bij het Shell Pensioenfonds.

De heer A. van Lottum is benoemd tot commissaris van Movir. Van 1977 tot 1997 was hij financieel directeur bij verzekeringsmaatschappij VVAA. De heer Van Lottum volgt prof. mr. drs. Ophof op, die medio 1998 als commissaris aftreedt.

Deze benoemingen hebben plaatsgevonden tijdens de buitengewone Algemene Ledenvergadering van Movir op 1 december 1997.

ACCREDITATIE RVV-KRINGLABORATORIA

De Raad voor Accreditatie (RvA) heeft op 18 november 1997 het STER-LAB-certificaat toegekend aan vier van de vijf kringlaboratoria van de RVV. De RvA heeft vastgesteld dat de laboratoria in Assen, Nijmegen, Olst en Weert volgens één kwaliteitssysteem werken.
Accreditatie van de vier kringlaboratoria houdt in dat de onderzoeksresultaten die de kringlaboratoria afgeven, aantoonbaar een honderd procent betrouwbaarheidsgehalte hebben.

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN



In Nederland kwamen in de periode van 10 november tot en met 7 december 1997 de volgende gevallen van besmettelijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is, voor:

Klassieke Varkenspest
In de periode van 10 november tot en met 7 december 1997 kwamen drie gevallen voor van klassieke varkenspest.

2 gevallen in de provincie Noord-Brabant.
1 geval in Limburg.

In totaal komt het aantal uitbraken van Klassieke Varkenspest in Nederland per 7 december 1997 op 424 gevallen!

INTERNATIONALE CONFERENTIE OVER PRODUCTIEZIEKTEN BIJ LANDBOUWHUISDIEREN



In 1998 zal de tiende internationale conferentie over productieziekten bij landbouwhuisdieren (10th ICPR '98) worden gehouden van 24-28 augustus in Utrecht. Gastheer is de Faculteit der Diergeneeskunde; de organisatorische honneurs zullen worden waargenomen door de nutsdiermedewerkers van de vakgroep Inwendige Ziekten en Voortplanting 'in afbouw' of van de Hoofdafdeling Nutsdieren 'in oprichting'; de tijd zal dat leren. De eerste negen ICPD's werden gekenmerkt door het feit dat zij in snel toenemende mate de ontmoetingsplaats werden voor onderzoekers van verschillende disciplines, allen geïnteresseerd in een of enkele aspecten van de productieziekten bij landbouwhuisdieren. Aanvankelijk be-

trof dat nagenoeg uitsluitend dierenartsen die geïnteresseerd waren in de etiologie, de pathogenese, de (vroege) diagnostiek, de behandeling en de preventie van productieziekten. Sinds het midden van de tachtiger jaren komen er naast dierenartsen ook biochemici, biologen en deskundigen op het gebied van de infectieziekten, de ethologie en de voeding. Parallel met deze ontwikkeling veranderden de aandachtsvelden. Naast de etiologie en de pathogenese van bekende productieziekten kwam er extra aandacht voor de preventie van productieziekten en voor de invloed van welzijn en van de kwaliteit van het milieu op het ontstaan en het verloop van productieziekten. In het kielzog hiervan deden ook disciplines als epidemiologie en management hun intrede. De charme van de ICPD's is dat hierdoor de oorspronkelijke inzet- het vergroten van de kennis over productieziekten bij landbouwhuisdieren opdat dier en dierhouder beter begeleid kunnen worden- niet verloren is gegaan. De laatste twee ICPD's, Zürich 1992 en Berlijn 1995, hebben duidelijk gemaakt dat beoefenaren van de genoemde disciplines op de ICPD veel van hun gading vinden. Dit geldt ook voor praktiserende dierenartsen die zich gespecialiseerd hebben in de richting van een van de landbouwhuisdiersoorten. Het contact in de sfeer van deze tweedelijns diergeneeskunde tussen onderzoekers en deskundigen uit de dagelijkse praktijk is een van de aspecten die de ICPD's boeiend maken.

De ICPD's zijn leerzaam voor jonge onderzoekers van de Faculteit der Diergeneeskunde en van de relevante richtingen van de Landbouwuniversiteit te Wageningen, maar ook voor (diergeneeskunde) studenten in de tweede fase die voor hun referaat, hun afstudeeropdracht of in het kader van de individuele doctoraal studie (excellent tracé) via literatuur en/of eigen onderzoek met de productieziekten van landbouwhuisdieren in aanraking zijn gekomen.

Het programma telt elf sessies te weten:

* Voeding en gezondheid bij kalveren en biggen.
* De relatie voeding - reproductie(problemen) bij het rund.
* De relatie voeding - reproductie(problemen) bij het varken.
* De intensieve dierhouderij en het welzijn van dieren.
* De intenstieve dierhouderij in relatie tot het milieu.
* De melkproductie en aandoeningen van het uier.
* Mineralen en sporenelementen.
* Voeding/omgeving en afweer.
* Bedrijfsmanagement en productieziekten.
* Energie stofwisseling en productieziekten.
* Epidemiologie en productieziekten.

Elke sessie zal worden geopend met een 'key note lecture' waarvoor internationaal erkende experts zijn uitgenodigd. Aansluitend zal een aantal voordrachten van onderzoekers worden verzorgd. Naast de mondelinge presentaties zal er ruim gelegenheid worden geboden voor het presenteren van posters. Het is de bedoeling dat (in ieder geval) over de meest belangwekkende posters in plenaire zittingen korte mondelinge presentaties worden verzorgd.

De 10th ICPD '98 zal voor velen een feest der herkenning zijn en kan voor vele anderen het feest van een aangename ontdekking worden.

Noteer het in Uw agenda: 24-28 augustus, '10th ICPD '98', Uithof, Utrecht. Voor meer informatie: Secretariaat KNMvD tel: 030-2510111 Fax: 030-2511787. Internet: http://www.knmvd.nl.

Th. Wensing
voorzitter organiserend comité
10th ICPD '98

FUSIE DIX & CO EN FORTUIN ADVIESGROEP B.V.

Met ingang van 1 januari 1998 zijn de ondernemingen Dix & Co en Fortuin Adviesgroep b.v. gefuseerd. De nieuwe naam luidt: *Dix & Fortuin*, gevestigd aan de Koningslaan 63, 3583 GP in Utrecht. Bij de nieuwe organisatie zijn 14 personen werkzaam. De feitelijke leiding bestaat uit de heren A.A.J. Hesp, A.D. Hooijmeijer, R.E.H. Mulder en mr. R.G. van Berkel.



Fortuin Adviesgroep b.v., ruim 75 jaar en Dix & Co ruim 50 jaar oud, zijn oude bekende categorale adviesbureaus werkzaam voor de medische stand. Tussen beide kantoren bestaan al vele jaren wederzijdse collegiale contacten. Door het samengaan van beide ondernemingen ontstaat een krachtig, categoraal intermediair.

Dix & co is vanouds gespecialiseerd in de dienstverlening aan hoofdzakelijk dierenartsen. Fortuin is vanouds vooral werkzaam voor de (vrije) medische beroepsbeoefenaren (artsen, tandartsen, etcetera) en andere academische vrije beroepen. Zij zullen hun dienstverlening vooral op deze segmenten samen voortzetten en uitbouwen. Ook financiële persoonlijke planning voor hun cliëntenkring zal meer gestalte krijgen.

Het nieuwe adres van de onderneming wordt: Koningslaan 63, Postbusnummer 14108, 3508 SE Utrecht. Telefoon: 030 - 2515199, fax: 030 - 2540964.



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

Graag wijzen wij u op een herhaling van de cursus **'Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie'**. Een cursus welke ontvangen is met zeer goede kritieken, zoals mag blijken uit een hieronder opgenomen reactie van drs. L.A. van Wuyckhuise-Sjouke, deelnemer aan de eerste cursus:

'Op deze cursus van vijf dagdelen werden we, onder de bezielende leiding van Wibe Veenbaas, aan de hand van theorie, metaforen en oefeningen meegenomen op een ontdekkingsreis naar onszelf. Het programma werd door de hele groep en-

thousiast opgepakt. Het heeft mij een inzicht gegeven in mijn sterke en zwakke eigenschappen (en hoe dat komt), wat ik belangrijk vind, wat ik de komende jaren wil bereiken en wat ik moet doen om dat te verwezenlijken. De energie die dat in me vrijmaakte, heeft me weken fluitend daar het werk doen gaan.'

Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (98/905), maandag 2 en dinsdag 3 februari 1998, Woudschoten Conferentiecentrum te Zeist. Cursusprijs *f* 1650,- (inclusief twee boeken en een reader en overnachting). Maximaal 20 deelnemers.

Inhoud:
Vele dierenartsen zijn in hun positie binnen de maatschap, het bedrijf of instelling op enigerlei wijze leider. Een leider is meer dan een vakman of vakvrouw. Een leider gebruikt het gewicht van zijn persoonlijkheid om zijn dingen te doen, zijn visie te ontwikkelen en zijn doelstellingen te bereiken. Deze training gaat **niet** over wie er de baas is of gaat worden. Daarom is deze training voor alle dierenartsen in welk dienstverband dan ook. Deze training gaat wel over een persoonlijkheid die zichzelf vormgeeft in de manier van communiceren. Daarom in deze persoonlijke, intensieve en uitdagende training aandacht voor de volgende gebieden.
Autonomie en richting:
Autonomie kan omschreven worden als de kwaliteit van mensen om hun eigen leven vorm te geven binnen de grenzen die de omgeving biedt en de grenzen van de persoonlijke mogelijkheden. Persoonlijke mogelijkheden vergroten en nieuwe bronnen aanboren als leider geeft de mogelijkheid de eigen richting vorm te geven. Dan kan de leider anderen uitdagen om hun bronnen te gebruiken en te ontwikkelen.
Succes willen hebben:
Succes willen hebben is een belangrijke motivatiebron van een leider. Wij denken daarbij niet alleen aan het succesvol zijn of kunnen 'scoren', maar aan het gericht blijven op de eigen visie en het genieten van de successen die op weg daarnaar toe worden geboekt. Geniet zonder ook maar iets in te leveren van de motivatie om de vervolgens gestelde doelen te bereiken.
De relatie willen onderhouden:
De relatie tussen mensen is een voortdurend aandachtspunt voor de leider. Daarbij kijkt de leider verder dan zijn eigen persoon. Hij schept voorwaarden om de relaties tussen de leden onderling en de relaties met de leider vorm te geven. Communicatievaardigheden zijn een belangrijk hulpmiddel. In maatschapsvergaderingen en contacten met cliënten zijn conflicten ook een gegeven. Hoe kun je ze voorkomen en oplossen? Kortom een tweedaagse training om te leren effectief je persoonlijk plan te trekken in de veranderende wereld.
Docent:
Drs. W. Veenbaas (in samenwerking met prof. dr. A. Pijpers). Drs. Wibe Veenbaas heeft een eigen trainingsinstituut: Phoenix Opleidingen in Utrecht. Wibe Veenbaas is binnen diergeneeskundig Nederland bekend om zijn inspirerende inleidingen die hij gehouden heeft voor diverse Groepen van de KNMvD en als docent bij de cursus Apotheek II Landbouwhuisdieren.

Begeleiding melkveebedrijven (98/201), maandag 19, woensdag 21 en vrijdag 23 januari 1998; drie dagen van 08.30 tot 17.00 uur te Cuijk. Cursusprijs *f* 1.900,- (exclusief B.T.W, inclusief lunch)*
Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van A.U.V.-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de A.U.V. uitvoert ten bate van haar leden. De dierenarts is in staat - beter dan andere adviseurs - door zijn/haar pathofysiologische kennis, aangevuld met zoötechnische kennis, veehouders in hun bedrijfsvoering veterinair-zoötechnisch te begeleiden. Dit vereist dat de practicus pathofysiologische en zoötechnische inzichten kan vertalen naar de bedrijfsvoering van de (melk)veehouder. In de onderhavige training zal veel aandacht aan deze aspecten worden besteed. Pathofysiologie, zoötechniek en bedrijfsvoering vormen de sleutelwoorden van de training. Recente ontwikkelingen op veterinair-zoötechnisch gebied die van belang zijn voor de begeleiding van melkveebedrijven zijn in de training opgenomen. Daarnaast wordt zoveel mogelijk getracht de deelnemers 'instrumenten' te verschaffen die direct in de dagelijkse praktijkuitoefening kunnen worden toegepast. De cursusleider is prof. dr. A. Brand, InterAct Agrimanagement, emeritus hoogleraar bedrijfsdiergeneeskunde van het rund Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.

* Betaling middels een door de A.U.V. gezonden factuur met B.T.W. Betaling op deze wijze aangezien PAO-Diergeneeskunde niet B.T.W.-plichtig is.

Behandeling gedragsproblemen bij honden, diverse data en locaties. Cursusprijs *f* 45,-.
In samenwerking met Sanofi Sante B.V. organiseert PAO-Diergeneeskunde onderstaande cursussen:

98/122 dinsdag 3 februari 1998 Gezondheidsdienst Deventer
98/123 dinsdag 10 februari 1998 Gezondheidsdienst Boxtel
98/124 dinsdag 3 maart 1998 Woudschoten Zeist
98/125 donderdag 12 maart 1998, Congrescentrum Engels, Rotterdam
98/126 donderdag 26 maart 1998, Hotel de Prins, Westzaan
98/127 dinsdag 31 maart 1998, Gezondheidsdienst Drachten

Alle avonden van 19.30 uur tot 23.00 uur. In een kort tijdsbestek worden dierenartsen geïnformeerd over medicatie van gedragsproblemen en gedragstherapie bij honden.Een groot deel van de eigenaren vindt dat zijn dier ergerlijk of problematisch gedrag vertoont. De groeiende betrokkenheid bij de behandeling van gedragsproblematiek is een vanzelfsprekende en natuurlijke uitbreiding van uw diergeneeskundig handelen. Sprekers zijn dr. J. Dehasse, voorzitter van de Vakgroep Ethologie, België; oprichter en secretaris van de European Society of Veterinary Clinical Ethology en auteur van diverse boeken over het gedrag van honden en katten; drs. L. Groenewoud, dierenarts-etholoog van DAP Ermelo en drs. M.I.J. Hutjes, Dierenhospitaal Visdonk, Roosendaal.

Pluimvee casuïstieken (97/401), woensdag 4 februari 1997, 09.00 - 17.00 uur te Arnhem. Cursusprijs *f* 515,-- (inclusief lunch).
Centraal staat de diagnostiek rond ziektekundige problemen bij pluimvee. Diagnostiek berust meestal op een samenhang van uit het veld verkregen gegevens en laboratoriumuitslagen. Aan de hand van casuïstieken participeert de cursist actief bij het stellen van diagnoses. Praktische problemen, interpretatie van laboratoriumuitslagen en andere zaken zullen de revue passeren. Meerdere ziekten zullen in deze cursus behandeld worden zoals: Trilziekte, Infectueuze Bronchitis etcetera. Curusleiders zijn dr. R.M. Dwars, prof. dr. A. Pijpers, afdeling Pluimveebedrijfsdiergeneeskunde, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD. Deze cursus werd eerder opgenomen in onze brochure 'Najaar 1997'. Helaas kon de cursus vorig najaar niet doorgaan.

KNMvD Maatschappijnieuws

Waarde Collegae,

In deze eerste aflevering van ons Tijdschrift voor Diergeneeskunde wens ik, namens het Hoofdbestuur en het secretariaat van de KNMvD, u en de uwen van ganser harte een goed 1998 toe.

Op 12 december 1997 werd het project 'Diergezondheid in beweging' formeel beëindigd. Dit project werd aangestuurd door de overheid en het landbouwbedrijfsleven.
Commissies en werkgroepen hebben grote inspanningen geleverd om de huidige diergezondheidsstatus te analyseren, toekomstgerichte streefbeelden te formuleren, wegen aan te geven hoe men gewenste situaties zou kunnen realiseren en werktuigen te ontwikkelen die behulpzaam kunnen zijn bij deze processen.

Doel van deze omvangrijke operatie was een toonaangevend diergezondheidsniveau in Nederland. De wegen zijn uitgezet en deelprojecten worden uitgevoerd; ze zijn bekend in kleine kring.

Helaas is het project afgesloten zonder dat eenieder die werkzaam is in de veehouderijkolom, vertrouwd is gemaakt met het ontwikkelde gedachtengoed.

Wij dierenartsen zullen in 1998 en volgende jaren in samenwerking met anderen trachten een praktische invulling te geven aan de in de loop van het project voorgestelde methoden, om te komen tot een toppositie van de Nederlandse veestapel voor wat betreft de diergezondheid.

Voor de gezelschapsdierensector hopen wij dat het blad 'Dierenpraktijken' ook in 1998 een rol speelt in de praktijkvoering. De goede voorlichting die via dit blad op zo'n professionele en attractieve wijze aan uw cliënten wordt gegeven, vormt een prima instrument om een nog betere band te smeden tussen u en de eigenaar.
Veel is het afgelopen jaar geïnvesteerd in de opzet van 'Dierenpraktijken'. Dit om het blad te maken tot een exclusief communicatiemiddel van de dierenarts. Zoals u wellicht ter ore is gekomen, zien KNMvD en de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren zich genoodzaakt de uitgeefformule te wijzigen, mede doordat het blad onvoldoende wordt ingezet voor het genoemde doel: versterking van het imago van de dierenarts. De financiële basis is te smal om de uitgave op de huidige wijze voort te zetten. 'Dierenpraktijken' blijft derhalve alleen voortbestaan, indien u dat wilt en als u het belang ziet van een kwalitatief goede voorlichting.

De taak van de dierenarts op het terrein van de veterinaire volksgezondheid wordt steeds groter. Wij moeten zorgen dat de dieren gezond blijven en dat de gezondheid van de mens niet geschaad wordt, als hij of zij in contact komt met dieren of producten van dierlijke oorsprong. Deze taak wordt steeds belangrijker in een geïndividualiseerde samenleving met enerzijds kritische en anderzijds wispelturige, gemakzuchtige consumenten. Bovendien hebben wij niet meer alleen met Nederland van doen, maar met geheel Europa.

Het is om die reden dat de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees (RVV) steeds meer dierenartsen nodig heeft en dat de Europese Unie de Richtlijn 97/12 (voorheen 64/432) heeft uitgevaardigd. Om aan de voorwaarden van voornoemde richtlijn te kunnen voldoen zullen ook dierenartsen nodig zijn.
Begin 1998 vindt overleg plaats tussen het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) en de KNMvD om te bezien op welke wijze de veterinaire posities correct kunnen worden ingevuld.

Klassieke varkenspest heeft voor veel veterinairen het beeld van 1997 bepaald. Wij hopen in 1998 gespaard te blijven voor dergelijke rampen. Dit zal mede afhangen van ons gevoel van discipline en hygiëne en vooral van onze capaciteiten om dit gevoel op de primaire sector over te brengen.
Ook de overheid heeft een taak in deze. Zij zal bijvoorbeeld moeten zorgen voor gereedzijnde (en in de praktijk uitgeteste) draaiboeken. Aangifteplichtige dierziekten breken immers altijd onverhoopt uit.

De varkenspestepidemie heeft ervoor gezorgd dat de varkenshouderij in een maalstroom terechtgekomen is. Hoe deze varkenshouderij er in de praktijk uit komt te zien na de herstructurering is nog ongewis. Wij zullen er in elk geval alles aan doen om de dierveiligheidsindex een prominente plaats te geven in deze operatie.

Er is kortom hard gewerkt in het afgelopen jaar.
De ambtelijke collega, de dierenarts in het onderzoek en de practicus in het varkenspestgebied hebben vele uren gemaakt onder uiterst moeilijke omstandigheden. Fysieke werkdruk werd gecombineerd met zware emotionele belasting.

Ook in deze tijden vonden velen van u toch de tijd én de moed om zich in te zetten voor zaken van het algemeen belang.
Ik dank u daar zeer voor.
Laten wij alle ervaringen die wij dit jaar opgedaan hebben, bundelen en benutten om het belang van mens en dier nog beter te kunnen dienen.

A.W. Udo,
voorzitter KNMvD.

KNMVD ONDERTEKENT CONVENANT MET VARKENSKOLOM

CERTIFICAAT OP BASIS VAN DIERVEILIGHEID

Een historische gebeurtenis heeft plaatsgevonden op 5 december 1997 te 's Gravenhage. De Centrale Organisatie voor de Vleessector (COV), het Federatief Overleg Orgaan Mengvoederindustrie (FOOM), de Land- en Tuinbouworganisatie Nederland (LTO) en de *Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde* hebben een gezamenlijke intentieverklaring ondertekend ten aanzien van de kolomcertificering varkenshouderij. De intentieverklaring moet al op 1 januari 1998 hebben geresulteerd in een concreet actieplan. De crux van dit plan is dat alle schakels van en naar het boerenbedrijf en de rest van de kolom een vorm van certificering invoeren. Het moet gezien worden als een antwoord op het plan voor de herstructurering van de varkenshouderij dat minister Van Aartsen onlangs naar de Tweede Kamer heeft gestuurd. Varkenshouders krijgen twee jaar de tijd om hun bedrijfsvoering 'certificaatwaardig' te maken. Dit certificaat is mede gebaseerd op de zogenaamde dierveiligheidsindex, de inbreng van de KNMvD in de samenwerking. In de dierveiligheidsindex zijn alle welzijn- en gezondheidsaspecten verdisconteerd.

Door Sophie Deleu

Een aantal overwegingen heeft de genoemde organisaties doen besluiten tot het opstellen van dit convenant:

* De slachterijen in Nederland hebben belang bij de aanvoer van gegarandeerd kwalitatief hoogwaardige varkens, afkomstig uit door de maatschappij geaccepteerde houderijsystemen.
* De mengvoederindustrie heeft belang bij de continuïteit van de afzet van veevoer, door het leveren van gegarandeerd kwalitatief hoogwaardige veevoeders, rekening houdend met de wensen vanuit de varkenshouderij en de afzetmarkt (dit laatste met name door het leveren van milieu- en diervriendelijke veevoeders).
* De varkenshouders hebben belang bij de productie van kwalitatief hoogwaardige dieren, die kunnen rekenen op een goede afzetmarkt. De productie zal moeten plaatsvinden onder voorwaarden op het gebied van welzijn, milieu en gezondheid, die maatschappelijk zijn geaccepteerd.

En in het bijzonder:

* *De dierenartsen in de varkensgezondheidszorg hebben belang bij het uitvoeren van gezondheidstaken in de varkenshouderij op een kwalitatief hoog kennisniveau. De inzet is om met verantwoorde middelen en adviezen de varkenshouderij te begeleiden bij de productie, onder diergeneeskundig en maatschappelijk geaccepteerde omstandigheden.*

Dus:

* De gezamenlijke partijen vinden het in verband met de toekomst noodzakelijk om via stabiele relaties en een systeem van certificering en borging, garanties te geven aan elkaar en de maatschappij.

Vandaar dat de partijen zich hebben verplicht om op korte termijn een geïntegreerd systeem voor de certificering van de varkenshouderijkolom te ontwikkelen en te implementeren. De samenwerkingsovereenkomst is gesloten op 5 december 1997. Nog vóór 1 januari 1998 zal een en ander zijn beslag krijgen in een concreet plan van aanpak. Daartoe is een slagvaardig team geformeerd uit de betreffende organisaties.



De partijen slaan de handen in elkaar voor de certificering van de varkenskolom. Van links naar rechts: L.H.J. Scharenborg, ir. K Steenbeek, drs. J.J. Ramekers, Chr.W.C. van Gisbergen, drs. J.J.M. Voermans en drs. A.W. Udo. *Fotobureau Jos van Leeuwen.*

AANPASSING SALARISSEN VOOR DIERENARTSEN-MEDEWERKERS EN DIERENARTSASSISTENTEN PER 1 JANUARI 1998

Het is gebruikelijk dat per 1 januari de advies-salarissen voor dierenartsen-medewerkers en dierenartsassistenten worden aangepast. Het Hoofdbestuur heeft besloten de salarissen aan te passen met **2,21%**, het indexcijfer van de salarisontwikkeling in het particulier bedrijf (periode september 1996-september 1997).

SALARISSEN DIERENARTSEN - 'NIEUWE STIJL'

Sinds 1 januari 1996 adviseert de KNMvD gebruik te maken van het nieuwe salariëringssysteem, dat uitgaat van een basis salarisschaal voor een gemiddeld 40-urige werkweek. Daarbij komen dan bedragen voor de weekend- en avond/nachtdiensten. Nadere informatie over het salariëringssysteem wordt gegeven in de KNMvD-publicatie 'Het in dienst nemen van personeel (1997)'. Deze publicatie is verkrijgbaar op het bureau van de KNMvD.

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

Bedragen gelden voor 1998.

0	dienstjaren	**ƒ 3.830,--**
1		**ƒ 4.298,--**
2		**ƒ 4.533,--**
3		**ƒ 4.767,--**
4		**ƒ 5.001,--**
5		**ƒ 5.236,--**
6		**ƒ 5.470,--**
7		**ƒ 5.704,--**
8		**ƒ 5.938,--**
9		**ƒ 6.173,--**
10		**ƒ 6.408,--**

De adviezen voor de vergoedingen voor avond/nachtdienst en weekenddienst luiden:
bij vervanging van **één dierenarts**: ƒ 42,-- voor de avond/nachtdienst en ƒ 313,-- voor de weekenddienst;
bij vervanging van **twee of drie dierenartsen**: respectievelijk ƒ 62,-- en ƒ 469,--;
bij vervanging van **vier of meer dierenartsen**: respectievelijk ƒ 84,-- en ƒ 626,--.

SALARISSEN DIERENARTSEN - 'OUDE STIJL'

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

- ƒ 4.400,-- (was ƒ 4.300,--) bruto per maand voor een pas afgestudeerde dierenarts (of ƒ 176,-- bruto per dag);
- ƒ 4.975,-- (was ƒ 4.875,--) bruto per maand voor een dierenarts bij goed functioneren met circa één jaar relevante ervaring (of ƒ 199,-- bruto per dag);
- ƒ 5.550,-- (was ƒ 5.425,--) bruto per maand voor een dierenarts bij goed functioneren met circa twee jaar relevante ervaring (of ƒ 222,-- bruto per dag);
- ƒ 6.400,-- (was ƒ 6.250,--) bruto per maand voor een dierenarts die langdurig als dierenarts-medewerker in de praktijk werkzaam is (of ƒ 256,-- bruto per dag).

HONORARIA VOOR DIERENARTSEN - WAARNEMERS MET EEN ZELFSTANDIGHEIDSVERKLARING

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

- ƒ 5.850,-- bruto per maand voor een pas afgestudeerde dierenarts (of ƒ 234,-- bruto per dag);
- ƒ 6.550,-- bruto per maand voor een dierenarts met circa één jaar relevante ervaring (of ƒ 262,-- bruto per dag);
- ƒ 7.175,-- bruto per maand voor een dierenarts met circa twee jaar relevante ervaring (of ƒ 287,-- bruto per dag).

Voor een zelfstandige waarneming door een dierenarts met langdurige ervaring bedraagt het advies ƒ 7.925,-- bruto per maand (of ƒ 317,-- bruto per dag).

ADVIESSALARISSEN DIERENARTSASSISTENTEN

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

1e dienstjaar	ƒ 1.761,--
2e dienstjaar	ƒ 2.021,--
3e dienstjaar	ƒ 2.281,--
4e dienstjaar	ƒ 2.539,--
5e dienstjaar	ƒ 2.662,--
6e dienstjaar	ƒ 2.784,--
7e dienstjaar	ƒ 2.908,--
8e dienstjaar	ƒ 3.033,--
9e dienstjaar	ƒ 3.154,--
10e dienstjaar	ƒ 3.277,--
11e dienstjaar	ƒ 3.404,--
12e en volgende dienstjaar	ƒ 3.525,--.

Wanneer de dierenartsassistent geen diploma heeft, wordt gedurende drie jaar het wettelijk minimumloon geadviseerd. Na deze periode van drie jaar wordt geadviseerd het salaris conform de bovenstaande tabel vast te stellen.
Het salaris volgens de salaristabel mag nooit lager zijn dan het wettelijk minimum (jeugd)loon. Zou dat wel het geval zijn, dan wordt het salaris van het eerstvolgende dienstjaar geadviseerd. Aan de hand van onderstaande voorbeelden kan dit worden verduidelijkt.

Dierenartsassistent treedt op 16-jarige leeftijd in dienst en is niet gediplomeerd. Gedurende de drie jaar waarin ervaring wordt opgedaan, zal de dierenartsassistent het wettelijk minimum jeugdloon verdienen. Wanneer op 19-jarige leeftijd de drie ervaringsjaren voorbij zijn, wordt het salaris conform de tabel vastgesteld op ƒ 1.761,--, zijnde het eerste dienstjaar.
Dierenartsassistent treedt op 23-jarige leeftijd in dienst en is niet gediplomeerd. Gedurende drie jaar waarin ervaring wordt opgedaan, zal de dierenartsassistent het wettelijk minimumloon ad ƒ 2.276,30 verdienen. Wanneer de drie ervaringsjaren voorbij zijn, wordt het salaris conform de tabel

vastgesteld op *f* 2.539,--, zijnde het vierde dienstjaar en niet op het bedrag van het eerste dienstjaar *f* 1.761,--, aangezien dit lager is dan het wettelijk minimumloon voor een werknemer van 23 jaar en ouder (*f* 2.276,30). Dit is namelijk het salaris conform het eerstvolgende dienstjaar boven het wettelijk minimumloon voor een werknemer van 23 jaar en ouder (volledigheidshalve wordt opgemerkt dat het salaris conform het derde dienstjaar, *f* 2.281,--, zo goed als samenvalt met het bedrag van het minimumloon).

MINIMUMLOON

Hiernaast volgen de bedragen van het wettelijk minimum (jeugd)loon. De bedragen zijn ten opzichte van 1997 **gewijzigd**.

In het voorjaar van 1998 zal de KNMvD-publicatie 'Het in dienst nemen van personeel' verschijnen, waarin nadere informatie omtrent arbeidsovereenkomsten, salariëring en dergelijke is opgenomen. U kunt ook contact opnemen met mevrouw drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker, tel. 030-2510111.

15 jaar	*f* 682,90
16 jaar	*f* 785,30
17 jaar	*f* 899,10
18 jaar	*f* 1.035,70
19 jaar	*f* 1.195,10
20 jaar	*f* 1.399,90
21 jaar	*f* 1.650,30
22 jaar	*f* 1.934,90
23 jaar en ouder	*f* 2.276,30.

NIEUWE ADVIEZEN VOOR DIERENARTSASSISTENTEN: DE REGELING BIJZONDERE TOELAGEN

De KNMvD en Vedias, de Vereniging van Dierenartsassistenten, hebben het afgelopen jaar hard gewerkt aan het totstandbrengen van een **Regeling Bijzondere Toelagen** voor dierenartsassistenten. De Regeling bestaat uit een drietal onderdelen:

artikel 1. **Werken op onregelmatige tijdstippen**.

artikel 2. **Beschikbaarheidsdiensten**.

artikel 3. **Overwerk**.

Tot nu toe was er op dit gebied geen advies vanuit de KNMvD en Vedias, maar waren er wel veel vragen hoe men in de praktijk overwerk en bijvoorbeeld het telefonisch beschikbaar zijn in het weekend moest uitbetalen. De **Regeling Bijzondere Toelagen** biedt hiervoor de helpende hand. De KNMvD en Vedias hebben zich akkoord verklaard met de regeling en afgesproken dat deze per 1 januari 1998 van kracht wordt.
Onderstaand volgt de inhoud van de regeling met per onderdeel een toelichting.

Artikel 1. **Werken op onregelmatige tijdstippen**.

1a. De dierenartsassistent, die anders dan bij wijze van overwerk arbeid moet verrichten op de tijdstippen genoemd in lid 3, ontvangt een toelage.
b. De toelage bedraagt per gewerkt uur een percentage van het voor de dierenartsassistent geldende uurloon.
2. Geen toelage wordt ontvangen indien de werkzaamheden korter dan 30 minuten onmiddellijk aansluitend op de gebruikelijke tijdstippen worden verricht.
3. Voor de hoogte van de toelage per uur: zie onderstaande tabel.

Dit onderdeel regelt de financiële waardering van de verschillende tijdstippen waarop de dierenartsassistent werkzaam is. In het overleg tussen KNMvD en Vedias is overeengekomen dat werkzaamheden die plaatsvinden op maandag tot en met vrijdag van 8.00 uur 's ochtends tot 20.00 uur 's avonds als normaal worden beschouwd in de dierenartsenpraktijk. Ook het werken op zaterdagochtend van 8.00 uur tot 13.00 uur wordt als normaal beschouwd. Voor deze uren is dus het normale uurloon van toepassing. Buiten deze tijdstippen zullen toeslagen op het normale uurloon gegeven dienen te worden. Een voorbeeld:
De dierenartsenpraktijk neemt een dierenartsassistente in dienst voor 26 uur per week. De uren worden als volgt verdeeld: maandag tot en met vrijdag van 13.00 uur tot 17.00 uur en maandagavond, woensdagavond en vrijdagavond van 19.00 uur tot 21.00 uur. Bij toepassing van het bovenstaande betekent dat, dat de werktijd van 20.00 tot 21.00 uur op maandagavond, woensdagavond en vrijdagavond een toeslag op het normale uurloon tot gevolg heeft, namelijk 20%.

Artikel 2. **Beschikbaarheidsdiensten**.

1. Voor elk uur waarin de dierenartsassistent zich bij wijze van beschikbaarheidsdienst beschikbaar houdt, ontvangt deze een percentage van het voor de dierenartsassistent geldende uurloon. Uitgangspunt hierbij is dat de dierenartsassistent via een mobiele telefoon, buzzer en dergelijke bereikbaar is en bij daadwerkelijke oproep binnen 30 minuten op de praktijk aanwezig kan zijn. Wanneer de dierenartsassistent echter aan huis gebonden is en bij de (vaste) telefoon moet blijven, wor-

uren	8.00-13.00	13.00-20.00	20.00-24.00	24.00-8.00
ma. t/m vr.	-	-	20%	40%
zaterdag	-	30%	40%	50%
zon- en feestdagen	100%	100%	100%	100%

(vaste) telefoon moet blijven, worden onderstaande percentages verdubbeld.

ma. t/m vr.	5%
za./zo./feest- dagen	10%

Een voorbeeld:
Met de dierenartsassistente is overeengekomen dat zij éénmaal per maand een beschikbaarheidsdienst verricht op zaterdag en zondag; daarbij krijgt zij een mobiele telefoon mee van de dierenartsenpraktijk en moet zij - wanneer de dienstdoende dierenarts haar nodig heeft voor bijvoorbeeld het assisteren bij een operatie - binnen een half uur op de praktijk aanwezig zijn. Voor deze beschikbaarheidsdienst in het weekend ontvangt zij een beloning per uur ter grootte van 10% van haar uurloon. Stel dat de dierenartsassistente betaald wordt conform het vierde dienstjaar (f 2.539,--), dan betekent dat per uur een vergoeding voor de beschikbaarheidsdienst van f 1,45. Per etmaal is dat f 34,80; per weekend derhalve f 69,60.

Artikel 3. **Overwerken**.
1. De werkgever kan de dierenartsassistent verplichten overwerk te verrichten, als dat in verband met het belang van de praktijk noodzakelijk is naar de mening van de werkgever, tenzij dit gezien persoonlijke omstandigheden van de dierenartsassistent in redelijkheid niet kan worden opgedragen.
2. Wordt in opdracht van de werkgever arbeid verricht boven de normale arbeidstijd van 40 uur, dan is er sprake van overwerk. Wanneer deeltijders arbeid verrichten boven de contractueel overeengekomen arbeidstijd, dan is er sprake van overwerk.
3. Niet als overwerk worden beschouwd de werkzaamheden die de dierenartsassistent verricht korter dan 30 minuten onmiddellijk aansluitend op zijn of haar normale werktijd.
4. De vergoeding voor overwerk bestaat uit:
   - vergoeding van het uurloon, gelijk aan het aantal overwerkuren;
   - een toeslag op het uurloon voor elk overwerkuur.
5. De werkgever en de dierenartsassistent kunnen in onderling overleg overeenkomen de vergoeding van het uurloon en de toeslag op het uurloon geheel in vrije tijd te vergoeden.

Een voorbeeld:
We keren nog even terug naar de dierenartsassistente uit het eerste voorbeeld; zij heeft een dienstverband van 26 uur per week. In verband met drukke werkzaamheden op de praktijk vraagt de werkgever haar om in plaats van de overeengekomen 26 uur 4 uur extra te werken. Dat betekent dat zij naast het gewone uurloon over deze 4 uur een toeslag krijgt uitbetaald ter grootte van 25% van het uurloon.

Voor de volledigheid wordt tot slot opgemerkt dat de werkgever zijn of haar medewerkers naast de normale arbeidstijd niet onbeperkt overwerk en beschikbaarheidsdiensten kan opdragen. Voor alle werkgevers geldt dat zij rekening moeten houden met de richtlijnen van de Arbeidstijdenwet (en wel de Standaardregeling). Informatie over de Arbeidstijdenwet is te vinden in de Checklist Arbeidsomstandigheden Dierenartsenpraktijken. Deze is verkrijgbaar op het Bureau van de KNMvD, tel. 030-2510111.

Mochten er nog vragen zijn over de Regeling Bijzondere Toelagen, dan kunt u contact opnemen met mevr. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker, op het Bureau van de KNMvD, tel. 030-2510111.

Voor de uren waarop deeltijders binnen de als normaal te beschouwen dagelijkse arbeidstijd langer werken dan de voor hen contractueel geldende werktijd.	25%
Voor elk overwerkuur boven de normale arbeidstijd van 40 uur.	50%

ERKENDE OPLEIDINGEN PARAVETERINAIR DIERENARTSASSISTENT

Het bestuur van Vedias is bekend met het feit dat er door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij officieel erkende opleidingen zijn aangewezen, te weten die van het HCI Groenhorst College te Barneveld en de L.O.I. in Leiderdorp. Derhalve was het Vedias-bestuur verbaast dat Essay v/h Mooldijk publiceerde dat zij een opleiding verzorgen tot paraveterinair, met erkenning van bovengenoemd ministerie (LNV).

Na informatie bij het ministerie van LNV blijkt dat er geen sprake is van een erkenning.

Wij vinden het belangrijk dat u hiervan op de hoogte bent.

Het Vedias-bestuur

NOG ENKELE PLAATSEN VRIJ

CURSUS 'VAN MEDEWERKER NAAR ASSOCIÉ'

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

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

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

Door middel van deze cursus wil de KNMvD pas afgestudeerde dierenartsen de mogelijkheid bieden hun kennis op het gebied van voornoemde zaken te verbreden. Omdat het Hoofdbestuur het belangrijk acht dat deze cursus gehouden wordt, zal de KNMvD hieraan een behoorlijke financiële bijdrage leveren, zodat de kosten voor deelname aan deze interne cursus slechts *f* 225,-- per persoon bedragen. Dit bedrag is inclusief overnachtingen en maaltijden. De cursus wordt intern gehouden in het Aparthotel te Delden. De eerstkomende cursus zal plaatsvinden van **woensdag 28 januari 1998 (vanaf 16.00 uur) tot en met vrijdag 30 januari 1998 (tot ± 16.00 uur).**

Het deelnemersaantal is beperkt tot achttien personen.
Dus mocht u interesse hebben om aan de cursus deel te nemen of nog vragen hebben, neem dan zo spoedig mogelijk contact op met het Bureau van de KNMvD, Yvonne Stufano, tel. 030 - 2510111.

INHOUD WINTERNUMMER VEEHOUDER EN DIERENARTS

De redactiecommissie van Veehouder en Dierenarts neemt afscheid van dr. Ad C. Voeten. Hij schrijft in zijn 'afscheidseditorial' dat hij een rijk en verwend mens is, omdat hij in zijn bijna veertigjarige loopbaan met plezier heeft mogen werken aan de opbouw van een moderne en succesvolle pluimveehouderij. Voor hem in de plaats zal Jos F. Heijmans de portefeuille pluimvee beheren. Voortaan zijn er ook bedrijfsadviezen pluimvee.
Het winternummer van Veehouder en Dierenarts mag weer gezien worden, met een gevarieerd aanbod aan interessante, seizoensgebonden artikelen, een serie tekeningen 'nieuwe stijl' van Henk Vrieselaar en een fotoreportage van Geert Bistervels over het ontsmetten van transportmiddelen. Een greep uit de inhoud.

Grote grazers in natuurgebieden; *Drs. U.G. Hosper*
De laatste honderd jaar is de verscheidenheid in de Nederlandse natuur sterk teruggelopen. Veel zogenaamde 'woeste grond' werd ontgonnen. In de natuurgebieden heeft men juist extra oog voor biologische variatie. Grote grazers helpen bij het terugbrengen van de verscheidenheid door nu eens hier en dan weer daar te grazen.
De auteur gaat in op de grote grazers in de natuurgebieden van It Fryske Gea en het verschil tussen begrazing en beweiding.

Mortellaro vraagt meer dan alleen een voetbad; *Mevrouw drs. D.V. Döpfer*
De ziekte van Mortellaro komt steeds vaker voor. De oorzaak is onbekend. Afhankelijk van de ernst van de ziekte kunnen dieren individueel worden behandeld of dient een koppelbehandeling te worden ingesteld. Soms blijkt de aandoening moeilijk onder controle te krijgen.

Salmonella bij varkens; kwestie van kwaliteit; *Drs. P.J. van der Wolf*
Er komt vaak en veel diarree voor in de varkenshouderij, maar slechts zelden is salmonella de oorzaak. Varkens kunnen echter salmonelladrager zijn en uiteindelijk het vlees

besmetten. Omdat de mens ook kan lijden aan een salmonella-infectie is de besmetting van varkens een kwaliteitsprobleem. De sector moet er dus wel aandacht aan besteden. De consument wil immers alleen een gezond product.

Verzorging pasgeboren veulen soms levensreddend; *Dr. M. van Roy en dr. L. Berthels*
Meestal gaat het bij een pasgeboren veulen erg snel: binnen een uur is het op de been en binnen twee uur heeft het de eerste maaltijd genuttigd. Maar soms loopt het niet naar wens. Het veulen is slap, drinkt niet goed en raakt soms zelfs bewusteloos. Alhoewel we de oorzaak niet altijd kennen, zijn er wel mogelijkheden voor behandeling. Heel belangrijk is de dagelijkse verzorging van de veulens en aandacht voor details.

Ontsmetten transportwagens voorkomt verspreiding ziekten
Varkensslachterij Murris Meppel hanteert strenge regels voor het reinigen en ontsmetten van transportwagens. Op die manier wordt de verspreiding van ziekten tegengegaan. Een fotoreportage van Geert Bistervels.

Vrijwillig BVD-bestrijdingsprogramma Gezondheidsdienst; *Drs. G.M. Zimmer*
Bovine Virus Diarree (BVD) veroorzaakt veel schade in de rundveehouderij. Daarom start de Gezondheidsdienst met de vrijwillige bestrijding van deze ziekte. Dit programma is erop gericht de BVD-dragers op te sporen. In dit artikel wordt uitgelegd waarom.

Brucella melitensis-vrij; de betekenis daarvan; *Dr. P. Vellema*
Brucella abortus, de verwekker van abortus Bang, komt in Nederland niet meer voor. De Nederlandse veehouderij is zich daar terdege van bewust en plukt er elke dag de vruchten van. Veel minder bekend is de afwezigheid van Brucella melitensis in de schapen- en geitenhouderij. De auteur gaat in op het belang van de vrije status en het onderhouden daarvan.

Bedrijfsbegeleiding in de vleeskuikenhouderij; *Drs. Th.F. Fabri*
De wijze waarop een vleeskuikenhouder nieuwe informatie opneemt in zijn bedrijfsvoering is bepalend voor zijn vakmanschap en dus voor het rendement van zijn bedrijf. Het is een gunstige ontwikkeling dat steeds meer pluimveehouders voor informatievoorziening en ondersteuning van het management een partner vinden in hun dierenarts. Wat mag u verwachten van bedrijfsbegeleiding?

Heeft u nog geen abonnementen op Veehouder en Dierenarts voor uw trouwe cliënten? Neem dan contact op met mevrouw ing. Geesje Rotgers voor een gratis proefpakket. Jaarabonnementen kosten f 12,50 (vier nummers), tel. 030-2510111.

Wie nu abonnementen afsluit ontvangt gratis evenveel boekjes 'adviezen van de dierenarts' als welkomstcadeau. De boekjes kosten normaal f 15,- per stuk.

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collega:
Adamse, M.; 1997; 5361 HX Grave; Van Elsstraat 11.
Albracht, Mevr. E.M.; 1997; 3552 BP Utrecht; Vlierboomstraat 31.
Boerekamp, Mevr. R.E.; 1997; 3525 VE Utrecht; Julianaweg 215.
Boogert, L.A.; 1997; 7101 EH Winterswijk; Korenstraat 2.
Bosch, Mevr. M.L.; 1997; 3981 ZP Bunnik; Vletweide 128.
Darweesh, E.G.; 1997; 3818 DX Amersfoort; Graaf Janlaan 147.
Donkers, P.L.M.; 1997; 3554 VR Utrecht; R. Meeuwiszstraat 43.
Douwes, R.A.; 1997; 3572 TG Utrecht; Oude Kerkstraat 7.
Haker, P.J.G.; 1997; 3581 RV Utrecht; Sweelinckstraat 4.
Hermans, A.H.M.; 1997; 3521 VR Utrecht; Da Costakade 13 bis A.
Herten, F.J.W.C. van; 1997; 3514 CP Utrecht; Leeuwerikstraat 5 bis.
Ietswaard, Mevr. A.A.; 1997; 2513 TP 's-Gravenhage; Oude Boomgaardstraat 51.
Jonker, R.A.H.; 1997; 3901 PD Veenendaal; Schrijverspark 87 III.
Kornalijnslijper, Mevr. J.E.; 1997; 3513 AR Utrecht; Beverstraat 46.
Kwakernaak, C.M.P.; 1996; 3571 HP Utrecht; Rauwenhofflaan 206.
Lantinga, Mevr. E.; 1997; 3732 AM De Bilt; Abt Ludolfweg 51.
Leemputten, Mevr. W.A.J.P. van; 1997; B-9840 De Pinte (België); Spoorweglaan 20.
Luiten, Mevr. E.J.; 1997; 3512 KB Utrecht; Herenstraat 25 G.
Ooms, Mevr. B.; 1997; 3522 TR Utrecht; Amerhof 36.
Polhuis, Mevr. A.J.B.; 1997; 3871 PP Hoevelaken; Weidelaan 9.
Remmers, P.; 1997; 8102 PX Raalte; 't Reelaer 7.
Schalekamp, Mevr. M.; 1997; 2401 PK Alphen a/d Rijn; Zadelmaker 138.
Schipper, Mevr. Ing. L.; 1997; 9301 SJ Roden; Groene Zoom 2.
Sijbranda, Mevr. D.C.; 1997; 3581 XX Utrecht; Johan de Wittstraat 5.
Tander, W.J.M.; 1983; 3752 HA Bunschoten; Vivaldiweg 39.
Tiepel, Mevr. C.F.A.; 1997; 1079 CM Amsterdam; Uiterwaardenstraat 183 III.
Valkenburgh, Mevr. S.M.; 1997; 3572 JP Utrecht; Evertsenstraat 9.
Veerdonk, Mevr. C.J.B.G.; 1997; 5374 RV Schaijk; Luijtenbroek 30.
Verdoold, Mevr. B.M.; 1997; 3512 TR Utrecht; Kalverstraat 11.
Zanderink, Mevr. L.F.O.; Gent-1997; 7552 GV Hengelo (O); De Wermerweg 10.

OVERLEDEN:
Op 11 november 1997 Drs. G.A. Zeelen te Lochem.
Op 5 december 1997 Drs. P.Y. van der Veen te Appelscha.

JUBILEA:
W. van Erk te Hendrik-Ido-Ambacht, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
Dr. R. Kuiper te Utrecht, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
Dr. P.W. de Leeuw te Lelystad, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
E.M. Ruymbeek te Venray, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
Prof.Dr. J.H.M. Verheijden te Zeist, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
J.W.A. Klink te Loppersum, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
S. Reindersma te Raalte, aanwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
Mevr. C.H. Köllen te Bilthoven, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
G.F. Meijer te Vederveen, aanwezig, 40 jaar, 31 januari 1998

Geslaagd voor het dierenartsen-examem van 5 september 1997:
Mevr. L.E. van Gaalen

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 4 december 1997:
Aken, N. van
Helvoort, Mevr. S.B.M. van
Jellema, J.A.
Klaver, Mevr. K.E.
Klomp, Mevr. Y.C.J.
Kruif, C.G. de

MUTATIES:
***Aken, N. van; 1997; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 50; tel. 030-6562559; wnd.d.**
Beek, A.T.J. van; 1995; **3271 BP Mijnsheerenland; Nieuwegeer 33; tel. 0186-612066**

prakt.; p., medew. bij A. Fennema en Mevr. M.M. Ravenshorst.

Blokdijk, Mevr. J.C.M.; 1993; **2636 BD Schipluiden; Vlaardingsekade 62 A; tel. 015-3809600 privé, 010-5920696 prakt.; p., medew. bij H.J. van de Kamp, E.C. Scholten, A. Slikkerveer, A.C. Stolp en H.W. Wagenaar.**

Boer, J.W. de; 1985; 9256 HX Rijperkerk; Reidikker 13; tel. 0511-431239 privé, **431961 prakt.; fax 0511-431769; E-mail: JWDEBOER@WORLDACCESS.NL; vet. adv., J.W. de Boer - Vet. praktijk-adviseur.**

Bottger, Mevr. A.; 1990; 4007 WR Tiel; G.M. van der Zalmstraat 4; tel. 0344-633361 privé, **0320-238687 bur.; wet. medew. ID-DLO, Aviaire Virologie.**

Bruns, A.J.H.; 1992; **6903 CL Zevenaar; Esdoornstraat 5; tel. 0316-525100 prakt.; p.,gezelschapsd.**

Burg, R. van der; 1969; 8801 BN Franeker; Meester Flapperlaan 7; tel. 0517-393600 privé, 392100 prakt.; **fax 0517-397363;** p., geass. met G.F.S. Hegge, J.C. Hettinga, J.H. Sytema en J.T. van der Werf.

Cate, J.R. ten; 1997; **9915 PS 't Zandt; Oostersingel 16; tel. 0596-581799; wnd.d.**

Coesant, R. van; 1993; **1901 MA Bakkum; Heereweg 9 A; tel. 0251-679586 privé, 655910 prakt.; p., geass. met E.R. Deckers.**

Douw, B.G.; 1992; Macroom, Co. Cork (Ierland); **25 Oakwood, Cork Street;** tel. 00-353-26-42846 privé, 41091 prakt.; **fax 00-353-26-42959; E-mail: BGDOUW@IOL.IE;** p., geass. met C. Goold en T. O'Leary; inspecteur Soutern Fisheries Board.

Drift, J.W.P. van der; 1983; 6224 JA Maastricht; Scharnerweg 1; **tel. 043-3636701 privé,** 3630644 prakt.; p., gezelschapsd.

Dwinger, R.H.; 1976; 1400 Wenen (Oostenrijk); P.O.Box 200; tel. 00-43-2246-4902 privé, 1-2060 doorkiesnr. 26055 bur.; fax 00-43-1-20607; **E-mail: R.DWINGER@IAEA.ORG;** technical officer, Animal Production & Health Section, Joint FAO/IAEA Division.

Egberink, R.H.; 1989; 3511 VG Utrecht; Zwaansteeg 25; tel. 030-2332015 privé, **2312006 bur.; fax 030-2332015; d. bij Reinvet Products.**

Fónad, Mevr. K.E.; 1996; 3524 RP Utrecht; Provence 43; tel. 030-2800481 privé, **010-4660045 bur.; docent Essay-opleidingen Rotterdam, opleiding d.a.-ass.**

Frowijn, Mevr. C.J.; 1986; 7544 DV Enschede; Zunabrink 204-206; **tel. 053-4780520;** p., gezelschapsd., geass. met J.A. Vermeulen.

***Gaalen, L.E. van; 1997; 6012 RK Haler; Venderstraat 2; tel. 0495-552400 privé, 551225 prakt.; fax 0495-551615; p., medew. bij P.N.G.M. van Beek, M.W.G.H. Heijmans, H.A.M. Hendriks, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres en G.P.M.M. Tacken.**

Griensven, J.M.G. van; 1994; **5224 BT 's-Hertogenbosch; Churchilllaan 133; tel. 073-6220641 privé,** 6213579 prakt.; p., **geass. met A.C.H.M. van der Loop en H.J. Wezelenburg.**

Grinsven, Mevr. H.E.C. van; 1994; **6903 CL Zevenaar; Esdoornstraat 5; tel. 0342-455540 bur.; docent Gezondheidsleer, Groenhorst College Barneveld.**

Groot, P.H.S. de; 1988; 3117 BC Schiedam; Burg. Knappertlaan 104; **tel. 010-2469128 privé, 4343084 prakt.; fax 010-2469129; p., medew. bij Mevr. P.J. Kindermans.**

Hellemond, Mevr. M.J. van; 1990; 2631 AP Nootdorp; Min. Gerbrandystraat 20; tel. 015-3107630 privé, **070-3870893 prakt.; fax 070-3873648; p., medew. bij J.C. Roest.**

***Helvoort, Mevr. S.B.M. van; 1997; 3583 AM Utrecht; A. van Ostadelaan 112; tel. 030-2522209; wnd.d.**

Hermans, P.A.; 1988; **3381 DL Giessenburg; Wetering 29; tel. 0184-651092 privé,** 652546 prakt.; **fax 0184-651092;** p.

*Herten, F.J.W.C. van; 1997; 3514 CP Utrecht; Leeuwerikstraat 5 bis; tel. 030-2715332 privé, **053-4324292 prakt.; fax 053-4326839; p., medew. bij A.A. Nolte en P. Kuipers.**

Hessels, Mevr. A.L.D.; 1992; 3511 HJ Utrecht; J. van Effenstraat 17 bis; tel. 030-2310642 privé, **070-3784757 bur.; fax 070-3477552; E-mail: A.L.D.HESSELS@MKG.AGRO.NL; senior beleidsmedew. Min. L.N.V., Dir. M.K.G.**

Hoebe, H.P.; 1963; 7497 MA Bentelo; O.L. Vrouwestraat 13; tel. 0547-292483; **fax 0547-292308; E-mail: HOEBE.SCHIPPER@HETNET.NL; r.d.**

Hout, F. in 't Hout; 1964; 9254 DJ Hardegarijp; Rijksstraatweg 34; tel. 0511-473296; **r.d.**

Hurk, P.B. van den; 1997; **3582 JB Utrecht; Rubenslaan 57; tel. 030-2581865 privé, 010-4191491 prakt.; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, C. Buesink, R. Cassenaar, Mevr. A.H.M. Koert, A.W. Kramer, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. C.H. Smit.**

Imkamp, H.A.; 1983; **4151 CJ Werkendam; Hoogstraat 51; tel. 0183-505777**/505866 privé, 301708 prakt.; p., geass. met J.J. Keller, K.M. Rienks, J.W.H.M. Strikkers en J.F.G. Vermond.

Janssen, Mevr. M.M.H.; 1997; **3881 LC Putten; Husselsesteeg 35; tel. 0341-355509;** wnd.d.

***Jellema, J.A.; 1997; 3581 JC Utrecht; Oudwijkerveldstraat 2 bis; d.**

***Klaver, Mevr. K.E.; 1997; 3582 JB Utrecht; Rubenslaan 57; tel. 030-2581865 privé, 010-4191491 prakt.; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, C. Buesink, R. Cassenaar, Mevr. A.H.M. Koert, A.W. Kramer, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. C.H. Smit.**

***Klomp, Mevr. Y.C.J.; 1997; 1508 WB Zaandam; Leverkruidweg 17; tel. 075-6355750; d.**

Koene, Mevr. M.G.J.; 1993; 8251 TZ Dronten; Thomsonstraat 268; tel. 0321-380338 privé, **030-2534987 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Infectieziekten en Immunologie).**

Kolpa, B.L.A.; 1995; 5712 BJ Someren; Kanaaldijk-Zuid 33; tel. 0493-470357 privé, 491770 prakt.; fax 0493-496770; **E-mail: VC.SOMEREN@WXS.NL; p., geass. met H.A. Derkx, J.A.G. Gerards, P.W.C.M. van Oijen, R.E. Paauwe, R.J.M.L. Raymakers, Mevr. M.G. Schuttert, L.A.J. Smeenk, A.H.A. Steentjes, J.A. Westerbeek, D.L. Willink en F.Th.C. de Wit.**

Kornalijnslijper, Mevr. J.E.; 1997; 3513 AR Utrecht; Beverstraat 46; tel. 030-2318378; **E-mail: J.E.KORNALIJNSLIJPER@PI.NET; wnd.d.**

***Kruif, C.G. de; 1997; 3931 KK Woudenberg; Parklaan 28; tel. 033-2862193; d.**

*Laan, Mevr. T.T.J.M.; 1996; **3561 TJ Utrecht; Maria van Hongarijedreef 46; tel. 030-2616433 privé,** 2533622/2531112 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisd.).

Lammers, D.M.; 1995; 3522 RC Utrecht; Volkerakstraat 22; tel. 030-2883024; **wnd.d.**

Lohuizen, A. van; 1969; 1902 GB Castricum; Dotterbloem 7; tel./fax 0251-655902; **E-mail: LOHUIZEN@GLOBALXS.NL; d.**

*Mulder, Mevr. A.P.; 1997; 3581 WC Utrecht; Bloemstraat 21 bis; tel. 030-2520885 privé, 0512-513627 prakt.; fax 0512-525349; **p., medew. bij H.A. Beijer en M.W.M. Veenis.**

Naaijer, Mevr. F.M.; 1995; **5231 GM 's-Hertogenbosch; Vijfde Buitenpepers 48; tel. 073-6427354;** wnd.d.

Neutel, R.J.; 1990; 8141 NE Heino; Bornweg 3; tel. 0572-392014 privé, 0546-575295 prakt.; fax 0546-577849; p., **geass. met** J.H.E. Fieten, J. Spaans, G.J. Stam en H.T.A. Verstappen.

Nij Bijvank, H.A.E.; 1995; **8347 JD Eesveen; Eesveenseweg 50 C; tel. 0521-522792 privé,** 514848 prakt.; p., medew. bij R.E. Eikelboom, G.J. Eringa, B. Gerritsen en J. Kiestra.

Noordhuizen, Dr. J.P.T.M.; 1975; U-1984; 3941 VA Doorn; Van Galenlaan 5; tel. 0343-417061 privé, **030-2531571 bur.; fax 030-2521887; hlr. Gezondheidszorg Herkauwers U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).**

*Oldenburg, Mevr. S.; 1987; 5823 AM Maashees; Rieterweg 30; tel. 0478-636613 privé; fax 0478-636653; **E-mail: BLUEGRAS@WORLDACCESS.NL; k.d. R.V.V. kring Weert.**

Oomen, J.J.G.M.; 1968; 4851 VK Ulvenhout; Nieuwe Beekhoek 20; **tel. 076-5640376 privé,** 5613063 prakt.; **fax 076-5600434;** p., geass. met O.J.J. de Clerck, J.P.J. van Ierland, H.M.M. Luijerink, A. Maas en M.E.W.M. Pellenaars.

Pieke, E.J.; 1990; 1183 CT Amstelveen; Cleopatralaan 5; tel. 020-6472023 privé, **5473933 bur.; fax 020-6402201; Technical Service Manager Benelux, Merial B.V.**

Punte, P.M.; 1991; 9463 PB Eext; Hoofdstraat 7; tel. 0592-261118 privé, 263300 prakt.; **fax 0592-263825;** p.

Roon, Mevr. C.M. van; 1990; **zie: Stevens-van Roon, Mevr. C.M.**

Rosmalen, K.A.J. van; 1992; **7957 DC De Wijk; H. Tillemaweg 71; tel. 0522-440900 privé, 238538 prakt.;** fax 0522-238540; p., geass. met J. Bosman, J.F. van Calker, Mevr. H.W. Janssen, J.L. Krom, W. Meijer en J.B. Timmerman.

Ruijs, A.G.J.; 1956; **B-3740 Rijkhoven-Bilzen (België); Alden Biesenstraat 9; tel. 00-32-89-413710;** plv.i.

Schat, Mevr. B.; 1992; 6704 PB Wageningen; Dorskampweg 14; tel. 0317-427675 privé, 0497-384676 bur.; 0497-383806; **E-mail: SCHAT@BIT.NL;** wet. medew. bij Vetimex.

Schoon, H.P.M.; 1986; 6343 RE Klimmen; Kaardenbekerweg 5; tel. 045-4053524 privé, 5751999 prakt.; p., geass. met W.G.M. Ridderbeks.

Schuurmans, B.U.; 1974; **8531 RK Lemmer; Tjeukemeerstraat 27;** tel. 0514-564874 privé, 561577 prakt.; p., geass. met L. Lindeboom.

Siegersma, Y.M.; 1975; 9503 AB Stadskanaal; Handelskade 40; **tel. 0599-651767 privé, 651590 prakt.; fax 0599-651486;** p.

Sinke, Mevr. J.D.; 1992; 1035 NP Amsterdam; Kadoelenweg 236; tel. 020-**4930325 privé,** 030-2539411 bur.; **fax 020-4930329; E-mail: SJOLLEMA@WORLDACCESS.NL; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde voor Gezelschapsd.)(fax 030-2538126).**

Sjollema, B.E.; 1980; 1035 NP Amsterdam; Kadoelenweg 236; tel. 020-**4930325 privé,** 6920936 prakt.; **fax 020-4930329; E-mail: SJOLLEMA@WORLDACCESS.NL;** p., Dierenarts Specialisten Amsterdam **(fax 020-6937095).**

Snijders, A.; 1963; 7261 AS Ruurlo; Domineesteeg 16; tel. 0573-451656; **r.d.**

Sol, R.H.C.; 1993; **3781 NV Voorthuizen; Zevenbergjesweg 4; tel. 0342-473091 privé, 471316 prakt.; p., medew. bij A.E.E. Bunte, H.W. Hamster, W. Kamphuis en R. Ykema.**

Spek, A.N. van der; 1992; 3151 CX Hoek van Holland; Johannes Timmerspad 7; **tel. 0174-384306 privé, 010-4624000 bur.; fax 010-4624569; k.d. R.V.V. kring Rotterdam, distr. Rotterdam-West.**

Stevens-van Roon, Mevr. C.M.; 1990; 2271 CW Voorburg; Raadhuisstraat 6; tel. 070-3875492; d.

Theunissen, G.T.J.M.; 1987; 1078 SX Amsterdam; Uithoornstraat 4 III; tel. 020-6754015 privé, 5473933 bur.; **fax 020-6402201; Product Group Manager Benelux, Merial B.V.**

Valstar, Mevr. C.P.M.; Gent-1986; 3065 BA Rotterdam; O. van Cralingenpark 29; tel. 010-2020343 privé, 0180-425253 prakt.; fax 0180-425363; **E-mail: DRUPPEL@KABELFOON.NL**; p., geass. met J. de Deugd, W. van Erk, Mevr. A.E. van Horssen, P.J.H.M. Meeus, R. de Rooij en P.J. Rook.

Vermeulen, J.A.; 1985; 7544 DV Enschede; Zunabrink 204-206; **tel. 053-4780520;** p., gezelschapsd., geass. met Mevr. C.J. Frowijn.

Visser, Mevr. N.A.P.C. de; 1980; 3882 TA Putten; Hoge Engweg 3-21; tel. 0341-360889 privé, 015-2793966 bur.; **Account Manager/ Senior Expert Reg. Affairs,** Gist Brocades B.V.; **E-mail: NICANDRA.DE_VISSER@GIST-BROCADES.INFONET.COM**.

Vonk, J.P.; 1996; **3561 TJ Utrecht; Maria van Hongarijedreef 46; tel. 030-2616433 privé, 0487-572747 prakt.; p., medew. bij A.J.M. van Vliet.**

Weg, W.J. van de; 1953; 8097 SK Oosterwolde (Gld); Winterdijk 12 I; tel. 0525-621817; r.d.; **R.O.N.**

Werf, J.T. van der; 1984; 9035 HR Dronrijp; Brêgebuorren 4; tel. 0517-231584 privé, 232150 prakt.; p., geass. met R. van der Burg, G.F.S. Hegge, J.C. Hettinga en J.H. Sytema.

Wille, G.; 1994; 7121 KZ Aalten; Haartseweg 8; **tel. 0543-565466 privé,** 473340 prakt.; fax 0543-475745; **p., geass. met M.G.M. Brinkhoff, F.S.G. Glorie en P.C. Witjens.**

Wipkink, Mevr. C.L.; 1993; **7577 EG Oldenzaal; Engelwortel 48; tel. 0541-521233 privé, 292537 prakt.;** p., medew. bij A.G.H.M. Groeneveld en K.C.H.M. Meijers.

JUBILEA 1998

25 JAAR (1973)

W. van Erk, Hendrik-Ido-Ambacht, 19 januari, afwezig
J.W.A. Klink, Loppersum, 19 januari, afwezig
Mevr. C.H. Köllen, Bilthoven, 19 januari, afwezig
Dr. R. Kuiper, Utrecht, 19 januari, afwezig
Dr. P.W. de Leeuw, Lelystad, 19 januari, afwezig
S. Reindersma, Raalte, 19 januari, aanwezig
E.M. Ruymbeek, Venray, 19 januari, afwezig
Prof.Dr. J.H.M. Verheijden, Zeist, 19 januari, afwezig
Prof.Dr. J.T. van Oirschot, Lelystad, 18 februari, afwezig
F.P.C.M. Knols, Uden, 3 maart, afwezig
H.A. Hagen, IJsselmuiden, 22 maart, aanwezig
Mevr. Mr. J.E. Bosch-Boesjes, Staphorst, 23 maart, afwezig
J.G. Bruggert, Rossum (O), 23 maart, afwezig
P. Dijkstra, Surhuizum, 23 maart, afwezig
J. Frencken, Leidschendam, 23 maart, aanwezig
G. Huijser van Reenen , Midwoud, 23 maart, aanwezig
G.A.M. van de Rijt, Geldrop, 23 maart, aanwezig
L.H.P.M. Vos, 's-Hertogenbosch, 23 maart, afwezig
Mevr. J.E. Zaaijer-Smit, Delden, 23 maart, afwezig
H.J. Buurma, Hoogezand, 27 maart, afwezig
Mevr. L. Huiskes-Cornelisse, Yerseke, 13 april, aanwezig
A. Kamphuis, Bennekom, 13 april, afwezig
R.R. van Rees, Kuinre, 13 april, nog onbekend
J.L.H.A. Wouters, Enschede, 13 apil, afwezig
H.B. Jansen, Oenkerk, 15 april, afwezig
E.A.M. Verschueren, Noordwijk, 25 april, afwezig
J.A. Binnerts, Wesepe, 11 mei, afwezig
J.P.M. Boswerger, Lattrop, 11 mei, aanwezig
G.C. Knibbe, Landsmeer, 11 mei, aanwezig
M.A. van Messel, Groningen, 11 mei, aanwezig
J.H.W.M. Miltenburg, Rotterdam, 11 mei, afwezig
G. van den Brink, Dordrecht, 30 mei, afwezig
A.H. Jansen, Ede, 30 mei, afwezig
Dr. F. van Vugt, Almere, 5 juni, afwezig
A.B. Diepeveen, Borne, 8 juni, aanwezig
B.J. Pieper, Mijdrecht, 20 juni, afwezig
M.P. Schaub, Zaamslag, 27 juni, aanwezig
Mevr. C.L. van Amerongen-Overgaauw, Nijmegen, 29 juni, afwezig
G. Beekman, Almelo, 29 juni, afwezig
Dr. P. van Beukelen, Utrecht, 29 juni, afwezig
F.J.P.J.E. van Gool, Sainte Foy Les Lyon, (Frankrijk), 29 juni, aanwezig
Th.J. Hendriks, 's-Gravenhage, 29 juni, afwezig
J.W.M. Miltenburg, Erp, 29 juni, afwezig
W.B.J. Oosting, Nieuw-Amsterdam, 29 juni, afwezig
R.W. Paling, Houten, 29 juni, afwezig
C.D.B. Sijpkens, Malden, 29 juni, afwezig
S. Tichelman, Steenderen, 29 juni, afwezig
W.Th.G. Vullings, Veenendaal, 29 juni, aanwezig
E.K. Welling, Blaricum, 9 juli, aanwezig
W. Wouda, Ureterp, 9 juli, afwezig
Dr. P.J.M. van Wegen, Creil, 28 juli, afwezig
J.F. Mekel, Groningen, 3 september, afwezig
R.G. van Versendaal, Hilversum, 3 september, afwezig
K.G.M. van de Vijver, Hoofdplaat, 3 september, afwezig
J. Hoevers, Utrecht, 21 september, aanwezig
J. van 't Riet, Ede, 21 september, afwezig
Mevr. M. Verweij-Rodrigo, Arkel, 21 september, afwezig
J.M.P. den Hartog, Nieuwegein, 28 september, afwezig
Th.J.D. Straatman, Groningen, 28 september, aanwezig
J.A.P.M. Bakx, Goirle, 2 november, afwezig
Mevr. J.C.P. Bormans, Sittard, 2 november, afwezig
Th.J.A.M. van Gastel, Loon op Zand, 2 november, afwezig
P. van Harten, Eefde, 2 november, afwezig
W.D.J. Laanbroek, Dalfsen, 2 november, afwezig
Mevr. E.F. Lambeek-Nap, Hoeven, 2 november, afwezig
H.J. Stelwagen, Ederveen, 2 november, afwezig
W. de Vries, Harkema, 2 november, afwezig
A.H. Westerhuis, Heelsum, 2 november, afwezig
B.J.A.M. Boschker, Schijf, 3 november, aanwezig
P.N. Beenen, Stokkum, 7 december, afwezig
J.M.J. Frijlink, Nunspeet, 7 december, aanwezig
J.H.S.H.M. van Gulick, Deurne, 7 december, afwezig
L. Kalsbeek, Roordahuizum, 7 december, afwezig
J.H. Kraak, Baexem, 7 december, aanwezig
J.H. Sytema, Menaldum, 7 december, afwezig
J. Walgemoed, Gramsbergen, 7 december, afwezig
H. van Putten, Wommels, 8 december, aanwezig

30 JAAR (1968)

M. de Jonge, Andel, 1 februari, afwezig
G. van Dommelen, Katwijk-Cuijk (NB), 2 februari, afwezig
P.R. de Vries, Odoorn, 1 maart, afwezig
H.H. Poppinga, Wommels, 15 maart, afwezig
L. Belonje, Wijchen, 8 april, afwezig
J.J.L. Franssen, Mechelen, 8 april, afwezig
C. van der Hem, Harskamp, 26 april, afwezig
N.N. van Neerbos, Rosmalen, 26 april, afwezig
J. Elving, Coevorden, 10 mei, afwezig
J.A.G. Geurts, Blerick, 10 mei, aanwezig
H.P.A.M. de Greef, Eindhoven, 10 mei, afwezig
D.A.M. Franssen, Wernhout, 24 mei, afwezig
P.C. van der Hooft, Klarenbeek, 31 mei, afwezig
K. Weijer, Woerden, 30 juni, afwezig
J.J.G.M. Oomen, Ulvenhout, 5 juli, aanwezig
J. Egter van Wissekerke, Heemstede, 1 oktober, aanwezig
Mr. G.J. Schouten, Alphen a/d Rijn, 1 oktober, afwezig
Dr. J.H. Westerhuis, Beusichem, 1 oktober, afwezig
T.H. Hofstra, Bennekom, 2 oktober, afwezig
S.D. Blanksma, Heerhugowaard, 25 oktober, aanwezig
Dr. J.F.M. Nouws, Wijchen, 25 oktober, afwezig
J.J. Pekelder, Oud-Sabbinge, 25 oktober, afwezig
M.Th. Voets, Sint-Oedenrode, 25 oktober, afwezig
T.J. de Vries, Luttenberg, 25 oktober, afwezig
W.P.J.A. Brooijmans, Rekem/Lanaken (België), 22 november, aanwezig
B. Bruins Jzn., Zuidhorn (Gr), 22 november, afwezig
Prof.Dr. E. Gruys, Driebergen, 22 november, afwezig
Mevr. M. Klasens, Beugen, 22 november, afwezig
Dr. D. Nitschelm, Meadow Lake, Saskatchewan SOM (Canada), 22 november, aanwezig
P.D. Verhulst, Sint-Oedenrode, 22 november nog onbekend
Mevr. E.M. Bijleveld-Huussen, Hoorn, 20 december, afwezig
Mr. H.J. Rouwé, Ferwerd, 20 december, aanwezig
E. van Veldhuizen, Nijkerk, 20 december, afwezig
P.A.M. Verhoeven, Sittard, 20 december, afwezig
Prof.Dr. H.W. de Vries, Nieuwegein, 20 december, afwezig

35 JAAR (1963)

Dr. H.P. Hoebe, Bentelo, 12 februari, afwezig
J.C.M. Huijg, Ouderkerk a/d Amstel, 12 februari, aanwezig
Mevr. A.E. Wagenaar-Schaafsma, Arnhem, 12 februari, afwezig

O.J.H. Devos, Goes, 1 maart, afwezig
Dr. A.L. van Zuylen, Enschede, 1 maart, aanwezig
J. Bootsma, De Blesse (F), 15 maart, afwezig
F.X.M.M. Cremers, Voorschoten, 21 maart, afwezig
M.M.F.H. van Kuijk, Someren, 21 maart, afwezig
Th.G.J.H. Hendrickx, Echt, 21 maart, afwezig
J. Abma, Vriezenveen, 21 maart, afwezig
A.J. Derks, Overloon, 23 maart, afwezig
J. van Til, Hoogeveen, 1 april, afwezig
N.P. Kas, Heemstede, 5 april,afwezig
W.E.H. van Herten, Maasbracht, 16 mei, aanwezig
Mevr. T. van Kekem-Pauw, Bruchköbel (Duitsland), 16 mei, aanwezig
E.J.J.C. van Oostveen, Warmenhuizen, 16 mei, afwezig
Mevr. M.J. van der Wal-Zoon, De Wijk, 16 mei, afwezig
G. Porte, Apeldoorn, 8 juli, afwezig
A. Snijders, Ruurlo, 8 juli, afwezig
Mevr. I.C. Verhaar-Loeber, Emmeloord, 8 juli, afwezig
H.G.A. Olde Riekerink, Beuningen (O), 27 september, afwezig
J.W. Lesschen, Dalfsen, 28 oktober, afwezig
A.J.I. te Maarssen, Groenlo, 28 oktober, afwezig
A.E. Schuring, Oldeberkoop, 28 oktober, afwezig
P. de Heer, Dedemsvaart, 27 november, afwezig
Dr. W. Band, Amstelveen, 20 december, afwezig
L. Harms, Hoevelaken, 20 december, aanwezig

40 JAAR (1958)

G.F. Meijer, Veelerveen, 31 januari, aanwezig
E.T.B. Dinkla, Haren (Gr), 6 februari, afwezig
Mevr. I. Ooms-Siebenga, Breskens, 6 februari, afwezig
P.L. van Paassen, Schalkwijk, 20 februari, aanwezig
J.G.J. Wulffraat, Ruinerwold, 8 mei, afwezig
W.J. Pereboom, Bussum, 9 mei, afwezig
G.B. de Voogd, Wassenaar, 9 mei, aanwezig
K. van Horssen, Heerde, 16 mei, aanwezig
J.W. Laveaux, Kessel (L), 7 juli, afwezig
Mevr. D.M. Grootenhuis-Wolting, Naarden, 11 juli, afwezig
W.H.M. van Iersel, Sint-Oedenrode, 11 juli, afwezig
H.R. Tulner, Aduard, 22 september, afwezig
J. Jacobs, Antwerpen, (België), 11 oktober, afwezig
Dr. J.B. Litjens, Heythuysen, 11 oktober, afwezig
J. de Bie, Hollandscheveld, 8 november, afwezig
Dr. J. Dorresteijn, Zaltbommel, 8 november, afwezig
B.G. Schoonman, Winterswijk, 8 november, afwezig
Mevr. E.G. van Boven-Toebes, 's-Gravenhage, 12 november, afwezig
Dr.Ing. R.M. Barkema, Dronten, 4 december, afwezig
H. Lempke, Oegstgeest, 4 december, afwezig
Prof. J. Janssen, Grez-Doiceau (België), 8 december, aanwezig
A. Klimp, Hellum, 19 december, afwezig
J.H.M. van de Wouw, Drunen, 19 december, afwezig

45 JAAR (1953)

A.M.F. de Bok, Vught, 3 februari, afwezig
J. Kramer, Wolvega, 3 februari, afwezig
Dr. A. Schukken, Heerenveen, 3 februari, afwezig
Mevr. A.C. Bander, Wassenaar, 20 februari, afwezig
G.H.G. Lindenhovius, Assen, 31 maart, afwezig
Dr.h.c. P.H. Bool, Rhoon, 27 april, afwezig
Mevr. J.H.C. Brooymans-Schallenberg, 's-Gravenhage, 13 mei, afwezig
L. Zegers, Bloemendaal, 13 mei, afwezig
G. Jensma, Balk, 15 mei, afwezig
Dr. H.A. Brouwer, Hoofddorp, 10 juni, aanwezig
Dr. A. Osinga, Goutum, 30 juni, aanwezig
J. Driessen, Voorburg, 4 juli, afwezig
P. Huchshorn, Barneveld, 10 juli, afwezig
A. Langevoort, Enschede, 10 juli, afwezig
K.P. Postma, Aerdenhout, 7 augustus, aanwezig
Prof. Dr. J. Bouw, Wageningen, 13 oktober, afwezig
S. van Harten, Ottoland, 13 oktober, afwezig
J. Kruize, Aalten, 13 oktober, afwezig
G.H.A. Overgoor, Velp (Gld), 13 oktober, afwezig
W.J. van de Weg, Oosterwolde (Gld), 13 oktober, aanwezig
S. Bakker, Leersum, 30 oktober, afwezig
Dr. O.L. Beiboer, Drachten, 30 oktober, afwezig
Prof.Dr. G. Bijlenga, La Tour (Hte Savoie), (Frankrijk), 30 oktober, aanwezig
J. Dersjant, Buren (Gld), 30 oktober, afwezig
F.P.G. Schwering, Bergen (L), 30 oktober, afwezig
J.E. Smit, Maria Alm (Oostenrijk), 13 november, aanwezig
J.P.H. Vermeij, Leerdam, 23 november, afwezig
B.H. Spijker, Apeldoorn, 26 november, afwezig
Prof.Dr. C.C. Oosterlee, Heteren, 5 december, afwezig
D. van der Zee, Uffelte, 12 december, afwezig

50 JAAR (1948)

H.J. van der Hammen, Steenbergen, 27 februari, afwezig
C.J. Vermeulen, 's-Gravenhage, 3 maart, afwezig
J.P. Coppoolse, Voorthuizen, 7 mei, afwezig
S. de Haan, Dalfsen, 26 mei, afwezig
H.A. van den Berg, Goor, 19 juni, afwezig
J.E.G.J. Hartgers, Den Ham, 19 juni, afwezig
W.T. Koopmans, Joure, 19 juni, afwezig
A.H.C. Kuipers, Gemert, 19 juni, afwezig
N.J. Bouwman, Glimmen, 3 juli, afwezig
B.R. de Vries, Zuidwolde (D), 9 juli, afwezig
S.R. Klarenbeek, Zeist, 10 september, afwezig
J.J. den Hertog, Alphen a/d Rijn, 20 oktober, afwezig
W. Velema, Damwoude, 23 november, aanwezig

55 JAAR (1943)

H. Sorgdrager, Haren (Gr), 22 februari, afwezig
P.J. Bruins, Oss, 10 april, afwezig

60 JAAR (1938)

C. van Beusekom, Bergen (NH), 8 april, afwezig
C.H. Herweijer, Alkmaar, 7 oktober, afwezig

65 JAAR (1933)

H.A.M. van de Vijver, Terneuzen, 3 oktober, afwezig

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1998

Januari

15 Symposium endo- & ectoparasieten bij varkens. Postiljon Hotel Rosmalen, aanvang: 13.30 uur. Dit symposium wordt georganiseerd door Eurovet B.V. in samenwerking met de Groep Geneeskunde van het Varken. Nadere informatie: 0497-388688.

15 Een verbond tussen Kleio en Apollo. Vrouwen in de geschiedenis van de bètawetenschappen als bron voor algemene natuurwetenschappen. Agorazaal, Vrije Universiteit Amsterdam. Deelname kost *f* 55,-. Meer informatie: 020-4448218 (di/wo/do: 9.00-16.00 uur), fax: 020-4448258, e-mail: m.salzmann.medhistory@med.vu.nl.

18—20 Annual Conference of the International Embryo Transfer Society. Massachusetts, USA.

Februari

22—27 Second Pan Commonwealth Veterinary Conference on Animal Health and Production In Rural Areas. The Essential Role Of Women At All Levels. Bangalore, India. Tel.: 0091-80-646857, 6635210, 3330509. Fax: 0091-80-6635210. E-mail: rahman.cva@.sprintrpg.spring.com.

20—22 Authorship in Biomedical Publication: Problems and Proposals. A Council of Biology Editors Retreat. Berkely, California, USA. Informatie: Denise Baran, tel.: 00-1-847-480-9080, fax: 9282.

Maart

4—7 XIth DVG-Congress on Avian Diseases. Prof. Dr. J. Kösters, Institute of Avian Diseases, Ludwig-Maximilians-University Munich, Veterinärstrasse 3, D-85764 Oberschleissheim, tel.: +89-315619-70 or -80, fax: +89-315619-82.

April

2—5 41st British Small Animal Veterinary Association Congress, International Convention Centre, Birmingham, England.

5—9 The 5th International Fair of Agricultural Technology TECHAGRO, the 5th International Forestry Fair SILVA REGINA and the 4th International Veterinary and Live-

stock Fair ANIMAL VETEX. Brno. Tel.: 00-420-(0)5-4115-2831, fax: 3059, e-mail: techagro@bvv.cz, http://www.bvv.cz.

17—19 ESVOT congres: orthopedie paard, rund, gezelschapsdieren. Faculteit Diergeneeskunde, München.

23—26 Conference on Equine Sports Medicine and Science (CESMAS). Córdoba, Spain. For information and submission of abstracts please contact: Science consult, Dr. Arno Lindner, Im Eichholz 10, 53127 Bonn, Germany. Phone: 49/228/299259. Fax: 49/228/284761. E-mail: ArnoLindner-Bonn@T-online.de.

24—26 **Voorjaarsdagen, RAI - Amsterdam.** Netherlands Association for Companion Animal Medicine. Annual International Veterinary Congress. Main congres language is English. For further information: KNMvD/'Voorjaarsdagen', P.O. Box 14031, NL-3508 SB Utrecht, the Netherlands. Phone +31(0)30-2510111, Fax +31(0)30-2511787.

30—3 mei Iams Nutrition Symposium, The Fairmont Hotel, San Francisco, California, USA.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1998

Januari

15 Intervisiebijeenkomst groep 2/3 (varken). Onderwerp: VAMPP Zeug. Locatie: DAP Lichtenvoorde. Aanvang: 20.00 uur.

22 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.

Februari

11 Intervisiebijeenkomst groep 6 (rund). Onderwerp: Bacteriologisch onderzoek op de praktijk. Locatie: Hotel 'De Roskam', Gorssel. Aanvang: 15.30 uur.

12 Excursie Groep Geneeskunde van het Varken naar Intervet.

17 Intervisiebijeenkomst groep 9 (varken). Onderwerp: computerprogramma Economie op een varkensbedrijf. Locatie: Hervormd Centrum, Langbroek. Aanvang: 20.00 uur.

Maart

19 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.

April

9 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag: jaarvergadering en lezingen.

Mei

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

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

14 Studie- en tevens jaarvergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.

CURSUSSEN

1998

Januari

7 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 1 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.

9 PUO-cursus (België): 27) Praktische oefeningen in maagdarm-endoscopie.

16 PUO-cursus (België): 20) Het klinisch onderzoek van de rug en de meest voorkomende afwijkingen.

19 PAO-D cursus: Begeleiding melkveebedrijven (drie dagen, tevens 21 en 23 januari 1998).

21 Nascholingsdag Dierenartsassistenten III in Hotel Nieland Apeldoorn.

22 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 1 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Barneveld. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: (077) 399 88 88.

22 PAO-D cursus: 97.146. Behandeling diarree bij gezelschapsdieren.

27 PAO-D cursus: 97.243. IBR.

28 PAO-D cursus: 97.244. IBR.

28 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 2 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: (077) 399 88 88.

29 PAO-D cursus: 97.137. De oudere kat. Diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen bij de oudere kat.

Februari

2 PAO-D cursus: 98.905. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie.

3 PAO-D cursus: 98.122. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.

3. PAO-D cursus: 98.301. Praktische economie I voor het varkensbedrijf (drie middagen, tevens 10 en 17 februari 1998).

4 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 2 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Barneveld. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: (077) 399 88 88.

4 PUO-cursus (België): 4) Beginselen van de Epidemiologie.

4 PAO-D cursus: 97.401. Pluimveecasuïstieken.

5 PAO-D cursus: 98.901. Financieel praktijkmanagement 'Jaarstukken lezen'.

5 PUO-cursus (België): 38) Ziekten bij konijnen die als hobbydieren gehouden worden.

6 PUO-cursus (België): 22) PRRS (Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome).

6 PUO-cursus (België): 28) Praktische oefeningen in radiologie: positionering voor heupdysplasie- en elleboogdysplasie opnamen.

10 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 3 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.

10 PAO-D cursus: 98.123. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.

10—11 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheid en voortplanting van het varken'. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547. Inschrijftermijn eindigt op 12 januari 1998.

11 PAO-D cursus: 97.138. Maag-darmaandoeningen hond en kat.

11 PAO-D cursus: 98.208. Casuïstiek melkveevoeding (Boxtel).

11 PAO-D cursus: 97.310. Huisvesting en verzorging varkens: Een zoötechnisch-veterinaire analyse van het varkensbedrijf (twee dagen, tevens 12 februari 1998).

11 PUO-cursus (België): 4) Beginselen van de Epidemiologie.

14 PAO-D cursus: 98.104. Introductie praktische toepassing van echografie bij gezelschapsdieren.

18 IPC DIER-cursus: 'Bijproducten 1 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

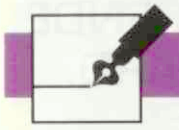
Aflevering	Deadline *)
01-02-1998	12-01-1998
15-02-1998	26-01-1998
01-03-1998	16-02-1998
15-03-1998	02-03-1998

*) Voor 12.00 uur 's middags.

Dierenartsenpraktijk Ysselsteyn, een gemengde praktijk in Noord-Limburg met de nadruk op de intensieve veehouderij, zoekt voor langere tijd een

DIERENARTS M/V

De werkzaamheden bestaan uit: bedrijfsbegeleiding, dagelijkse werkzaamheden, avond- en weekenddiensten, na een inwerkperiode.
Salariëring zal volgens KNMvD-normen plaatsvinden. Reacties en CV binnen veertien dagen sturen naar DAP Ysselsteyn, Ringweg 25, 5813 BP Ysselsteyn. Telefoonnummer: 0478-544100.



Van de Hoofdredactie

'The Ubiquitous Pig', het alomtegenwoordige varken, heeft de samenstellers van dit salontafelboek, Nissenson en Jonas, in 1997 eer bewezen. Aan de anekdoten en wetenswaardigheden over varkens kan een nieuw hoofdstuk worden toegevoegd: het varken in de politiek. Wij allen zijn er via pers, radio en televisie getuige van geweest hoe het wetsvoorstel tot sanering, lees 'inkrimpen', van de varkensstapel tot een scheuring in de paarse coalitie en een bijna kabinetscrisis leidde.

Hoe het zover heeft kunnen komen is voor de meesten uit onze beroepsgroep geen vraag. Afspraken binnen de regeringscoalitie om het mestoverschot en daarmee de uitstoot van ammoniak en mineralen terug te dringen, liggen ten grondslag aan het Tweede Kamer-besluit. De uit de hand gelopen varkenspestepidemie is als alibi gebruikt om de plannen in deze sector te realiseren getuige de uitspraken van de minister op het hoogtepunt van de epidemie: 'dit moment moeten wij aangrijpen om maatregelen te treffen', en 'om herhaling te voorkomen moet de varkensstapel worden ingekrompen'.
Deze rubriek is niet de plaats om aandacht te vragen voor het effect van het omstreden besluit op het milieu; het is bovendien zonneklaar dat, afgezien van de winst die met fosfaatarm voer kan worden behaald, een 20% reductie van de varkensstapel een evenredige vermindering van de geproduceerde hoeveelheid mest zal opleveren. Het effect van de beoogde krimp op de verspreiding van besmettelijke varkensziekten is daarentegen uiterst twijfelachtig. Ziekten als varkenspest, SVD, Aujeszky en mond- en klauwzeer verspreiden zich even snel onder 12 miljoen als onder 15 miljoen varkens, en de kans om ze Nederland binnen te slepen blijft even groot. De catastrofale omvang van de varkenspestepidemie is dan ook niet een gevolg van het aantal varkens of varkensbedrijven, maar veel meer het ontbreken van de noodzakelijke voorbereidingen om een uitbraak van een besmettelijke veeziekte het hoofd te bieden. In het vorige decennium is het non-vaccinatiebeleid voor Veewetziekten door de politiek omarmd, zonder zich rekenschap te geven van de consequenties bij een uitbraak. In plaats van het overheidsapparaat, belast met de bestrijding van besmettelijke dierziekten, te versterken, is het door reorganisaties steeds verder verzwakt. Het verdwijnen van de Veterinaire Dienst, eerst perifeer en daarna centraal, alsook de strikt doorgevoerde scheiding tussen beleid en uitvoering zijn geen gelukkige beslissingen geweest! Een uitbraak van varkenspest, hoorde ik een inleider op de Groep Groot (PAO-D)-dagen te Papendal zeggen, betekent 'oorlog voor alle betrokkenen: veehouders en praktiserende dierenartsen in het getroffen gebied, en voor medewerkers van Gezondheidsdiensten, RVV, AID en ID-DLO'.
Inderdaad het plotsklaps (een uitbraak komt altijd onverwachts) inrichten, bemannen en het opstarten van een crisiscentrum en het coördineren van tracering, monstername, wettelijke maatregelen, informatie- en materialenstromen vergt een logistiek vergelijkbaar met een militaire operatie. Het spreekt voor zich dat de op te roepen manschappen voortaan in 'vredestijd' terdege op hun taak moeten worden voorbereid en op elkaar moeten zijn ingespeeld om een uitbraak het hoofd te kunnen bieden. Dit geldt voor alle echelons, te beginnen met de veehouders en de eerstelijns diergezondheidszorg, waarbij vooral aandacht zal moeten worden besteed aan het klinisch beeld van de verschillende Veewetziekten en de risicofactoren voor verspreiding.

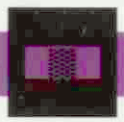
Als de eindscreening voor varkenspest geen onverwachte verrassingen oplevert, dan kunnen de thans ingesloten gebieden nog voor 4 februari 1998, een jaar nadat het eerste besmette bedrijf werd ontdekt, worden vrijgegeven. De ervaringen in Duitsland hebben evenwel geleerd dat na een epidemie nog geruime tijd waakzaamheid en een verhoogde staat van paraatheid geboden zijn.

Namens de Hoofdredactie,
dr. C. Terpstra.

CHIRURGISCHE BEHANDELING VAN EEN OBLITERERENDE TROMBOSE VAN DE VENA JUGULARIS VAN EEN PAARD. GEBRUIK VAN EEN SYNTHETISCHE VAATPROTHESE *

P. Wiemer[1,2] en F. Ugahary[3]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 40-4



Uit en voor de praktijk

SAMENVATTING

Een zes jaar oude draver ruin werd aangeboden aan de kliniek met de klacht dat het paard niet meer in staat was te presteren en dat bij inspanning en tijdens weidegang het hoofd aan de linkerzijde opzwol. Bij onderzoek bleek een obliterererende trombose van de linker vena jugularis aanwezig te zijn. In deze casuïstiek wordt een chirurgische benadering beschreven, waarbij een bypass met een synthetische vaatprothese werd aangelegd.
Na de behandeling presteerde het paard op zijn oude niveau. Elf maanden na de operatie was de vaatprothese over de gehele lengte getromboseerd.

SUMMARY

Surgical treatment of complete thrombosis of the jugular vein in a horse with a synthetic vascular graft

A 6-year-old trotter gelding presented with exercise intolerance and swelling of the left side of the head during exercise and grazing. The complaints were caused by a complete thrombosis of the left jugular vein. In this case report a surgical approach is described in which a bypass was created with a synthetic vascular graft. After treatment the horse was capable of racing at his former level. The patency of the synthetic graft was 11 months.

INLEIDING

Intraveneuze toediening van medicamenten en vloeistoffen is een alom toegepaste methode bij mens en dier. Via intraveneuze toediening is er direct een effect in weefsels en lichaamsvloeistoffen te realiseren en via een intraveneuze catheter kunnen nauwkeurig en langdurig vloeistoffen worden toegediend. Nadeel van de intraveneuze toediening is dat deze methode aanleiding kan geven tot complicaties in de vorm van periflebitis en flebitis gevolgd door trombose van de desbetreffende vene. Deze ontstaan door: a) mechanische beschadiging, b) door weefselagressieve injectievloeistoffen, c) door infectie en d) door een verstoord stollingsevenwicht (1, 24, 5, 8).

a) Mechanische beschadiging ontstaat door het meerdere malen aanprikken van het vat op dezelfde plaats en door langdurig cathetergebruik, waarbij noncoöperatief gedrag van het dier ook een rol kan spelen. Noncoöperatief gedrag van het dier kan ook aanleiding geven tot een primaire periflebitis indien b) weefselagressieve injectievloeistof buiten het vat terecht komt en aldaar een steriele ontsteking veroorzaakt.

c) Een septische thromboflebitis kan primair ontstaan door geïnfecteerde instrumenten en/of injectievloeistoffen en door het niet *lege artis* inbrengen van de catheter. Tevens kan deze secundair ontstaan als gevolg van een ascenderende infectie vanuit bijvoorbeeld de huid. d) Bij het paard kunnen shock en chirurgie onder algehele anesthesie leiden tot stollingsactivatie waardoor verbruik plaatsvindt van stollingsfactoren. Aangezien antistollingsfactoren langzamer gerestitueerd worden, kan een periode van hypercoagulabiliteit ontstaan.

Ondanks preventieve maatregelen treden bij het paard thromboflebitiden op, in de meeste gevallen van de vena jugularis, met nogal ernstige gevolgen. De initiële behandeling van de septische thromboflebitis bestaat uit de systemische toediening van antibiotica en NSAID's gecombineerd met de lokale applicatie van antiflogistica (9, 11, 19). Wanneer de infectie ondanks de therapie langer dan vier weken bestaat of gaat abcederen of fistelen is een chirurgische excisie aan te bevelen (11, 14). In een vroeg stadium van de thromboflebitis kan de systemische toediening van heparine de uitbreiding van de trombose tegengaan (9, 19). Een eenzijdige trombose van de vena jugularis kan het paard langere tijd uitschakelen en een beiderzijdse trombose kan het paard voorgoed onbruikbaar maken voor de sport. Behandeling van vooral de septische thromboflebitis is langdurig en kostbaar met een gereserveerde prognose.

In de pathogenese van de trombose spelen drie factoren een belangrijke rol: endotheelbeschadiging, stasis van bloodflow en verhoogde stollingsneiging.

Na endotheelbeschadiging komt het bloed in contact met de extracellulaire matrix met daarin de Von Willebrand-factor. Deze activeert de hechting van trombocyten aan het endotheeldefect en de secretie van adenosinedifosfaat (ADP) door trombocyten. Het ADP stimuleert de trombocyten tot verdere aggregatie en vorming van een plug in het endotheeldefect.

De plugvorming blijft qua omvang beperkt doordat de naastgelegen intacte endotheelcellen ecto-enzymen en prostacycline afgeven. De eerste inactiveren ADP en prostacycline inhibeert de trombocytenaggregatie. Tijdens de plugvorming treedt tegelijkertijd stolling op zodat bloedeiwitten een fibrinenetwerk vormen, waardoor de geaggregeerde trombocyten stevig bijeen worden gehouden. Deze stolling is een cascade van zichzelf versterkende enzymreacties, die via twee wegen kan ontstaan: extrinsiek en intrinsiek.

Bij de extrinsieke stolling komt weefseltromboplastine - dat wordt gevormd bij weefselontsteking en necrose - in de circulatie, hetgeen de cascade in werking zet.

Bij de intrinsieke stolling wordt factor XII geactiveerd door subendotheliaal gelegen collageen en/of geaggregeerde trombocyten. Na enkele stappen activeren beide factor X waarna de stolling eenzelfde pad volgt.

De stolling wordt door het lichaam tegengegaan via drie we-

* *Hulpbron vaatprothese: Gore Flagstaff Arizona.*

[1] *Dierenartsencentrum te Kesteren.*
[2] *Correspondentie en overdrukken: P. Wiemer, Betuwestraatweg 14, 4041 BA Kesteren.*
[3] *Ziekenhuis Rivierenland te Tiel afdeling heelkunde/vaatchirurgie.*

gen:
a) antitrombine III neutraliseert onder andere trombine en factor X;
b) eiwit-c, geactiveerd door trombine en intacte endotheelcellen, neutraliseert factor V en VII en stimuleert de fibrinolyse;
c) plasmine, geactiveerd door intacte endotheelcellen, draagt zorg voor fibrinolyse.

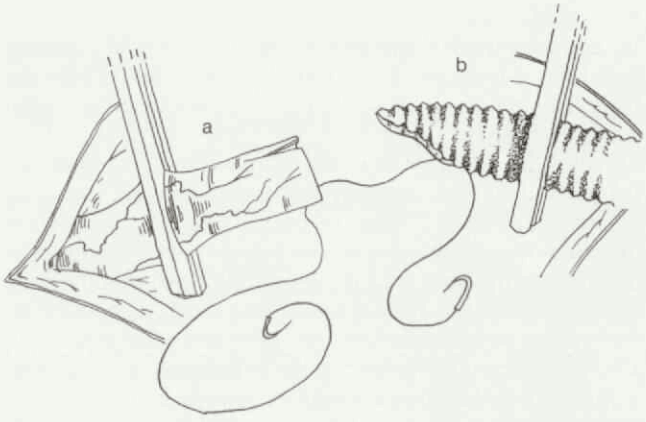
Het gevolg hiervan is dat de trombocytenplugvorming en de stolling dynamische evenwichten zijn (19, 26, 22). Indien, door welke oorzaak dan ook, het lichaam niet in staat is het stollingsproces te begrenzen en een abortief verloop tot stand te brengen, zal trombosering van het betreffende vat optreden. Indien rekanalisatie van de trombus en de collaterale circulatie onvoldoende capaciteit genereren om vitale functies te herstellen, zal medische interventie noodzakelijk zijn.
In dit artikel wordt een patiënt gepresenteerd met een eenzijdige oblitererende trombose van de vena jugularis. De aandoening had bij dit paard tot gevolg dat het onvoldoende kon presteren in de drafsport.
Op basis van de in de humane chirurgie toegepaste technieken en ervaringen werd bij deze patiënt besloten tot het plaatsen van een vaatprothese om te trachten de circulatie in de getromboseerde vena jugularis te herstellen. Voor dit experiment is gekozen vanwege de nogal teleurstellende resultaten van de conservatieve behandeling, bestaande uit langer wachten in combinatie met systemische anticoagulantia. Na overleg met een specialist chirurgie paard bleek dat geen eenduidige andere therapie bekend was. Aangezien in de grote huisdierenchirurgie tot dan toe geen melding was gemaakt van de behandeling van een trombose met behulp van een prothese, werd de humane literatuur bestudeerd en specialistische hulp ingeschakeld van een humane vaatchirurg.

ZIEKTEGESCHIEDENIS

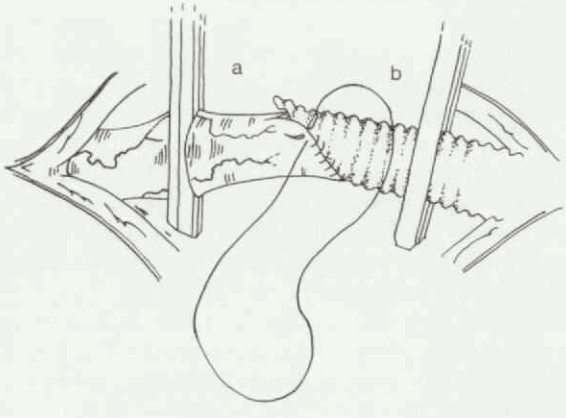
Een zes-jarige draver ruin werd aangeboden op de kliniek, met de klacht dat het hoofd van het paard bij weidegang en tijdens arbeid aan de linkerzijde ging opzwellen, waardoor het paard niet in staat was prestaties te leveren.
Vijf maanden eerder ontstonden de problemen na een intraveneuze anesthesie ten behoeve van een chirurgische ingreep.
Bij klinisch onderzoek in rust waren de vena linguofacialis en de vena maxillaris gering gestuwd en was het hoofd aan de linkerzijde op dat moment niet gezwollen.
De linker vena jugularis voelde bij palpatie aan als een harde streng. Doorpalperen lokte geen pijnreactie uit en de verdikking voelde niet warmer aan dan de omgeving. Bij afklemming van de vena jugularis caudaal van de trombus zwollen de vena linguofacialis en vena maxillaris niet verder op.
Echografisch onderzoek van de regio wees uit dat het lumen van de vena jugularis over een lengte van ± 30 centimeter geheel verdwenen was. Ten gevolge hiervan trad stuwing op van de perifere venen en oedeem aan de aangedane zijde van het hoofd. De slijmvliezen van larynx en neus zwollen ook op en gaven een vernauwing van de luchtweg waardoor het paard verminderde prestaties leverde.
Algemeen lichamelijk en laboratoriumonderzoek bracht geen verdere afwijkingen aan het licht.
Geconcludeerd werd dat er sprake was van een ± 30 centimeter lange chronische oblitererende trombose van de vena jugularis ter hoogte van halswervel III tot VI.

MATERIAAL EN METHODEN

De operatie werd uitgevoerd onder algehele anesthesie met de patiënt in rechter zijligging. Preoperatief werd intraveneus ampicilline (15 mg/kg, Ampicillinum®; Kombivet) toegediend.
Over het craniale en caudale einde van de trombus werden huidsnedes gemaakt van ± 10 cm lengte. De vene werd vrijgeprepareerd ter plaatse van de uiteinden van de trombus.
Met behulp van een tunneler werd langs de getromboseerde vena jugularis een tunnel gecreëerd, waardoor de prothese kon worden geleid.
Het paard kreeg intraveneus heparine (250 IU/kg, Heparin®; Leo) toegediend.
Op de niet aangetaste delen van de vene, aan weerszijden van de trombus, werd een vaatklem geplaatst en werd de vene transversaal doorgeknipt. De gewapende polytetrafluoroethylene (PTFE) prothese (Gore-tex®; Gore) met een interne diameter van 18 millimeter werd door de tunnel gebracht en aan beide einden S-vormig geknipt. De venestomp werd in de lengterichting ± 6 mm ingeknipt om de omtrek van de venestomp te vergroten, met als doel het ontstaan van een stricture te voorkomen. De anastomose werd gemaakt met synthetisch niet resorbeerbaar monofilament materiaal (5-0 USP, prolene®; Ethicon) met aan beide draadeinden een



Figuur 1. Anastomose van de vene en prothese in aanvangstadium.
a: vene; b: prothese.



Figuur 2. Anastomose van vene en prothese in eindstadium.
a: vene; b: prothese.

atraumatische niet snijdende naald. De gegeerde anastomose werd doorlopend everterend gehecht (Zie figuur 1 en 2).
Nadat de craniale anastomose klaar was, werd de prothese met bloed gevuld. Alvorens de caudale anastomose geheel te sluiten werd de prothese met bloed doorgespoeld om deze te ontdoen van lucht en bloedstolsels. Na het sluiten van de caudale anastomose werden beide anastomosen omwikkeld met surgicel® (Johnson & Johnson) om de stolling ter plaatse te bevorderen. De subcutis werd gesloten met knoophechtingen van synthetisch resorbeerbaar materiaal (3-0 USP, Vicryl®; Ethicon). De huid werd gesloten met een doorlopende liggende U-hechting van gecoat synthetisch, niet resorbeerbaar materiaal (0 USP, Supramid®; Braun).
Na de operatie kreeg het paard een antibioticakuur van zeven dagen met procaïnepenicilline en kanamycine (tweemaal daags intramusculair, 20.000 IE/kg respectievelijk 4 mg/kg, Kanapen®; Alfasan). Als anticoagulans werd subcutaan gedurende twee dagen na de operatie heparine (tweemaal daags, 100 IU/kg, Heparin®; Leo) toegediend. Vervolgens werd de anticoagulatietherapie voortgezet met fenylbutazon (4 mg/kg, Pro-dynam®; Leo, tweemaal daags oraal gedurende 1 week). Deze therapie werd nog drie weken voortgezet met een lagere dosis (tweemaal daags 2 mg/kg).
Twaalf dagen postoperatief werden de huidhechtingen verwijderd.

RESULTATEN

Bij controle twaalf dagen postoperatief waren beide wonden *per primam* genezen. Echografisch onderzoek liet zien dat het lumen van de prothese over de volle lengte geheel open was.
Na een maand boxrust werd het paard twee maanden weidegang gegeven. Bij echografisch onderzoek drie maanden postoperatief was het lumen van de prothese 15 millimeter in diameter. Bij afklemming van de vene jugularis caudaal van de prothese trad snel dilatatie op van de vena linguofacialis en vena maxillaris. Tijdens weidegang bleef het hoofd dun. De training werd hierna hervat en het paard werd geleidelijk aan in koersconditie gebracht. Het prestatieniveau was hetzelfde als vóór trombosering van de vena jugularis.
Het paard kreeg elf maanden postoperatief weer een zwelling van de linkerzijde van het hoofd bij arbeid en tijdens weidegang. Bij onderzoek bleken de vena linguofacialis en vena maxillaris licht gestuwd. Echografisch onderzoek liet zien dat het lumen van de prothese geheel was gevuld met echorijk materiaal. Afklemming van de vena jugularis caudaal van de prothese gaf geen sterkere dilatatie te zien van de vena linguofacialis en vena maxillaris.

DISCUSSIE

In de literatuur zijn geen gegevens bekend over de frequentie van voorkomen van de trombose van de vena jugularis bij het paard. Humaan treedt een bacterieel geïnfecteerde trombose op in 4 tot 5% van de patiënten die gedurende langere tijd een intraveneuze catheter nodig hebben (17).
De trombose van de vena jugularis bij het paard ontstaat meestal iatrogeen ten gevolge van mechanische, chemische en bacteriële beschadigingen van de vaatwand.
Preventieve maatregelen zijn van bijzonder belang bij het voorkomen van de iatrogene thrombophlebitis. Het gebruik van steriele instrumenten en injectievloeistoffen, het *lege artis* inbrengen van de catheter, het beperken van het aantal perforaties van de venewand, het verdunnen van weefselagressieve stoffen, het gebruik maken van flexibele en van inert materiaal vervaardigde catheters en het aseptisch cathetergebruik zal de kans op het ontstaan van een tromboflebitis aanzienlijk verkleinen. Ondanks deze maatregelen is het raadzaam om de patiënt gedurende het gebruik van een dauer-catheter anticoagulantia in een lage dosering toe te dienen (1, 13, 24). Indien langdurig gebruik van een intraveneuze catheter noodzakelijk is moet de catheter elke 48-72 uur overgezet worden naar een andere vene, waarbij naast de vena jugularis bij het paard ook gebruik gemaakt kan worden van de vena thoracica externa (19, 24).
Doorgaans leidt een eenzijdige trombose van de vena jugularis niet tot problemen doordat rekanalisatie van de trombus optreedt en een collaterale circulatie ontstaat.
Het paard heeft echter in tegenstelling tot de mens en hond geen vena jugularis interna waar de collaterale circulatie makkelijk op kan aansluiten.
Bij de beschreven patiënt was geen rekanalisatie opgetreden en was de lengte van de trombus uitzonderlijk groot. Hierdoor was de capaciteit van de collaterale circulatie te klein. De trombus was geconsolideerd, zodat van een medicamenteuze therapie geen resultaat verwacht kon worden.
Dit paard kwam voor chirurgische behandeling in aanmerking, omdat het met het deficiete functioneren van de collaterale circulatie onvoldoende presteerde. Aangezien de trombusuiteinden goed toegankelijk waren voor het uitvoeren van de operatie was de patiënt een goede kandidaat voor een experimentele bypass-operatie.

Ter verbinding van de twee intacte vaatdelen kan men kiezen uit homeoplastiek of alloplastiek.
Bij transplantatie van een eigen vene om een afstand van ± 30 centimeter te overbruggen bestaat het gevaar dat op de donorplaats circulatiestoornissen ontstaan. Bij gebruik van de vena saphena kan dit zonder complicaties verlopen (21). In de humane literatuur wordt bij kleine vene-reconstructies de voorkeur gegeven aan een homeoplastiek (23, 6), grote venen (vena cava superior en inferior) worden veelal vervangen door alloplastiek (4, 10, 6). Op basis van deze ervaring is gekozen voor alloplastiek.
Bij homeoplastiek zal geen afstotingsreactie optreden en de endotheelbekleding zal trombose tegengaan, wel bestaat het gevaar voor een collaps ter plaatse van de anastomose door de slappe venewand, met als resultaat een strictuur. De plaats van de anastomose is aan de lumenzijde altijd bedekt met gestold bloed. Dit heeft tot gevolg dat bij een collaps de stolsels tegen elkaar komen te liggen en een verkleving kan ontstaan.
Bij het vrijprepareren en manipuleren van de te transplanteren vene kan het endotheel beschadigd raken, waardoor de trombocytenaggregatie en stolling gestimuleerd worden (26). Inmiddels is aangetoond dat met de homeoplastiek een succesvolle chirurgische behandeling van de getromboseerde vena jugularis mogelijk is (21).
Bij gebruik van een synthetische prothese is het verwijderen van een vene elders niet nodig, waardoor de operatieduur kan worden beperkt. Het voordeel van een gewapende prothese is dat geen collaps optreedt van het vat bij een lage intravasale druk en dat de prothese niet snel knikt bij buiging. Nadelen van een synthetische prothese zijn mogelijke afstotingsreacties, infecties en trombogeniciteit. In een kortlopend onderzoek waarbij in zes paarden een draconprothese in de vena jugularis werd geplaatst, bleven alle protheses patent (2). De PTFE-prothese geeft bij verschillende diersoorten en de mens geen afstotingsreacties (15, 25).
De trombogene eigenschappen van de prothese zijn onder

andere afhankelijk van het materiaal. Tot op dit moment geeft PTFE de minste aanleiding tot trombosevorming (20). Het gevaar van de trombosevorming in de prothese is aanzienlijk verminderd, wanneer de lumenzijde geheel bekleed is met endotheel. Hoeveel tijd de endothelisatie van de binnenzijde van de prothese bij het paard in beslag neemt is niet bekend.

Het endotheel kan op drie manieren de lumenzijde van de prothese gaan bekleden:
- vanaf de anastomoseplaats kan het endotheel migreren naar het lumen van de prothese;
- losse endotheelcellen, geoogst van een andere vene, kunnen tijdens de operatie in de mazen van de prothese worden gespoeld, waarna deze cellen vastkleven en een netwerk vormen;
- de capillairen vanuit de omliggende weefsels kunnen door de mazen in de wand van de prothese groeien en endotheelcellen leveren voor de endothelisatie van de binnenwand van de prothese (26, 15, 25).

De migratie vanaf de anastomose vindt slechts over een korte afstand (1-2 cm) plaats (25).
De mate van ingroei van capillairen door de prothesewand is species- en weefselspecifiek, onafhankelijk hiervan blijkt de tussenknoopafstand van de weefstructuur van de prothese een belangrijke rol te spelen. De optimale tussenknoopafstand schijnt ongeveer 60 μm te bedragen (15, 25).
Bij de hond, het varken en de aap kan de binnenwand van de PTFE-prothese in enkele weken in zijn geheel met endotheel bedekt worden, waarna geen trombose meer optreedt. Bij de mens verloopt dit proces langzaam en vaak incompleet (16, 12, 15, 25). Bij het paard zijn hierover geen gegevens bekend. Het feit dat bij de beschreven patiënt na elf maanden trombose in de prothese is opgetreden, zou het gevolg kunnen zijn van het feit dat bij het paard evenals bij de mens geen complete endothelisatie optreedt, ook niet na langere tijd. Na implantatie van een draconprothese in acht jugulair venen bleek in drie prothesen een partiële endothelisatie te zijn opgetreden (2).
Ter preventie van de postoperatieve trombose is ook de hemodynamica in de anastomose van belang. Turbulenties en lage stroomsnelheden kunnen aanleiding geven tot trombusvorming (12, 18). Oneffenheden in de vaatwand en plotselinge veranderingen in diameter kunnen de trombusvorming bevorderen.
Door de prothese S-vormig door te knippen wordt mede voorkomen dat ter plaatse van de anastomose door de doorlopende hechting een strictuur ontstaat (3).
Bij de vaatchirurgie en in het bijzonder bij het toepassen van alloplastiek is de anticoagulatie-therapie van groot belang. Als initieel anticoagulans is heparine zeer geschikt, omdat het direct werkt, de dosering niet nauwkeurig per individu hoeft te worden vastgesteld en de werking snel kan worden geneutraliseerd met protaminesulfaat (22).
Voor langdurig gebruik als anticoagulans is heparine bij het paard minder geschikt omdat het alleen *per injectionem* kan worden gegeven.
Naast dit praktische bezwaar heeft heparine ook nog het nadeel dat dit de stolling remt en niet de trombocytenaggregatie, die aan het ontstaan van een trombus voorafgaat. Na implantatie van een prothese wordt het lumen-oppervlak in enkele dagen bedekt met fibrine waarop trombocyten aggregeren. Op deze geaggregeerde trombocyten zetten zich bloedstolsels af, die bij voortschrijding van het proces het vat kunnen oblitereren (22, 26).
Heparine en warfarin blokkeren beide de intrinsieke en extrinsieke stolling, maar hebben weinig effect op de plaatjesaggregatie (22). Humaan wordt acetylsalycilzuur gebruikt als plaatjesaggregatie-inhibitor (22). Bij het paard wordt acetylsalycilzuur slecht opgenomen uit het maagdarmkanaal en snel via de nier uitgescheiden (7). Fenylbutazon is een cycloöxygenaseremmer met een gunstige farmacokinetiek bij het paard en is daarom gekozen als trombocytenaggregatie-inhibitor.
Het verdient de voorkeur de anticoagulatietherapie voort te zetten zolang de prothese nog niet met endotheel is bekleed (10). Over de snelheid waarmee dit proces bij het paard verloopt is niets bekend.
Bij sportpaarden is een continue anticoagulatietherapie niet mogelijk vanwege het gevaar voor het ontstaan van een hemartros en hematomen. Daarnaast wordt gebruik van cycloöxygenaseremmers als doping aangemerkt.
Bij deze patiënt is een maand na de operatie gestopt met de anticoagulatietherapie. Twee maanden later was de diameter van het lumen van de prothese afgenomen van 18 tot 15 mm, waarschijnlijk door een gelijkmatige wandstandige trombusvorming of door het in het lumen ingegroeide fibroangioblastenweefsel. In hoeverre dit weefsel bedekt was met endotheel was niet meer te achterhalen. Het meest waarschijnlijke is dat er onvoldoende endothelisatie had plaatsgevonden waardoor de trombusvorming en de toename van fibroangioblastenweefsel kon voortschrijden ten koste van het lumen. Postmortaal histopathologisch onderzoek was niet mogelijk.
Over het wel of niet verwijderen van het getromboseerde deel van de vena jugularis lopen de meningen uiteen. Bij verwijdering wordt meer trauma veroorzaakt (grotere wond), waardoor meer zwelling ontstaat met een collaps van de vene als gevolg en meer kans op complicaties wat betreft de wondgenezing. Het creëren van een tunnel in losmazig bindweefsel leek bij deze patiënt betere kansen te bieden voor succes.
Bij de keuze van het traject waarlangs de prothese wordt geleid, moet rekening worden gehouden met de bewegingen die met de betreffende lichaamsdelen worden gemaakt. Hierdoor kan een knik of torsie in de prothese ontstaan, die aanleiding kan geven tot trombusvorming. Bij een obstructie van de vena jugularis kan in bepaalde gevallen een prothese die aansluit op de contralaterale zijde de voorkeur verdienen. Bijvoorbeeld wanneer de obstructie zich vlak achter de kaakomslag bevindt, kan door een aansluiting op de contralaterale zijde een knik in de prothese worden voorkomen. Wanneer het caudale eind van de trombus chirurgisch niet te bereiken is, kan aansluiting op de contralaterale vena jugularis uitkomst bieden.
Op basis van het in eerste instantie verkregen succes van de behandeling van een oblitererende trombose van de vena jugularis met behulp van een vaatprothese bij het paard, kan worden gesteld dat deze methode in de toekomst, na de noodzakelijke basale research, met meer succes zal kunnen worden toegepast.

LITERATUUR

1. Bayly WM, and Vale BH. Intravenous catheterization and associated problems in the horse. Compendium on continuing education of the practicing veterinarian 1982; 4: 227-35.
2. Cannon JH, Rantanen NW, Grant BD, and Keck MT. Jugular venous prosthesis on the horse: a preliminary report. Equine veterinary science 1983; 3: 185-9.
3. Cooley DA, and Wukasch DC. Introduction. In: Techniques in vascu-

lar surgery. Philadelphia: WB Saunders, 1979: 1-12.
4. Dartevelle P, Macchiarini P, and Chapelier A. Technique of superior vena cava resection and reconstruction. Chest surgery clinics of North America 1995; 5: 345-58.
5. Dickson LR, Badcoe LM, Burbridge H, and Kannegieter NJ. Jugular thrombophlebitis resulting from an anaesthetic induction technique in the horse. Equine veterinary journal 1990; 22: 177-9.
6. Eduardo C, and Palma MD. Vein grafts for treatment of postphlebitic syndrome. In: Vascular surgery princeples and techniques. New York: Mc. Graw-Hill book company, 1976: 857-69.
7. Frimmer M, und Lammler G. Nicht-Steroid-Antiphlogistika. In: Pharmakologie und Toxikologie. Stuttgart: FK Schattauer Verlag, 1977: 206-9.
8. Gerhards H. Untersuchungen zur Entstehung der Thrombophlebitis beim Pferd - der Beitrag der erworbenen Hyperkoagulabilitat. Deutsche Tierarztliche Wochenschrift 1987; 94: 173-4.
9. Gerhards H. Die konservative Behandlung der Thrombophlebitis der Vena jugularis beim Pferd. Tierärztliche Umschau 1987; 42: 234-7.
10. Gloviczky P, Pairolero PC, Toomey BJ, *et al*. Reconstruction of large veins for nonmalignant venous occlusive disease. Journal of vascular surgery 1992; 16: 750-61.
11. Harris EJ. Superficial thrombophlebitis. In: Decision making in vascular surgery. Toronto: BC Decker Incorporation, 1987: 168-9.
12. Hershey FB, and Calman CH. Atlas of vascular surgery. Saint Louis: The CV Mosby company, 1973: 30-4.
13. Hipp KP,Gerhards H, und Deegen E. Heparinprofylaxe katheterbedingter Venenveranderungen beim Pferd. Pferdeheilkunde 1991; 7: 3-8.
14. Huskamp B. Die chirurgische Behandlung der Thrombophlebitis. Collegium veterinarium 1984; 15: 38-40.
15. Kohler TR, Stratton JR, Kirkman TR, Johansen KH, Zierler BK, and Clowes AW. Conventional versus high-porosity polytetrafluoroethylene grafts: clinical evaluation. Surgery 1992; 112: 901-7.
16. Lindenauer SM. The synthetic vascular prosthesis. In: Vascular surgery. Philadelphia: WB Saunders, 1977: 367-78.
17. Long JM, and Pruitt BA. Suppurative thrombophlebitis. In: Vascular surgery. Philadelphia: WB Saunders, 1977: 1181-7.
18. Malan E, and Longo T. Principles of qualitative hemodynamics in vascular surgery. In: Vascular surgery princeples and techniques. New York: Mc. Graw-Hill book company, 1976: 116-22.
19. Moris DD. Thrombophlebitis in horses: the contribution of hemostatic dysfunction to pathogenesis. Compendium on continuing education for the practicing veterinarian 1989; 11: 1386-93.
20. Paquet KJ, Lazar A, Koussouris P, Hotzel B, Gad HA, Kuhn R, and Kalk JF. Mesocaval interposition shunt with small diameter polytetrafluoroethylene grafts in sclerotherapie failure. Britisch journal of surgery 1995; 82: 199-203.
21. Rijkenhuizen ABM, and Swieten HA van. Reconstruction of the jugular vein in horses with thrombophlebitis using saphenous vein graft. How to do it ? Veterinary surgery 1997; 26: 256.
22. Silver DMD. Anticoagulant therapy. In: Vascular surgery. Philadelphia: WB Saunders, 1977: 301-7.
23. Smith DE, and Trimble C. Surgical management of obstructive venous disease of the lower extremity. In: Vascular surgery. Philadelphia: WB Saunders, 1977: 1247-67.
24. Spurlock SL, and Spurlock GH. Risk factors of catheter-related complications. Compendium on continuing education for the practicing veterinarian 1990; 12: 241-5.
25. Sterpetti AV, Hunter WJ, Schultz RD, and Farina C. Healing of high-porosity polytetrafluoroethylene arterial grafts is influenced by the nature of the surrounding tissue. Surgery 1992: 111: 677-82.
26. Zilla P, Oppell U von, and Deutsch M. The endothelium: a key to the future. Journal of cardiac surgery 1993; 8: 32-60.

RUND



Referaten

Insemination of cattle with semen from a bull transiently infected with pestvirus.

P.D. Kirkland, M.R. McGowan, S.G. Macintosh, and A. Moyle. Vet Rec 1997; 140: 124-7.

Uit de literatuur is bekend dat stieren persistent geïnfecteerd met het BVD-virus de besmetting met sperma overbrengen. Hierdoor kunnen persistent geïnfecteerde runderen, fertiliteitsstoornissen en mucosal disease ontstaan.
Schrijvers onderzochten de overdracht van dit virus met sperma van een stier die als gevolg van besmetting slechts kortdurend viraemisch was.

In totaal werden 73 runderen geïnsemineerd met sperma waarin 25-50 TCID 50 BVD virus.

Na 42-61 dagen werden de dieren geslacht.
Baarmoeder, ovaria, vruchten en vruchtvliezen werden onderzocht op BVD virus en de sero op antilichamen.

Het drachtigheidspercentage was 65% en de grootte van de vruchten was normaal. Zesmaal werd embryonale sterfte waargenomen; vijfmaal kon een verband met BVD worden uitgesloten.
Bij 11 runderen werd virus geïsoleerd en bij drie hiervan zag men seroconversie.

Er wordt aannemelijk gemaakt bij de dieren zonder serumconversie dat het voorkomen van het BVD-virus het gevolg is van een secundaire besmetting door de seropositieve koppelgenoten.

Geconcludeerd wordt dat er slechts kwantitatieve verschillen zijn in de gevolgen van inseminatie met sperma van een persistent geïnfecteerde stier en die van een niet persistent besmette soortgenoot. Dit wordt toegeschreven aan de mindere virusconcentratie in het sperma van laatstgenoemde.
Tot slot worden adviezen gegeven hoe te handelen bij aankoop van stieren op een KI-station.

J.P.W.M. Akkermans

AMYLOÏDOSE, EEN ACTUEEL PROBLEEM

E. Gruys[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 45-9



Overige artikelen

INLEIDING

Door de aandacht, die met prionen-geassocieerde ziekten als 'bovine spongiform encephalopathy (BSE)' bij koeien, scrapie bij schapen en enkele overeenkomstige, maar sporadisch bij de mens voorkomende, infectieuze hersenziekten in de pers krijgen, spreken de verwekkers van deze 'spongiforme encephalopathieën', prioneiwitten, tot de verbeelding van een groter publiek dan voorheen. Men is door de associatie van BSE met ziekte bij de mens een beetje bang geworden. De enkeling ziet ineens de betekenis van spontane ziekten bij dieren als mogelijk gevaar voor andere species, maar ook het voordeel van het dier met zijn spontane ziekten als een spontaan 'proefdier'-model voor overeenkomstige ziekten bij de mens.

Prioneiwitten worden, evenals de reeds langer bekende amyloïdeiwitten, gekenmerkt doordat hierin een hoog gehalte aan een bepaalde secundaire moleculaire structuur aanwezig is, de ß-vouwblad structuur (beta pleated sheet, in tegenstelling tot de meer algemene α-helix en random coil). Officieel worden de prionziekten daarom tot de amyloïdosen gerekend (27).

Bij de prionziekten heeft de infectieusiteit van het prioneiwit met toenemende waarschijnlijkheid te maken met juist de moleculaire conformatie ervan (34). Bij de reeds langer bekende en dikwijls door massale weefselophopingen gekenmerkte amyloïdosen is echter geen overdraagbaarheid bekend. In het lichaam aanwezig amyloïd kan echter wel als kristallisatiekern fungeren voor nieuwe afzettingen wanneer het primaire ziekteproces, bijvoorbeeld reumatoïde artritis, dat verantwoordelijk is voor de aanmaak van precursors, geactiveerd wordt (20).

Bij andere door amyloïddeposities gekenmerkte hersenaandoeningen zoals de ziekte van Alzheimer (AD) en de seniele dementie van het Alzheimerse type (SDAT) van de mens, is geen sprake van een prionziekte of van besmettelijkheid.

In dit overzicht wordt ingegaan op wat thans bekend is op het terrein van amyloïdose, amyloïd, amyloïdfibrillen, de relatie van amyloïd met ontsteking en immunologische reactie, vormen van amyloïd, prionen en amyloïd in de hersenen, amyloïd bij huisdieren, AA-amyloïdose en familiaire reactieve amyloïdose.

AMYLOÏDOSE

Amyloïdose is de klinische naam voor een groep ziektebeelden gekenmerkt door, en tengevolge van, de afzetting van een amorf materiaal in de weefsels, het amyloïd (12).

Dit amyloïd wordt in extracellulaire afzettingen aangetroffen en de ziekteverschijnselen worden veroorzaakt door verlies van orgaan- of celfunctie tengevolge van deze afzettingen, waarbij ook de specifieke plaats in het weefsel waar het amyloïd is afgezet, van betekenis is.

Amyloïd kan bij uitzondering ook voorkomen zonder dat symptomen worden waargenomen. Men heeft dan meestal te maken met milde of subklinische gevallen.

In de pathologische anatomie wordt amyloïd als een afwijkend eiwit beschouwd en men spreekt daar van amyloïdose als benaming van de orgaanafwijking of van de systemische ziekte ten gevolge van de afzetting van deze stof.

Toch is amyloïd niet altijd pathologisch. In de melkklier komen aan het eind van de lactatie concentrisch gelaagde lichaampjes voor, de corpora amylacea, die een rol spelen bij het stoppen van de lactatie door afsluiting van ductuli, en bij de daaropvolgende involutie van de melkklier (35). Deze corpora amylacea zijn voor een belangrijk deel verkalkt en worden onderscheiden in exemplaren met een fibrillaire matrix en een amorfe matrix. Bij de corpora met een fibrillaire matrix blijkt het te gaan om een vorm van amyloïd (31). De corpora amylacea zouden voor een deel via fagocytose worden geresorbeerd en voor een ander deel bij een volgende lactatie met de biest worden uitgescheiden, waarbij ze een functie als extra kalkbron zouden kunnen hebben (32).

AMYLOÏD

Amyloïd bestaat uit eiwit en zure suikerverbindingen (glycosaminoglycanen) (22). Het eiwit wordt gekenmerkt door kriskras georiënteerde fibrillen, de amyloïdfibrillen, waartussen diverse andere eiwitten 'gevangen' zitten. De amyloïdfibrillen bezitten een karakteristieke morfologie (strakke niet-gebogen fibrillen van circa 10 nm dik en variabele lengte) en de samenstellende aminozuren van het eiwit zijn voor een belangrijk deel als secundaire moleculaire structuur gevouwen in een tegen de lengterichting van de fibrillen in gerangschikte beta-vouwbladstructuur (rijk aan cross-beta pleated sheet en beta-turns) (12). Hierdoor is het eiwit lipofiel, erg moeilijk biologisch afbreekbaar, en hieraan dankt het zijn affiniteit aan de histologische kleurstof Congo rood. In gepolariseerd licht is na kleuring hiermee een groene dubbelbreking waarneembaar, die kenmerkend is voor amyloïd (12).

Het kristallisatieproces van voorlopereiwitten tot amyloïdeiwit en de fibrillen is nog niet in detail opgehelderd (28). Het is onderwerp van onderzoek op diverse plaatsen in de wereld.

AMYLOÏDFIBRILLEN

Amyloïdfibrillen kunnen worden geïsoleerd met behulp van biochemische scheidingstechnieken. Bij verschillende klinische ziektebeelden, dikwijls corresponderend met verschillen in depositiepatroon van het amyloïd in de weefsels, kunnen totaal andere proteïnen in de geïsoleerde fibrillen worden aangetroffen (27). De meeste hiervan zijn afkomstig van specifieke voorloper-eiwitten uit de bloedbaan.

Het amyloïdkenmerk van de afzetting wordt dus niet bepaald door de samenstelling van het eiwit, maar door de structuur

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

ervan, de beta-vouwbladstructuur. De plaats waar het amyloïd wordt afgezet, heeft echter in belangrijke mate met de aard van de voorloper te maken.
Vroeger sprak men wel van primair en van secundair amyloïd. Met secundair, of tegenwoordig reactief amyloïd genoemd, bedoelt men het amyloïd dat bij patiënten met chronische ontstekingsprocessen kan worden aangetroffen. Het bevindt zich vooral in lever, milt en nieren, en de patiënten gaan meestal aan nierfalen te gronde. Met primair amyloïd gaf men aan dat geen bekende andere ziekte aanwezig was. Het is in dit geval verstandiger te spreken van idiopathisch amyloïd, omdat het immers mogelijk is dat een er aan ten grondslag liggende andere ziekelijke aandoening over het hoofd is gezien. Sinds de biochemische samenstelling van het amyloïd achterhaald kan worden geeft men thans de voorkeur aan een terminologie die daarop gebaseerd is. Primair of idiopathisch is bovendien meestal toch secundair, maar aan iets anders dan ontsteking. Van primair en secundair amyloïd wordt dan ook niet meer gesproken. De term reactief wordt echter wel gebruikt, omdat het duidt op een proces.

DE RELATIE TUSSEN AMYLOÏD EN ONTSTEKING EN IMMUNOLOGISCHE REACTIES

Vanwege het voorkomen van amyloïdose bij patiënten met ontstekingprocessen heeft men vele decennia gezocht naar relaties met de immunologie en daartoe onnoemelijk veel, en achteraf dikwijls onnodige, dierexperimenten verricht. Bij muizen en hamsters kan amyloïdose met herhaalde injecties van stoffen zoals caseïne of lipopolysaccharide gemakkelijk worden opgewekt. Bij ratten lukt dit echter niet (16).
Het onderzoek kreeg rond 1968 een positieve wending toen in de groep 'primair amyloïd' van de mens (de B-groep) in tegenstelling tot het 'secundaire amyloïd' (de A-groep) korte-keten-eiwitten van immunoglobulinen werden aangetroffen (6). Het kenmerkende eiwit uit de A-groep echter, bleek een nieuw tot dan toe onbekend eiwit te zijn. Men noemde het: amyloïd proteïne A, of kortweg AA, en het korte-keten amyloïdeiwit AL (A light chain) (6,7).

Antilichamen gericht tegen het AA bleken te kruisreageren met eiwit in bloed van de patiënten (8), het serum amyloïd A (SAA). Dit SAA bleek een acute-fase-eiwit te zijn, uit de groep van niet-specifiek reagerende bloedeiwitten die van belang zijn voor het overbruggen van de bij infecties voorkomende levensbedreigende eerste fase, voordat specifieke antilichamen gevormd kunnen zijn (2). Aan het SAA worden daarbij diverse functies toegeschreven, waaronder modulering van de leukocytactiviteit en verandering van het cholesteroltransport.
SAA komt bij diverse species in het bloed onder 'alarm'-omstandigheden voor, bij de rat ontbreekt dit eiwit echter. De rol van het SAA als voorloper van het amyloïdeiwit, AA, is in muisexperimenten in Noorwegen en Canada in de tachtiger jaren onomstotelijk bewezen (23, 37). Het wordt naar men tegenwoordig aanneemt als geheel ingebouwd, waarna proteolyse optreedt en het kortere proteïne-AA wordt gevormd (43). We zijn hiermee ten aanzien van het reactieve amyloïd terug bij de immunologie, maar in een meer geavanceerde vorm dan de wereld van antilichamen, immuuncompetente cellen en immuniteit.

Het AL-eiwit komt voor bij mensen en sporadisch bij dieren (vooral het paard) met bepaalde vormen van lymfoïde maligniteit (38). In het bloed kan daarbij soms een monoclonale gammopathie worden vastgesteld. Dikwijls presenteert het zich als een idiopathische aandoening. Overigens gaat het bij patiënten met idiopathische amyloïdose niet zonder meer om AL-amyloïd. Ook AA-eiwit en andere proteïnen, zoals het ATTR (A-transthyretin), kunnen voorkomen (27).

VORMEN VAN AMYLOÏD

Sinds de ontdekking van de eerste twee amyloïd-eiwitten, AA en AL, heeft men bij de mens diverse typen amyloïdose kunnen onderscheiden, alle met andere samenstellende eiwitten (27). Familiaire neuropathische en ouderdomsamyloïdose hebben te maken met afzetting van al dan niet gemuteerd TTR (oude naam voor transthyretin is pre-albumine). Amyloïdafzettingen bij nierdialyse-patiënten zijn deposities van beta-2 microglobuline. Patiënten met diabetes mellitus type-II (ouderdomsdiabetes) hebben een specifiek amyloïd-eiwit afkomstig uit de beta-cellen van de eilandjes van Langerhans in de alvleesklier, dat echter verschilt van insuline en een insuline-antagonerende werking heeft. Het is verwant aan calcitonine en wordt, wegens de hormoonwerking op de suikerstofwisseling, amyline genoemd. Een synoniem voor dit amyline is de naam 'islet amyloïd polypeptide' (IAPP).

PRIONEN EN AMYLOÏD IN DE HERSENEN

Tot voor kort bleven de wetenschappelijke onderzoeksvorderingen beperkt tot het gezichtsveld van internistisch en pathologisch gespecialiseerde medische en veterinaire collegae. Sinds een aantal jaren mag de amyloïdose zich echter in de aandacht van een massaal publiek verheugen door de beschrijving van prionen bij besmettelijke vormen van spongiforme hersenaandoeningen die bovendien met een snelle mentale achteruitgang gepaard gaan. Het woord prion is door Prusiner bedacht en staat voor 'proteinaceous infectious agent' en ook voor de 'protein only hypothese' wat betreft dit infectieuse agens (34). Onlangs heeft Prusiner voor dit baanbrekende werk de Nobelprijs ontvangen.
Tevens schenkt men meer dan voorheen aandacht aan het Abeta-amyloïd in de hersenen van mensen met seniele dementie van het Alzheimerse type (SDAT), dat ook bij oude honden kan worden gevonden (19).

Prionen zijn als verwekker van besmettelijke degeneratieve hersenaandoeningen en vroegtijdige sterfte bekend bij verschillende species, onder andere bij de in diverse landen bij schapen voorkomende hersenziekte, scrapie. Sinds kort heeft deze groep verwekkers veel aandacht van de pers gehad in verband met de recente uitbraak van de gekke koeienziekte (mad cow disease = bovine spongiform encephalopathy: BSE) in Groot-Brittannië, Ierland, de Kanaaleilanden, Normandië, West-Zwitserland, Duitsland, Oman, Italië, Portugal, de Falkland-eilanden, Denemarken, twee gevallen in Nederland en onlangs één in België.
BSE betreft een modern industrialisatieprobleem veroorzaakt door recycling van dierlijke eiwitten onder andere afkomstig van kadavers van gestorven zieke dieren via diermeel in de diervoeding. Het besmettelijke agens in dat diermeel zou door toepassing van een goedkoper procédé niet goed geïnactiveerd zijn (42). Door toepassing van sanitaire regels met betrekking tot eiwit in diervoeders kon een sterke teruggang van het aantal BSE-gevallen in Engeland worden gemeld (5).
BSE lijkt niet zonder gevaar te zijn voor overdracht naar an-

dere species, inclusief de mens. De ziekte heeft zich via dierlijk voedereiwit in het Verenigd Koninkrijk ook in dierentuindieren en de kat (FSE) gemanifesteerd. Bij de mens heeft men diverse gevallen van een 'nieuwe variant' van de ziekte van Creutzfeldt-Jakob vastgesteld, waarbij overeenkomstige electroforese-patronen voor het oorzakelijke prion-glycoproteïne werden vastgesteld als bij BSE (10). Recent transmissie-onderzoek in muizen (9, 21) heeft dit vermoeden bevestigd en men spreekt thans van humane BSE (1). Opmerkelijk is de afzetting van een grote hoeveelheid amyloïde plaques bij deze ziekte, die in tegenstelling tot de sporadische vorm van de ziekte van Creutzfeldt-Jakob vooral ook bij jonge mensen is vastgesteld.
De verwekker, het prioneiwit PrP^{sc}, kan als een bijzonder amyloïd-eiwit worden omschreven. Het is een afbraakproduct van een celmembraaneiwit en is in tegenstelling tot het cellulaire moedereiwit rijk aan de beta-vouwbladstructuur. De infectieusiteit ervan blijkt met toenemende mate van waarschijnlijkheid te berusten op het vermogen van het prion om zijn secundaire moleculaire structuur in wat betreft aminozuur-samenstelling geheel overeenkomstige, maar anders gestructureerde, normale zuster-peptiden van de cellen van een nieuwe gastheer te induceren (34). Hierbij worden de normale membraaneiwitten van dit type (PrP^{c}) omgezet in het afwijkende en met de ziekte geassocieerde eiwit (PrP^{sc}). Sommige onderzoekers spreken daarom ook wel van een toxisch effect, maar dan één waarbij de toxische stof zich zelf ten koste van overeenkomstige gastheermoleculen vermeerdert. De vraag is welke wegen binnen het lichaam van de nieuwe gastheer na orale opname van het agens worden bewandeld alvorens het weefsel van het centrale zenuwstelsel wordt bereikt. Bij proefdieren vindt lang voor het ontstaan van de hersenpathologie een snelle agensvermeerdering in de lymfoïde organen plaats (zie voor referenties in referentie 18). De cel-pathologische veranderingen en het ontstaan van de neuronale spongiforme laesies in de hersenen hebben hoogstwaarschijnlijk te maken met uiteindelijk door geaggregeerd PrP^{sc} veroorzaakte membraanschade (24, 25).
Besmetting via de voeding is, zeker in Groot-Brittannië, mogelijk gebleken. De hoogste concentratie van het besmettelijke materiaal komt bij de aan BSE lijdende koeien voor in het centrale zenuwstelsel. Het eten van het vlees zou geen problemen behoeven te geven.

Het Abeta-eiwit bij SDAT, dat ook wel A4-eiwit of beta-proteïne genoemd wordt, is eveneens afkomstig van een neuronaal membraanproteïne. Van groot wetenschappelijk belang in verband met de hoop op toekomstige causale therapie is de vraag hoe en waarom bij de ziekte van Alzheimer het voorloper-eiwit (beta-amyloïd precursor proteïne [beta-APP]) wordt gesplitst en waarom het aanleiding geeft tot ophoping van het Abeta-proteïne en amyloïdvorming in de hersenen. Mogelijk spelen secundaire (erfelijke) factoren, zoals het type lipoproteïne (Apo-E4) een rol.

AMYLOÏD BIJ HUISDIEREN

Bij onze huisdieren met amyloïdose gaat het in verreweg de meeste gevallen om depositie in de inwendige organen en om AA-amyloïd. Bij het rund met nieramyloïdose, het paard met leveramyloïdose, de hond met nieramyloïdose en de kat met lever- of nieramyloïdose is het in 99,9% van de gevallen van het AA-type. Ook bij vogels, men ziet het vooral bij watervogels, is het vrijwel altijd AA. Bij de kip (en vooral op jonge leeftijd bij de bruine-eierleggende industriële variant) komt echter AA-amyloïdose voor met een voorkeur voor afzetting in de gewrichten. Bij deze dieren is de amyloïdose ook gemakkelijk op te wekken (29).

In beperkte mate kent men bij dieren ook andere typen amyloïdose. Bij het paard heeft men soms een knobbelige, tumorachtige, AL-amyloïdose in de huid en respiratie-organen. Bij de kat kent men in de eilandjes van Langerhans IAPP-amyloïd (41,44). Histologisch wordt de laatste gekenmerkt door een negatieve tryptofaan-kleuring (14). Bij afzetting van dit type amyloïd en door belemmering van de celfunctie ter plaatse kan als bijkomend probleem suikerziekte (diabetes mellitus) ontstaan.
Scrapie-hersenen bij het schaap zijn in ongeveer de helft van de gevallen voorzien van histologisch aantoonbare amyloïdafzettingen (18). Deze worden onder andere gekenmerkt door de aanwezigheid van siaalzuur (18). Met een immuunperoxidase-methode kan in het amyloïd en langs de membranen van neuronenophoping van het scrapie-prioneiwitantigeen worden zichtbaar gemaakt (40).
De reeds genoemde corpora in de melkklier komen bij alle species voor. We kennen ze uiteraard met name bij het rund. Aan identificatie van het amyloïd-eiwit daarin wordt aandacht besteed (TA Niewold 1996, mondelinge mededeling).

AA-amyloïdose bij dieren

Nieramyloïdose bij het rund, hoewel vaak als op zich zelfstaande aandoening van volwassen koeien gepresenteerd, is bijna altijd reactief. Hetzelfde geldt voor nieramyloïdose bij de hond, hoewel bij een onderzoek binnen onze gelederen de helft van een twintigtal dieren wat betreft met de amyloïdose geassocieerde ontstekingsprocessen idiopathisch leek te zijn (15).
Leveramyloïdose bij het paard is met name bekend bij dieren met ontstekingen en bij leveranciers van hyperimmuunserum. Bij de kat komen rasgebonden familiaire vormen van AA-amyloïdose voor.
In de meeste van dergelijke veterinaire gevallen lijkt een relatie met ontsteking en stimulatie van het acute-fase-afweersysteem voor de hand te liggen. Wat dan de aanleiding vormt voor deraillering hiervan en afzetting van het SAA in fibrillaire vorm is doel van een deel van het onderzoeksprogramma van de Vakgroep Pathologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

De vorming van AA-fibrillen uit SAA

In het proefschrift van Niewold (33) werden aanwijzingen voor vorming van AA-amyloïdfibrillen in de celmembraan genoemd. Na toediening van een klein-moleculaire fractie uit amyloïdfibrillen, rijk aan beta-vouwbladstructuur en non-AA, werd bij proefdieren de amyloïdafzetting versneld. Deze fractie noemt men 'amyloïd enhancing factor', of AEF. Niewold vond bij zijn met AEF/LPS-behandelde hamsters ultrastructurele celmembraan-verdichtingen lijkend op dwarsdoorsneden van amyloïdfibrillen. Bij immuno-electronenmicroscopie voor het AA-antigeen vond hij positieve reactie in de celmembraan.
Het voorloper-eiwit, SAA, is een apo-lipoproteine, dat in de acute-fase-reactie onder andere een rol speelt bij de reeds genoemde beïnvloeding van functies van witte bloedcellen en gericht cholesteroltransport. Vorming en afgifte van SAA zijn een reactie van de hepatocyt na stimulering door ontstekingsmediatoren zoals interleukine-1, tumor necrosis factor

(TNFα) en interleukine-6 (2, 3, 4). Eén ervan, het TNFα, bezit drie units met elk een beta-vouwbladsandwich. Het is niet ondenkbaar dat down-regulatieprocessen in de sfeer van deze zogenaamde cytokines kunnen leiden tot toename van circulerende peptiden met een hoog gehalte aan beta-vouwbladstructuur en wegens de lipofiliteit daarvan opname in celmembranen. Op deze wijze zou een beta-vouwbladkern kunnen worden gevormd, waardoor het tevens aanwezige en mogelijk in de celmembranen opgenomen SAA meer kans heeft daar een moleculair-structurele verandering te ondergaan met aangroei tot beta-vouwbladfibrillen als gevolg (16).

Het wetenschappelijke probleem van de AA amyloïdose is met deze hypothese verlegd naar de pathofysiologie van cytokines en acute-fase-eiwitten. Dit is een veld van de immuunpathologie dat zeer sterk in beweging is.

FAMILIAIRE REACTIEVE AMYLOÏDOSE

Bij de mens kent men diverse vormen van familiaire amyloïdose.
Een recessieve familiaire vorm van reactieve amyloïdose ziet men met name bij patiënten met familiaire Middellandse Zee-koorts (FMF), een aandoening vooral voorkomend bij exponenten van semitische volkeren en gekenmerkt door voorbijgaande aanvallen van buikpijn door peritonitis, gewrichtsontsteking en koorts (30). Speciale amyloïdogene vormen van het SAA worden bij deze patiënten niet gevonden. Het verantwoordelijke gen voor de onstekingsgevoeligheid is nagenoeg gelokaliseerd (13, 36). De patiënten kunnen met succes palliatief-preventief met colchicine worden behandeld (30).
Op FMF-gelijkende syndromen, waarbij ook dikwijls amyloïdose ontstaat, zijn bij enige honderassen beschreven, zoals onder andere de Grey Collie en de Shar-Pei (26). Ook bij de Abessijnse kat is een waarschijnlijk recessieve familiaire nieramyloïdose bekend, waarbij de dieren op relatief vrij jonge leeftijd te gronde gaan (11). Bij de Siamese kat kennen we een soortgelijk familiair, en ook weer waarschijnlijk recessief, probleem door leveramyloïdose (17, 39). Samenhangend met deze ziektegevallen worden dierenartsen geconfronteerd met vragen over amyloïdose bij Shar-Pei's, Abessijnen, en met name ook Siamezen en Oriëntaalse katten.
In alle gevallen lijkt aanbod voor nader onderzoek bij de dienaangaande deskundigen i.c. medewerkers van de Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, de enige mogelijkheid om (langzaam maar gestaag) verder te kunnen komen.

Familiaire amyloïdose bij de kat

Bij de kat weten we dat de familiaire vormen syndromen betreffen waarop al op jonge leeftijd en zonder duidelijke aanleiding AA-amyloïdose optreedt. Bij de Abessijnen gaat het meestal om fatale nieramyloïdose, waarbij afzetting in het niermerg prevaleert over glomerulaire amyloïdose. De Siamese en Oriëntaalse katten met amyloïdose vertonen doorgaans een apart syndroom. Hoewel het een systemisch probleem is waarbij ook andere organen zoals de nieren zijn aangedaan, wordt vooral leveramyloïdose gezien. De dieren sterven dikwijls plotseling door een ruptuur van het leverkapsel en daaropvolgende inwendige verbloeding. Ook darmproblemen tengevolge van amyloïdafzetting kunnen de boventoon voeren. De patiënten zijn meestal jonge dieren. Soms betreft het drachtige poezen.
Recent onderzoek met inbegrip van onderzoek naar de aminozuurvolgorde van het AA-eiwit van deze dieren (17, 39) heeft uitgewezen dat het bij de Siamees een andere variant van het AA-eiwit betreft dan bij de Abessijn. Het wijkt ook af van de aminozuurvolgorde van een AA-eiwit beschreven voor een korthaar. Dit zou kunnen betekenen dat misschien een grotere neiging tot vorming van de beta-vouwbladstructuur bij het voorlopereiwit, SAA, van de Siamees en de Abessijn aanwezig zou kunnen zijn (17, 39). De verschillen zouden mogelijk ook de orgaanvoorkeur van 'beta-kristallisatie' van het voorlopereiwit, SAA, voor beide rassen kunnen verklaren.
Omdat het SAA een normaal acute-fase-eiwit is, dat zonder dat men het weet als onderdeel van de acute-fase-respons kan reageren, is het denkbaar dat zich bij dieren met een meer amyloïdogeen SAA subklinisch geleidelijk amyloïdmassa's ophopen. Dat dit bij de Siamees vooral in de lever plaatsvindt maakt dat men pas relatief laat merkt dat het zover is gekomen.
Belangrijk is bij risicodieren te letten op voorkomen van onstekingsprocessen zoals in het kader van paradontose/paradontitis en infectieuze peritonitis.

Amyloïdose betreft geen gemakkelijke ziektekundige materie waarbij men op eenvoudige wijze snel wetenschappelijke vorderingen maakt. Klaarheid kan men alleen verkrijgen door fundamenteel onderzoek te verrichten.
Bepaling van de aanleg voor een bepaald SAA-patroon of voor andere predisponerende factoren, en op grond daarvan het geven van de juiste fokkerij-adviezen behoren tot de toekomstperspectieven. Vorderingen kunnen slechts worden geboekt mits voldoende onderzoek kan worden verricht. Op termijn is denkbaar dat predictieve tests (zoals een PCR op een bloed- of weefselmonster) beschikbaar kunnen komen.
De huidige diagnostische mogelijkheden beperken zich vooralsnog vooral tot histopathologisch onderzoek van biopten en van gehele dieren. Dit is zeker zinvol omdat hierdoor verdachte dieren als al of niet bewezen positief kunnen worden aangemerkt en daarna de familialiteit kan worden uitgezocht.
In verband met de mogelijkheid van nierlijden kan monitoring van het levende dier met urine-onderzoek zinvol zijn.

LITERATUUR

1. Almond J, and Pattison J. Human BSE. Nature 1997; 389: 437-8.
2. Alsemgeest SPM en Gruys E. Acute-fase-eiwiten als diagnostisch hulpmiddel in de diergeneeskunde. Tijdschr Diergeneeskd 1990; 115: 939-47.
3. Alsemgeest SPM. Blood concentrations of acute-phase proteins in catlle as markers for disease. Proefschrift Utrecht 1994, ISBN 90-393-0573-0.
4. Alsemgeest SPM, Klooster GAE van 't, Miert ASJPM van, Hulskamp-Koch CK, and Gruys E. Primary bovine hepatocytes in the study of cytokine induced acute-phase protein secretion *in vitro*. Vet Immunol Immunopathol 1996; 53: 179-84.
5. Anonymus. 'Dramatic drop' in BSE cases. Vet Rec 1997; 141: 158-9.
6. Benditt EP, and Eriksen N. Chemical classes of amyloid substance. Am J Pathol 1971; 65: 231-52.
7. Benditt EP, and Eriksen N. Chemical similarity among amyloid substances associated with long standing inflammation. Lab Invest 1972; 26: 615-25.
8. Benditt EP, and Eriksen N. Amyloid protein SAA is associated with high density lipoprotein from human serum. Proc Natl Acad Sci USA 1977; 74: 4025-8.
9. Bruce ME, Will RG, Ironside JW, McConnell I, Drummond D, Suttie A, McCardle L, Chree A, Hope J, Birkett C, Cousens S, Fraser H, and Bostock CJ. Transmissions to mice indicate that 'new variant' CJD is

caused by the BSE agent. Nature 1997; 389: 498-501
10. Collinge J, Sidle KCL, Meads J, Ironside J, and Hill AF. Molecular analysis of prion strain variation and the aetiology of 'new variant' CJD. Nature 1996; 383: 685-90.
11. DiBartola SP, Benson MD, Dwulett FE, and Cornacoff JB. Isolation and characterization of amyloid protein AA in the Abyssinian cat. Lab Invest 1985; 52: 485-9.
12. Glenner GG. Amyloid deposits and amyloidosis. The beta-fibrilloses (two parts). New Engl J Med 1980; 302: 1283-92; and 1333-43.
13. Gruberg L, Aksentijevich I, Pras E, Kastner DL, and Pras M. Mapping of the familial Mediterranean fever gene to chromosome 16. Am J Reproduct Immunol 1992; 28: 241-2.
14. Gruys E, and Timmermans HJF. Diagnosis of secondary amyloid in bovine renal amyloidosis. Vet Sci Commun 1979; 3: 21-37.
15. Gruys E, Biewenga WJ, and Hol PR. Canine glomerular amyloidosis. Amyloidosis EARS, proceedings of the first European amyloidosis research symposium, Bristol and Bath 1981, CR Tribe and PA Bacon, eds. Wright and sons, Bristol 1983: 167-72. ISBN 0-7236-0781-8.
16. Gruys E, and Snel FWJJ. Animal models for reactive amyloidosis. Baillière's Clin Rheumatol 1994; 8: 599-611.
17. Gruys E, Niewold TA, Tooten P, and Linde-Sipman JS van der. Amyloidosis in Siamese cats. Verhandl Dtsch Ges Pathol 1997; 81: in press.
18. Gruys E. Pathologische anatomie van nutszoogdieren. Deel X. Pathologie van het schaap (en de geit). Dier en Arts 1988; 3: 92-100.
19. Gruys E. First workshop and clinic on neuropathology in geriatric dogs and cats. Wiesbaden, Germany, May 4-5, 1995. Amyloid Int J Exp Clin Invest 1995; 2: 280-3.
20. Hazenberg BPC, and van Rijswijk MH. Clinical and therapeutic aspects of AA amyloidosis. Baillière's Clin Rheumatol 1994; 8: 661-90.
21. Hill AF, Desbruslais M, Joiner S, Sidle KCL, Gowland I, and Collinge J. The same prion strain causes CJD and BSE. Nature 1997; 389: 448-50.
22. Husby G, Magnus J, Marhaug, G, Nordvag BY, Stenstad T and Sletten K. Protein, polysaccharide and ionic interactions in amyloidodis. in: Amyloid and amyloidosis 1993. R Kisilevsky, MD Benson, B Frangione, J Gauldie, TJ Muckle and ID Young eds., Parthenon, New York 1994: 150-5.
23. Husebekk A, Skogen B, Husby G, and Marhaug G. Transformation of amyloid precursor SAA to protein AA and incorporation in amyloid fibrils *in vivo*. Scand J Immunol 1985; 21: 283-7.
24. Jeffrey M, Goodsir CM, Bruce M, McBride PA, Scott JR and Halliday WG. Coorelative light and electron microscopic studies of PrP localisation in 87V scrapie. Brain Res 1994; 656: 329-43.
25. Jeffrey M, Goodsir CM, Bruce E, McBride PA, and Fraser JR. *In vivo* toxicity of prion protein in murine scrapie: ultrastructural and immunogold studies. Neuropathol Appl Neurobiol 1997; 23: 93-101.
26. Johnson KH, Sletten K, Hayden DW, O'Brien TD, Rossow KD, and Westermark P. AA amyloidosis in Chinese Shar-pei dogs: immunohistochemical and amino acid sequence analyses. Amyloid In J Exp Clin Invest 1995; 2: 92-9.
27. Kazatchkine MD, Husby G, Araki S, Benditt EP, Benson MD, Cohen AS, Frangione B, Glenner GG, Natvig JB and Westermark P. WHO-IUS nomenclature subcommittee. Nomenclature of amyloid and amyloidosis. Bull WHO 1993; 71: 105-12.
28. Kisilevsky R, Gruys E, and Shirahama T. Does amyloid enhancing factor (AEF) exist? Is AEF a single biological entity? Amyloid Int J Exp Clin Invest. 1995; 2: 128-33.
29. Landman WJM, Peperkamp NHMT, Koch CAM, Tooten PCJ, Crauwels PAP, and Gruys E. Induction of amyloid arthropathy in chickens. Amyloid Int J Exp Clin Invest 1997; 4: 87-97.
30. Livneh A, Zemer D, Langevitz P, Laor A, Sohar E, and Pras M. Colchicine treatment of AA amyloidosis of familial Mediteranean fever: an analysis of factors affecting outcome. Arthr Rheum 1994; 37: 1804-11.
31. Nickerson SC, Sordillo LM, Boddie NT, and Saxton AM. Prevalence and ultrastructural characteristics of bovine mammary corpora amylacea during the lactation cycle. J Dairy Sci 1985; 68: 709-17.
32. Nickerson SC, and Sordillo LM. Role of macrophages and multinucleate giant cells in the resorption of corpora amylacea in the involuting bovine mammary gland. Cell Tissue Res 1985; 240: 397-401.
33. Niewold TA. Pathogenesis of AA-amyloidosis. Proefschrift Utrecht 1990, ISBN:90-9003814-0
34. Prusiner SB. Mad cows, cannibals and prions. NWO/Huygenslezing 1996. Nederlandse organisatie voor wetenschappelijk onderzoek, Den Haag. Van Marken, Delft, 1996: 8-31.
35. Sordillo LM, and Nickerson SC. Growth patterns and histochemical characterization of bovine mammary corpora amylacea. J Histochem Cytochem 1986; 34: 593-7.
36. The French FMF consortium. A candidate gene for familial Mediterranean fever. Nature Gen 1997; 17: 25-31.
37. Tape C, Tan R, Nesheim M, and Kisilevsky R. Direct evidence for circulating apoSAA as the precursor of tissue AA amyloid deposits. Scand J Immunol 1987; 28: 317-24.
38. Andel ACJ van, Gruys E, Kroneman J, Veerkamp J. Amyloid in the horse: a report of nine cases. Equine Vet J 1988; 20: 277-285.
39. Linde-Sipman JS van der, Niewold TA, Tooten PCJ, Neijs-Backer M de, and Gruys E. Generalized AA-amyloidosis in Siamese and Oriental cats. Vet Immunol Immunopathol 1997; 56: 1-10.
40. Keulen LJM van, Schreuder BEC, Meloen RH, Poelen-van den Berg M, Mooij-Harkes G, Vromans MEW, and Langeveld JPM. Immunohistochemical detection and localization of prion protein in brain tissue of sheep with natural scrapie. Vet Pathol 1995; 32: 299-308.
41. Westermark P, Wernstedt C, Wilander E, Hayden DW, O'Brien TD, and Johnson KH. Amyloid fibrils in human insulinoma and islets of Langerhans of the diabetic cat are derived from a neuropeptide-like protein also present in normal islet cells. Proc Natl Acad Sci USA 1987; 84: 3881-5.
42. Wilesmith JW. Bovine spongiform encephalopathy: epidemiological factors associated with the emergence of an important new animal pathogen in Great Britain. Sem Virol 1994; 5: 179-87.
43. Yakar S, Kaplan B, Livneh A, Martin B, Miura K, Ali-Khan Z, Shtrasburg S, and Pras M. Direct evidence for SAA deposition in tissues during murine amyloidogenesis. Scand J Immunol 1994; 40: 653-8.
44. Yano BL, Johnson KH, and Hayden DW. Feline insular amyloid: histochemical distinction from secondary amyloid. Vet Pathol 1981; 18: 181-7.

STUDIEREIS ZUID-AFRIKA

In vervolg op de studiereis naar de Baltische Staten in 1997 organiseert de KNMvD in 1998 een spectaculaire

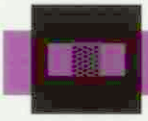
Studiereis naar Zuid-Afrika

Het gaat om een 17-daagse rondreis die zal plaatsvinden van *2 tot en met 18 april 1998.*

Afhankelijk van het aantal personen dat meegaat, bedragen de kosten tussen de *f* 4569,- en de *f* 3998,- per persoon. Hiervoor krijgt u een volledig verzorgde reis aangeboden, inclusief twee vluchten, rondreis per touringcar, excursies, transfers, entreegelden volgens programma, 14 overnachtingen in diverse hotels op basis van logies en ontbijt, 14 uitgebreide diners en deskundige Nederlandssprekende reisleiding ter plaatse.

Voor meer informatie, het reisprogramma en eventuele opgave kunt u terecht bij de KNMvD (Petra Baars/ Desiree van Eunen), telefoon: 030 - 25 10 111.

AMYLOÏDOSE BIJ DE KAT: EEN GENETISCH PROBLEEM?



Voor de praktijk

INLEIDING

Amyloïdose is een ziekte die bij diverse diersoorten en bij de mens wordt gezien. De ziekte kan lokaal of systemisch voorkomen, maar het laatste is regel. Amyloïdose is wereldwijd gediagnosticeerd bij een aantal kattenrassen. Tot nog toe het meest bij de Abessijn, maar ook bij Siamees, Oosters Korthaar, Pers en een enkel ander ras. Bij de kat is amyloïdose vrij zeldzaam. De ziekte ontstaat nogal eens als reactie op een primair ziekteproces. Meestal gaat het daarbij om reactieve amyloïdose (zie onder). Onduidelijk is meestal of het primaire proces ontbreekt of zich aan waarneming onttrekt.

In de wereld van kattenfokkers is onlangs ongerustheid ontstaan omdat amyloïdose werd ontdekt bij bekende fokdieren. Bij de Abessijn is vooral nieramyloïdose gezien, terwijl aantasting van de lever meer bij de Siamees werd gevonden. Of het bij deze twee rassenvarianten dezelfde ziekte betreft is nog onduidelijk. Ook blijven er tal van vragen over de erfelijke achtergrond van amyloïdose. Alvorens een effectief bestrijdingsprogramma kan worden opgezet, is daarom nader onderzoek nodig. Dat onderzoek wordt momenteel voorbereid door het Overlegplatform van de kattenfokkerij (waarin 14 van de verenigingen zijn vertegenwoordigd) in samenwerking met de vakgroepen Pathologie en Geneeskunde van Gezelschapsdieren van de Faculteit der Diergeneeskunde (Universiteit Utrecht). De laatste tijd zijn practici al met dit lastig te diagnosticeren ziektebeeld in aanraking geweest. Daarom geven wij u hierbij praktische en achtergrondinformatie, maar vragen tegelijkertijd uw medewerking bij de bestrijding van deze ziekte bij de kat.

PATHOGENESE

Amyloïdose wordt gekenmerkt door een afwijking in de eiwitstofwisseling, waardoor pathologisch gekristalliseerde varianten van cel- of bloedeiwit extracellulair worden afgezet. Deze amyloïdafzettingen bestaan uit amyloïdfibrillen die een beta vouwbladstructuur hebben (β-pleated sheets). Ze worden gevonden in vele organen, bijvoorbeeld in lever, nier, milt, maag, hersenen, bijnieren, schildklier. Er is een 15-tal eiwitten in verband gebracht met amyloïdose, maar de meeste aandacht gaat uit naar serumamyloïd A (SAA). Dit SAA wordt als acute-faseeiwit vooral in de lever aangemaakt en speelt waarschijnlijk een rol bij de reactie van het lichaam op weefselbeschadiging, maar de werkelijke biologische functie is niet opgehelderd. Er wordt bij proefdieren een verhoogde concentratie SAA in plasma gemeten voorafgaand aan AA-amyloïdafzettingen in weefsels. Het extracellulair afgezette AA-amyloïd is een omzettingsproduct van SAA, maar amyloïd met mengvormen van AA en SAA wordt ook gevonden. Zoals boven opgemerkt is het bij de kat (maar ook bij de hond) voorkomende syndroom nogal eens een reactieve amyloïdose, met afzetting van AA dat een respons op een chronische ontsteking zou kunnen inhouden. Maar amyloïdose ontwikkelt zich slechts bij een gering aantal dieren met chronische ontstekingen (<10%).

SYMPTOMEN, DIAGNOSE EN THERAPIE

De verschijnselen van nierfalen zijn het meest opvallend en voor eigenaren de voornaamste reden om diergeneeskundige hulp te zoeken. De symptomen openbaren zich bij sporadische gevallen op latere leeftijd (1-12 jaar). Bij de Abessijn en Siamees op jongere leeftijd (2-5 jaar). In het beginstadium worden vage verschijnselen gezien als ruwe vacht, sloomheid, anorexie, vermageren, gewichtsverlies en spieratrofie. Laboratoriumonderzoek levert in dit stadium een matige proteïnurie op en een serumalbumine van <30, maar >15 g/L. Als de ziekte verergert, wordt het vermageren duidelijker, maar het gewicht kan desondanks toenemen door de ontwikkeling van ascites of oedeem. Als de nierfunctie verder verslechtert, of als in plaats van het glomerulaire deel van de nier vooral het merg is aangetast, worden naast genoemde verschijnselen ook polydipsie, polyurie en braken waargenomen. Bij klinisch onderzoek kunnen bleke slijmvliezen, een slechte turgor en ulcera op het tongslijmvlies worden gevonden. In het laboratorium worden dan vaak een uremie, non-regeneratieve anaemie, hyperfosfataemie en hypoalbuminaemie gevonden. Als bij patiënten met hypoalbuminaemie, proteïnurie, en eventueel ascites/oedeem en uremie de diagnose nefrotisch syndroom is gesteld, dient de oorzaak hiervan te worden opgespoord met lichtmicroscopisch onderzoek van een echogeleid nierbiopt. Dit kan poliklinisch worden gedaan op de polikliniek Nefrologie van de vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren.

Aantasting van de lever verloopt vaak symptoomloos, totdat een leverruptuur is opgetreden (toegenomen buikomvang; vrij bloed als resultaat van buikpunctie).

ONDERZOEKOPZET

Om de ziekte goed te kunnen bestrijden, moeten we er meer van weten. Daarvoor zijn stamboom-, klinische en sectiegegevens nodig. Het verzamelen daarvan is reeds geruime tijd gaande en wordt voortgezet. Als deze drie groepen gegevens worden gekoppeld, kan mogelijk worden vastgesteld hoe de ziekte van ouder op nakomeling wordt overgedragen. Op grond daarvan kunnen fokadviezen worden gegeven waarvan op korte termijn een zeker resultaat mag worden verwacht. Echt goed kan de ziekte echter pas worden bestreden, als de moleculair-genetische basis is opgehelderd door DNA-onderzoek. Naast wat momenteel gebeurt, zal ernaar worden gestreefd om dat onderzoek goed in de steigers te zetten. De eerste stap op die weg is het winnen van DNA uit bloed van lijders, hun ouders, nestgenoten en (eventuele) nakomelingen.

We vragen danook uw medewerking voor het verkrijgen van klinische gegevens en bloed van deze dieren, bijvoorbeeld via het verwijzen van patiënten (contactpersonen bij de vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren zijn drs. H.P. Meyer en prof. dr. B.A. van Oost). Uw medewerking is evenzeer van belang voor het verzamelen

van sectiegegevens (contactpersoon bij de vakgroep Pathologie is prof. dr. E. Gruys). De interesse gaat in de eerste plaats uit naar de leveramyloïdose bij de Siamees en nieramyloïdose bij de Abessijn, maar ook zullen we gaarne gegevens verzamelen van andere rassen waarin meerdere gevallen van familiaire amyloïdose worden gevonden. Dierenartsen die ons materiaal voor klinisch, laboratorium-, of pathologisch onderzoek bezorgen (niet gratis!), maar ook andere belangstellende collega's, zullen wij gaarne op de hoogte houden van de voortgang van het onderzoek.

Prof. dr. E. Gruys
Dr. B.W. Knol
Drs. H.P. Meyer
Prof. dr. B.A. van Oost

REPRODUCTIE PAARD: CONTAGIOUS EQUINE ENDOMETRITIS (CEM)



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer drs. J.W. Hesselink (Dierenkliniek Marum, Postbus 16, 9363 ZG Marum) bereid voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

A. Wat is de verwekker?
B. Welke klinische symptomen kunnen bij de merrie en bij de hengst worden waargenomen?
C. Wordt CEM altijd veroorzaakt door dezelfde bacterie(stam) of kan de aandoening door verschillende stammen van T. equigenitalis worden veroorzaakt?

ANTWOORD:

A. Verwekker

CEM wordt veroorzaakt door *Taylorella equigenitalis*. CEM is in 1977 voor het eerst gediagnosticeerd bij volbloeds in Engeland en Ierland en is sindsdien in vele andere landen waargenomen (5,6,13). In Nederland is CEM voor het eerst waargenomen in 1987 (12). De bacterie kan bij het dekken worden overgedragen, maar dit kan ook via handen, instrumenten, besmet stro en soms bij de geboorte van een veulen gebeuren (2). Aanvankelijk werd de bacterie op grond van de nucleotide samenstelling van het DNA geclassificeerd in het genus *Haemophilus* als *H. equigenitalis* (11). Op basis van DNA-DNA hybridisatie werd in 1983 een nieuw genus *Taylorella* voorgesteld met als enige soort *T. equigenitalis* (10). Uit recent onderzoek naar de filogenetische positie blijkt dat *T. equigenitalis* het meest verwant is aan *Bordetella bronchiseptica, Alcaligenes xylosoxidans* en *Alcaligenes faecalis* (2).

B. Klinische symptomen

De klinische symptomen die bij de merrie zijn beschreven, zijn vaginale uitvloeiing, onvruchtbaarheid en abortus in een vroeg stadium van de dracht. De vaginale uitvloeiing ontstaat meestal enkele dagen na dekking en kan één à twee weken aanhouden (5,7,8). In het acute stadium van de ziekte kan zich een ernstige endometritis ontwikkelen met lokale erosie van het slijmvliesepitheel (1,9). Men neemt aan dat de onvruchtbaarheid van de merrie het gevolg is van deze endometritis.

Nadat het acute stadium van de ziekte voorbij is kan de merrie, hoewel klinisch gezond, toch drager blijven van de bacterie (7).

Bij de hengst zijn geen klinische symptomen beschreven maar hij speelt wel een belangrijke rol in de epidemiologie van *T. equigenitalis* aangezien hij drager van de bacterie kan zijn.

C. Bacteriestam

De uitbraken van CEM konden niet altijd tot een gemeenschappelijke infectiebron worden teruggevoerd. In een epidemiologische studie, uitgevoerd door Bleumink-Pluym (2) zijn 32 *T. equigenitalis* stammen, afkomstig van uitbraken uit verschillende landen, gekarakteriseerd op grond van hun genomisch restrictiepatroon. De 32 geteste stammen konden worden ingedeeld in vijf groepen met eenzelfde bandenpatroon. Alle *T. equigenitalis* stammen, geïsoleerd uit het Engels volbloed, behoorden tot één groep. Dit houdt in dat de verspreiding van de bacterie niet vanuit dit ras naar niet-volbloed paarden is overgebracht. Later zijn door andere onderzoekers nog meer patronen gevonden bij *T. equigenitalis*-stammen uit Zweden, Noorwegen en Japan. In het kort komt het erop neer dat in de paardenpopulatie verschillende *T. equigenitalis* voorkomen (3). Er zijn bovendien aanwijzingen gevonden dat er verschillen in virulentie bestaan tussen de verschillende *T. equigenitalis*-stammen (4). Deze bevindingen leidden tot de hypothese dat virulente *T. equigenitalis*-stammen die CEM veroorzaken kunnen worden beschouwd òf als stammen die via mutatie zijn ontstaan uit commensale stammen òf toch als aparte pathogene soort binnen het genus van de *Taylorella* (2).

LITERATUUR

1. Acland HM, and Kenney RM. Lesions of contagious equine metritis in mares. Vet Pathol 1983; 20: 330-41.
2. Bleumink-Pluym NMC. Thesis Utrecht University, 1995.
3. Bleumink-Pluym NMC, Laak EA ter, and Zeijst BAM van der. Epidemiologic study of Taylorella equigenitalis strains by field inversion gel electrophoresis of genomic restriction endonuclease fragments. J Clinic Micobiol 1990; 28: 2012-6.
4. Bleumink-Pluym NMC, Werdler MEB, Houwers DJ, Parlevliet JM, Colenbrander B, and Zeijst BAM van der. Development and evaluation of a PCR test for detection of Taylorella equigenitalis. J Clinic Microbiol 1994; 32: 893-6.
5. Crowhurst RC. Genital Infections in mares. Vet Rec 1977; 100: 476.
6. Hughes KL, Bryden JD, and MacDonald F. Equine contagious metritis. Aust Vet J 1978; 54: 101.
7. Platt H, and Taylor CED. Contagious equine metritis. In: Easmon CSF and Jeljaszewicz (ed.), Medical Microbiology, Vol 1. London, Academic Press 1982: 49-96.
8. Rickets SW, Rossdale PD, Wingfield-Digby NJ, Falk MM, Hopes R, Hunt MDN,

ans Peace CK. Genital infections in mares. Vet Rec 1977; 101: 65.
9. Rickets SW, Rossdale PD, and Samuel CA. Endometrial biopsy studies of mares with contagious equine metritis. Equine Vet J 1978; 10: 160-6.
10. Sugimoto C, Isayama Y, Sakazaki R, and Kuramochi S. Transfer of Haemophilus equigenitalis Taylor et al. 1978 to the genus Taylorella gen. nov. as Taylorella equigenitalis comb. nov.. Cuur Microbiol 1983; 9: 155-62.
11. Taylor CED, Rosenthal RO, Brown DFJ, Lapage SP, Hill LR, and Legros RM. The causative organism of contagious equine metritis 1977: proposal for a new species to be known as Haemophilus equigenitalis. Equine Vet J 1978; 10: 136-44.
12. Laak EA ter, Fennema G, and Jaartsveld FHJ. Contagious equine metritis in the Netherlands. Tijdschr Diergeneeskd 1989; 114: 189-210.
13. Timoney PJ. CEM in Ireland. Vet Rec 1978; 103: 475-6.

TUCHTCOLLEGE: BEHANDELING KAT MET OORMIJT IN STRIJD MET DIERGENEESMIDDELENWET

Hieronder wordt uitspraak 96/0062 van het Veterinair Tuchtcollege gepubliceerd inzake de diergeneeskundige behandeling van een kat met klachten over krolsheid en krabben aan het oor. De kat wordt gecastreerd en behandeld met een middel tegen oormijt. De kat is uiteindelijk overleden.



De dierenarts wordt verweten een niet voor katten geregistreerd en voor katten ongeschikt middel te hebben gebruikt en te weinig informatie te hebben verstrekt. Het college is onder meer van mening dat er geen sprake is van een levensbedreigende situatie zoals bedoeld in de Vrijstellingsregeling artikel 2 Diergeneesmiddelenwet. De dierenarts in kwestie krijgt een waarschuwing.

Bureau KNMvD, mr. P.S. van Egmond

PUBLICATIE 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 **(...)**, klager, wonende te (...) tegen **(...)**, beklaagde, wonende te (...)

DE PROCEDURE

Bij klaagschrift gedateerd 25 juni 1996, aangevuld bij schrijven van 1 augustus 1996, bij schrijven van 10 oktober 1996 en bij schrijven van 15 januari 1997, heeft klager zich tot het Veterinair Tuchtcollege gewend.
Beklaagde heeft bij schrijven van 2 november 1996, aangevuld bij schrijven van 11 maart 1997, gereageerd op de klacht.
Het College heeft de zaak op 5 juni 1997 ter zitting behandeld. Klager werd daarbij vertegenwoordigd door (...). Beklaagde was in persoon aanwezig.

DE KLACHT

In de schriftelijke klacht, zoals mondeling nader toegelicht ter zitting, verklaart klager - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.
Klager heeft zich op 9 april 1996 met zijn kat gewend tot beklaagde in verband met klachten over krolsheid en krabben aan een oor. Beklaagde heeft de poes gecastreerd, een enting gegeven, en een middel tegen oormijt bij honden toegediend. Beklaagde heeft een tube van dit middel meegegeven met de instructie dit dagelijks in het oor toe te dienen. De poes is daarop achteruit gegaan, hetgeen door klager aanvankelijk in verband werd gebracht met de uitgevoerde castratie. Op 15 april heeft klager zich wederom gewend tot beklaagde, bij welke gelegenheid deze heeft geadviseerd te stoppen met het toedienen van het voorgeschreven diergeneesmiddel. Voorts heeft beklaagde antibiotica toegediend en zalf en druppels meegegeven. De kat is vervolgens, door tussenkomst van de gemachtigde van klager, door een opvolgend dierenarts behandeld. Deze heeft een behandeling met corticosteroïden gestart. De kat is evenwel op 3 mei 1996 overleden.
Klager stelt zich op het standpunt dat de kat is overleden aan de gevolgen van een ontsteking in de hersenen welke is veroorzaakt door een bij de behandeling van de kat door beklaagde ontstane perforatie van het trommelvlies van het oor. Klager verwijt beklaagde de kat voor oormijt te hebben behandeld met een niet voor katten geregistreerd en voor gebruik bij katten ongeschikt middel. Voorts verwijt klager beklaagde onvoldoende informatie over de door hem ingestelde behandeling te hebben verstrekt.

HET VERWEER

In zijn verweerschrift, zoals mondeling nader toegelicht ter zitting, verklaart beklaagde - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.
Op 9 april 1996 is de kat van klager aan beklaagde ter behandeling aangeboden voor het uitvoeren van een ovariohysterectomie. Beklaagde heeft voorts een volgens het injectieboekje nog ontbrekende enting toegediend en een oor waar de kat hevig aan krabde behandeld. Beklaagde heeft het oor uitgespoten en met een otoscoop gecontroleerd. Beklaagde heeft daarbij geen trommelvliesperforatie waargenomen. Beklaagde heeft vervolgens het oor behandeld met een middel tegen oormijt bij honden. Omstreeks 19.30 uur die dag heeft

klager de kat opgehaald. De kat vertoonde daarbij geen tekenen van evenwichtsstoornissen, maar was wel nog slaperig ten gevolge van de toegediende narcose. Beklaagde heeft aan klager een tube van het toegediende middel meegegeven met de instructie dit eenmaal daags in het oor in te smeren. Beklaagde stelt voorts aan klager een zogeheten operatiewijzer te hebben meegegeven, waarin was opgenomen de waarschuwing dat de indien de kat niet binnen één à twee dagen weer de oude was, klager weer contact diende op te nemen. Eerst op 15 april 1996 evenwel heeft klager zich met de klacht dat de kat raar deed wederom tot beklaagde gewend. Beklaagde stelt dat door dit langdurig tijdsverloop de beste kansen op herstel reeds waren verkeken. Beklaagde veronderstelt dat waarschijnlijk een beschadiging is ontstaan bij het aanbrengen van de zalf door beklaagde dan wel door klager. Beklaagde heeft de kat behandeld met onder meer injecties antibiotica en corticosteroïden. Voorts heeft hij een sombere prognose uitgesproken. Op 19 april 1996 heeft beklaagde de kat opnieuw gezien. De toestand was op die datum stabiel, maar het dier hield wel constant de kop scheef en dreigde bij iedere stap om te vallen. Beklaagde heeft de behandeling met antibiotica voortgezet en heeft klager verzocht na het weekeinde terug te komen. Beklaagde heeft nadien evenwel niets meer van klager vernomen. Beklaagde beaamt dat de stof lindaan, die voorkomt in het door hem toegediende middel, toxisch is, doch is van mening dat, bij gebreke van een geregistreerd diergeneesmiddel tegen oormijt bij katten, gebruikmaking van een voor honden toegelaten middel in een geval als het onderhavige geoorloofd moet worden geacht, zij het uiteraard alleen indien het trommelvlies intact is. In het onderhavige geval is waarschijnlijk gedurende een week de gel in een geperforeerd oor gespoten, waardoor de kansen op herstel aanzienlijk zijn verminderd. Beklaagde wijst er voorts op dat de concentratie lindaan in het door hem toegediende middel zeer laag is. Beklaagde is van oordeel correct te hebben gehandeld.

VASTSTAANDE FEITEN

Het College gaat uit van de volgende vaststaande feiten.

Beklaagde heeft op 9 april 1996 op de aan klager toebehorende kat een ovariohysterectomie uitgevoerd, het dier een boosterenting toegediend en behandeld tegen oormijt. Beklaagde heeft de oormijt behandeld door achtereenvolgens het oor uit te spuiten en een voor gebruik bij honden voorlopig toegelaten middel tegen oormijt in het oor aan te brengen. Beklaagde heeft klager een tube van het middel meegegeven met de instructie dit eenmaal daags in het oor aan te brengen.

Op 15 april 1996 heeft klager zich wederom tot beklaagde gewend in verband met klachten over evenwichtsstoornissen. Beklaagde heeft bij die gelegenheid geadviseerd te stoppen met het toedienen van het verstrekte diergeneesmiddel en heeft de kat injecties antibiotica en corticosteroïden toegediend. Beklaagde heeft de kat op 19 april 1997 opnieuw behandeld met antibiotica. Klager heeft zich daarna gewend tot een opvolgend dierenarts. Op 3 mei 1996 is de kat overleden. Op de kat is sectie verricht door de Faculteit der Diergeneeskunde. De conclusie van het sectierapport luidt: 'geperforeerd trommelvlies, exudatieve middenoorontsteking. Meningitis secundair aan oorprobleem'.

OVERWEGINGEN

In geding is of beklaagde tekort is geschoten in de zorg die hij in zijn hoedanigheid van dierenarts had behoren te betrachten ten opzichte van de kat van klaagster, met betrekking tot welk dier zijn hulp was ingeroepen, door de wijze waarop hij een behandeling tegen oormijt heeft ingesteld.

Het College overweegt hieromtrent als volgt.

Ingevolge artikel 2 van de Diergeneesmiddelenwet is het verboden een diergeneesmiddel dat niet is geregistreerd, te bereiden, voorhanden of in voorraad te hebben, af te leveren of bij dieren toe te passen. Daaronder moet worden begrepen het toepassen van een middel bij dieren ten aanzien waarvan het middel niet is geregistreerd. Krachtens de Vrijstellingsregeling artikel 2 Diergeneesmiddelenwet (hierna: de Vrijstellingsregeling) wordt van dit verbod vrijstelling verleend voor het toepassen door dierenartsen van niet geregistreerde diergeneesmiddelen bij individuele dieren die in levensgevaar verkeren, voor zover voor die toepassing geen geregistreerde diergeneesmiddelen beschikbaar zijn.

Uit hetgeen partijen over en weer hebben verklaard is voor het College komen vast te staan dat klager zijn kat aan beklaagde ter behandeling heeft aangeboden, onder andere met klachten over krabben aan het linkeroor. Beklaagde heeft te dien aanzien de waarschijnlijkheidsdiagnose oormijt gesteld en een behandeling ingesteld met een diergeneesmiddel dat door het Bureau registratie diergeneesmiddelen voorlopig is toegelaten als middel tegen oormijt bij honden. Hieruit volgt dat het toepassen van dit middel bij de kat van klager alleen geoorloofd is indien zich een situatie als bedoeld in artikel 2 van de Vrijstellingsregeling voordoet. Naar het oordeel van het College is dit *in casu* niet het geval. Beklaagde kan weliswaar worden toegegeven dat ten tijde van zijn behandeling van de kat er geen voor katten geregistreerd middel tegen oormijt bestond, doch uit hetgeen partijen over en weer hebben verklaard, blijkt geenszins dat zich ten aanzien van de kat een zodanige situatie voordeed dat van een levensbedreigende situatie als bedoeld in artikel 2 van de Vrijstellingsregeling kan worden gesproken. Reeds om deze reden komt beklaagde geen beroep toe op de in de Vrijstellingsregeling vervatte uitzondering op het in artikel 2 van de Diergeneesmiddelenwet neergelegde verbod.

Het College overweegt in dit verband voorts dat beklaagde, gezien het uitzonderlijke karakter van de onderhavige toepassing en de daaraan verbonden risico's klager voorafgaand aan de toediening van het middel daaromtrent had behoren te informeren.

Het vorenstaande leidt ertoe dat de klacht dat beklaagde een daartoe niet geschikt en niet toegelaten diergeneesmiddel heeft toegediend bij de kat van klager, gegrond is.

Ten aanzien van de klacht dat beklaagde een perforatie van het trommelvlies van het oor heeft veroorzaakt, overweegt het College dat op grond van de hem ter beschikking staande gegevens, niet als vaststaand kan worden aangenomen dat de perforatie van het trommelvlies is veroorzaakt door handelen van beklaagde. Dit onderdeel van de klacht kan derhalve niet slagen.

Voor zover klager wenst te betogen dat de dood van de kat is veroorzaakt door enig handelen van beklaagde, overweegt het College dat zulks op grond van de vaststaande feiten niet onomstotelijk is komen vast te staan. Het College wijst er in dit verband op dat, anders dan klager veronderstelt, uit het sectierapport niet blijkt dat de kat is overleden aan een meningitis. Ook dit onderdeel van de klacht kan niet slagen.

Ten aanzien van de wijze waarop beklaagde, nadat hem duidelijk was geworden dat een perforatie van het trommelvlies was opgetreden, de kat verder heeft behandeld, overweegt het College dat op grond van hetgeen voor hem is komen vast te staan, niet valt af te leiden dat beklaagde in dit opzicht tekort is geschoten. Beklaagde heeft er in dit verband terecht op gewezen dat de kat hem eerst een week nadat waarschijnlijk een perforatie van het trommelvlies was opgetreden, aan hem ter behandeling is aangeboden, waardoor de kansen op herstel aanzienlijk waren gereduceerd.

Namens klager heeft zijn gemachtigde een verzoek om schadevergoeding gedaan. Het College begrijpt dit verzoek aldus dat klager het College verzoekt een voorziening te treffen als bedoeld in artikel 17, tweede lid, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 (de Wet). Nu evenwel, zoals hierna te bespreken, geen maatregel als bedoeld in artikel 17, eerste lid, van de Wet wordt opgelegd, is voor een dergelijke voorziening geen plaats. Het verzoek van klaagster behoeft om deze reden hier geen verdere bespreking.

De conclusie is dat de klacht gegrond moet worden verklaard voor zover deze inhoudt dat beklaagde bij de kat van klager een daartoe niet geschikt en niet toegelaten diergeneesmiddel heeft toegediend en beklaagde klager onvoldoende heeft geïnformeerd omtrent de aard van de door hem voorgestane behandelwijze. Voor het overige dient de klacht ongegrond te worden verklaard.

Ten aanzien van de op te leggen maatregel overweegt het College dat, gelet op het geheel van feiten en omstandigheden een waarschuwing passend moet worden geoordeeld. Gelet op het belang dat het College hecht aan kennisname van deze uitspraak in brede kring, zal het daarbij tevens bepalen dat deze uitspraak zal worden bekendgemaakt in de Staatscourant en ter bekendmaking zal worden aangeboden aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, met weglating van de namen en woonplaatsen van de daarin genoemde personen.

BESLISSING

Het College:

Verklaart de klacht gegrond, voor zover deze inhoudt dat beklaagde ten onrechte een voorlopig voor honden geregistreerd middel tegen oormijt bij de kat van klager heeft toegediend en beklaagde daaromtrent onvoldoende informatie heeft verstrekt;

Verklaart de klacht ongegrond voor het overige;

Geeft beklaagde een waarschuwing als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel a, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990;

Beveelt dat deze beslissing zal worden bekendgemaakt in de Staatscourant en ter bekendmaking in het Tijdschrift voor diergeneeskunde zal worden aangeboden, met weglating van de namen en woonplaatsen van de daarin genoemde personen.

Aldus vastgesteld te 's-Gravenhage door mr. dr. C.P.C.M. Oomen, voorzitter, en de leden drs. B.A.M. Austie, drs. J.C.M. van Dijck, drs. J.A.A.M. van Erp en drs. I.H. Harms, in tegenwoordigheid van mr. P.H.M. van Beukering, secretaris.

Uitgesproken op 8 juli 19978 juli 1997 door mr. dr. C.P.C.M. Oomen, voorzitter, in tegenwoordigheid van mr. P.H.M. van Beukering, secretaris.

BRD INFORMATIEDAG, WAGENINGEN, 7 NOVEMBER 1997

WEDERZIJDSE ERKENNING: ERVARINGEN EN PROBLEMEN IN DIVERSE LANDEN

Vanaf 1 januari 1998 komt de eenwording van de Europese markt weer een stapje dichterbij. Vanaf die dag blijven er slechts twee mogelijkheden over om een diergeneesmiddel in meerdere EU-lidstaten te registreren: de procedure van wederzijdse erkenning, ook wel gedecentraliseerde procedure genoemd, en de centrale procedure. Bij de centrale procedure gebeurt de registratie via de European Medicines Evaluation Agency (EMEA), waarbij het Committee for Veterinary Medicinal Products (CVMP) de hoofdrol speelt. De procedure resulteert in een pan-Europese registratie, maar is beperkt tot middelen die aan bepaalde voorwaarden voldoen. Vandaar het toenemende belang in de praktijk van de wederzijdse erkenning.

Door dr. C. Van den Eede[1]

Berichten en verslagen

Het principe van de wederzijdse erkenning is eenvoudig: een firma registreert het middel eerst in één lidstaat - de rapporteur, Reference Member State of RMS. Het middel mag onmiddellijk op de markt gebracht worden in de RMS. Daarna wordt aan andere lidstaten (volgende lidstaten, Concerned Member States of CMS) verzocht deze registratie te erkennen. Dit dient te gebeuren in een periode van 90 dagen; de CMS krijgen 60 dagen de tijd om het dossier en bijbehorend beoordelingsrapport van de RMS na te kijken. De daaropvolgende 30 dagen worden gebruikt om eventueel overblijvende vragen en onduidelijkheden weg te werken. Dertig dagen later heeft de aanvrager (theoretisch) alle beschikkingen in handen en mag het middel ook in alle CMS op de markt. De Summary of Product Characteristics (SPC) speelt bij deze procedure een hoofdrol en is gelijk in alle betrokken lidstaten. De procedure kan gestart worden door de aanvragende firma - de vrijwillige procedure, of, vanaf 1 januari 1998, ook door de lidstaten (onvrijwillige procedure).

[1] *Pharmacia & Upjohn*

De procedure is niet zo nieuw als het lijkt; de mogelijkheid voor een vrijwillige procedure bestaat reeds twee jaar, en enkele firma's hebben er reeds gebruik van gemaakt. Vandaar dat er al een eerste verslag kan uitgebracht worden van ervaringen en problemen in de verscheidene lidstaten.

Een wandeling door de procedure

Hoe pak je als firma nu zoiets aan? De eerste en uitermate belangrijke stap is de keuze van een rapporteur (RMS). Criteria, zoals de snelheid van de nationale procedure, de kwaliteit, maar ook redelijkheid van de beoordeling, en de mogelijkheid tot overleg spelen hier een cruciale rol. Ook kijk je naar de 'persoonlijkheid' van de RMS binnen de EU; tenslotte zal de rapporteur jouw dossier door de vragen en bezwaren van de CMS moeten loodsen. Er zijn momenteel lidstaten die hier zeer sterk aan werken door het uitbouwen van een degelijke infrastructuur voor de beoordeling en men kan zelfs bijna spreken van heuse reclamecampagnes. De reden hiervoor is niet ver te zoeken: indien de procedure van wederzijdse erkenning niet werkt, zal de centrale procedure aan belang winnen en zijn de lidstaten hun nationale activiteiten inclusief invloed en controle zo goed als kwijt. Een aantal lidstaten wil dit absoluut vermijden en loopt sterk voorop; een eerste opsplitsing van Europa in 'eeuwige RMS' en 'eeuwige CMS' is dan ook niet denkbeeldig.

Om een procedure zo vlot mogelijk te laten verlopen dien je als aanvrager veel aandacht te besteden aan de kwaliteit van je dossier, SPC en verpakkingsmaterialen, dit in overleg met de rapporteur. Daarbij mogen de vertalingen niet uit het oog verloren worden. Binnen het bedrijf moet een centrale contactpersoon aangesteld worden die tevens zorgt voor de coördinatie tijdens de gehele procedure. En dan kan je starten!

Een eerste struikelblok is de validering van de aanvraag door de verschillende CMS. Theoretisch zou dit binnen twee weken moeten gebeuren, maar in de praktijk blijken bepaalde lidstaten daar soms een maand of meer voor nodig te hebben...
Daarna, tijdens de beoordelingsperiode van 60 dagen, is het even rustig, tot ongeveer dag 58, wanneer de eerste vragenlijsten beginnen binnen te stromen. En dat kan werkelijk de vorm van een heuse lawine aannemen! Het lijkt voorlopig helaas meer op een wederzijdse ontkenning dan een erkenning... Het is een hele klus om al die vragen binnen de zeven dagen te beantwoorden, waarna ook de rapporteur zeven dagen krijgt om de antwoorden van commentaren te voorzien. Alle CMS krijgen nu nog twee weken de tijd om te beslissen of ze inderdaad de registratie van de RMS en de bijbehorende SPC kunnen erkennen en moeten dat uiterlijk op dag 90 meedelen. Omstreeks de 90^{e} dag van de procedure wordt een bijeenkomst gehouden van afgevaardigden van alle lidstaten om eventuele problemen te bespreken en, indien mogelijk, naar een oplossing toe te werken. Deze groep wordt de Veterinary Mutual Recognition Group (VMRG) genoemd.
Bij aanvaarding van de registratie zou de aanvrager (in theorie) 30 dagen na dag 90 de beschikkingen in zijn bezit moeten hebben.

Wat als het misgaat?

Veronderstel dat de voorgestelde wachttermijn van een diergeneesmiddel vijf dagen bedraagt, maar één lidstaat wil dit niet accepteren en wil absoluut 21 dagen als wachttermijn voor de slacht. Als de aanvrager dit aanvaardt, zal de wachttermijn 21 dagen worden in zowel de RMS (die vijf dagen had aanvaard) als in alle CMS. Hoe wordt zoiets opgelost?

Indien één of meerdere knelpunten de erkenning in de weg staan, kan een arbitrageprocedure worden gestart waarbij de CVMP en de Europese Commissie uiteindelijk over de geschilpunten zullen beslissen. Deze opinie is bindend voor alle lidstaten binnen de EU. Tot op heden is van deze mogelijkheid nog geen gebruik gemaakt. Een arbitrageprocedure schort de beoordeling in alle lidstaten op (en dus ook de introductie van het middel). Gezien het feit dat de arbitrage meer dan een jaar in beslag kan nemen, betekent dit een financiële strop voor de aanvrager. Ook heerst er momenteel een gebrek aan vertrouwen in het wetenschappelijk oordeel van de CVMP. En tenslotte is er het prijskaartje van de arbitrage op zich: de beoordeling zelf is een duur proces.

Een tweede mogelijkheid was het intrekken van de aanvraag in de betreffende lidstaat en eenvoudig een nieuwe, puur nationale aanvraag indienen. Dit resulteerde dan in twee verschillende registraties binnen de EU: een aantal lidstaten met een wachttijd van vijf dagen en één lidstaat met 21 dagen. Vanaf 1 januari 1998 bestaat deze mogelijkheid echter niet meer.

Een derde mogelijkheid bestaat erin de aanvraag in die bepaalde lidstaat in te trekken, de procedure af te ronden met de overblijvende CMS, en daarna een tweede procedure te starten alleen met die bepaalde lidstaat en desnoods een arbitrageprocedure. Het voordeel hiervan is dat het middel ondertussen reeds op de markt gebracht kan worden in de andere CMS. De uitspraak in de arbitrageprocedure is echter ook hier bindend; mocht er iets veranderen aan de SPC, dan dient dat in alle betrokken lidstaten te worden geïmplementeerd.

En dan nog een vierde mogelijkheid: de firma kan besluiten de aanvraag in te trekken en het middel helemaal niet meer te registreren in de betrokken lidstaat. Deze werkwijze zou kunnen leiden tot een volgende opsplitsing binnen Europa. Bepaalde lidstaten hebben nu reeds een reputatie van 'eeuwige dwarsligger' opgebouwd; indien het gaat om kleine markten is het buiten beschouwing laten van deze lidstaten een relatief eenvoudige oplossing. Dit zou op termijn zichtbare gevolgen kunnen hebben voor de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen in die bepaalde lidstaten.

Voordelen van de wederzijdse erkenning

Een goed lopende wederzijdse erkenningsprocedure biedt verscheidene voordelen. Eén daarvan is bijvoorbeeld de snelheid waarmee een middel geregistreerd kan worden in een aantal EU-lidstaten, zeker wanneer men vergelijkt met de huidige nationale termijnen. Daarbij komt dat indicaties, doseringen, wachttijden en dergelijke gelijk zijn in alle deelnemende lidstaten, wat het mogelijk maakt om verpakkingsmaterialen per taalgebied te gebruiken, in plaats van strikt per lidstaat. En dat komt dan ook weer de flexibiliteit in voorraad- en productiebeheer ten goede. Ook marketing-activiteiten kunnen veel gerichter worden gepland en uitgevoerd.
Het onderhoud van de registratie

wordt eenvoudiger. Verlengingen gebeuren allemaal tegelijk en zijn puur administratief - wat nationaal niet steeds het geval is. Wijzigingsaanvragen gebeuren ook allemaal tegelijk en moeten behandeld worden binnen strikte tijdslimieten, wat in schril contrast staat met de gebruikelijke langdurige nationale procedures.
De wederzijdse erkenning biedt ook oplossingen voor nationale spitsvondigheden, zoals bijvoorbeeld de beroemde 'handschoenen-vermelding' in Nederland, de eis om studies uit te voeren in een bepaalde lidstaat, of de eis om bepaalde nationale protocols te volgen.
En tenslotte: de bezwaarschriftenprocedure, zoals wij die hier in Nederland kennen, wordt zo goed als overbodig op voorwaarde dat er een arbitrage op Europees niveau is ingebouwd - en dit dan vóór registratie, niet erna.

Kinderziekten
Zoals bij alle nieuwigheden loopt er ook bij deze procedure het nodige fout. Zowel bij de aanvragers als bij de overheid heerst er nog onzekerheid en gebrek aan ervaring. De administratieve molen draait, zowel bij het begin als aan het einde van de procedure, nog erg stroef. Sommige lidstaten lijken op dag 60 een wedstrijdje 'om het ergst' te houden, in plaats van aanvullende vragen te beperken tot belangrijke punten. En soms blijkt uit die vragen absoluut niet welke informatie de beoordelaar eigenlijk miste in het dossier, of blijken de oorspronkelijke vragen en de Engelse vertalingen ervan totaal verschillend te zijn. Ook wordt er eindeloos gedebatteerd over de verwoording van bepaalde rubrieken op de SPC. Belangrijke geschilpunten worden nog te weinig besproken tussen de lidstaten onderling op de VMRG, zodat nog teveel procedures nodeloos slecht aflopen.

Nederland
In Nederland blijken het aanvraagformulier en de procedure voor het indienen van een aanvraag nog voor erg veel problemen te zorgen bij de validatie en het starten van de klok. Er is zo goed als geen overleg met beoordelaars mogelijk tijdens de procedure, wat ervoor kan zorgen dat een procedure al strandt op een misverstand. Tevens vindt er door tijdgebrek geen werkelijke weging van het advies van een beoordelend instituut plaats - wat bij een nationale procedure wel het geval is.

Ondanks deze knelpunten is er zowel bij het bedrijfsleven als bij de nationale overheden, inclusief de Nederlandse, een grote bereidheid tot samenwerking en dialoog, wat duidelijk het belang van de wederzijdse erkenning nu en in de toekomst illustreert. Dit is niet alleen zeer positief; het is ook broodnodig om met succes de overstap naar deze procedure mogelijk te maken, zonder negatieve gevolgen voor de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen in de praktijk.

IN 1998 WEDEROM MARKTONDERZOEK 'VET 150'

In navolging van het met succes uitgevoerde marktonderzoek onder 164 dierenartsenpraktijken in het voorjaar van 1997, organiseert Geelen Consultancy, Agrarische Marketing & Marktonderzoek uit Wageningen in 1998 wederom het marktonderzoek voor veterinaire bedrijven onder de naam *'Vet 150, 1998'*. Hetzelfde onderzoek zal in 1998 ook worden uitgevoerd in andere Europese landen.

Een doelstelling van het marktonderzoek onder dierenartsen is om te achterhalen wat de sterke en zwakke punten zijn van de deelnemende veterinaire bedrijven. De dierenartsen beoordelen deze bedrijven op een aantal aspecten. Deze aspecten hebben onder andere betrekking op het prijsbeleid, promotiebeleid, distributiebeleid, productbeleid en servicebeleid. Er wordt ook gekeken naar het functioneren van de dierenartsenbezoeker per rayon.
Een andere doelstelling is om een aantal zaken in kaart te brengen die verband houden met beslissingsgedrag (decision making behaviour) van dierenartsen.

'Vet 150' zal in samenwerking met een aantal veterinaire bedrijven worden opgezet. Met de resultaten van dit onderzoek kunnen de bedrijven hun marketingbeleid toetsen c.q. verder optimaliseren.
De dierenartsen worden persoonlijk, na afspraak, geïnterviewd met behulp van een computergestuurde, interactieve vragenlijst door ervaren interviewers. Het op deze wijze afnemen van interviews staat garant voor goede en betrouwbare resultaten.

De veterinaire bedrijven die deelnemen aan het onderzoek ontvangen twee rapporten; een algemeen rapport over het beslissingsgedrag van dierenartsen met betrekking tot veterinaire producten en een specifiek rapport over hoe het desbetreffende bedrijf volgens de dierenarts op een aantal aspecten 'scoort' ten opzichte van concurrerende farmaceutische bedrijven.
In het 'algemene' rapport zal verder nog een aantal meer algemene marktgegevens, meningen over en houdingen van dierenartsen ten opzichte van veterinaire bedrijven en hun producten worden uiteengezet.

Een van de voordelen van dit marktonderzoek is dat de kosten laag zijn, omdat deze door de deelnemende veterinaire bedrijven worden gedeeld, en elk veterinaire bedrijf toch een specifiek rapport ontvangt.

Geelen Consultancy wil het marktonderzoek 'Vet 150' jaarlijks uitvoeren, zodat de deelnemende bedrijven met de resultaten van het onderzoek beter en sneller kunnen inspelen op de wensen en behoeften van dierenartsen en zodat de veterinaire bedrijven kunnen zien hoe hun imago zich ontwikkelt in de tijd.

Bedrijven die interesse hebben om te participeren kunnen contact opnemen met Geelen Consultancy (telefoon: 0317-425958).

ERKENNINGSREGELING VOOR DIERENSPECIAALZAKEN, AQUARIASPECIAALZAKEN EN TRIMSALONS

EERSTE DIERENSPECIAALZAAK EN TRIMSALON ERKEND

Nederland heeft zijn eerste erkende dierenspeciaalzaak en trimsalon. Begin december 1997 zijn deze erkenningen officieel uitgereikt aan het Aquariumhuis Friesland in Leeuwarden en trimsalon De Trouwe Vriend in het Zeeuwse Arnemuiden. Deze erkenningsregelingen zijn het initiatief van de Stichting DierBaar.

De erkenningsregeling van de Stichting DierBaar schrijft een groot aantal eisen voor waaraan dierenspeciaalzaken, aquariumspeciaalzaken en trimsalons moeten voldoen. De nadruk ligt daarbij op het kennis- en ervaringsniveau van de ondernemer en zijn medewerkers, maar ook op de wijze waarop het bedrijf wordt uitgeoefend. De erkenningsregeling waarborgt ook het dierenwelzijn binnen de erkende ondernemingen. Voor elk van die specifieke groepen bedrijven is een eisenpakket samengesteld. Een zwaar accent is gelegd op de verzorging en de huisvesting van de in de winkel aanwezige huisdieren. Zo zijn regels gesteld die minimale huisvestingsmaten voorschrijven per huisdiersoort, hoe de gezondheid van die dieren moet worden gewaarborgd en dat er bij ziekte veterinaire hulp moet worden ingeroepen.
Bij de trimsalons moet de ondernemer aan een aantal vakbekwaamheidseisen voldoen en schrijft de erkenningsregeling voor dat de vachtbehandeling van het dier in nauw overleg met de consument tot stand moet komen. Daarnaast stelt de erkenningsregeling eisen aan de werkwijze zodat van een optimale hygiëne van met name de gebruikte gereedschappen sprake is.

De Stichting DierBaar is een onafhankelijke stichting die zich ten doel stelt de erkenningsregelingen uit te voeren. Alle rechtmatig gevestigde ondernemingen die op deze terreinen activiteiten ontplooien en aan de eisen voldoen, kunnen aan de erkenningsregeling deelnemen. Inmiddels hebben 25 bedrijven zich aangemeld voor deze erkenningsregeling.

De erkenningsregeling is een initiatief van de branche-organisatie DIBEVO, die de belangen behartigt voor de Nederlandse huisdierenbranche. Deze regeling is in nauwe samenwerking met de Ministeries van Economische Zaken en Landbouw, Natuurbeheer en Visserij tot stand gekomen. Tevens heeft de Stichting DierBaar de steun van de Dierenbescherming en de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde. De Stichting DierBaar functioneert overigens onafhankelijk van de branche-organisatie DIBEVO.

OPROEP HULPMATERIALEN VOOR DIERVERZORGING IN GAMBIA

Paul van Oostende, auteur van reishandboeken, zwerft nogal eens door West-Afrika en The Gambia, het kleinste zelfstandige Afrikaanse staatje. Hij ontmoette daar Fer Verreij, een Nederlander die door de Gambiaanse overheid belast is met de training van honden ten behoeve van politie- en douanewerk. Verder assisteert en vervangt hij de (enige) dierenarts in Gambia.

De ervaringen van Verreij op het gebied van dierenverzorging zijn schrijnend. Slechts enkele dierenbezitters (doorgaans buitenlanders die tijdelijk in Gambia zijn) zijn in staat om het huisdier de verzorging te geven die het nodig heeft. Voor de vele zwerfdieren die deskundige hulp behoeven, is elke vorm van zorg uitgesloten. Opvang is onmogelijk en de middelen tot verzorging ontbreken. Zwerfdieren lijken een plaag te worden voor de bevolking en hun gezondheid. De Gambiaanse overheid onderkende dit probleem en besprak het met Fer Verreij. Samen kwamen zij tot de conclusie dat er handelend opgetreden zou moeten worden. Helaas, zoals met zoveel dingen in Afrika het geval is, de meest elementaire zaken ontbreken. Om die reden probeert Paul van Oostende in Nederland wat support te vinden voor dit project.

Zoals ook in ziekenhuizen het geval is, worden veel hulpmaterialen niet gebruikt, soms omdat de expiratiedatum gepasseerd is, soms omdat andere methoden en andere inzichten geleid hebben tot andersoortige behandelingen, soms omdat zaken verouderd zijn. In een land als Gambia zijn al deze zaken echter nog buitengewoon waardevol.
Fer Verreij verzocht Paul van Oostende een en ander onder de aandacht van de dierenartsen te brengen. Met name vroeg hij aandacht voor het ontbreken van materialen voor een operatiekamer, gereedschappen ten behoeve van sterilisatie en castratie, narcose-, genees- en euthanasiemiddelen, hechtdraad, vlinders en disposals.

Het mag duidelijk zijn dat alles wat door u ter vernietiging terzijde wordt gelegd een welkome bijdrage kan zijn bij de opzet en instandhouding van een 'animal-center', dat door de Gambiaanse overheid wordt opgericht. Alle materialen ten behoeve van dit project zijn vrij van invoerrechten en er zijn geen transportkosten.

Als u Fer Verreij een steuntje in de rug wil geven, neem dan contact op met Paul van Oostende, Waterlelie 11, 2957 RE Nieuw-Lekkerland, telefoon/fax: 0184 - 683630.

SAMENWERKING OP HET GEBIED VAN DIERENBESCHERMING

In november 1997 hebben drie dierenbeschermingsorganisaties een convenant gesloten: de Bond tot Bescherming van Honden (Den Haag), de Sophia-Vereeniging tot Bescherming van Dieren (Amsterdam) en de Manders Brada Stichting (Den Haag). Het convenant beoogt een samenwerking van de overigens zelfstandig opererende organisaties bij het subsidiëren van projecten op het gebied van dierenbescherming. Het kan hier honden en katten betreffen, maar ook vogels, bedreigde diersoorten of exoten.

Projecten waarvoor in dit kader subsidie wordt aangevraagd, worden ter beoordeling voorgelegd aan de Inspectiedienst Gezelschapsdieren (IDG). Deze wordt in stand gehouden door de Sophia-Vereeniging en de Bond tot Bescherming van Honden gezamenlijk. De IDG houdt kantoor in de vestiging van genoemde Bond, fungeert namens de drie organisaties als centraal meldpunt en is belast met de afhandeling van de subsidie-aanvragen.

Het adres is: Inspectiedienst Gezelschapsdieren, Statenlaan 108, 2582 GV Den Haag, telefoon: 070 - 3556981, fax: 070 - 3500202.

Ingezonden

Geachte redactie,

Het redactioneel hoofdartikel uit het TvD van 1 november 1997 is mij uit het hart gegrepen. Met Roeland Dobbelaer, hoofdredacteur van het tijdschrift Natuur en Techniek en met de hoofdredactie van het TvD ben ik ook van mening dat 'men zich met recht kan afvragen of degenen die verantwoordelijk zijn voor de economische schade en het (mensen rb) en dierenleed tijdens deze varkenspestcrisis niet strafrechtelijk moeten worden vervolgd. Bij kwesties waar de levende natuur een rol speelt, is het verrichten van bepaalde handelingen, of juist het nalaten hiervan, immers te beschouwen als een biomisdrijf.'
Ik ben het echter volstrekt oneens met de hoofdredactie dat zij daaraan koppelt: 'De Nederlandse varkenssector is zwaar beschadigd, niet door het noodlot maar als gevolg van zwaar onderschat risico, dat in hoofdzaak politiek is genomen.'

Naar mijn bescheiden mening zijn niet 'de politici' verantwoordelijk voor het non-vaccinatiebeleid binnen de EU, maar wel de diergeneeskundige experten, leden van het Wetenschappelijk en Permanent Veterinair Comité en van de EU-ad hoc werkgroepen, die via hun adviezen aan de Europese Commissie een meerderheid van de ministers van Landbouw van de verschillende lidstaten van de EU zo ver hebben gekregen met het principe van het non-vaccinatiebeleid in te stemmen. Deze dierenartsen hebben de politici de redenering en de argumenten aangereikt om, na het wegvallen van de Europese binnengrenzen diergeneeskundige sanitaire grenzen te creëren. Zij zijn geen opdrachtgevers of uitvoerders van dit biomisdrijf, maar wel het brein erachter. Tot welzijn van mens en dier?

Een beleid van non-vaccinatie levert de intensieve veehouderij over aan de maffia: in een gevoelige populatie is elke insleep van virus catastrofaal. Een ingevroren met varkenspest besmet kadaver blijft jaren infectieus. Op elk ogenblik kan met materiaal van dergelijk kadaver een besmetting 'aangestoken' worden. Voorwaar een zeer gevaarlijk economisch (oorlogs)wapen.
Wij Belgen hebben momenteel een zeer goede Minister van Landbouw. Als niet medisch geschoolde is hij echter niet bij machte het al of niet vaccinatiebeleid correct in te schatten.
Op de - overigens voortreffelijk maar in de verkeerde taal georganiseerde - gezamenlijke studie van de Nederlandse en Belgische Vereniging voor Veterinaire Epidemiologen die op 20 november in Boxtel doorging, is jammer genoeg duidelijk gebleken dat onze veterinaire economische experts zich nog van geen kwaad bewust zijn, laat staan dat zij zichzelf 'biomisdadigers' vinden. Dé goeroe van de economische benadering van dierziekten, professor A. Dijkhuizen, heeft er in zijn bekende, enthousiaste stijl opnieuw het eradicatiebeleid, ditmaal in verband met IBR, verdedigd. Met computersimulaties kan je inderdaad alles bewijzen. Tussen simulatie en werkelijkheid liggen nu echter honderden menselijke en sociale drama's, een enorme financiële kater, het imago van een hele landbouwsector en een gigantische berg van tien miljoen vernietigde varkens.

Wil 'men' dat resultaat ook in de rundveehouderij? Op de studiedag waren alle experts, sterke man Piet Vanthemsche van het Belgische Ministerie van Landbouw op kop, het er immers roerend over eens dat er nog steeds geen adequaat crisisplan voor mond- en klauwzeer beschikbaar is. Bij een laattijdig vastgestelde uitbraak zal geen enkel crisisplan echter het gebrek aan voldoende, snelle destructiecapaciteit kunnen oplossen. Ethisch, deontologisch en maatschappelijk kan je bovendien geen enkel grootschalig stamping-out plan tegen besmettelijke dierziekten waartegen een efficiënt vaccin bestaat nog verkopen. In dit verband is de huidige discussie over het al of niet inzetten van een al of niet degelijk marker-vaccin politieke en wetenschappelijke spielerei en hoogstens goed voor een symptomatische behandeling.

De onvermijdelijke uitbreiding van de Europese Unie in Midden- en Oosteuropese richting is een enorme uitdaging. Wij staan opnieuw voor zeer grondige wijzigingen van het Europese landbouwbeleid. Agenda 2000 is volop in discussie. Het vertrouwen van de verwende consument kan enkel hersteld worden door een Europees landbouwmodel voor de 21e eeuw dat in al zijn verscheidenheid toch nog op familiale en niet op industriële leest is geschoeid en dat garant staat voor een grote voedselzekerheid, een onberispelijke voedselkwaliteit, dier- en milieuvriendelijke productiemethoden.

Kortom, door een duurzame Europese landbouw die resoluut kiest voor een continentgebonden voedselproductie. Een stamping-out beleid ten aanzien van steeds meer besmettelijke dierziekten past daar absoluut niet in. Diergeneeskundige experts die hun geloofwaardigheid nog niet verloren hebben, beschikken nu over met (te) veel schade en schande bekomen bewijzen dat een preventief vaccinatiebeleid de enige goede keuze is. Europa moet klaarstaan om bij de volgende ronde van de WTO-onderhandelingen, die starten in de zomer van 1999, van volgend standpunt een breekpunt te maken: preventieve vaccinaties tegen besmettelijke dierziekten die geen zoönosen zijn mogen geen onoverkomelijke belemmeringen opleveren voor het internationaal handelsverkeer. Tot welzijn van mens en dier!

Raf Bombeek
Welle, België.

Geachte redactie,

Hierbij wil ik reageren op de twee stukjes 'Van de Hoofdredactie' van 1 november en 15 november 1997, die ik met toenemende mate van ergernis heb gelezen.
Ik kan mij niet herinneren toen de 'massadoding' volop in gang was, dat u hiertegen stelling genomen heeft, integendeel, in goed overleg met het ministerie én de Maatschappij is dit allemaal georganiseerd.

Nu het goeddeels achter de rug is, maakt u het hypocriete genoegen om dit - hierbij geholpen door een heilige - met terugwerkende kracht te verafschuwen. In het volgende Tijdschrift stelt u: 'Dat het varken ons voor problemen kan stellen is ons dus voldoende gebleken de laatste maanden.' Wanneer ziet u in dat niet het várken het probleem vormt, maar wij, met ons onverzadigbare verlangen naar meer en meer materiële genoegens?

Als de Hoofdredactie op deze wijze het karakter van het Tijdschrift en de idee van haar abonnees denkt te moeten aangeven, dan vraag ik mij of ik niet van een iets minder Koninklijke organisatie lid zal worden.

Dorothée Balhuizen

Geachte redactie,

In de Stem van zaterdag 6 september 1997 wordt door coördinator Pluimers van het varkenspest-crisiscentrum erop gewezen dat zeugen die immuun zijn tegen varkenspest de ziekte weer kunnen overdragen op de nakomelingen.
Die zeugen zijn dan kennelijk ontsnapt aan het bloedonderzoek dat op de verdachte bedrijven heeft plaatsgevonden.
Verder heb ik altijd gedacht dat zeugen die immuun zijn tegen varkenspest, deze immuniteit ook doorgeven aan hun biggen waardoor deze ook tegen de ziekte gewapend waren. Dat was, althans zo dacht ik, de reden dat vroeger na een uitbraak van varkenspest er een einde kwam aan de ziekte doordat biggen geboren uit dieren die de ziekte hadden doorstaan, via hun moeder weerstand meekregen, hetgeen ook door bloedonderzoek is vast te stellen.
Wanneer nu via bloedonderzoek bij de biggen vastgesteld wordt dat ze afweerstoffen in hun bloed hebben, zijn dat juist de dieren die een stootje kunnen verdragen. Door nu ook die dieren weer te vernietigen blijft de varkensstapel hypergevoelig voor varkenspest.
Is dat de bedoeling en zijn de gewaarschuwde dierenartsen in Limburg en Brabant het daar mee eens?

L. Tholhuijsen

ANTIBIOTICA: ACADEMICI OF MAFFIOSI?

Bij het lezen van het behartigenswaardige artikel: 'Antibiotica: geneesmiddelen of varkensvoer?' van mijn bijnanaamgenoot (nomen est omen) A.E.J.M. van den Bogaard in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 december 1997, deel 122, aflevering 24, pagina's 722-724 struikelde ik over het citaat aan het einde van de eerste alinea 'Roma locuta, cosa finita'. Cosa moet causa zijn. Is hier het zetduiveltje in het spel, is er sprake van een lapsus linguae of zou er toch een **causaal** verband bestaan tussen het gebruik van antibiotica als groeibevorderaar en de **Cosa Nostra** (maffia).

Alexander Bogaerts,
gezelschapsdierenpracticus
te Helmond.

Congressen en cursussen

EERSTE HULP BIJ PAARDESPORT-EVENEMENTEN

De European School for Advanced Veterinary Studies (ESAVS) organiseert van 1 tot en met 5 maart in Zürich (Zwitersland) een vijfdaagse cursus over 'Emergency Care at Equine competitions'.
De cursus bestaat uit zowel colleges als uit practica en wordt in het Engels gegeven. De kosten bedragen 1100,- ECU (= ± *f* 2375,-).

Meer informatie is op te vragen bij: ESAVS Office, Am Kirchplatz 2, D-55765 Birkenfeld/Germany. Fax: 0049 - 6782 - 4314.

ONTWIKKELINGS-WERK IN UITVOERING

De stichting Diergeneeskunde in Ontwikkelingssamenwerking (DIO) organiseert op donderdag 29 januari 1998 een avondsymposium met als titel: 'Ontwikkelingswerk in uitvoering'.
Er zullen verschillende ontwikkelingsorganisaties (onder andere UNICEF en VSO) aan het woord komen, die over hun organisatie en doelstellingen zullen vertellen.
Hierbij zullen veterinaire raakvlakken voorop staan.
Belangstellenden zijn van harte welkom vanaf 19.00 uur in de zaal gezelschapsdieren, ingang Münsterlaan van de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht.

De stichting DIO is in 1987 door enkele studenten diergeneeskunde opgericht, met het doel veterinaire hulp te bieden aan de armste bevolkingsgroepen in ontwikkelingslanden. DIO werkt samen in het Europese samenwerkingsverband Vétérinaires sans frontières Europa.

Voor verdere informatie, bel DIO, telefoon: 030 - 25322032.

TWEEDE LUSTRUM VETERINAIRE GOLFKAMPIOENSCHAPPEN 1998

Op grootse wijze zal het tweede lustrum van de veterinaire golfkampioenschappen op woensdag 20 mei 1998 worden gehouden. Plaats van handeling is de golfclub de Efteling in het Brabantse Kaatsheuvel. Deze uitdagende baan, aangelegd tussen de natuurgebieden De Loonse en Drunense duinen, heeft schitterende waterpartijen en bebossing.
In de ochtend wordt wederom een greensome stablefordwedstrijd gespeeld. Deelname hieraan is niet verplicht.
Vanaf 13.00 uur start de driebal stableford championship. Hieruit zal zich de echte veterinaire kampioen 1998 selecteren. Op de dag zelf zal de deelnemer worden geconfronteerd met een aantal verrassingen zonder dat het karakter van de wedstrijd wordt aangetast.
Het avondprogramma zal in afwijking van voorgaande jaren wel wat uitlopen en om die reden is onze zeer gewaardeerde sponsor Alfasan zo vriendelijk een dertigtal kamers aan te bieden in hotel Kaatsheuvel.

Voor een beperkt aantal practici, die graag eens kennis willen maken met de golfsport bestaat er vanaf 13.00 uur de mogelijkheid om onder leiding van een golfprofessional een clinic te volgen. Deelnemers aan deze clinic zijn dan ook voor het resterende deel van de dag onze gast. Aanmelding kan geschieden door *f* 35,- over te maken op bankrekeningnummer: 32 57 01 407 ten name van J. Kuipers te Hattem met vermelding van handicap en homecourse en/of clinic. Wanneer u gebruik wenst te maken van de door Alfasan aangeboden hotelaccommodatie, wordt u verzocht vóór **1 april 1998** dit schriftelijk te melden bij J. Kuipers, Eikenlaan 3, 8051 BD Hattem.

Het belooft wederom een grandioze dag te worden en vroegtijdige aanmelding lijkt gewenst.

De Lustrumcommissie:
L.C.M. Beukers-Schröder
W.L. Keers
N.G. Simoncelli
R.A.J.M. van Meer
J. Kuipers

TWEEDE LUSTRUM VETERINAIRE VEE FOKKERS CLUB

De vereniging Veterinaire Vee Fokkers Club (VVFC) 'De Uithof' is tien jaar geleden opgericht door studenten van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. Het doel was om de diergeneeskunde-studenten de mogelijkheid te geven zich tijdens hun studie meer te verdiepen in de Nederlandse melkveehouderij. Om dit doel te bereiken worden jaarlijkse activiteiten georganiseerd. Hieronder vallen excursies naar rundveebedrijven, rundvee-beoordelingsavonden, een buitenlandse excursie en lezingen waarbij de veterinaire kant van de melkveehouderij nader wordt belicht.

Het feit dat de vereniging in januari 1998 tien jaar bestaat, willen wij vieren. Dit wordt gedaan door gedurende drie dagen (20, 21 en 22 januari 1998) verschillende activiteiten te organiseren. Het thema waaronder het lustrum gevierd gaat worden is 'BetoveRUND'. Op dinsdag 20 januari is er een rondleiding op de Faculteit der Diergeneeskunde voor sponsoren en relaties de VVFC. Aansluitend is er een receptie. Om 19.30 uur is er een lezing met als titel 'Bedrijfsbegeleiding; is er nog plaats voor de dierenarts?'Op woensdag 21 januari wordt er een dagexcursie gehouden. Op donderdag 22 januari is er van 10.00 tot 16.00 uur een boerenbraderie in het Androclusgebouw en 's avonds een 'Schuurfeest' met band.

De lezing en de boerenbraderie zijn voor iedereen toegankelijk. Voor meer informatie kunt u zich wenden tot de lustrumcommissie 'BetoveRUND' (telefoon 030 - 2534694) en vragen naar Karin Tolboom of Bert Okker.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1997 voorradig. De prijs bedraagt *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

Banden 1996, 1995:
f 30,-- (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1994:
niet meer voorradig.

Banden 1993:
niet meer voorradig.

Banden 1992:
f 30,-- (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1991:
f 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1990, 1989, 1988:
niet meer voorradig.

U kunt de banden schriftelijk of per fax bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd.

Stuur uw bestelling naar:

KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030 - 2511787.

KOPIJ OP DISKETTE

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

BIOMEDISCH CONGRES ROOFVOGELZIEKTEN IN ZUID-AFRIKA

Van 9 tot en met 11 augustus 1998 wordt in Midrand, Zuid-Afrika, het *derde Internationale Biomedische Congres over Roofvogelziekten* gehouden. Dit congres vormt een onderdeel van het *vijfde Wereldcongres over Roofvogels en Uilen* (4-11 augustus 1998) en wordt georganiseerd rond dezelfde tijd als het *Internationale Ornithologische Congres* (16-22 augustus). Het congres start met een dag met practica over ophthalmologie, orthopaedie en rehabilitatietechnieken bij roofvogels op zondag 9 augustus. De wetenschappelijke voordrachten zijn gepland op 10 en 11 augustus. Op maandagavond is er een *sessie posters and free communications*.

Voorstellen voor deze laatste sessie kunnen nog worden ingediend bij de voorzitter van de Wetenschappelijke Commissie: J.T. Lumeij, Afdeling Vogels en Bijzondere Dieren, Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, Universiteit Utrecht, Yalelaan 8, 3584 CM Utrecht, e-mail: J.T. Lumeij@ukg.dgk.ruu.nl.

VOORLOPIG WETENSCHAPPELIJK PROGRAMMA

Zondag 9 augustus 1998	
Practical Sessions (Wet labs)	
Ophthalmology of birds of prey and owls	R. Korbel
Orthopaedics in raptors	P.T. Redig
Rehabilitation techniques in raptors?	(momenteel geen verdere informatie beschikbaar)
Maandag 10 augustus 1998	
Opening by chairman of Scientific Committee	J.T. Lumeij
Pathology and Microbiology I	chair: J.E. Cooper
Neoplasms of birds of prey	N. Forbes, J.E. Cooper, and R.J.Higgins
The pathology and diseases of the Mauritius Kestrel (*Falco punctatus*)	C.J. Dutton, J.E. Cooper, and A.F. Allchurch
Detection of Mycoplasma spp. in raptorial birds in Germany	M. Lierz, R. Schmidt, T. Göbel, and M. Runge
Chlamydia psittaci in Strigiformes and Falconiformes in Austria	U. Pohl
Pathology and Microbiology II	chair: O. Krone
Newcastle disease virus in raptors	R.J. Manvell, U. Wernery, D.J. Alexander
Clostridial enterotoxaemia: an emerging disease in Falconiformes in the United Arab Emirates	U. Wernery, J. Kinne, A. Sharma, H. Boehmel, J. Samour.
Endoparasites of raptors: A review and update	D. Lacina, and D.M. Bird
Parasitological findings in captive falcons (*Falco* spp) in the United Arab Emirates	J. Samour
Environmental Disease and Mortality Factors	chair: R.E. Kenward
The probable reasons for the decline of the Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*) in Russia	V. Belik
Diseases and causes of death in captured and free-living Bearded Vultures (*Gypaetus barbatus aureus*)	A. Scope, and H. Frey
Mortality of nestlings in Bonelli's Eagles (*Hieraaetus fasciatus fasciatus*) in Algarve, Portugal - A multi disciplinary approach to the problem	J.M. Blanco, U. Höfle, L. Palma, and P. Melo
Trichomoniasis in American Kestrels (*Falco sparverius*) and two Eastern Screech Owls (*Otus asio*)	S.N. Ueblacker
Management of Captive Raptors and Falconry Birds	chair: J.D. Remple
Veterinary implications during the hunting trip	J.H. Samour
Medicine and Therapeutics	chair: J.T. Lumeij
(Patho)physiology, diagnosis and treatment of renal function disorders in birds of prey	J.T. Lumeij
Reconsideration of abnormal leucocyte and differential white blood cell counts as aids to diagnosis of different disease conditions in free-living birds of prey	U. Höfle, and J.M. Blanco
Considerations on the production of a 'safe and efficacious' falcon herpes virus vaccine	J.D. Remple
Serological changes in Snowy Owls (*Nyctea scandiaca*) with Aspergillosis	B. Gollob
Maandagavond	
Free Communications and Poster Presentations	chair: J.D. Remple
Trichomonas spp. and falcon health in the United Arab Emirates	T.C. Bailey, J.H. Samour, and T.A. Bailey
Reconciling conservation interests with health and medical issues of the Laggar Falcon (*Falco jugger*) in Pakistan	T.A. Bailey, N.C. Fox, A. Mukhtar, and J.H. Samour
Herpes virus infections in raptors	R.E. Cough, and U. Wernery
Raptor diseases in zoological institutions	C. Bertram
Assessing rehabilitation success of raptors through band returns	M. Martell, J. Goggin, P.T. Redig
Dinsdag 11 augustus 1998	
Surgery and Anaesthesia	chair: P.T. Redig
Advances in the treatment of avian pododermatitis (bumblefoot) using antibiotic-impregnated polymethylmethacrylate beads	J.D. Remple and N.A. Forbes
Osteology of the falcon wing	P. Zucca and J.E. Cooper
Ophthalmology of birds of prey	R. Korbel
Orthopaedic techniques in raptors	P.T. Redig
Tendon repair and replacement in the pelvic limb in birds of prey I. Anatomical considerations	N.H. Harcourt-Brown
Tendon repair and replacement in the pelvic limb in birds of prey II. Surgical aspects	N.H. Harcourt-Brown
Rehabilitation and post-release monitoring and survival	chair: D. Csermely
Aspects of management within the European Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus aureus*) reintroduction project	H. Frey
Outdoor housing and release conditioning of raptors	S.N. Ueblacker
Fitness levels as a determining factor in the survival of rehabilitated raptors released back into the wild	P. Holz, and R. Naisbitt
Intra abdominal implantation of a multi sensor telemetry system in a free-flying Griffon Vulture (*Gyps fulvus fulvus*)	C. Walzer, R. Bögel, R, E. Karl, G. Fluch, and R. Prinzinger
Rehabilitation of birds of prey and their survival after release	D. Csermely
Breeding and Genetics	chair: N. Fox
DNA-sex determination and sex-related variation in morphometric, hematologic and biochemical parameters in Iberian Imperial Eagle (*Aguila heliaca adalberti*) and Bonelli's Eagle (*Hieraaetus fasciatus fasciatus*)	U. Höfle, J.M. Blanco, and M. Wink
Legal and Ethical Aspects	chair: M.E. Cooper
Legal considerations in the collection and transportation of diagnostic and research specimens from raptors	M.E. Cooper
Health monitoring of birds of prey - the ethical and legal arguments for non-invasive or minimally invasive techniques	J.E. Cooper
Closing remarks by Chairman of Organizing Committee	P.T. Redig

Voor aanvullende informatie met betrekking tot registratie, hotels, sociaal programma, excursies wordt u verzocht contact op te nemen met de 'Local Arrangements Manager' Dr. Gerhard H. Verdoorn, P.O. Box 72155, Parkview 2122, South Africa, Tel +27-11-646-4629/8617, Fax + 27-11-646-4631, E-mail: nesher@global.co.za. Hij kan ook informatie verschaffen over het 'Vth World Conference on Birds of Prey and Owls'. U kunt ook de respectievelijke websites raadplegen: http://www.uniud.it/DSPA/wildvet/rapmed/rapmed.htm en http://ewt.org.za/raptor/conference/. Voor informatie over het 'International Ornithological Conference' kunt u contact opnemen met BirdLife South Africa in Durban, Dr. Aldo Berutti E-mail: aldo@birdlife.org.za. of de website http://www.ioc.org.za/othr_org.html.

INTERVET WINT PRIJS VOOR MARKERVACCIN

Nieuw(s) van de industrie

Op de openingsdag van de VIV Europe 1997 heeft Intervet 'The Golden VIV Europe 1997 Award' gewonnen in de categorie varkens voor haar product Porcilis® Pesti. De motivatie van de jury om Intervet de prijs toe te kennen was dat Intervet een *Marker*vaccin heeft ontwikkeld dat, hoewel door de politiek nog niet toegelaten, in de toekomst een belangrijke rol zal spelen in de strijd tegen klassieke varkenspest.

De jury bestond uit een vijftiental journalisten van Europese vakbladen op het gebied van de Agricultuur. Behalve in de categorie varkens waren ook in de categorieën *pluimvee*, *processing* en *milieu* een gouden, zilveren of bronzen prijs te verdienen.



Dr. G.M.K.B. Hales (General Manager van Intervet) en drs. R.M.J. Rutten (dierenarts bij Intervet, met Award in handen). *Foto: Geert Bistervels.*

paod

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

Graag wijzen wij u op een herhaling van de cursus '**Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie**'. Een cursus welke ontvangen is met zeer goede kritieken, zoals mag blijken uit een hieronder opgenomen reactie van drs. L.A. van Wuyckhuise-Sjouke, deelnemer aan de eerste cursus:
'Op deze cursus van vijf dagdelen werden we, onder de bezielende leiding van Wibe Veenbaas, aan de hand van theorie, metaforen en oefeningen meegenomen op een ontdekkingsreis naar onszelf. Het programma werd door de hele groep enthousiast opgepakt. Het heeft mij een inzicht gegeven in mijn sterke en zwakke eigenschappen (en hoe dat komt), wat ik belangrijk vind, wat ik de komende jaren wil bereiken en wat ik moet doen om dat te verwezenlijken. De energie die dat in me vrijmaakte, heeft me weken fluitend daar het werk doen gaan.'

Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (98/905), maandag 2 en dinsdag 3 februari 1998, Woudschoten Conferentiecentrum te Zeist. Cursusprijs *f* 1650,-- (inclusief twee boeken en een reader en overnachting). Maximaal 20 deelnemers.

Inhoud:
Vele dierenartsen zijn in hun positie binnen de maatschap, het bedrijf of instelling op enigerlei wijze leider.
Een leider is meer dan een vakman of vakvrouw. Een leider gebruikt het gewicht van zijn persoonlijkheid om zijn dingen te doen, zijn visie te ontwikkelen en zijn doelstellingen te bereiken. Deze training gaat **niet** over wie er de baas is of gaat worden. Daarom is deze training voor alle dierenartsen in welk dienstverband dan ook. Deze training gaat wel over een persoonlijkheid die zichzelf vormgeeft in de manier van communiceren. Daarom in deze persoonlijke, intensieve en uitdagende training aandacht voor de volgende gebieden:

Autonomie en richting
Autonomie kan omschreven worden als de kwaliteit van mensen om hun eigen leven vorm te geven binnen de grenzen die de omgeving biedt en de grenzen van de persoonlijke mogelijkheden. Persoonlijke mogelijkheden vergroten en nieuwe bronnen aanboren als leider geeft de mogelijkheid de eigen richting vorm te geven. Dan kan de leider anderen uitdagen om hun bronnen te gebruiken en te ontwikkelen.

Succes willen hebben
Succes willen hebben is een belangrijke motivatiebron van een leider. Wij denken daarbij niet alleen aan het succesvol zijn of kunnen 'scoren', maar aan het gericht blijven op de eigen visie en het genieten van de successen die op weg daarnaar toe worden geboekt. Geniet zonder ook maar iets in te leveren van de motivatie om de vervolgens gestelde doelen te bereiken.

De relatie willen onderhouden
De relatie tussen mensen is een voortdurend aandachtspunt voor de leider. Daarbij kijkt de leider verder dan zijn eigen persoon. Hij schept voorwaarden om de relaties tussen de leden onderling en de relaties met de leider vorm te geven.

Communicatievaardigheden zijn een belangrijk hulpmiddel. In maatschapsvergaderingen en contacten met cliënten zijn conflicten ook een gegeven. Hoe kun je ze voorkomen en oplossen?

Kortom: een tweedaagse training om te leren effectief je persoonlijk plan te trekken in de veranderende wereld.

Docent
Drs. W. Veenbaas (in samenwerking met prof. dr. A. Pijpers).
Drs. Wibe Veenbaas heeft een eigen trainingsinstituut: Phoenix Opleidingen in Utrecht. Wibe Veenbaas is binnen diergeneeskundig Nederland bekend om zijn inspirerende inleidingen die hij gehouden heeft voor diverse Groepen van de KNMvD en als docent bij de cursus Apotheek II Landbouwhuisdieren.

Begeleiding melkveebedrijven (98/201), maandag 19, woensdag 21 en vrijdag 23 januari 1998; drie dagen van 08.30 tot 17.00 uur te Cuijk. Cursusprijs *f* 1.900,-- (exclusief B.T.W, inclusief lunch)*

Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van A.U.V.-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de A.U.V. uitvoert ten bate van haar leden.

De dierenarts is in staat - beter dan andere adviseurs - door zijn/haar pathofysiologische kennis, aangevuld met zoötechnische kennis, veehouders in hun bedrijfsvoering veterinair-zoötechnisch te begeleiden. Dit vereist dat de practicus pathofysiologische en zoötechnische inzichten kan vertalen naar de bedrijfsvoering van de (melk)veehouder. In de onderhavige training zal veel aandacht aan deze aspecten worden besteed. Pathofysiologie, zoötechniek en bedrijfsvoering vormen de sleutelwoorden van de training. Recente ontwikkelingen op veterinair-zoötechnisch gebied die van belang zijn voor de begeleiding van melkveebedrijven zijn in de training opgenomen. Daarnaast wordt zoveel mogelijk getracht de deelnemers 'instrumenten' te verschaffen die direct in de dagelijkse praktijkuitoefening kunnen worden toegepast. De cursusleider is prof. dr. A. Brand, InterAct Agrimanagement, emeritus hoogleraar bedrijfsdiergeneeskunde van het rund Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.

Behandeling gedragsproblemen bij honden, diverse data en locaties. Cursusprijs *f* 45,--.

In samenwerking met Sanofi Santé B.V. organiseert PAO-Diergeneeskunde onderstaande cursussen:

98/122 dinsdag 3 februari 1998
Gezondheidsdienst Deventer
98/123 dinsdag 10 februari 1998
Gezondheidsdienst Boxtel
98/124 dinsdag 3 maart 1998 Woudschoten Zeist
98/125 donderdag 12 maart 1998,
Congrescentrum Engels, Rotterdam
98/126 donderdag 26 maart 1998,
Hotel de Prins, Westzaan
98/127 dinsdag 31 maart 1998,
Gezondheidsdienst Drachten

Alle avonden van 19.30 uur tot 23.00 uur.

In een kort tijdsbestek worden dierenartsen geïnformeerd over medicatie van gedragsproblemen en gedragstherapie bij honden.Een groot deel van de eigenaren vindt dat zijn dier ergerlijk of problematisch gedrag vertoont. De groeiende betrokkenheid bij de behandeling van gedragsproblematiek is een vanzelfsprekende en natuurlijke uitbreiding van uw diergeneeskundig handelen. Sprekers zijn dr. J. Dehasse, voorzitter van de Vakgroep Ethologie, België; oprichter en secretaris van de European Society of Veterinary Clinical Ethology en auteur van diverse boeken over het gedrag van honden en katten; Drs. L. Groenewoud, dierenarts etholoog van DAP Ermelo en drs. M.I.J. Hutjes, Dierenhospitaal Visdonk, Roosendaal.

Pluimvee casuïstieken (97/401), woensdag 4 februari 1997, 09.00 - 17.00 uur te Arnhem. Cursusprijs *f* 515,-- (inclusief lunch).

Centraal staat de diagnostiek rond ziektekundige problemen bij pluimvee. Diagnostiek berust meestal op een samenhang van uit het veld verkregen gegevens en laboratoriumuitslagen. Aan de hand van casuïstieken participeert de cursist actief bij het stellen van diagnoses. Praktische problemen, interpretatie van laboratoriumuitslagen en andere zaken zullen de revue passeren. Meerdere ziekten zullen in deze cursus behandeld worden zoals: Trilziekte, Infectieuze Bronchitis etcetera Curusleiders zijn dr. R.M. Dwars, prof. dr. A. Pijpers, afdeling Pluimveebedrijfsdiergeneeskunde, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD. Deze cursus werd eerder opgenomen in onze brochure 'Najaar 1997'. Helaas kon de cursus vorig najaar niet doorgaan.

IBR
Deze cursus organiseert PAO-Diergeneeskunde in samenwerking met de Gezondheidsdienst voor Dieren.

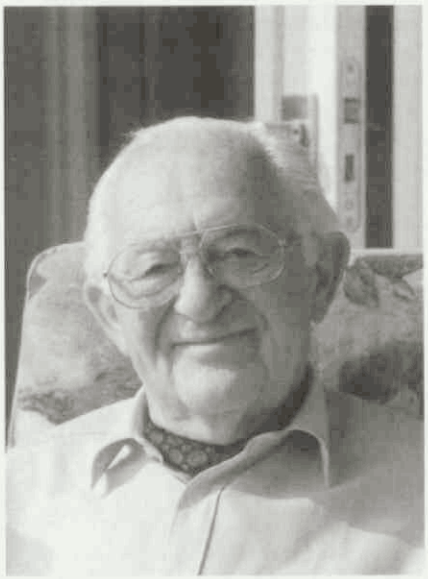
Diverse data en locaties:
97/243 dinsdag 27 januari 1998;
Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten
97/244 woensdag 28 januari 1998;
Gezondheidsdienst voor Dieren te Deventer
97/245 woensdag 18 februari 1998;
Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel
97/246 donderdag 19 februari 1998;
ROC te Zegveld

Het betreft in alle gevallen een middagcursus van 13.30 tot 17.00 uur.

Bestrijding van IBR staat volop in de belangstelling. Op grote schaal wordt gevaccineerd en zijn bedrijven actief om het IBR-certificaat te behalen. Deze activiteiten zijn gebaseerd op de landelijke aanpak van IBR zoals die wordt voorgestaan. In de cursus wordt globaal aandacht geschonken aan de wetenschappelijke inzichten die ten grondslag liggen aan de aanpak. Vanuit deze inzichten worden problemen die zich in de praktijk voordoen besproken en geanalyseerd. Het gaat daarbij om zaken als tegenstrijdige uitslagen; onverklaarbare uitbraken, etcetera. Met de verworven kennis zal de practicus in staat zijn de kwaliteit van dienstverlening aan de veehouder te verhogen. Hoewel een en ander zal zijn gebaseerd op ervaring met IBR-bestrijding, zal het toepassingsgebied van de cursus verder strekken. De cursusleiders zijn dr. P. Franken, Gezondheidsdienst voor Dieren Deventer en dr. J.J. Hage, Gezondheidsdienst voor Dieren Drachten.

* Betaling middels een door de A.U.V. gezonden factuur met B.T.W. Betaling op deze wijze aangezien PAO-Diergeneeskunde niet B.T.W.-plichtig is.

In memoriam



DR. ABRAHAM HERSCHEL

Na een lang en vol leven, nog gezond en nog volop met het leven bezig, overleed rustig en waardig op 5 juli 1997 in zijn woonplaats Doetinchem onze collega Abraham Herschel.

Bram Herschel werd als oudste van twee zoons van de veehandelaar Izak Herschel op 8 november 1906 in Terborg (Gld) geboren. Door het beroep van zijn vader was zijn keuze voor dierenarts al op jonge leeftijd bepaald en na het doorlopen van de HBS te Winterswijk werd hij in 1924, samen met nog 44 andere eerstejaars, ingeschreven aan de Rijks Veeartsenijkundige Hoogeschool. Hoewel Brams jongere broer wegens beperkte financiële middelen van de ouders was voorbestemd voor de veehandel, wist die toch gedaan te krijgen om medicijnen te gaan studeren en als orthopedisch chirurg zijn bestemming te vinden. Op 18-jarige leeftijd in Utrecht, ***aangekomen****, heeft Bram, als lid van Absyrtus naast zijn studie, ook de nodige tijd aan het studentenleven besteed. Ondanks dat hij een goed student was, heeft hij het farmacologie tentamen bij prof. Jakob vijfmaal moeten afleggen en dit wegens 'wederzijdse persoonlijk antipathieën'. Nadat hij op 21 april 1931 de dierenartsenbul in ontvangst had genomen, solliciteerde hij bij prof. Tausk in Oss naar een plaats als medewerker bij het veterinair hormonenonderzoek. Bram zag van de functie af wegens verschil van mening over de arbeidsvoorwaarden.*

Hoewel hij later als practicus goed zou slagen, heeft Bram het in zijn beroepsuitoefening als dierenarts niet gemakkelijk gehad. Toen hij zich als jong afgestudeerd dierenarts in 1931, in de crisistijd, in Doetinchem vrij vestigde, maakten de buurtcollegae het hem in de eerste jaren erg lastig. Bram slaagde er desondanks in zijn praktijk op te bouwen. De in zijn praktijk veel voorkomende fertiliteitsproblematiek bij runderen vormde voor hem aanleiding om bij prof. Sjollema een proefschrift over Vit. E-avitaminose te bewerken waarop hij in 1938 in Utrecht promoveerde. Omdat hij wegens zijn Joodse achtergrond van oktober 1941 tot aan het einde van de oorlog moest onderduiken, ging zijn praktijk, buiten zijn schuld, verloren. Toen hij in 1945, geheel berooid, in Doetinchem terugkeerde, was hij gedwongen zijn praktijk opnieuw als een vrije vestiging te beginnen, omdat zelfs nu de buurtcollegae hun medewerking weigerden. Daarin op voortreffelijke wijze geholpen door zijn vrouw, Sonja Karla van Gelder, met wie hij op 19 mei 1946 in het huwelijk trad, slaagde Bram er in enkele jaren tijds in een bloeiende praktijk op te bouwen. Enerzijds door kennis en inzicht, met name op het gebied van varkensziekten, en anderzijds door ijver en dienstbaarheid, wist hij het vertrouwen en respect van veehouders en burgers te winnen.

Bram was een kritisch mens, ook voor zichzelf en hij stelde hoge eisen aan de kwaliteit van zijn praktijkvoering en aan de service aan zijn cliënten. Verschillende aankomend dierenartsen die bij hem assisteerden, waaronder collega Jacobs, hebben daarvan veel geleerd. Hij hield ervan om met hen het boeiende vak van de diergeneeskunde, zijn romantische, wetenschappelijke, zakelijk en ethische kanten te bespreken en gaf hen daarnaast levenslessen op velerlei gebied.
Zijn leerlingen hebben daarmee hun voordeel kunnen doen en waren hem dankbaar voor de bijdrage die hij zo aan hun opvoeding en opleiding leverde.

Voor een geest als Bram was de diergeneeskundige praktijk van zijn tijd een te beperkt gegeven. Al in 1956 werd hij parttime wetenschappelijk adviseur van het veterinair farmaceutische bedrijf Verapharm NV te Meppel. Hij maakte studiereizen naar Amerika en hij was het, die de kunststof-injector voor de bestrijding van mastitis naar Nederland haalde. Nadat Bram in 1958 zijn praktijk aan collega Jacobs had overgedragen, vervulde hij tot 1970 de functie van wetenschappelijk adviseur bij de veevoederhandel Vitaco te Doetinchem, een functie waarmee hij al tijdens zijn praktijkperiode was begonnen. Uit deze periode stammen de veelvuldige contacten met collega Frik, toen Bram poogde om samen met de Faculteit der Diergeneeskunde wetenschappelijk onderzoek op te zetten op het gebied van de vleeskalverenhouderij. Hiermee was Bram zijn tijd vooruit, want hoewel er menig proefopzet werd gemaakt, kwam het onderzoek samen met de faculteit niet van de grond, de tijd was er kennelijk nog niet rijp voor.
Op het gebied van de veterinaire gezondheidszorg en op dat van de volksgezondheid trad Bram wekelijks op als keurmeester op de Doetinchemse veemarkt, als plaatsvervangend directeur van het Doetinchemse slachthuis en van 1970 tot zijn pensioen in 1977, op verzoek van die dienst, als plaatsvervangend directeur van de RVV in Doetinchem.

Door het leven van Bram Herschel loopt als een rode draad zijn wetenschappelijke belangstelling. Door zijn hele loopbaan heen is hij naar de wetenschappelijke achtergronden van zijn werk blijven zoeken. Hoewel hij liet blijken, dat de grote variatie aan werk hem veel voldoening had geschonken, bracht hij ook wel eens tot uiting er spijt van te hebben geen geneeskunde te hebben gestudeerd.

Brams dood laat een grote leegte achter en wordt door velen als een groot verlies ervaren. Door zijn niet aflatende belangstelling voor mensen en vele zaken van de samenleving om hem heen, hadden hij en Sonja een grote schare van familie, vrienden en kennissen waarmee hij intensieve contacten onderhield. Bram was op tal van terreinen in Doetinchem actief. Zo stond hij aan de wieg van de Lawn Tennisclub Doetinchem, waarvan hij later vele jaren voorzitter was. Ook was hij dertig jaar voorzitter van de Doetinchemse kegelclub. Van de sociëteit de Vriendschap, waarvan hij 65 lid was, bekleedde hij ook vele jaren het voorzitterschap en ook was hij voorzitter van het comité dat de bouw van de schouwburg Amphion voorbereidde. Daarnaast was hij voorzitter van de Joodse gemeente, gewest Doetinchem. Hij werd in 1975 benoemd tot Ridder in de orde van Oranje Nassau.

Ondanks het feit dat zijn huwelijk met Sonja kinderloos bleef, verwachten wij niet dat zijn weduwe eenzaam zal achterblijven. Wat Bram en Sonja samen hebben gezaaid in de vorm van belangstelling voor en vriendschap met hun medemensen, zal zij in de toekomst oogsten in de vorm van blijvende belangstelling voor haar. Wij wensen Sonja de moed toe om het verlies van haar dierbare echtgenoot te dragen.

Jan Frik
Joop Jacobs

IMPRESSIES VANUIT HET HOOFDBESTUUR DER KNMvD

Van het Hoofdbestuur

Aan het eind van het jaar ontstaat wel eens de neiging terug te blikken op de gedane zaken van het afgelopen jaar en vooruit te kijken naar het komende jaar.
Het Hoofdbestuur heeft zich in de achter ons liggende periode sterk gemaakt om meer actief te gaan besturen. Daartoe is een beleidsplan opgesteld, waarin is opgeschreven wat de KNMvD zoal voor haar leden doet. Bij nadere beschouwing van dit beleidsplan leek het ons wenselijk voor de beroepsgroep een drietal zaken verder uit te werken. Een intern communicatieplan, een project praktijkmanagement en een netwerkanalyse voor de KNMvD zullen op korte termijn nader worden uitgewerkt.

Met deze plannen en projecten wordt beoogd om voor de vereniging en haar leden een plaats in de samenleving te behouden en mogelijk te verbeteren.

De veranderingen in de agrarische sector voltrekken zich in hoog tempo. Met name de varkenshouderij en melkveehouderij dienen zich aan nieuwe regelgeving en veranderende omstandigheden aan te passen.

Voor de dierenarts is het van groot belang tijdig op deze veranderingen in te spelen, om zijn of haar plaats als dienstverlener/adviseur te behouden. De kansen voor de praktiserende dierenarts in de veehouderij zijn groot, mits we onze kennis en vaardigheden op het gewenste niveau weten te brengen.

Wanneer de dierenartsen in de toekomst een rol willen spelen in de veehouderij zullen ze hun kennis betreffende voeding, huisvesting en bedrijfseconomie moeten verbeteren.
Indien aan de vraag vanuit de primaire sector kan worden voldaan zal de dierenarts een belangrijke rol vervullen in de toekomstige veehouderij. Overdracht van kennis en advisering in varkens- en melkveehouderij en deels controlerende taken in dienst van de overheid zullen tot het takenpakket van de dierenarts gaan behoren.

Gezien de verandering van de taken van de dierenarts lijkt het van belang dat honorering op een aangepaste wijze zal plaatsvinden. Honorering op basis van een uurtarief komt meer overeen met de aard van de werkzaamheden en de diensten, welke van onze beroepsgroep wordt verlangd.

'VLINDERSTAD' EMMEN IN 1998 'DIERENARTSENCONGRESSTAD' EMMEN

KNMvD Maatschappijnieuws

Emmen, een stad van dorpen in de zuidoosthoek van Drenthe. Emmen is met 105.000 inwoners na Groningen de grootste gemeente in het noorden van het land. Emmen is het centrum van een grensoverschrijdende regio met ± 250.000 inwoners, die in Emmen komen winkelen, werken, studeren of het theater, de film of andere culturele activiteiten bezoeken. Emmen staat bekend om haar Noorder Dierenpark, haar vele natuurschoon en haar bijzondere stedenbouwkundige opzet waardoor Emmen de naam van 'open, groene stad' heeft gekregen. Kenmerkend voor die open, groene stad zijn haar vele contrasten zoals de bossen die tot in de moderne woonwijken doordringen en het excentrisch gelegen dynamische stadscentrum op een steenworp afstand van hunebedden en oude Saksische boerderijen. Dit geeft een verrassende mix van stedelijke dynamiek en landelijke rust en ruimte.

De grootste publiekstrekker is het befaamde Noorder Dierenpark in het centrum. Jaarlijks bezoeken zo'n 1,7 tot 1,8 miljoen mensen het park, dat grote bekendheid geniet om haar natuurgetrouwe dieronderkomens, haar weelderig begroeide vlindertuin en haar boeiende exposities over het leven op aarde en de ontstaansgeschiedenis ervan.

Op een ontdekkingstocht door de omgeving van Emmen trekt u door een afwisselend landschap met bossen, heidevelden, zandverstuivingen en kleine dorpjes, waar Saksische boerderijen al eeuwenlang verscholen gaan onder hoogopgaande eiken. Grote kans dat u dan ook langs één van de tien hunebedden komt die de gemeente rijk is. Deze imposante overblijfselen uit een ver verleden liggen verscholen in de bossen zoals de Emmerdennen, het Valtherbos en het Noordbargerbos.

Het bestuur van de Afdeling Groningen/Drenthe heeft gemeend dat het Jaarcongres in 1998 in Drenthe georganiseerd zou moeten worden. In Emmen is het hotel-, congres- en sportcentrum 'De Giraf' gevestigd, een accommodatie die aan alle binnenactiviteiten onderdak kan bieden en waar de buitenactiviteiten in de nabijheid van dit centrum kunnen plaatsvinden.

Vlinderstad Emmen zal in 1998 op 1, 2 en 3 oktober dierenartsencongresstad Emmen worden.

Noteert u het alvast in uw agenda.

De congrescommissie

BUITENGEWONE BELANGSTELLING VOOR LANDELIJKE DAG VDA

VAN RIET & GAUS OVER DE DIERENARTSENPRAKTIJK

***Utrecht, 8 november 1997* - De zaal stroomt meer dan vol. De Landelijke Dag voor Vrouwelijke Dierenartsen telt zo'n 140 belangstellenden. Het personeel van de Biltsche Hoek doet er alles aan om deze buitengewone toeloop te kanaliseren. De prikkelende titels van de inleidingen, 'Krijgen vrouwen krediet?' en 'Als dierenarts ben je de vroegere Albert Heijn op de hoek', alsmede de reputatie van één van de inleiders, Martin Gaus, doen hun werk.**
Aan verzekeringsdeskundige Clemens van Riet de eer om het spits af te bijten; hij bespreekt vragen zoals 'op grond van welke criteria stelt een bank geld beschikbaar en wat mag u van een financieel adviseur verwachten?' De naam Martin Gaus van Dierenhotel Lelystad spreekt voor zich. Gaus, eigenaar van talloze hondenscholen, dierenhotels en -crematoria, heeft vrienden en vijanden onder dierenartsen. Beide categorieën zijn vertegenwoordigd in de zaal.

Door Sophie Deleu

Maar eerst is het woord aan mevrouw drs. Ruth Zadoks, voorzitter van de Commissie voor Advies voor de Beroepsuitoefening van de Vrouwelijke Dierenarts (kortweg VDA). Ze doet verslag van de activiteiten van de Commissie in het afgelopen jaar en werpt een blik op de toekomst.
De samenstelling van de Commissie VDA is als volgt: Liesbeth Auwerda (practicus gezelschapsdieren), Sonja Potters (practicus landbouwhuisdieren), Sara Rijnbout (practicus gemengd), Saskia van Rooij (bedrijfsleven), Ilse Tiemessen (specialist), Myrthe Wessel (student) en Ruth Zadoks zelf (Faculteit der Diergeneeskunde).
Zadoks doet onder meer verslag van de succesvolle, regionale nascholingsbijeenkomsten voor vrouwelijke dierenartsen, dit jaar over marketing van de dierenartsenpraktijk. Verder noemt zij een aantal ontwikkelingen die voor de emancipatie -'Dit woord betekent onder meer: opheffing van bestaande beperkingen'- van de vrouwelijke dierenarts van belang zijn. Zo heeft het Discussie Platform Arbeidsvoorwaarden van de KNMvD een Nascholingskostenregeling ontwikkeld, alsmede een Checklist Sollicitatiegesprek (die gretig aftrek vindt). En de Werkgroep Inventarisatie Associatie- en Winstdelingsvormen heeft een overzicht gepubliceerd van zogenaamde 'ongelijke associaties'. Zadoks: 'Deze ongelijke associaties zijn er nog niet veel, maar het begin is er.'

De Commissie VDA zelf heeft zich dit jaar met name beziggehouden met de vraag: Wat zijn onze doelen en taken?

'Enerzijds is er een gemeenschappelijk belang', legt Zadoks uit. 'Zowel mannelijke als vrouwelijke dierenartsen hebben de behoefte om werk en andere activiteiten, zoals zorgtaken, te combineren. Hiervoor zijn arbeidstijdnormering en een mentaliteitsverandering essentieel.' Zadoks spreekt derhalve zelf graag van 'arbeidstijdnormalisering'.
'Maar', gaat ze verder. 'Als nascholing en regionale netwerken gevestigd zijn, als arbeidstijdnormalisering door een brede groep, zoals het discussieplatform, aangepakt wordt, wat heeft de Commissie VDA dan nog te doen?'

Anderzijds wil de commissie een rol blijven spelen in netwerkonderhoud, in evenredige vertegenwoordiging van vrouwen in besturen en als signalerings- en aanspreekpunt. 'Want alle vooruitgang ten spijt, is er nog steeds sprake van ongelijkheid tussen man en vrouw in de beroepsuitoefening', betoogt Zadoks. En aansluitend roept zij iedereen op, haar of zijn reactie te geven. De commissie is zoekende, maar: 'Vandaag lossen wij dat probleem toch niet op. Ik wens u een plezierige en leerzame middag toe.'

VROUWEN KREDIET?

'Krijgen vrouwen krediet?' is de titel van de voordracht van Clemens van Riet, verzekeringsdeskundige en directeur van Pro Civibus. 'De titel suggereert discriminatie...', begint hij. 'Een titel vind ik niet zo belangrijk als de inhoud maar goed overkomt. En de inhoud liegt er niet om.'
Van Riet stipt de onderwerpen burgerlijke staat, financiën (zowel zakelijk als privé), risico's (zoals ziekte en arbeidsongeschiktheid) en de fi-



De Landelijke Dag voor Vrouwelijke Dierenartsen 1998 trekt zo'n 140 bezoekers naar De Bilt.

nancieel adviseur aan. Bij het ene staat hij wat langer stil dan bij het andere.

Burgerlijke staat

'Waarom sta ik stil bij de burgerlijke staat?', vraagt hij de aanwezigen. 'Tamelijk veel meningsverschillen monden uit in ofwel gewapende vrede, ofwel een scheiding en dat brengt mij op de drie-ringen-theorie. Er zijn drie ringen: de verlovingsring, de huwelijksring en de verbijster*ing*.' Van Riet raadt de aanwezigen aan, de laatste van de drie te vermijden door goed na te denken over de keuze voor een bepaalde samenlevingsvorm met de bijbehorende documenten zoals huwelijkse voorwaarden, een samenlevingscontract en een testament. En last but not least: 'Leg afspraken schriftelijk vast!' Het spreekt vanzelf dat dit tevens geldt voor een associatie of andere samenwerkingsvorm. 'Neem je leven in eigen hand', betoogt Van Riet, want 'kwaliteit van leven is voor ieder anders'.

Krediet

De vraag 'Krijgen vrouwen krediet?' kan hij gelukkig met een volmondig 'Ja, natuurlijk' beantwoorden. 'Vroeger was het moeilijker, de traditionele bankier was huiverig voor zwangerschap.' Een belangrijke ommezwaai was dan ook de uitkering bij zwangerschap in de arbeidsongeschiktheidsverzekering (met dank aan het baanbrekende werk van Movir). Nog steeds is er echter een kleine ongelijkheid tussen man en vrouw: het inkomen van de vrouw wordt niet meegewogen bij het verstrekken van krediet aan de man, maar andersom wel. 'Maar daar moet u zich niets van aantrekken', aldus Van Riet.

Kijkend naar zakelijke cijfers geeft hij een aantal definities. Het netto-praktijkinkomen is de bruto-praktijkomzet minus de praktijkkosten. Hiervan moet een aantal persoonlijke lasten worden voldaan, zoals de pensioenpremie, de arbeidsongeschiktheidspremie, de autokosten en andere persoonlijke verplichtingen. Een bank zal over het algemeen krediet verstrekken, indien er in het financiële plaatje een vrij besteedbaar inkomen (na aftrek van vaste lasten zowel zakelijk als privé) van ongeveer *f* 30.000,- overblijft. Belangrijk is verder de moraliteit: bestaat het vertrouwen dat de kredietnemer haar verplichtingen nakomt. 'Ook hierin kan een (bekende) adviseur een belangrijke rol spelen', legt Van Riet uit.



Clemens van Riet: 'If you fail to plan, you plan to fail.'

Er is nog een frappant verschil tussen man en vrouw: de man is meestal beter verzekerd. Dit wordt mede veroorzaakt door de aanname 'mijn partner werkt ook, dus waarom zou ik mij totaal of over-verzekeren?' Maar als de gezinssituatie verandert, moet je je natuurlijk wel aanpassen.

Financieel adviseur

De vraag 'wel of geen adviseur?' is moeilijk te beantwoorden. Van Riet benadrukt het belang van de vertrouwensrelatie. 'Is die er niet, dan zou ik omkijken naar een ander.' Ook belangrijk is de mogelijkheid van een verwijzing naar een deskundige. Van Riet: 'Bijvoorbeeld ten aanzien van een verbouwing van een praktijk- dan wel een privépand. Een goede adviseur verkoopt ook niet zomaar een koopsompolis, maar vertelt waarom. Soms is het interessanter om te beleggen...'

De verdiensten van een adviseur zijn uitgesproken goed te noemen (bijvoorbeeld bij het afsluiten van een levensverzekering: 2,5% van het verzekerd kapitaal, of bij een arbeidsongeschiktheidsverzekering: jaar in jaar uit 16% van de premie). U mag dus van hem of haar verwachten dat het advies niet ophoudt na het afsluiten van de verzekering.

Van Riet besluit zijn verhaal met een pleidooi voor financiële planning. Dit omhelst alle onderwerpen die hij aan de orde heeft gesteld in een integrale benadering: privé- en praktijkfinanciering, risicobeheer/verzekeringen, vermogensvorming, vermogensoverdracht, (vervroegd) pensioen, alles naar eigen prioriteiten en wensen. Een belangrijk facet is ook de fiscale consequenties. 'Uitgangspunt is dat u gedurende uw leven steeds een goed vrij besteedbaar inkomen hebt. Maar ook de opbouw van een goede oudedagvoorziening en de afdekking van risico's zijn belangrijk.' Een adviseur kan een rol spelen in de preventie van de genoemde verbijster*ing*. 'Soms wenst u dat u beter had nagedacht of meer rekening had gehouden met een aantal zaken... Een gezegde dat ik veelvuldig aanhaal is *If you fail to plan, you plan to fail*,' besluit Van Riet.

UW KLANT, UW SUCCES

'Een tevreden klant is niet goed genoeg, hij moet enthousiast zijn,' is de stelling van Martin Gaus in zijn verhaal met de titel 'Als dierenarts ben je de vroegere Albert Heijn op de hoek.' In een wervelende presentatie tracht hij de aanwezigen te overtuigen van zijn visie op de dierenartsenpraktijk als onderneming, zich bij voorbaat indekkend voor de weerstand die hij daarmee oproept: 'Als u zich aan mij ergert, denk dan maar dat de boodschap voor uw buurvrouw bestemd is.'

Belangrijk

Wat vindt de cliënt belangrijk? Enquêtes wijzen uit dat voor iedere cliënt als zeer belangrijk gelden, op volgorde: vriendelijk personeel, snelle bediening, een schone omgeving (hieronder verstaat men vaak veel licht en witte gebouwen ervaart men als het schoonst), kwalitatief goede producten en prettige openingstijden. Gaus: 'Het doet er niet toe wat u zelf vindt, maar een dierenartsenpraktijk moet dus wit zijn...'

Om werkelijk succes te hebben moet een dierenarts goed luisteren naar zijn cliënt en daadwerkelijk reageren op zijn behoeften. 'Biedt een voorbeeldige service en zorg voor samenwerkende teams om de cliënt centraal te kunnen stellen', raadt Gaus aan. Hij vertelt van zijn ervaringen in Amerika, waar de dierenarts-assistente een uitgesproken belangrijke managementfunctie heeft, zodat de dierenarts in alle rust de cliënt van advies kan dienen.

Essentiële omgangsregels zijn dan ook: begroet iedere cliënt met een glimlach -'denk gewoon: die ga ik versieren'- en begroet ook de cliënt waarmee je nog niet bezig bent met een vriendelijk knikje; zorg voor schone, witte kleding; stel alles schoon en overzichtelijk op; vraag steevast 'kan ik nog iets voor u doen?' en zeg als afscheid altijd iets persoonlijks, afhankelijk van de emotie van de cliënt. Vergeet niet ook bij het afscheid te glimlachen of zoals Gaus het verwoordt: 'Maak een onuitwisbare indruk!'

Herkenbaarheid

'Weet wat uw cliënten vragen en gedraag u daar consequent naar', betoogt Gaus. 'Richt u en uw medewerkers volledig op een duidelijk omschreven groep cliënten; deel uw doelstellingen met al uw personeel en zorg dat u weet wat er in uw bedrijf speelt door u veelvuldig te bevinden op die plaatsen waar het echte werk wordt gedaan!' Gaus beweert dat een herkenbare manier om met de cliënten om te gaan net zo goed deel uitmaakt van het servicepakket van de dierenarts, als het dienstverleningsproduct zelf (het beter maken van de hond). 'U heeft natuurlijk niet te kiezen als het om een spoedgeval gaat, maar in alle andere gevallen kiest u uw cliënten zelf uit', aldus de succesvolle ondernemer. Hij benadrukt het belang van differentiatie: 'Het is van groot belang dat u zich onderscheidt van uw collega. Leg u toe op iets speciaals. Dat kan heel simpel 'overgewicht bij poezen' zijn. Als u zegt 'ik ben goed in ....' biedt u een herkenbaar product.' Gaus zit overigens niet in over het lot van de collega: 'Die kan dit ook doen, morgen al.'

Vervolgens is het belangrijk om datgene waar je goed in bent, in overeenstemming te brengen met datgene waar de cliënten waarde aan hechten. Gaus: 'Pas je strategie telkens aan en schep de voorwaarden om de uitvoering van die strategie mogelijk te maken. Draag vervolgens je visie overal luid en duidelijk uit; communiceer!'

Reorganiseer!

'Stop met activiteiten waar u niet goed in bent en die uw cliënten oninteressant vinden... stop ook met wat u goed doet, maar wat uw cliënten niet interessant vinden (of zoek een nieuwe doelgroep)... besteed uit of bekwaam uw organisatie in waar u niet goed in bent, maar wat uw cliënt wel echt belangrijk vindt', gaat Gaus door. 'Bent u ergens goed in dat van grote waarde is voor uw cliënt? Eureka! Doen... haal eruit wat erin zit!'

Om het enthousiasme van cliënten te wekken én te behouden, moet je goed kijken en luisteren naar wat hen beweegt. Huidige trends zijn: individueel maatwerk (bijvoorbeeld bij vaccinaties), gemak, lage prijzen, direct contact, privacy, kennis, maatschappelijke verantwoording en zorg voor het milieu. Of anders gezegd: 'De klant komt eerst.'

Gaus geeft een aantal tips om binnen de organisatie de neuzen één kant op te krijgen: 'Laat intern zonder overleg invullen 'wie is uw cliënt? wat verkopen we?' en laat uw cliënt invullen 'waarom koopt u hier?' Stem dit op elkaar af en overleg waar uw organisatie goed in is.'

Het is tevens essentieel dat goedbedoelde projecten die niet passen binnen de doelstelling, geen kans krijgen. Sommige doelgroepen lijken verleidelijk, maar leveren nauwelijks iets op om de doelstelling te bereiken. Kies!

Service

'Kijk scherp naar de zwijgende cliënt', raadt Gaus aan. 'Eigenlijk verwacht niemand een onberispelijke service, dus nemen ze genoegen met minder. Maar het is heel goed mogelijk dat men zich toch ergert!'

Onder service vallen de volgende di-



Martin Gaus: 'Verras de zwijgende cliënt eens door aan zijn wensen te voldoen, voordat hij die heeft geuit!'
Foto's: Fotobureau 't Sticht, Erwin de Leeuw.

TIPS VOOR EEN SUCCESVOLLE PRAKTIJK

* een heldere, lichte omgeving
* herkenbare, lichte en schone kleding van medewerkers
* overzichtelijke en schone opstelling van producten
* vriendelijke, begripvolle omgang
* vlotte telefonische bereikbaarheid
* producten altijd op voorraad
* ondersteuning mondelinge instructies met schriftelijke uitleg (zelf geven!)
* geen kleine irritaties (zoals toiletpapier op, geen lepeltjes/suiker bij het koffie-apparaat)
* werk maken van de cliënt (dierenbladen, muziek, video, koffie etcetera)
* een goede sfeer binnen het team (als u aardig bent voor elkaar, dan gelooft men dat u aardig bent voor het dier)

mensies: betrouwbaarheid (doe wat je belooft), zekerheid (omtrent de kennis en de beleefdheid van medewerkers), bedrijfsmiddelen (zichtbare faciliteiten en uiterlijk voorkomen van medewerkers), empathie (betrokkenheid en individuele aandacht) en attentheid (bereidheid om vlot te helpen).

Voor een goed inzicht in de eigen organisatie dient men voortdurend vier zaken goed in de peiling te hebben: cliënten, medewerkers, processen (kwaliteit) en bedrijfsresultaten.

Het is raadzaam, een strategie te ontwikkelen om naar de cliënt te luisteren. En daarmee worden ook de verloren cliënt en de potentiële cliënt (van de concurrent) bedoeld. Dit luisteren kan op verschillende manieren: formeel, ongevraagd inkomend en informeel. 'Verras de zwijgende cliënt eens door aan zijn wensen te voldoen, voordat hij die heeft geuit. Maak er een sport van!'
Een korte discussie en een borrel besluiten de Landelijke Dag 1997. Opmerkingen aan het adres van Martin Gaus, zoals 'Ik kan niet op afspraak werken, dus ik heb elke dag een wachtkamer vol mensen...' worden afgedaan met: 'U moet vooral zo doorgaan, dan vestigt zich vanzelf een ander bij u in de buurt die het wel kan.' Begrijpelijkerwijs wordt er nog lang nagekauwd op de denkbeelden van de laatste spreker.

VERSLAG VAN DE VORDERINGEN VAN DE CODECOMMISSIE

Op 18 december 1996 is de nieuwe Codecommissie met haar werk begonnen. Omdat bespreking van de Code voor de Dierenarts in detail in een voltallige vergadering van de Codecommissie weinig effectief leek, werd gekozen voor een indeling in drie subgroepen. Onderwerpen besproken in de voltallige vergadering werden steeds in ieder van die subgroepen in één of meer besprekingen verder uitgewerkt en vervolgens in de volgende voltallige vergadering besproken. Zo kregen de diverse onderwerpen - en inmiddels alle artikelen van de huidige Code - uitvoerig aandacht van alle leden van de Commissie.

In de eerste vergadering werd besloten de Code gelijktijdig op twee manieren te evalueren: meer specifiek, aan de hand van artikelen gekozen uit een lijst van prioriteiten, en daarnaast in meer algemene zin. Uit de prioriteiten kwamen twee onderwerpen naar voren die inmiddels in detail werden besproken:

- De vaak tot conflicten leidende problematiek rond (vrije) vestiging, uitbreiding van de praktijk met een dependance, een nieuwe activiteit, enzovoort. Het probleem is een evenwicht te vinden tussen het recht op vrije vestiging en realistische regels die kunnen bijdragen aan de collegiale verhoudingen.
- Publiciteit en reclame is een tweede onderwerp dat om extra aandacht vroeg. Dit was begrijpelijk, gezien de vele zich dynamisch ontwikkelende vormen van communicatie met derden. Ook hier gaat het om een evenwicht tussen enerzijds het benutten van de communicatieve mogelijkheden en anderzijds de criteria waaraan daarbij moet worden voldaan om niet onnodig de collegiale verhoudingen te verstoren of erger nog het beroep schade te berokkenen.

Tijdens bespreking van de hiervoor genoemde twee onderwerpen werd duidelijk dat de Code ook in algemene zin aanpassing behoeft. Hiervoor waren verschillende onderling samenhangende redenen:

- Aanpassing van de artikelen rond vestiging en publiciteit had ook invloed op een aantal aanverwante artikelen.
- Veel artikelen van de huidige Code zijn inmiddels duidelijk achterhaald door nieuwe regelgeving zoals de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde en de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartspraktijken, waar zo nodig naar verwezen kan worden.
- Door samenvoeging van een aantal paragrafen en artikelen van de huidige Code kan veel overlapping worden voorkomen.

Deze overwegingen kwamen tevens tegemoet aan de unanieme mening van de Commissie dat de waarde van de Code toeneemt door sterke beperking van het huidige aantal - van circa 110 - artikelen. Ter vergelijking; ook de 'gedragsregels' voor artsen en tandartsen zijn aanzienlijk compacter.
Na uitgebreide bespreking in het afgelopen jaar hebben deze overwegingen geleid tot een concept voor een nieuwe Code bestaande uit een kleine 30 artikelen. Inmiddels is deze aanpak in hoofdlijnen besproken in en heeft het Algemeen Bestuur van de KNMvD daarmee ingestemd. Daarbij is tevens de verdere procedure besproken die het mogelijk moet maken een nieuwe versie van de Code in de Algemene Vergadering van oktober 1998 ter stemming aan te bieden.

Het concept voor een nieuwe Code zal echter eerst in januari worden toegestuurd aan de diverse besturen binnen de KNMvD. Bespreking van dit concept binnen die besturen zal duidelijk moeten maken welke aanpassingen nog gewenst worden geacht. Vervolgens kan dit in het Algemeen Bestuur van februari besproken worden, waarna een meer definitief concept opgesteld kan worden. Omdat het de bedoeling is dit meer definitieve concept vervolgens te bespreken met alle leden die daarvoor belangstelling hebben, zal tevens door het Algemeen Bestuur de strategie hiervoor besproken moeten worden. Het idee van de Codecommissie is om daarvoor een aantal landelijke vergaderingen te beleggen. Daar zal moeten blijken of er, al of niet na verdere aanpassing, voldoende draagvlak voor de vernieuwde Code voor de Dierenarts bestaat zodat accordering door de Algemene Vergadering verwacht mag worden.

BEDRIJFSBEGELEIDING DOOR DIERENARTSEN



Er is de afgelopen jaren een proces op gang gebracht waarbij de 'dierenartsgroot' meer is dan een ziektebestrijder en chirurg bij moeilijke bevallingen. Meer en meer vragen veehouders om begeleiding van hun bedrijfsvoering ten aanzien van gezondheid en vruchtbaarheid. De NCI is onder de bezielende leiding van Joost de Veer steeds een voortrekker geweest in de ontwikkelingen rond de bedrijfsbegeleiding.

Wat houdt dat in, bedrijfsbegeleiding, en hoe moet dat?
Omdat de dierenarts deskundig is op zijn vakgebied, heeft hij voor de veehouder waarde als adviseur op die onderdelen van zijn bedrijfsvoering, die met de gezondheid van het vee te maken hebben (als je flink doorredeneert omvat dat bijna alles).
Veehouderij heeft zich net als de hele maatschappij hoog ontwikkeld en daarmee zijn de marges steeds belangrijker geworden. De bedrijfskosten zijn steeds hoger geworden en de boer wordt steeds afhankelijker van de economische afweging van al zijn handelen. Diergeneeskunde is een gewone kostenpost geworden en daar moeten baten tegenover staan.

In de informatica is op de ontwikkelingen ingespeeld en er zijn managementsystemen ontwikkeld die de veehouder helpen zijn bedrijfsproces te beheersen. Uit de managementsystemen is echter ook informatie te peuteren waarmee alleen de dierenarts in staat is om een analyse van de gezondheid te doen. De link leggen tussen allerlei bedrijfskengetallen en zijn eigen kennis van de diergeneeskunde, voedings- en voortplantingsfysiologie: dàt is moeilijk, en moet geleerd en geoefend worden.

In november 1997 is in het kader van het project DGR (DierGezondheids-Registratie) in Drachten een cursus gestart die beoogt om de dierenarts te leren analyses te maken van kengetallen en vooral om er juiste conclusies uit te trekken. Belangrijk onderdeel is uiteraard: hoe om te gaan met het computerprogramma dat de gegevens verwerkt en vervolgens de informatie verstrekt in de vorm van overzichten. De cursus staat onder leiding van Joost de Veer en Ed van Eenigen (Gezondheidsdienst, Drachten). De cursisten volgen vijf dagen, in vijf opeenvolgende maanden cursus. Het is de bedoeling dat ook in andere delen van het land dergelijke cursussen van start zullen gaan in de loop van 1998. De NCI gaat zich daarvoor inspannen.

Een specifiek computerprogramma voor het analyseren van vruchtbaarheid en voortplanting van runderen is ontwikkeld in samenwerking met het NRS. Martin Beiboer, dierenarts te Ureterp en software-ontwikkelaar, heeft hiervoor een programma genaamd InseMan gemaakt. Het systeemhuis Synapses is de vermarkter van het programma. Inmiddels is de NRS overgestapt op moderne gereedschappen voor haar eigen softwareontwikkeling en vanaf medio 1997 konden daardoor de NRS-gegevens niet meer door InseMan worden ingelezen. Martin Beiboer heeft in december een nieuwe versie, onder Windows, opgeleverd, waarmee dat probleem verholpen is. Tevens zijn de grafische mogelijkheden onder Windows benut en de nieuwe versie ziet er daarmee zeer modern uit. Op 9 december 1997 is op een speciale bijeenkomst deze versie verspreid onder de gebruikers van het programma. Zij zullen in de komende maanden in de praktijk de werkbaarheid ervan testen. Daarnaast hebben deze eerste InseMan gebruikers zich verenigd in de 'studieclub Analyse Fertiliteit Rund' die beoogt alle (nieuwe) ontwikkelingen op het terrein van de vruchtbaarheidsanalyse te doorgronden.

De NCI spant zich in om de kennis die door de studieclub is en wordt ontwikkeld, verder onder de dierenartsen te verspreiden. Daartoe zullen ondermeer cursussen en gebruikersgroepen worden geïnitieerd.

Henk van der Bijl



Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Achten, N.P.J.; 1997; 5464 RC Veghel; Nieuwe Veldenweg 9.
Bos, R.H.C. van den; 1997; 1811 DN Alkmaar; Ritsevoort 18 B.
Bouwhuis, Mevr. J.H. ten; 1997; 3705 ZC Zeist; Warande 43.
Dinther, Mevr. R.H.W.J. van; 1997; 3524 HD Utrecht; Eifel 41.
Haar, G. ter; 1997; 3706 CW Zeist; Laan van Vollenhove 703.
Hartman, Mevr. M.H.; 1997; 9919 TJ Loppersum; Delleweg 7.
Hekhuis, J.; 1970; 2975 BH Ottoland; B 33.
Hof, A.J.; 1997; 5521 RT Eersel; Oude Postelseweg 28.
Hooydonk, P.A.J.M. van; 1997; 9843 ES Grijpskerk; De Singel 9.
Koedam, Mevr. A.M.; 1997; 5704 DV Helmond; Waterreelaan 25.
Kuijper, Mevr. P.A.M.; 1997; 1602 LG Enkhuizen; Kerkeland 14.
Oostrom, R.A.A. van; 1976; 3581 JR Utrecht; Prinsenstraat 27.
Pijs, A.M.; 1997; 7447 XN Hellendoorn; Koetshuisstraat 19.
Slikker, Mevr. M.P.; 1997; 3522 AA Utrecht; Croesestraat 7 bis.
Swartberg-van der Kaaden, Mevr. M.F.; 1997; Wimbledon, London SW19 7DP (Verenigd Koninkrijk); 79 Arthur Road.
Voshaar, Mevr. B.S.E.; 1997; 3514 CJ Utrecht; Adelaarstraat 82 bis.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Greef, R.J.T. de; 1997; 1625 EC Hoorn (NH); Tjalk 46.
Lemmens-de Jong, Mevr. M.; 1981; 6534 VH Nijmegen; Vossenhof 46.
Paap, R.A.V.M.; 1978; 3844 EC Harderwijk; Emdenmeen 34.
Reitsma, H.; 1973; 3925 JS Scherpenzeel (Gld); Marktstraat 68.

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

Berentsen, Mevr. A.C.; 3532 HC Utrecht; Vleutenseweg 217.
Berk, Mevr. N.M.A. van den; 3532 SK Utrecht; Madioenstraat 1.
Kloppenberg, Mevr. F.; 3523 BE Utrecht; Toermalijnlaan 37.
Leuven, Mevr. M. van; 2034 AS Haarlem; Finlandstraat 105.
Okker, H.; 3551 CV Utrecht; Amsterdamsestraatweg 330 bis.
Otte, Mevr. L.; 1057 TL Amsterdam; Davisstraat 44 I.
Polman, G.J.; 3731 TK De Bilt; B. van Heemstrakwartier 52.
Rook, Mevr. G.A.; 3521 BP Utrecht; Croeselaan 233 bis.
Verhoeven, Mevr. J.M.E.; 3515 GW Utrecht; Schepenmakerssteeg 2.
Weller, Mevr. E.C.; 3581 XK Utrecht; Eikstraat 37 bis.
Wijnen, Mevr. M.C.P.; 3523 GX Utrecht; Looplantsoen 138.
Zagers, Mevr. J.J.A.; 3582 VC Utrecht; I.B. Bakkerlaan 17.

JUBILEA:

W. van Erk te Hendrik-Ido-Ambacht, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
Dr. R. Kuiper te Utrecht, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
Dr. P.W. de Leeuw te Lelystad, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
E.M. Ruymbeek te Venray, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
Prof.Dr. J.H.M. Verheijden te Zeist, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
J.W.A. Klink te Loppersum, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
S. Reindersma te Raalte, aanwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
Mevr. C.H. Köllen te Bilthoven, afwezig, 25 jaar, 19 januari 1998
G.F. Meijer te Vederveen, aanwezig, 40 jaar, 31 januari 1998
M. de Jonge te Andel, afwezig, 30 jaar, 1 februari 1998
G. van Dommelen te Katwijk-Cuijk (NB), afwezig, 30 jaar, 2 februari 1998
A.M.F. de Bok te Vught, afwezig, 45 jaar, 3 februari 1998
J. Kramer te Wolvega, afwezig, 45 jaar, 3 februari 1998
Dr. A. Schukken te Heerenveen, afwezig, 45 jaar, 3 februari 1998
E.T.B. Dinkla te Haren (Gr), afwezig, 40 jaar, 6 februari 1998
Mevr. I. Ooms-Siebenga te Breskens, afwezig, 40 jaar, 6 februari 1998
Dr. H.P. Hoebe te Bentelo, afwezig, 35 jaar, 12 februari 1998
J.C.M. Huijg te Ouderkerk a/d Amstel, aanwezig, 35 jaar, 12 februari 1998
Mevr. A.E. Wagenaar-Schaafsma te Arnhem, afwezig, 35 jaar, 12 februari 1998

MUTATIES:

*Achten, N.P.J.; 1997; 5464 RC Veghel; Nieuwe Veldenweg 9; tel. 0413-367365 privé, 292929/364589 prakt.; p., medew. bij M.C.M. Bossers, P.J.M. van Hulten, A.H.C. Kuijpers, F.T.M. Loomans, T.J.J. van der Rijt en E.W.H.M. van der Velden.

Bakker, Mevr. L.M.; 1994; 3524 WD Utrecht; Olympus 124; wnd.d.

Barkema, H.W.; 1988; 8911 EG Leeuwarden; Grote Kerkstraat 240; tel. 0512-570700 bur.; fax 0512-520013; d. G.D., loc. Drachten.

*Beek, Mevr. M.L.G.M. van; 1997; 9434 TC Eursinge (gem. Westerbork); De Goorns 10; tel. 0593-331653; wnd.d.

Bruins, B.; 1972; 7201 AJ Zutphen; Burg. Dijckmeesterweg 23; tel. 0575-544898 privé, 055-3012255 prakt.; p., geass. met P.H.M. Barendregt, J.W. Versteegt, A.A.G.M. Wijne en Mevr. W.J. Wijne-Raemakers.

Bruschke, Mevr. C.J.M.; 1991; 3572 DA Utrecht; Hoefsmederijstraat 7; tel. 030-2720683 privé, 0320-238220 bur.; fax 0320-238050; E-mail: C.J.M.BRUSCHKE@ID.DLO.NL; wet. medew. ID-DLO, Afd. Zoogdier Virologie; Lab. hoofd Bovine Virologie (fax privé 030-2723088).

*Coerwinkel, J.J.W.; 1979; 5171 BN Kaatsheuvel; Sweensstraat 31 A; tel. 0416-280397 privé, 274357/334000 prakt.; fax 0416-283046; p., geass. met Th.J.A.M. van Gastel, A.F. Heijkants, E. van der Kamp, M.F.P.M. Maas en L.H.T. Zijlmans (fax 0416-340821).

Druijff, Mevr. M.E.; 1992; Santiago (Chili); El Roble 13172, Lo Barnechea; tel. 00-56-2-2166709; p., medew. bij Clinica Vet. Integral Issanieve.

*Dwars, Dr. R.M.; 1979; U-1993; 3524 AA Utrecht; Vlieland 28; tel. 030-2890953; d. (vrije studierichting).

Ekkel, Dr. Ir. E.D.; 8253 BC Dronten; Albertijn 29; tel. 0320-238206 bur.; wet. medew. ID-DLO.

Gajentaan, Prof.Dr. J.E.; 1957; A-1978; 1083 EM Amsterdam; Van Nijenrodeweg 187; tel. 020-4421870; fax 020-4422750; r.d.; oudhlr. U.U. (F.D.); Specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren n.p.; em. diplomate American Board of Vet. Practitioners; Secretaris-Generaal F.V.E.; erelid
W.S.A.V.A.; erelid Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.

Habraken, A.W.F.M.; 2000 Antwerpen (België); Orteliuskaai 2, bus 22; Dir. Abbott Diagnostics (toev. als buitengewoon lid).

*Gijtenbeek, E. van; Gent-1994; 1566 PH Assendelft; Veenpolderdijk 3; tel. 075-6877266 prakt.; fax 075-6877265; p., paarden.

Greef, R.J.T. de; 1997; 1625 EC Hoorn (NH); Tjalk 46; tel. 0229-233736 privé, 075-6877266 prakt.; p., medew. bij E. van Gijtenbeek (toev. als lid).

Gulbrandsen, B.; 1983; 2380 Brumunddal (Noorwegen); Hagaveien 26; tel. 00-47-62344808 privé, 62574805 prakt.; fax 00-47-62574802; E-mail: BJORN.GULBRANDSEN@NRF.NO; d. bij Norwegian Cattle.

Hesen, A.A.; 1962; 6591 DS Gennep; Middelweg 8; tel. 0485-540297; fax 0485-540301; E-mail: A.HESEN@WXS.NL; r.d.

*Hoes, Mevr. N.P.M.; 1997; 5374 JL Schaijk; Maalstoel 30; tel. 0486-461872; wnd.d.

*Hooydonk, P.A.J.M.; 1997; 9843 ES Grijpskerk; De Singel 9; tel. 0594-212880 privé, 050-3095305 prakt.; fax 050-3094348; p., medew. bij T. van Til en O.R.M.W. van der Velden.

Houben, Mevr. M.A.M.; 1997; 4854 BC Bavel; Huisakker 9; tel. 0161-433163 privé, 076-5876524 prakt.; fax 0161-433163; p., medew. bij O.J.J. de Clerck, J.P.J. van Ierland, H.M.M. Luijerink, A. Maas, J.J.G.M. Oomen en M.E.W.M. Pellenaars.

Huijbers, P.J.J.J.; 1976; D-47589 Uedem (Duitsland); Bünnert 21; tel. 00-49-2825-1605; p., medew. bij Dr. Klaessen.

Hulsen, J.H.J.L.; 1993; 5684 LW Best; Broekstraat 4 A; tel. 0499-371420 privé, 330620 bur.; fax 0499-330621; d. Vet. Organisatie- en Adviesbureau Vetvice; wnd.d.

*Kinderen, H.F. der; 1991; Saxmundham, Suffolk 1P17 1D4 (Verenigd Koninkrijk); Fromus House, Street Farm Road; d.

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

Kuilenburg, Mevr. L.F. van; 1991; 5301 HA Zaltbommel; Marten van Rossemsingel 37; tel. 0418-512095 privé, 010-2100011 prakt.; p., medew. bij P.J. van der Heijden.

Lammers, D.M.; 1995; 3522 RC Utrecht; Volkerakstraat 22; tel. 030-2883024 privé, 0174-414098 prakt.; p., medew. bij R.J. Opmeer.

Laurier, Mevr. P.; 1994; 8014 LG Zwolle; Wolbertsmate 7; tel. 038-4603914; wnd.d.

Lek, J. van der; 1994; 6137 BH Sittard; Broeksittarderweg 11; tel. 046-4520187 privé, 0492-515977 prakt.; fax 0492-592202; E-mail: JOB-LEK@CUCI.NL; p., medew. bij G.H. Moorman en Mevr. J. Moorman-Roest.

Lemmens-de Jong, Mevr. M.; 1981; 6534 VH Nijmegen; Vossenhof 46; tel. 024-3558368 privé, 3559351 prakt.; p. (toev. als lid).

Mourits, G.W.Th.; 1986; 5091 CL Middelbeers; Vestdijk 66; tel. 013-5142834 privé, 0294-465880 bur.; fax 0294-432298; vet. adv./d. bij Fort Dodge Animal Health Benelux B.V.

Mulder, J.M.; 1992; 1251 RJ Laren (NH); 't Paadje 36; tel. 035-5315358 prakt.; fax 035-5315358; p. (zelfstandig); p., medew. bij Spoedkliniek voor Dieren Amsterdam B.V.

Paap, R.A.V.M.; 1978; 3844 EC Harderwijk; Emdenmeen 34; tel. 0341-416416; p., gezelschapsd. (toev. als lid).

Rasenberg, M.C.A.; 1968; 6041 NW Roermond; Walbreukergraaf 21; tel./fax 0475-318416; p.

Reitsma, H.; 1973; 3925 JS Scherpenzeel (Gld); Marktstraat 68; tel. 033-2773510 privé, 2771221 prakt.; p., geass. met H.O. Ebbens (toev. als lid).

Smeur, F.G.M.; 1994; 6718 PE Ede (Gld); Zuiderkade 25; tel. 0318-543939 privé, 0317-412432 prakt.; E-mail: KORTENOORD@PI.NL; p., geass. met H.A.M. van Elst, Mevr. E.J. Kiemeneij, S.W. Schukking en A.W. Westerhuis.

Verlinden, Mevr. M.C.J.; 1992; 6102 VH Echt; Slekkerstraat 11; tel. 0475-410377 privé, 046-4521991 bur.; k.d. R.V.V. kring Weert, lok. Geleen.

Weide, J.P. van der; 1990; 3438 HW Nieuwegein; H. Gorterhove 24; tel./fax 030-6036157 privé, 0294-465947 bur.; fax 0294-432298; wet. medew. bij Fort Dodge Animal Health Benelux B.V.

JAARBOEK 1998:

Mutaties m.b.t. de personalia die na 5 december bij het bureau van de Maatschappij zijn binnengekomen, kunnen helaas niet worden opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek!



Doorlopende agenda

CONGRESSEN/SYMPOSIA

Januari

15 Symposium endo- & ectoparasieten bij varkens. Postiljon Hotel Rosmalen, aanvang: 13.30 uur. Dit symposium wordt georganiseerd door Eurovet B.V. in samenwerking met de Groep Geneeskunde van het Varken. Nadere informatie: 0497-388688.

15 Een verbond tussen Kleio en Apollo. Vrouwen in de geschiedenis van de bètawetenschappen als bron voor algemene natuurwetenschappen. Agorazaal, Vrije Universiteit Amsterdam. Deelname kost *f* 55,-. Meer informatie: 020-4448218 (di/wo/do: 9.00-16.00 uur), fax: 020-4448258, e-mail: m.salzmann.medhistory@med.vu.nl.

18—20 Annual Conference of the International Embryo Transfer Society. Massachusetts, USA.

29 Avondsymposium Diergeneeskunde in Ontwikkelingssamenwerking: 'Ontwikkelingswerk in uitvoering' vanaf 19.00 uur in zaal gezelschapsdieren, ingang Münsterlaan van Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht.

Februari

3 Iams Seminar 'Chronische nierinsufficiëntie, wat kunnen we meer dan vroeger'. Inleider drs. H.P. Meyer. Carlton President Hotel te Maarssen.

5 Iams Seminar 'Chronische nierinsufficiëntie, wat kunnen we meer dan vroeger'. Inleider drs. H.P. Meyer. Golden Tulip te Drachten.

10 Iams Seminar 'Chronische nierinsufficiëntie, wat kunnen we meer dan vroeger'. Inleider drs. H.P. Meyer. Motel West-End te Arnhem.

12 Iams Seminar 'Chronische nierinsufficiëntie, wat kunnen we meer dan vroeger'. Inleider drs. H.P. Meyer. Novotel Brainpark te Rotterdam.

19—21 International Symposium on Turkey disease. Berlin. Anmeldung bis 10. Februar an Sekretariat des Inst. für Geflügelkrankheiten, Prof. Dr. H.M. Hafez, Koserstr. 21, D-14195 Berlin, tel: +49-30-838 38-61 oder -62, fax: +49-30-838 58 24.

22—27 Second Pan Commonwealth Veterinary Conference on Animal Health and Production In Rural Areas. The Essential Role Of Women At All Levels. Bangalore, India. Tel.: 0091-80-646857, 6635210, 3330509. Fax: 0091-80-6635210. E-mail: rahman.cva@.sprintrpg .spring.com.

20—22 Authorship in Biomedical Publication: Problems and Proposals. A Council of Biology Editors Retreat. Berkely, California, USA. Informatie: Denise Baran, tel.: 00-1-847-480-9080, fax: 9282.

Maart

4—7 XIth DVG-Congress on Avian Diseases. Prof. Dr. J. Kösters, Institute of Avian Diseases, Ludwig-Maximilians-University Munich, Veterinärstrasse 3, D-85764 Oberschleissheim, tel.: +89-315619-70 or -80, fax: +89-315619-82.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

Januari

15 Intervisiebijeenkomst groep 2/3 (varken). Onderwerp: VAMPP Zeug. Locatie: DAP Lichtenvoorde. Aanvang: 20.00 uur.

20—22 Tweede lustrum Veterinaire Vee Fokkers Club.

22 Studievergadering Groep Homoeopahischwerkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.

Februari

11 Intervisiebijeenkomst groep 6 (rund). Onderwerp: Bacteriologisch onderzoek op de praktijk. Locatie: Hotel 'De Roskam', Gorssel. Aanvang: 15.30 uur.

12 Excursie Groep Geneeskunde van het Varken naar Intervet.

17 Intervisiebijeenkomst groep 9 (varken). Onderwerp: computerprogramma Economie op een varkensbedrijf. Locatie: Hervormd Centrum, Langbroek. Aanvang: 20.00 uur.

26 Vergadering Afdeling Gelderland.

Maart

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

26 Voorjaarsvergadering Groep Paard, tevens symposium 'Tandheelkunde bij het paard: taak van veterinair of verzorger?'. Sportcentrum Papendal, 13.00-21.30 uur.

April

9 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag: jaarvergadering en lezingen.

Mei

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

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

14 Studie- en tevens jaarvergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.

19 Vergadering Afdeling Gelderland.

Juni

11 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag met lezingen.

11 Nationaal kampioenschap kleiduifschieten. Organisatie: Boehringer Ingelheim.

September

10 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag met lezingen.

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

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

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

17 Vergadering Afdeling Gelderland.

CURSUSSEN

Januari

7 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 1 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.

9 PUO-cursus (België): 27) Praktische oefeningen in maagdarm-endoscopie.

16 PUO-cursus (België): 20) Het klinisch onderzoek van de rug en de meest voorkomende afwijkingen.

19 PAO-D cursus: Begeleiding melkveebedrijven (drie dagen, tevens 21 en 23 januari 1998).

21 Nascholingsdag Dierenartsassistenten III in Hotel Nieland Apeldoorn.

22 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 1 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Barneveld. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: (077) 399 88 88.

22 PAO-D cursus: 97.146. Behandeling diarree bij gezelschapsdieren.

27 PAO-D cursus: 97.243. IBR.

28 PAO-D cursus: 97.244. IBR.

28 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 2 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: (077) 399 88 88.

29 PAO-D cursus: 97.137. De oudere kat. Diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen bij de oudere kat.

Februari

2 PAO-D cursus: 98.905. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie.

3 PAO-D cursus: 98.122. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.

3. PAO-D cursus: 98.301. Praktische economie I voor het varkensbedrijf (drie middagen, tevens 10 en 17 februari 1998).

4 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 2 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Barneveld. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: (077) 399 88 88.

4 PUO-cursus (België): 4) Beginselen van de Epidemiologie.

4 PAO-D cursus: 97.401. Pluimveecasuïstieken.

5 PAO-D cursus: 98.901. Financieel praktijkmanagement 'Jaarstukken lezen'.

5 PUO-cursus (België): 38) Ziekten bij konijnen die als hobbydieren gehouden worden.

6 PUO-cursus (België): 22) PRRS (Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome).

6 PUO-cursus (België): 28) Praktische oefeningen in radiologie: positionering voor heupdysplasie- en elleboogdysplasie opnamen.

10 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 3 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.

10 PAO-D cursus: 98.123. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.

10—11 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheid en voortplanting van het varken'. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547. Inschrijftermijn eindigt op 12 januari 1998.

11 PAO-D cursus: 97.138. Maag-darmaandoeningen hond en kat.

11 PAO-D cursus: 98.208. Casuïstiek melkveevoeding (Boxtel).

11 PAO-D cursus: 97.310. Huisvesting en verzorging varkens: Een zoötechnisch-veterinaire analyse van het varkensbedrijf (twee dagen, tevens 12 februari 1998).

`UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-02-1998	26-01-1998
01-03-1998	16-02-1998
15-03-1998	02-03-1998
01-04-1998	16-03-1998

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

DIERGENEESKUNDIG MEMORANDUM

Per 1 januari 1998 is het Redactie- en administratie-adres: *Postbus 1002, 2260 BA Leidschendam.*

Dix & Fortuin
voor een deskundige diagnose

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

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

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

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

VAN VELTHUYSEN ADVIESGROEP
ASSURANTIËN - HYPOTHEKEN - FINANCIERINGEN - VERMOGENSBEHEER

Specialisten in advisering van Medische en Para - Medische beroepsbeoefenaren.

Als het gaat om het belang van juist interfereren van risico's van:

arbeidsongeschiktheid
financieringen,
hypotheken en
ongevallen.

Als het gaat om een autoverzekering voor dierenartsen:

bieden wij een voordelige premie en
gratis een hogere dekking voor
de inventaris / goederen.

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

Van Velthuysen Adviesgroep

een garantie voor blijvende service en advisering!

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

(0294) 41 50 03

Postbus 18, 1380 AA Weesp

nva lid van de sectie adviseurs academische en medische beroepen

Vanuit een gloednieuw praktijkgebouw zoekt Dierenartsenpraktijk Dedemsvaart (2 assoc.) een enthousiaste

COLLEGA DIERENARTS M/V

waarvan de hoofdtaak behandeling van de gezelschapsdieren zal zijn, waarbij echter ook voor 30% aandacht aan de grote huisdieren (runderen, varkens, vleeskalveren, paarden enzovoort) moet worden gegeven, met de daarbij behorende avond- en weekenddiensten. Enige ervaring strekt tot aanbeveling, waarbij het de bedoeling is in de toekomst te associëren.
Sollicitaties binnen 14 dagen richten aan: G. Kempe, Rozenheim 2, 7701 NB Dedemsvaart. Telefoon: 0523-617274.

IPG verzorgt de facilitaire dienstverlening voor fokprogramma's van Nederlands Varkensstamboek, Dumeco Breeding en Dalland. Dit betreft de geautomatiseerde verwerking van foktechnische gegevens, fokwaardeschatting en Research & Development ter ondersteuning van deze fokprogramma's in binnen- en buitenland.
Door Diergezondheid in Beweging is onlangs het projectvoorstel 'varkensstromen in het perspectief van gezondheid en kwaliteit' goedgekeurd. Dit project betreft een initiatief van IPG in samenwerking met enerzijds Stamboek, Dalland en Dumeco Breeding en anderzijds de onderzoeksinstituten Landbouwuniversiteit, Faculteit der Diergeneeskunde en Praktijkonderzoek Varkenshouderij. Voor dit project is de afdeling R.&D. van IPG op zeer korte termijn op zoek naar een tijdelijke (tot begin 2000) projectleider c.q.

ONDERZOEKER M/V

Functie-omschrijving:
De dagelijkse leiding en uitvoering van het project 'varkensstromen' in samenwerking met deskundigen van de diverse bij het project betrokken organisaties. Dit project richt zich op het vergelijken en evalueren van methodes van dierverplaatsingen in de varkensfokkerij-piramide om via introductie van alternatieven de gezondheidsstatus van de Nederlandse varkensstapel te optimaliseren met het oog op een marktgerichte sector. In het project zullen zowel hygiëne-maatregelen, structuurvarianten als technologieën om varkens vrij van specifieke infectieziektes te produceren, worden getoetst en indien relevant worden geïmplementeerd.

Taken:
- dagelijkse leiding van het project 'varkensstromen in het perspectief van gezondheid en kwaliteit';
- uitvoering van het project in samenwerking met deskundigen van fokkerij- en onderzoeksinstellingen;
- het rapporteren van tussentijdse- en eindresultaten aan projectgroep, DiB en extern geïnteresseerde groepen;
- mede-uitvoering van het PV-project 'Piglet Snatching' in Rosmalen.

Uw profiel:
- opleiding Faculteit Diergeneeskunde of Landbouwuniversiteit Zoötechniek;
- aantoonbare ervaring en interesse met preventieve varkensgezondheidszorg;
- ervaring met systematische benadering van onderzoeksdoelstellingen;
- U beschikt over goede communicatieve vaardigheden en een klantgerichte instelling.

Voor de functie geldt:
- salaris afhankelijk van leeftijd, opleiding en ervaring;
- arbeidsvoorwaarden volgens CAO Varkensverbetering;
- standplaats Beuningen / Rosmalen.

Inlichtingen/sollicitatie:
Voor meer informatie over de functie kunt u tijdens kantooruren contact opnemen met directeur IPG, Dr. ir. J.W.M. Merks, telefoonnummer 024 6779999 of 's avonds 040 2422333. Schriftelijke sollicitaties kunt u, binnen 14 dagen na verschijnen van dit nummer, richten aan IPG, Postbus 43, 6640 AA Beuningen.

Dix & Fortuin
helpt u over de drempel

Afgestudeerd en nu (of straks) praktisch aan de slag? Doe een beroep op Dix & Fortuin, want als onafhankelijk adviesbureau onderzoekt Dix & Fortuin uw kansen en beoordeelt uw kontrakten. Analyseert accountantsrapporten en stelt een begroting op. Bepaalt samen met u uw kredietbehoefte en regelt met u de gewenste verzekeringen.

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

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

FINANCIEEL ADVISEURS VOOR DIERENARTSEN

Gespecialiseerd in:

Praktijkvestigingen
Praktijkfinancieringen
Financiële Planning
Arbeidsongeschiktheid
Pensioenen
Verzekeringen

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

'N HELE ZORG MINDER®

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

VAN VELTHUYSEN ADVIESGROEP
ASSURANTIËN - HYPOTHEKEN - FINANCIERINGEN - VERMOGENSBEHEER

Specialisten in advisering van Medische en Para - Medische beroepsbeoefenaren.

Als het gaat om het belang van juist interfereren van risico's van:

arbeidsongeschiktheid
financieringen,
hypotheken en
ongevallen.

Als het gaat om een autoverzekering voor dierenartsen:

bieden wij een voordelige premie en
gratis een hogere dekking voor
de inventaris / goederen.

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

Van Velthuysen Adviesgroep

een garantie voor blijvende service en advisering!

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

(0294) 41 50 03

Postbus 18, 1380 AA Weesp

nva lid van de sectie adviseurs academische en medische beroepen

Nuflor®
FLORFENICOL



OMDAT RENTABILITEIT BELANGRIJK IS

Doeltreffend



Rendabel

Het rentabiliteitsprincipe bij de keuze en het gebruik van een antibioticum voor de behandeling van ademhalingsaandoeningen bij rundvee kan vertaald worden in het beperken, of zelfs het elimineren, van bedrijfsverliezen.

De hoeksteen van dit principe is het kiezen voor een **1ste-lijns behandeling** die een volledige èn snelle genezing toelaat met een minimaal aantal recidieven. Hierdoor blijft de schade beperkt, wat dan weer een optimale valorisatie van het dier mogelijk maakt.



Nuflor®
FLORFENICOL
Het 1ste-lijns antibioticum

NUFLOR® **Farmaceutische vorm:** Injectievloeistof. **Samenstelling:** Per ml 300 mg florfenicol. **Doeldier:** niet-lacterend rundvee. **Indicaties:** Behandeling van aandoeningen van luchtwegen veroorzaakt door Pasteurella haemolytica en Pasteurella multocida. **Dosis en toedieningsweg:** Een dosis van 20 mg/kg lichaamsgewicht (1 ml per 15 kg) wordt intramusculair (in de nekspieren) tweemaal toegediend met een tussenperiode van 48 uur, met gebruik van een naald met een diameter van 1,65 mm (16G). **Contra-indicaties:** Mag niet gebruikt worden bij volwassen fokstieren. **Ongewenste nevenwerkingen:** Een verminderde voedselopname kan gedurende de behandelingsperiode voorkomen. De behandelde dieren krijgen hun eetlust vlug en volledig terug na stopzetting van de behandeling. **Wachttijden:** Vlees: 55 dagen. Melk: niet toegestaan voor gebruik bij lacterende melkkoeien. **Houdbaarheid:** zie verpakking. Bewaren bij kamertemperatuur (15-25 graden Celsius); aangeprikte flacon: 28 dagen, indien bewaard bij kamertemperatuur (15-25 graden Celsius). Het produkt binnen de 28 dagen gebruiken, nadat de eerste dosis werd opgezogen. **Verpakking:** Glazen injectieflacons van 20, 50, 100 en 250 ml voor meervoudige toediening. **Raadpleeg de bijsluiter. Registratienummer / Kanalisatiestatus:** REG NL 7993 UDA

Schering-Plough Animal Health, Postbus 70, 1180 AB Amstelveen, Tel: 020/647.01.98 ©1997 Schering-Plough BV. Alle rechten voorbehouden.



Van de Hoofdredactie

Curatieve diergeneeskundige hulp is nog altijd een hoofddoel voor veel dierenartsen. Binnen de opleiding en daarna spitsen de oren zich zodra verteld wordt welke behandeling voor een bepaalde aandoening geadviseerd wordt. Dit gegeven is zo bekend dat menig niet-clinicus zijn voordracht over achtergronden van een ziekte nog wat opsiert met therapeutische overwegingen om zijn gehoor (versterkt) te boeien.
Dat uitspraken over te adviseren therapieën uitermate moeilijk en niet zonder risico zijn, moge blijken uit het artikel 'Behandelwijzen' van collega Rijnberk in deze aflevering. Veel van onze therapieën kunnen de toets der kritiek niet doorstaan, als men tracht vast te stellen of het succes van een behandeling post *of* propter, na *of* vanwege *de behandeling is. Meestal zal men al blij moeten zijn met een (schijnbaar) rationele verklaring vanuit de algemeen geldende (maar soms toch heel gebrekkige) kennis van de pathogenese van de ziekte. Naar mijn ervaring wordt nog altijd veel betekenis gehecht aan een beperkt aantal (eigen) positieve casuïstische waarnemingen. Het is daarom te hopen dat het optimisme van collega Rijnberk bewaarheid wordt en dat het aantal goede placebo-gecontroleerde dubbelblinde klinische studies zal toenemen.*
Intussen is het verbazingwekkend dat dit niet al veel meer is gedaan voor de reguliere diergeneeskunde; mogelijk verklaart deze stand van zaken mede waarom het feitelijke onderscheid tussen reguliere en alternatieve behandelwijzen voor menig dierenarts tamelijk onduidelijk is (afgezien van de zeer duidelijk verschillen in achterliggende filosofie). In deze aflevering worden de wezenlijke verschillen tussen goede behandelwijzen en goed bedoelde pogingen tot behandeling weer eens scherp geëtaleerd. Discussies, bijvoorbeeld zoals die in dit tijdschrift in 1997 betreffende homeopathische behandelwijzen, kunnen hierdoor zuiver(der) worden.

Deze aflevering heeft, zoals u gewend bent, meer te bieden dan wetenschaps-filosofische overwegingen. In een overzichtsartikel over DMSO als geneesmiddel worden de zeer vele mogelijkheden van een in Nederland niet voor paarden geregistreerd middel besproken, met de achterliggende overwegingen waarom dit panacee wellicht toch de geclaimde werkingen zou hebben. De kritische lezer zal, extra aangemoedigd door de door collega Rijnberk gepropageerde instelling, het toepassingsgebied van dit middel waarschijnlijk nog tamelijk beperkt achten.

In het hoogwaardige Actua-deel vindt u relevante informatie over de vogelgriep die recent in de media veel aandacht kreeg. Uit het oogpunt van veterinaire volksgezondheid is de informatie over Mycobacterium avium-*infecties van varkens en vogels en de mogelijke rol bij het veroorzaken van humane infecties wellicht nog urgenter te achten. De overeenkomsten tussen isolaten van varkens en mensen en de frequentie van voorkomen in mandibulaire en mesenteriale lymfeknopen van varkens zijn van groot belang voor een adequate vleeskeuring. Het voorkomen in levers (en longen) van varkens en de differentiatie van lesies door spoelwormlarven moet hierbij niet uit het oog worden verloren. Tuberculose en paratuberculose blijven voor de dierenarts uit het oogpunt van de veterinaire volksgezondheid en de diergeneeskundige praktijk zeer relevante infecties!*

Namens de Hoofdredactie,
J.E. van Dijk.

DIMETHYLSULFOXIDE (DMSO) BIJ HET PAARD: EEN LITERATUUROVERZICHT

R.A. Douwes[1] en J.H. van der Kolk[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 74-80

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Door zijn unieke eigenschappen kan dimethylsulfoxide (DMSO) een waardevolle aanvulling zijn van de veterinaire apotheek. In 1970 werd in de Verenigde Staten DMSO geregistreerd voor het topicale gebruik bij het paard met als indicatie acute zwelling van het locomotieapparaat veroorzaakt door trauma. Inmiddels wordt DMSO in de veterinaire praktijk voor een groot aantal aandoeningen gebruikt, zoals bij trauma van het centraal zenuwstelsel, chronische endometritis en bij ischemie ten gevolge van een acute liggingsverandering van de darm. DMSO heeft ondermeer de eigenschap de vorming van bindweefsel te vertragen, wat een mogelijk gebruik in de buikchirurgie interessant maakt.

DMSO heeft tevens een anti-inflammatoire werking waar gebruik van wordt gemaakt in de behandeling van spiertrauma, tendinitis, hoefbevangenheid en artritis.

DMSO wordt als een stof met een lage systemische toxiciteit beschouwd, maar het kan wel de werking van andere farmaca potentiëren. DMSO kan zowel intraveneus, intraperitoneaal, intra-articulair, oraal als percutaan worden toegediend. In dit overzichtsartikel worden de meest recente kennis en gangbare therapieën, die in de literatuur te vinden zijn, vermeld.

Aangezien DMSO in Nederland niet voor het paard geregistreerd is, zal het gebruik moeten worden beperkt tot die levensbedreigde gevallen waarin geen alternatief voorhanden is.

SUMMARY

The use of dimethyl sulphoxide in the horse: a review

The use of dimethyl sulphoxide in equine medicine is discussed with special reference to trauma of the central nervous system, chronic endometritis, trauma of the locomotor apparatus, and ischaemic bowel pathophysiology. The ability of dimethyl sulphoxide to reduce connective tissue formation might be of interest in abdominal surgery. The anti-inflammatory effect of dimethyl sulphoxide is used in the treatment of muscle trauma, tendinitis, laminitis, and arthritis. Dimethyl sulphoxide can potentiate the effects of other drugs. The most common dose is 1 g/kg body weight intravenously up to a 40%- solution with a maximum duration of treatment of 5 days.

Dimethyl sulphoxide has not been approved for use in horses in the Netherlands.

INLEIDING

Dimethylsulfoxide (DMSO) werd voor het eerst beschreven in 1867. Het wordt geproduceerd uit steenkool en petroleum en is een bijproduct van de papierindustrie. Voor medisch gebruik wordt DMSO op synthetische wijze gemaakt. Een spoor DMSO komt van nature voor in zoet en zout water en in regen. Tevens kunnen sporen worden aangetroffen in voedingsmiddelen en runderbloed (15). In de jaren 50 begon DMSO vanwege zijn opmerkelijk huiddoordringend vermogen medische aandacht te krijgen. In 1970 werd in de Verenigde Staten het eerste veterinaire DMSO-product geregistreerd voor het topicale gebruik bij het paard met als indicatie acute zwelling veroorzaakt door trauma van het locomotieapparaat.

Inmiddels wordt DMSO wereldwijd in de veterinaire praktijk voor een groot aantal aandoeningen gebruikt. In Nederland zal dit, gezien het ontbreken van de wettelijke registratie, steeds 'off label use' betreffen. Omdat slechts enkele toepassingen goed gedocumenteerd zijn, is de ervaring van de practicus meestal de belangrijkste factor bij de beslissing tot het gebruik van DMSO. Bij een aantal vermelde therapieën zal de lezer dan ook slechts een theoretische onderbouwing vinden.

In dit overzichtsartikel wordt getracht de mogelijke toepassingen van DMSO bij het paard zo volledig mogelijk weer te geven en op die manier een bron van informatie te leveren voor de practicus, die het gebruik van DMSO overweegt.

FARMACOKINETIEK

Onderzoek van de farmacokinetiek van DMSO bij het paard wijst uit dat er na intraveneuze toediening een snelle distributiefase plaatsvindt die voltooid is na circa 15 minuten. Het gedrag van DMSO bij het paard is niet dosisafhankelijk en verloopt volgens het tweecompartimentenmodel. Uit een studie bij het paard, waarbij doseringen van 100 mg/kg LG en 1000 mg/kg LG werden onderzocht na intraveneuze toediening volgde een halfwaardetijd van circa negen uur. De Vd[ss]-waarde, oftewel het verdelingsvolume in steady state, bedroeg 0,8 l/kg LG. DMSO wordt bij het paard voor 50% onveranderd uitgescheiden met de urine. De rest wordt gemetaboliseerd tot dimethylsulfide (DMS) en dimethylsulfon ($DMSO_2$). Ongeveer 3% van het gevormde DMS wordt uitgeademd en is verantwoordelijk voor de knoflookachtige geur die met DMSO behandelde patiënten verspreiden. De frequentie van doseren passend bij een halfwaardetijd van negen uur is tweemaal daags (7).

Fysische en chemische eigenschappen

DMSO in pure vorm is een kleurloze tot gele vloeistof met een vriespunt van +18,5°C en een kookpunt van +189°C. Het soortelijk gewicht bij 25°C bedraagt 1,0958. Het is een bipolair, sterk hydrofiel oplosmiddel. Deze eigenschappen berusten op de aanwezigheid van vrije elektronenparen op de zwavel en zuurstofuiteinden. Chemisch gezien gedraagt DMSO zich als een acceptor van protonen bij de vorming van waterstofbruggen. Dit is de basis voor de opvallende affiniteit tussen DMSO en water. Waterstofbrugvorming tussen DMSO en water is ongeveer 1,3 maal zo sterk als die tussen watermoleculen onderling. Pure DMSO wordt bij blootstellen aan de lucht snel verdund tot een concentratie van ongeveer 66% omdat het water uit de lucht in een exotherme reactie aan het DMSO wordt gebonden. Het is dan ook noodzakelijk DMSO luchtdicht te bewaren. Veel eiwitten en steroïden zijn oplos-

[1] Destijds co-assistent bij de Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, Oude Kerkstraat 7, 3572 TG Utrecht.

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

baar in DMSO. Veel biologische membranen zijn passabel voor DMSO, terwijl ze niet veranderd of beschadigd worden door deze passage (12, 15, 27).

BIOFARMACEUTISCHE EIGENSCHAPPEN

De nu bekende eigenschappen van DMSO zijn in te delen in zes groepen, die deels overlappen vanwege gemeenschappelijke werkingsmechanismen:

1. Absorptie en penetratie

De effectiviteit van huidpenetratie is het grootst wanneer DMSO in een concentratie van 80-100% wordt toegediend. In een concentratie van minder dan 67% zijn de DMSO-moleculen reeds volledig met water verzadigd en zal de penetratie aanzienlijk langzamer verlopen. Op deze bevindingen berust de theorie dat DMSO zijn penetrerende werking ontleent aan een uitwisseling van watermoleculen met biologische membranen. DMSO penetreert dan ook niet alleen de huid, maar ook de bloed-hersenbarrière, slijmvliezen, celmembranen, bacteriële membranen en celorganellen, zonder dat deze structuren daar schade van ondervinden (12, 13, 15).

2. Beïnvloeding van transmembrane carriers

Het is bekend dat stoffen die zijn opgelost in DMSO ook in een grotere mate worden geabsorbeerd (15). Dit kan in sommige gevallen een gewenst effect zijn. Deze wijze van toedienen wordt dan ook wel de 'injectie zonder spuit' genoemd. Er kunnen daarentegen ook ongewenste effecten optreden. Hier moet ook de toegenomen passage van farmaca door andere biologische membranen bij worden betrokken. Dit kan leiden tot intoxicaties. Een bekend gevaar is dat anesthetica, in aanwezigheid van DMSO, in sterk verhoogde mate de bloedhersenbarrière passeren. Men dient daarom terughoudend te zijn bij het combineren van DMSO met andere farmaca (12).

De toediening van een gecombineerde dosis van 44 mg/kg LG sulfamethoxazole en trimethoprim (waarvan 17% TMP) IV juist na 40% DMSO in een dosis van 1 mg/kg LG aan merries resulteerde echter niet in significante veranderingen in de gemiddelde serum-sulfamethoxazole-concentratie of de gemiddelde concentratie van sulfamethoxazole en trimethoprim in de liquor cerebrospinalis. Er trad wel een daling op van de trimethoprim-klaring (18).

Ook toxische verbindingen kunnen door DMSO in hun werking worden versterkt. Zo is gebleken dat de lipopolysacchariden van gram-negatieve bacteriën in aanwezigheid van DMSO een significant hogere koortsreactie kunnen veroorzaken, dan wanneer ze zonder DMSO worden toegediend (26).

3. Wegvangen van vrije radicalen

DMSO kan vrije hydroxylradicalen (OH•) wegvangen en zijn metaboliet DMS vrije zuurstofradicalen (O•). Dergelijke zuurstof-gerelateerde vrije radicalen ontstaan bij weefselbeschadiging, als metabolieten van het enzym xanthineoxidase, of kunnen worden geproduceerd door endotoxine producerende pathogene bacteriën en polymorfkernige leucocyten. Deze vrije radicalen veroorzaken celschade en dragen bij aan het verloop van een ontstekingsreactie. Via het wegvangen van vrije radicalen oefent DMSO zijn anti-inflammatoire werking uit (12, 30).

4. Enzymatische interacties

DMSO kan een stimulerend of remmend effect hebben op enzymatische reacties. Hoewel dit mechanisme nog niet geheel bekend is, lijkt de concentratie waarin DMSO wordt toegediend een belangrijke factor te zijn voor de richting waarin de interactie met het enzym verloopt. De werking verloopt mogelijk via een verandering in de configuratie van het betrokken enzym. Tot nu toe is slechts bekend dat er een remming van choline-esterase optreedt door DMSO (12, 35). Er wordt tevens vermeld dat DMSO kan interfereren in een aantal klinisch-chemische bepalingen zoals bloedglucosegehalte.

5. Beïnvloeding van het stollingsproces

DMSO heeft *in vivo* een remmende invloed op de prostaglandine-tromboxane gemedieerde stolling. Waarschijnlijk verloopt dit proces via het wegvangen van zuurstof gerelateerde vrije radicalen, waardoor de afgifte van prostaglandine door beschadigd weefsel wordt verminderd. Dit uit zich *in vivo* in een vertraagde aggregatie van trombocyten. Naast deze directe invloed op het stollingsproces, heeft DMSO een beschermende werking op de endotheelcellen. Deze eigenschappen gecombineerd geven DMSO een anti-thrombotische werking en zorgen ervoor dat zelfs onder ischemische omstandigheden de weefselperfusie normaal kan blijven. Wat betreft de handhaving van de perfusie kan nog gezegd worden dat DMSO een histamine-release bij mastcellen teweegbrengt, die een vasodilatatie tot gevolg heeft en zo mogelijk ook een conserverend effect op de perfusie heeft (12, 15, 21). Na toediening van DMSO kan hemolyse optreden doordat lekkage van kalium uit de erytrocyt ontstaat, hetgeen een verminderde osmotische resistentie en uiteindelijk lysis van de cel tot gevolg heeft (2).

6. Anti-bacteriële werking

In vitro proeven hebben aangetoond dat DMSO in een concentratie van 5-50% een bacteriostatisch of bactericide effect heeft op *Mycobacterium tuberculosis*, *Staphylococcus spp.*, *Salmonella spp.*, *Proteus spp.*, en *Escherichia coli*. Ook is gebleken dat DMSO de gevoeligheid voor antibiotica van reeds resistent geworden bacteriespecies kan herstellen. Het toevoegen van DMSO aan het kweekmedium wist *Pseudomonas* gevoelig voor colistine, en *E. coli* gevoelig voor penicilline te maken (15). De antibiotica waarvoor het meeste resensibilsatie optreedt onder invloed van DMSO zijn streptomycine en chlooramfenicol (37).

In vivo wordt DMSO klinisch als slechts gering antibacterieel beschouwd (12).

INTERACTIE MET PATHOFYSIOLOGISCHE PROCESSEN

Anti-inflammatoire werking

Het is bekend dat de anti-inflammatoire werking van DMSO berust op het wegvangen van zuurstofgerelateerde vrije radicalen, waarvan het hydroxylradicaal (OH•) de meest weefselbeschadigende is. Bij deze weefselbeschadiging ontstaan actieve ontstekingsmediatoren, zoals prostaglandines. Het hydroxylradicaal heeft ook een chemotactische werking, doordat het granulocyten aantrekt en activeert (17, 20). Deze interactie met de ontstekingsmediatoren zou volgens sommige onderzoekers de verklaring zijn voor het feit dat DMSO de infiltratie van polymorfkernige leucocyten en monocyten naar een geïnfecteerde pleurale holte kan inhiberen (2).

Proeven hebben aangetoond dat DMSO een significante inhibitie van leucocytaire adhesie aan endotheel veroorzaakt. Het is voor leucocyten noodzakelijk om zich eerst aan het endotheel te hechten, voordat ze de circulatie kunnen verlaten. Op deze manier kan DMSO een verminderde leucocy-

taire influx in het ontstekingsgebied bewerkstelligen.
Een ander voorgesteld werkingsmechanisme is gebaseerd op de eigenschap van DMSO om de stabiliserende werking die glucocorticoïden op de lysosomale membraan hebben te potentiëren. Het is aangetoond dat DMSO de benodigde dosis cortison die nodig is om lysosomale stabilisatie te verkrijgen, duizendvoudig kan verlagen. Op deze manier zou DMSO de membraanstabiliserende werking van endogene corticosteroïden versterken tot een effectief anti-inflammatoir niveau (2, 15, 20).
Doordat DMSO op een dergelijke manier ingrijpt op de cellulaire afweer, is het af te raden het te gebruiken in het geval een infectie de oorzaak is van de ontsteking. Dan zijn de polymorfkernige influx en de afgifte van zuurstofgerelateerde vrije radicalen van groot belang als bactericide factoren (2).

Ischemie
Bij verschillende diersoorten is aangetoond dat DMSO een beschermende werking uitoefent op weefsels die aan ischemie blootgesteld zijn. Om deze beschermende werking te kunnen uitoefenen, dient DMSO wel aanwezig te zijn op het moment dat er vrije radicalen worden gevormd door ischemische weefsels. Dit houdt meteen een groot nadeel in betreffende therapeutisch gebruik van DMSO bij ischemie (12).

Proliferatie van fibroblasten
DMSO grijpt aan op het metabolisme van collageen door, op een nog niet verklaarde manier, de proliferatie van fibroblasten te onderdrukken (15). *In vivo* betekent dit, dat collageen dat met DMSO in aanraking komt, gedeeltelijk oplost. Een dergelijke eigenschap zou van belang kunnen zijn bij het tegengaan van ongewenste postoperatieve adhesies of na trauma. Proeven met veulens hebben ook klinisch dit effect laten zien (36).
Opzettelijk trauma aan de serosa van het terminale ileum bij ratten, liet zien dat het toedienen van DMSO een significante verlaging van adhesies tot gevolg had ten opzichte van het gebruik van cortison en van 0,9% NaCl (2, 20).

Analgesie
De analgetische werking kan voor een deel verklaard worden doordat een interactie optreedt met de prikkeloverdracht in de perifere zenuwen (11, 15). Tijdens een proef waarbij zenuwweefsel *in vitro* werd blootgesteld aan een 6%-oplossing DMSO, bleek dat de geleidingssnelheid van het betreffende zenuwweefsel met 40% was afgenomen. Dit effect bleek reversibel door het zenuwweefsel gedurende één uur in een gebufferde oplossing te spoelen. Naast deze analgetische werking, lijkt het anti-inflammatoire effect van DMSO tevens een lokale analgesie te kunnen bewerkstelligen. Deze laatste eigenschap zou mogelijk een waardevolle therapie kunnen zijn bij osteoartritis (2).

Diurese
DMSO is één van de meest potente diuretica (9). Het belangrijkste mechanisme hiervan is waarschijnlijk de snelle renale excretie van DMSO. De waterbindende eigenschap van DMSO zorgt ervoor dat het water in de tubulus niet kan worden geresorbeerd, maar wordt uitgescheiden (12).

GEBRUIK VAN DMSO PER ORGAANSYSTEEM

Centraal zenuwstelsel
De toepassing van DMSO bij trauma van het centraal zenuwstelsel berust voornamelijk op de eigenschap van de stof, acute oedeemvorming te kunnen bestrijden (2). De behandeling met DMSO is vaak de meest effectieve en economische wijze om hersenoedeem te behandelen en de intra-craniale druk te verlagen bij het paard met acute neurologische aandoeningen. Ook zou er klinisch een beschermende werking ten aanzien van axonen en hun myelineschedes uitgaan van DMSO. Dit houdt mogelijk verband met het wegvangen van zuurstofgerelateerde vrije radicalen, zodat zenuwbeschadiging door deze noxen wordt voorkomen (12).
Het gebruik van DMSO kan naast de primaire anti-inflammatoire werking bijdragen aan een betere passage van andere farmaca door de bloed-hersenbarrière. Systemische toediening van DMSO kan de doorlaatbaarheid van de bloed-hersenbarrière voor sommige stoffen verhogen, zonder dat de structurele morfologie van het endotheel of hersenparenchym wordt aangetast (13).
Door de anti-inflammatoire werking en de goede penetratie van de bloed-hersenbarrière wordt DMSO gebruikt voor acute neurologische aandoeningen na trauma en EHV1 infecties. De gebruikte doseringen variëren van 100 mg/kg LG tot 4000 mg/kg LG in een concentratie oplopend tot 40%. De meest gebruikte dosering is 1000 mg/kg LG (3). De berekende dosis dient te worden verdund door het op te lossen in Ringerse vloeistof of 0,9% NaCl totdat de concentratie lager is dan 40% om het gevaar van hemolyse te verminderen. Het intraveneuze infuus moet langzaam worden toegediend. Er wordt geadviseerd tweemaal daags te doseren. Als er verbetering optreedt wordt de dosis gehalveerd en nog één à twee dagen doorbehandeld. Het is raadzaam niet langer dan vijf dagen te behandelen (8).

Reproductie-apparaat
Er is gesuggereerd dat DMSO de fertiliteit van oudere merries zou verbeteren wanneer het tweemaal per week intraveneus zou worden toegediend in een dosis van 200 mg/kg LG DMSO verdund in 1 liter Ringer. De hogere drachtigheidspercentages na een dergelijke therapie zouden voortkomen uit een betere perfusie van de uterus en de ovaria. Er zijn echter geen experimentele studies die dit hebben kunnen bevestigen (2).
Mogelijk negatieve effecten van DMSO op het endometrium zijn onderzocht in het kader van een intra-uteriene therapie. Er werd aan gezonde merries 160 mg/kg LG DMSO toegediend (100 ml 75% DMSO), gevolgd door een dagelijkse behandeling met 25 mg/kg LG DMSO (100 ml 25% DMSO), gedurende zes dagen. Er werd geen bewijs gevonden dat deze intra-uteriene therapie periglandulaire fibrose kon veroorzaken (16).
In een andere proef werd het effect van een intra-uteriene DMSO-therapie op merries met een chronische endometritis onderzocht. Merries waarbij bacteriën uit de uterus werden geïsoleerd kregen een passende intra-uteriene antibacteriële behandeling gecombineerd met 40 mg/kg LG DMSO (60 ml 30% DMSO). Bacteriologisch negatieve merries ontvingen een intra-uteriene behandeling met 40 mg/kg LG (60 ml 30% DMSO). De behandeling vond dagelijks plaats gedurende vijf dagen. De bacteriologisch negatieve merries die met DMSO behandeld waren lieten een significante histologische verbetering zien van het chronische ontstekingsbeeld. Er waren minder chronische ontstekingscellen te zien en er was een afname van periglandulaire fibrose. Er werd een vergelijkbaar significant verschil gevonden bij de bacteriologisch positieve merries. Het aanwezig zijn van DMSO in de intra-uteriene behandeling gaf ook hier een verbetering te zien.

Een dosering van 40 mg/kg LG (60 ml 30% DMSO) intrauterien gedurende vijf dagen lijkt geen schadelijke bijwerkingen te hebben en door het positieve klinische resultaat suggereert dit dan ook een bruikbare therapie bij chronische endometritiden te zijn (22, 23).

Digestie-apparaat

Jejunum

Met het idee dat vrije zuurstofradicalen de oorzaak zijn van de morfologische en functionele veranderingen die enterocyten ondergaan na een periode van ischemie, is door verschillende onderzoekers DMSO gebruikt in ischemie- en reperfusie-experimenten. De resultaten van deze experimenten lopen echter uiteen. Als verklaring voor deze verschillen wordt aangegeven dat er mogelijk een verschil bestaat tussen ischemische toestanden, waarbij er volledige stagnatie van de doorbloeding is opgetreden en die waarbij de perfusie slechts gedeeltelijk is afgesloten. Er is in verschillende proefopstellingen geen significant effect van DMSO gevonden, wanneer het wordt toegediend na een periode van volledige afsluiting (5).

Een effect van DMSO dat wel gezien werd, was het tegengaan van de verlaagde vasculaire weerstand, welke optreedt in een ischemisch geworden darmdeel. Deze weerstandsverlaging wordt veroorzaakt doordat zuurstofgerelateerde vrije radicalen het endotheel beschadigen. Dit resulteert in een verhoogde capillaire permeabiliteit. Het effect dat DMSO hierop heeft, past in de theorie dat vrije radicalen verantwoordelijk zijn voor deze vasculaire beschadigingen (30, 31).

Ondanks deze beschermende werking die DMSO op vasculair niveau heeft, treedt beschadiging van enterocyten na reperfusie toch op. Een definitief weefselbeschermend effect van DMSO na volledige perfusie-afsluiting van een darmdeel is niet aangetoond (4).

Een mogelijk effect van DMSO op het ischemisch geworden jejunum is het verminderen van de kans op post-ischemische adhesies. In een experiment werd bij veulens ischemie van het ileum geïnduceerd door 70 minuten de perfusie te onderbreken. De veulens werden in vier groepen ingedeeld. Deze groepen werden behandeld met respectievelijk:

- flunixine-meglumide (1,1 mg/kg LG IV), natriumpenicilline V (22.000 I.E./kg LG IV) en gentamicine (2,2 mg/kg LG IV)
- heparine (80 I.E./kg LG SC)
- DMSO (20 mg/kg LG IV)
- carboxymethylcellulose (500 ml 3% oplossing IP).

Bij pathologisch onderzoek tien dagen later werden er bij de met DMSO en met antibiotica behandelde veulens geen adhesies gevonden. In de met carboxymethylcellulose behandelde groep hadden drie van de vier veulens adhesies en na behandeling met heparine waren dit er twee van de vier. Het lijkt er dan ook op dat het onderdrukken van verschillende factoren van de op ischemie volgende ontstekingsreactie een preventieve invloed heeft op de post-ischemische adhesies en dat de opruiming van vrije hydroxyl-radicalen door DMSO hiervan slechts een deel is (36).

Colon

In de mucosa van het colon komt het enzym xanthine-oxidase overvloedig voor. Onder ischemische omstandigheden ontstaat er door een tekort aan zuurstof een ophoping van de metaboliet hypoxanthine. Wanneer de perfusie zich weer herstelt, wordt door xanthine-oxidase het geaccumuleerde hypoxanthine in de aanwezigheid van zuurstof gemetaboliseerd tot superoxide-anionen. Volgens de Haber-Weiss reactie worden deze superoxide anionen verder omgezet tot hydroxyl-radicalen (29, 30).

Het effect van DMSO op een experimentele perfusie-afsluiting van een deel van het colon is onderzocht. Een weefsel beschermend effect van DMSO werd daarbij niet gevonden (19, 32).

Meer recente experimenten hebben uitgewezen dat er bij een kortdurende partiële afsluiting van het colon ascendens (1-3 uur) weliswaar ischemische schade aan de darm optreedt, maar dat een omvangrijkere beschadiging pas wordt gezien na reperfusie van het darmdeel. De gevonden afwijkingen bestonden uit een toename in permeabiliteit van de capillaire vaten, hetgeen leidde tot oedeem en bloedingen in de darm (28). Deze bevinding heeft tot nieuwe experimenten met DMSO geleid, waarin de stof aan paarden werd toegediend na een 2,5 uur durende periode van ischemie. Er werd gekozen voor een partiële afsluiting, waarbij de arteriële flow in het colon ascendens tot 20% van de normaalwaarde werd teruggebracht. Dertig minuten na intraveneuze toediening van 1000 mg/kg LG DMSO werd de perfusie hersteld. Er werd geen verschil gevonden in prostaglandine- en tromboxaneconcentraties tussen de behandelde en de controlegroep. In geen van beide groepen werd endotoxine aangetoond. Er werd microscopisch een significante beschadiging van de mucosa in beide groepen gevonden, maar er was geen significant verschil tussen de groepen onderling. Een opmerkelijke trend die werd aangetroffen, was dat in de met DMSO behandelde groep na drie uur ischemie en drie uur reperfusie de mucosa ernstiger was aangetast dan in de onbehandelde groep (29).

Klinici die DMSO op theoretische gronden gebruiken bij liggingsveranderingen van de darm hanteren doseringen van 100-1000 mg/kg LG in een 10%-20% oplossing. Deze dient elke zes tot twaalf uur intraveneus te worden toegediend (14, 29).

Locomotie-apparaat

Gewrichten

Er zijn proeven gedaan met DMSO als intra-articulaire spoeling. Uit een aantal experimenten bij gezonde paarden is gebleken dat 10 % en 30% DMSO weliswaar een geringe artritis veroorzaken bij intra-articulair gebruik, maar dat dit effect niet significant verschilt van een intra-articulaire spoeling met Ringer. Deze afwijkingen waren minder ernstig dan die gezien werden na het gebruik van 0,1% povidon jodium (1). Een experiment waarin een concentratie van 40% DMSO werd gebruikt, gaf vergelijkbare bevindingen te zien (39).

Tijdens een *in vitro* proef werden aan synovia van verschillende paarden vrije radicalen toegevoegd door gebruik te maken van enerzijds het hypoxanthine/xanthine-oxidase-systeem en anderzijds het Fe/EDTA-systeem. In beide systemen worden vrije zuurstofradicalen geproduceerd. Vervolgens werd aan beide systemen DMSO toegevoegd. Het was mogelijk de productie van vrije radicalen voor een groot deel te remmen, al dient te worden opgemerkt dat het concentraties betrof die ver boven een eventuele therapeutische dosis liggen. Ook bleek dat een middel als acetylsalicylzuur significant betere resultaten opleverde dan DMSO (6).

In een onderzoek naar osteoartrose werd er op chemische wijze een artritis veroorzaakt bij zes jonge paarden van zes à zeven maanden oud. Acht dagen na het induceren werd het rechter gewricht behandeld met 4 mg/kg LG DMSO (2 ml

DMSO 40%), het linker gewricht met alleen 2 ml Ringerse vloeistof. Deze behandeling werd herhaald op dag 11 en 14. De met DMSO behandelde gewrichten hadden synovia met een significant lagere concentratie leucocyten en een significant lager totaal eiwitgehalte. De onbehandelde gewrichten vertoonden een milde vorm van synovialis-proliferatie, terwijl de weke delen van de met DMSO behandelde gewrichten er normaal uitzagen. Er werd geen verschil gevonden in hyaluronzuur-concentraties tussen de behandelde en de niet behandelde groep. Er werden geen degeneratieve afwijkingen gezien in de gewrichten, maar dit houdt mogelijk verband met het feit dat er geen langetermijnevaluatie heeft plaatsgevonden. Een andere verklaring hiervoor kan zijn dat in deze proef gebruik werd gemaakt van nog niet volgroeide paarden. Onvolwassen kraakbeen heeft een grotere mitotische en matrix-vormende capaciteit en de mate van polymerisatie van glycosaminoglycanen bij jonge dieren is groter. Het was dan ook niet vast te stellen of DMSO een chondroprotectief effect heeft, zodat er meer onderzoek nodig is voordat DMSO bij osteoartrose gebruikt kan worden (40).
De bevinding van een verminderde leucocytaire influx suggereert dat DMSO een bruikbare therapie kan zijn bij die artritiden waar door leucocytaire infiltratie grote hoeveelheden zuurstofgerelateerde vrije radicalen kunnen ontstaan, zoals bij de septische artritis (39).

Pezen

In de praktijk wordt DMSO gebruikt in het acute stadium van een tendinitis met de gedachte dat door vrije radicalen weg te vangen de negatieve gevolgen van een ontsteking kunnen worden beperkt. Uit een enquête die in de V.S. werd gehouden onder dierenartsen in de staten Washington en Oregon bleek dat zij zeer goede tot uitmuntende resultaten behaalden door acute verstuikingen en tendinitiden topicaal met DMSO te behandelen. Hier werden meestal ook corticosteroïden aan toegevoegd (20).
Er dient wel rekening mee te worden gehouden dat DMSO de proliferatie van fibroblasten kan remmen, zodat de treksterkte van de pees nadelig kan worden beïnvloed. Aangezien bij peesletsels rust wordt voorgeschreven, zal dit in de praktijk weinig problemen geven.

Spieren

Wanneer er na trauma sprake is van een intacte huid is DMSO als topicale therapie te gebruiken om ontstekingsoedeem te bestrijden en om de grootte van hematomen en seromen te doen afnemen. Met het idee dat DMSO een positief effect kan hebben op ischaemische weefsels wordt het ook wel gebruikt bij paarden met acute tying up (12).
Er is gerapporteerd dat in een aantal gevallen van post-operatieve myopathie DMSO een positief effect op het herstel zou hebben. Doordat paarden tijdens en na een operatie langdurig op een bepaalde spiergroep liggen kan er door de verhoogde druk en verminderde weefselperfusie ischemie van het spierweefsel ontstaan. Het wegvangen van vrije radicalen door DMSO zou bij deze dieren een beschermend effect hebben op de ischemische spieren. Hoewel in een aantal gevallen verbetering werd gezien van patiënten die al leden aan myopathie lijkt het zinvoller om DMSO tijdens het begin van een langdurige operatie toe te dienen om de werking te optimaliseren (12).
Voor topicaal gebruik wordt een 70%-90% DMSO gel twee tot drie maal daags aangegeven met een maximale hoeveelheid van 100 ml per dag (24, 27).
Er kan tevens worden gekozen voor een intraveneuze behandeling in een dosering van 2,2 mg/kg LG verdund in grote volumes Ringerse vloeistof of 0,9% NaCl (10).
De uiteindelijke concentratie DMSO dient bij voorkeur lager te zijn dan 40% en moet langzaam worden toegediend om het gevaar van hemolyse te minimaliseren. De behandeling dient op effect plaats te vinden tot een maximum van vijf dagen (8).

Hoefbevangenheid

DMSO wordt met name in de VS onder praktijksituaties gebruikt bij het behandelen van acute hoefbevangenheid. Tijdens een epidemiologisch onderzoek aan de Universiteit van Texas, waaraan ook zeven privéklinieken deelnamen, bleek dat in 37% van de gevallen waar acute hoefbevangenheid was gediagnostiseerd, DMSO onderdeel uitmaakte van de therapie (34).
In een proef waarin experimenteel hoefbevangenheid werd geïnduceerd door paarden een koolhydraatrijk rantsoen te verstrekken werd het effect van een DMSO-behandeling vergeleken met het toedienen van fenylbutazon. De behandeling werd gestart binnen acht uur nadat er klinische verschijnselen waren waargenomen. De DMSO-behandeling bestond uit een intraveneuze toediening van 60 ml 70% DMSO (90 mg/kg LG DMSO) opgelost in 500 ml Ringer en het topicaal aanbrengen van een 90% DMSO gel met 2% xylocaïne op de kroonrand gedurende tien dagen. De behandeling met fenylbutazon bestond uit het intraveneus toedienen van 4,4 mg/kg LG tweemaal daags op de eerste dag, gevolgd door 4,4 mg/kg LG éénmaal daags gedurende vier dagen. Daarna werd de dosis verlaagd tot 2,2 mg/kg LG tot er klinisch verbetering optrad. De met DMSO behandelde paarden vertoonden op dag 7-9 geen klinische verschijnselen meer van hoefbevangenheid. De met fenylbutazon behandelde dieren waren op dag 10-12 weer klinisch normaal. Ondanks beide behandelingen trad er wel geringe rotatie van het hoefbeen op en werd bij histologisch onderzoek een hypertrofie van de dermis gevonden. Hoewel bij dit experiment een verschil werd gevonden tussen DMSO en fenylbutazon als behandeling is het onduidelijk of de gevonden verschillen in klinische verbetering een significante betekenis hebben (33).
De anti-inflammatoire, analgetische, vasodilatoire en antitrombotische eigenschappen van DMSO kunnen in theorie een waardevolle aanvulling zijn op de bestaande therapieën tegen acute hoefbevangenheid. Er zijn echter op dit moment te weinig betrouwbare experimentele data bekend om een dergelijk positief effect te kunnen bevestigen.

Andere toepassingen

DMSO wordt in de praktijk gebruikt voor het behandelen van chronische pneumonieën en chronische bronchitiden bij het paard. De volgende protocollen worden genoemd:

Bij chronische pneumonieën:
- intraveneus 60 mg/kg LG DMSO verdund in Ringerse vloeistof éénmaal daags gedurende drie dagen (21).

Bij chronische bronchitis:
- intraveneus éénmalig 50 mg/kg LG DMSO verdund in Ringerse vloeistof (21).

Door het kleine aantal paarden dat op deze manier behandeld is, is een definitief oordeel over de waarde van een dergelijke therapie moeilijk te geven.

BIJWERKINGEN

DMSO wordt als een stof met een lage systemische toxiciteit beschouwd. Het grootste risico is waarschijnlijk het combineren van DMSO met andere farmaca. Gelijktijdige behandeling met fenothiazine-derivaten kan tot shock leiden. Van een aantal farmaca is bekend dat ze veilig in combinatie met DMSO kunnen worden gebruikt, zoals morfine, acetylsalicylzuur en insuline, maar van de meeste farmaca is dit onbekend (15). Het is dus goed te bedenken dat elke combinatie met DMSO in principe een potentieel gevaarlijke is. Voorzichtigheid is tevens geboden bij het topicaal toedienen van DMSO. Toxische stoffen, zoals carcinogenen die zich op de huid bevinden, kunnen op deze manier gemakkelijk in de circulatie terechtkomen met alle gevolgen van dien. Om deze reden is het dan ook aan te bevelen altijd handschoenen te dragen bij het in aanraking komen met DMSO. Een schone huid van de patiënt is tevens een vereiste (12).

Er zijn verschillende bijwerkingen van DMSO gerapporteerd, zowel bij de mens als bij verschillende diersoorten. Deze zijn onder andere toename in ademfrequentie, hyperosmolariteit van het bloed, intravasculaire hemolyse, hemoglobinurie en nierdegeneratie. Dit laatste kan worden toegeschreven aan de afbraakproducten van de optredende intravasale hemolyse, die een tubulonefrose veroorzaken. Bij de hond zijn na langdurig DMSO-gebruik lensafwijkingen waargenomen (3). Bij het paard werden na een dagelijkse toediening van 0,6 mg/kg LG DMSO na 60 dagen slechts niet significante lensveranderingen geconstateerd (8).

Na topicale behandeling kan er roodheid van de huid optreden, die vanzelf verdwijnt. Bij langdurig gebruik kan er dehydratie van de huid optreden, die leidt tot verharding en desquamatie (12, 15, 24). Ook kan topicale applicatie leiden tot haaruitval op de behandelde plaats. Daar DMSO tevens een geringe choline-esterase-remmende werking bezit, dient het niet gebruikt te worden wanneer tegelijkertijd een therapie met een choline-esterase-remmend farmacon plaatsvindt.

In een experiment dat werd uitgevoerd om de bijwerkingen te onderzoeken van een éénmalig intraveneus aan paarden toegediende DMSO-oplossing in een concentratie van 4000 mg/kg LG bleek dat er duidelijke symptomen optraden: binnen tien minuten na aanvang werden tremoren over het gehele lichaam gezien. Binnen 30 minuten na toediening produceerden de paarden dunne mest en diarree en waren er symptomen van koliek te zien. Een verhoogde veneuze tensie uitte zich in toegenomen pulsaties op de Vena jugularis. Er werd een 40%-oplossing gebruikt wat in een dosering van 4000 mg/kg LG neerkwam op een volume van vijf liter. Deze oplossing werd met een snelheid van 0,3 l/min toegediend. Door de hevigheid van de symptomen werd de toediening reeds na tien minuten gestaakt, zodat de paarden slechts een deel van de beoogde 4000 mg/kg LG toegediend kregen. Alle verschijnselen waren tien minuten na het beëindigen van de toediening verdwenen, behalve de diarree die na 24 uur genormaliseerd was. Uit bloedonderzoek bleek dat er een sterke roodverkleuring van het serum was opgetreden, die na 24 uur weer was verdwenen. Deze verkleuring werd toegeschreven aan de door DMSO veroorzaakte intravasale hemolyse, die ook bij andere diersoorten is waargenomen. In de urine werd een bijpassende verhoogde hemoglobine- en eiwitconcentratie gevonden. Het mechanisme van deze haemolyse berust mogelijk op het optreden van een door DMSO veroorzaakte lekkage van kalium uit de erytrocyt, hetgeen een verminderde osmotische resistentie en uiteindelijk lysis van de cel tot gevolg heeft (3).

Geringe hemolyse treedt overigens ook al op bij concentraties onder de 40%. In dat geval is er echter geen aantoonbare daling van de hematocriet te vinden (12).

Ondanks deze opgetreden hemolyse werden bij de onderzochte paarden geen langer durende veranderingen gezien, zoals anemie en nierveranderingen (3).

Teratogene effecten zijn bij verschillende diersoorten aangetoond, maar zijn bij het paard niet beschreven. Er is echter nog veel onduidelijkheid over de rol die DMSO speelt in de vroeg embryonale ontwikkeling, zodat het gebruik bij fokdieren dan ook afgeraden dient te worden (38, 41).

Het gebruik van DMSO is gecontraïndiceerd bij dieren met mastocytomen, omdat daar de histamine-release zo massaal kan zijn dat de daarop volgende vasodilatatie tot shock kan leiden. Door deze vasodilatoire eigenschap is het gebruik van DMSO bij hypovolemische dieren en dieren in shock zonder dat eerst opvulling van het vaatbed plaatsvindt, gecontraïndiceerd (12).

LITERATUUR

1. Adair HS, Goble DO, VanHooser S, Blackford JT, and Rohrbach BW. Evaluation of use of dimethyl sulfoxide for intra-articular lavage in clinically normal horses. Am J Vet Res 1991; 52: 333-6.
2. Alsup EM. Dimethyl sulfoxide. J Am Vet Med Assoc 1984; 185: 1011-4.
3. Appell LH, Blythe LL, Lassen ED, and Craig AM. Adverse effects of rapid intravenous DMSO administration in horses. J Equine Vet Sci 1992; 12: 215-8.
4. Arden WA, Stick JA, Parks AH, Chou CC, and Slocombe RF. Effects of ischaemia and dimethyl sulfoxide on equine jejunal vascular resistance, oxygen consumption, intraluminal pressure, and potassium loss. Am J Vet Res 1989; 50: 380-7.
5. Arden WA, Slocombe RF, Stick JA, and Parks AH. Morphologic and ultrastructural evaluation of effect of ischemia and dimethyl sulfoxide on equine jejunum. Am J Vet Res 1990; 51: 1784-91.
6. Auer DE, Ng JC, Reilly JS, and Seawright AA. Anti-inflammatory drugs inhibit degradation of equine synovial fluid induced by free radicals. Austr Vet J 1991; 68: 403-5.
7. Blythe LL, Craig AM, Christensen JM, Appell LH, and Slizeski ML. Pharmacokinetic disposition of dimethyl sulfoxide administered intravenously to horses. Am J Vet Res 1986; 47: 1739-43.
8. Blythe LL, Craig AM, Appell LH, and Lassen ED. Intravenous use of dimethyl sulfoxide (DMSO) in horses: Clinical and physiologic effects. Proceed 32nd Ann Conv AAEP Nashville 1986: 441-6.
9. Booth NH, and McDonald LE. Veterinary Pharmacology and Therapeutics. Iowa State University Press, Ames. Sixth edition 1988: 727-9.
10. Bramlage LR. Medical treatment of tendinitis. Current Therapy in Equine Medicine. Saunders, Philadelphia 1992: 147.
11. Brander GC, Pugh DM, Bywater RJ, and Jenkins WL. Veterinary Applied Pharmacology and Therapeutics. Baillière Tindall, London. Fifth edition 1991: 146&312.
12. Brayton CF. Dimethyl sulfoxide (DMSO): A review. Cornell Vet 1986; 76: 61-90.
13. Broadwell RD, Salcman M, and Kaplan RS. Morphologic effect of dimethyl sulfoxide on the blood-brain barrier. Science 1982; 217: 164-6.
14. Clark ES. Pharmacological management of colic. Current Therapy in Equine Medicine. Saunders, Philadelphia 1992: 204-5.
15. David NA. The pharmacology of dimethyl sulfoxide. Ann Rev Pharm 1972; 12: 353-74.
16. Frazer FG, Rosol TJ, and Threlfall WR. Effects of serial intrauterine dimethyl sulfoxide infusions on the incidence of periglandular fibrosis in category II horse endometria. Theriogenol 1988; 29: 1091-8.
17. Granger DN, Benoit JH, Suzuki M, and Grisham MB. Leukocyte adherence to venular enothelium during ischaemia-reperfusion. Am J Physiol 1989; 257: G683-8.
18. Green SL, Mayhew IG, Brown MP, Gronwall RR, and Montieth G. Concentrations of trimethoprim and sulfamethoxazole in cerebrospinal fluid and serum in mares with and without a dimethyl sulfoxide pretreatment. Can J Vet Res 1990; 54: 215-22.
19. Henninger DD, Snyder JR, and Pascoe JR. Capillairy permeability

changes associated with ischaemia/reperfusion injury in the equine ascending colon and the protective effects of dimethyl sulfoxide and terbutaline. Vet Surg 1991; 20: 338-9.
20. Jacob SJ. Proceedings of the symposium on dimethyl sulfoxide. Vet Med/Small Anim Clin 1982; 77: 365-76.
21. Koller LD. Clinical application of DMSO by veterinarians in Oregon & Washington. Vet Med/Small Anim Clin 1976; 71: 591-7.
22. Ley WB, Bowen JM, Sponenberg DP, and Lessard PN. Dimethylsulfoxide intrauterine therapy in the mare: Effects upon endometrial histological features and biopsy classification. Theriogenol 1989; 32: 263-75.
23. Ley WB, Ochs DL, Metcalf ES, Pyle H, Purswell BJ, and Bowen JM. Dimethyl sulfoxide intrauterine therapy in the mare: Effect upon uterine-derived neutrophil function. Theriogenol 1990; 33: 1177-89.
24. McIlwraith CW. Diseases of joints, tendons, ligaments and related structures. In Shastak TS ed Adams' lameness in Horses. Lea & Febinger, Philadelphia. 4th edition 1987: 339-447.
25. McKay RJ. Endotoxaemia. Current Therapy in Equine Medicine. Saunders, Philadelphia 1992: 225-32.
26. Miert ASJPAM van, and Duin CThM van. Dimethyl sulfoxide, a pyrogen potentiating agent. J Pharm Pharmac 1976; 28: 149-51.
27. Miert ASJPAM van, and Kersjes AW. Dimethyl sulfoxide (DMSO): farmacologische, toxicologische eigenschappen en klinische toepassingsmogelijkheden. Tijdschr Diergeneeskd 1980; 105: 205-7.
28. Moore RM, Bertone AL, Muir WW, Stromberg PC, and Beard WL. Histopathologic evidence of reperfusion injury in the large colon of horses after low-flow ischaemia. Am J Vet Res 1994; 55: 1434-43.
29. Moore RM, Bertone AL, Muir WW, Stromberg PC, and Beard WL. Effects of dimethyl sulfoxide, allopurinol, 21-aminosteroid U-74389G, and manganese chloride on low-flow ischaemia and reperfusion of the large colon in horses. Am J Vet Res 1995; 56: 671-87.
30. Parks DA, and Granger DN. Ischaemia induced vascular changes: role of xanthine oxidase and hydroxyl radicals. Am J Physiol 1983; 245: G285-9.
31. Parks DA, Shah AK, and Granger DN. Oxygen radicals: effects on intestinal vascular permeability. Am J Physiol 1984; 257: G167-70.
32. Reeves MJ, Vansteenhouse J, Stashak TS, Yovich JV, and Cockerell G. Failure to demonstrate reperfusion injury following ischaemia of the equine large colon using dimethylsulphoxide. Equine Vet J 1990; 22: 126-32.
33. Said AH, Fahmy LS, Hegazy AA, and Mostafa MB. Dimethylsulfoxide (DMSO) in the treatment of acute experimental laminitis in horses. Assiut Vet Med J 1992; 27: 269-78.
34. Slater MR, Hood DM, and Carter GK. Descriptive epidemiological study of equine laminitis. Equine Vet J 1995; 27: 364-7.
35. Spilker B. Pharmacological studies on dimethyl sulphoxide. Arch Int Pharmacodyn 1972; 200: 153-67.
36. Sullins KE, White NA, Lundin CS, Gaulin G, and Dabareiner RM. Treatment of ischemia induced peritoneal adhesions in foals. Vet Surg 1991; 20: 348.
37. Szydlowska T. *In vitro* and *in vivo* studies on the role of dimethylsulfoxide (DMSO) in resensibilization of bacterial strains resistant to antibiotics and chemotherapeutic agents. Zbl Bakt Hyg I Abt Orig 1977; A239: 270-4.
38. VM/SAC staff. Dimethyl sulfoxide: Cure-all of the 60's now approved as a topical agent for treatment of horses. Vet Med/Small Anim Clin 1970; 65: 1051-6.
39. Welch RD, DeBowes RM, and Liepold HW. Evaluation of the effects of intra articular injection of dimethylsulfoxide on normal equine articular tissues. Am J Vet Res 1989; 50: 1180-2.
40. Welch RD, Watkins JP, DeBowes RM, and Leipold HW. Effects of intra-articular administration of dimethylsulfoxide on chemically induced synovitis in immature horses. Am J Vet Res 1991; 52: 934-9.
41. Wyatt RD, and Howarth B Jr. Effect of Dimethyl Sulfoxide on embryonic survival and subsequent chick performance. Poultry Sci 1976; 55: 579-82.

RUND



Referaten

Reduced conception rates in dairy cattle associated with serological evidence of Leptospira interrogans serovar hardjo infection.

G.S. Dhaliwal, R.D. Murray, H. Dobson, J. Montgomery, and W.A. Ellis. Vet Rec 1996; 139: 110-4.

De resultaten van onderzoekingen verricht in meerdere landen wijzen erop dat infecties van Leptospira interrogans serovar hardjo kunnen leiden tot abortus, doodgeboorte, het geboren worden van zwakke kalveren en agalactia bij runderen. Schrijvers gingen na of er een verband bestond tussen het voorkomen van antilichamen ten opzichte van dit microorganisme en een verminderd drachtigheidspercentage. Bepaling geschiedde met behulp van een micro-agglutinatietest en wel bij 673 koeien staande op vijf bedrijven gedurende een periode van drie jaar. Hoe hoger de titer, hoe lager het percentage drachtige dieren (tot 28,5%) en des te meer dieren moesten worden afgevoerd. Dit was niet alleen zo bij de jonge runderen, maar ook bij de koeien die meer dan tweemaal gekalfd hadden. In de discussie wordt uitvoerig op de resultaten van het onderzoek ingegaan.

J.P.W.M. Akkermans

PAARD

EEN FINADYNE-ANALOOG BIJ HET PAARD

Determination of an effective dose of eltenac and its comparison with that of flunixin meglumine in horses after experimentally induced carpitis.

Hamm D, Turchi P, Johnson JC, Lockwood PW, Thompson KC, Katz T. Am J Vet Res 58:298-302, 1997.

Eltenac is een wat recenter NSAID, analoog aan flunixine meglumine (Finadyne). In een klinische effectiviteitsstudie werd Eltenac vergeleken met flunixine meglumine bij het paard. Een door Freud's adjuvans geïnduceerde carpitis werd als model gebruikt. Er werden vijf verschillende intraveneuze doseringen getest, te weten het oplosmiddel van Eltenac, 0,1 mg/kg LG Eltenac, 0,5 mg/kg LG Eltenac, 1,0 mg/kg LG Eltenac en 1,1 mg/kg LG flunixine meglumine. Iedere dosis werd aan acht paarden toegediend. Systemische of lokale bijwerkingen werden na de toediening van Eltenac niet waargenomen.

Eltenac in een dosering van 0,5 mg/kg LG iv bleek even effectief als 1,1 mg/kg LG flunixine meglumine iv in de verbetering van de vijf geteste parameters: de carpusomtrek, de buigingshoek, de paslengte, de temperatuur der carpus en de pijnlijkheid der carpus. Er werd eveneens geen verschil gevonden tussen de beide hoogste Eltenac-doseringen met betrekking tot de onderzochte parameters.

J.H. van der Kolk

BEHANDELWIJZEN[1]

A. Rijnberk[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 81-3



Overige artikelen

INLEIDING

In de afgelopen eeuw is de diergeneeskunde een sterke, wetenschappelijk gefundeerde discipline geworden. De vooruitgang in de biochemie en de biofysica hebben de ontwikkeling van verfijnde diagnostische methoden mogelijk gemaakt. Opmerkelijke vooruitgang is ook geboekt bij de preventie en de behandeling van ziekten. Daarnaast worden we ons ervan bewust, dat de kwaliteit van ons werk niet alleen kan verbeteren door de introductie van meer technische verworvenheden maar ook door kritische evaluatie van diagnostische procedures en behandelwijzen. Hiermee krijgen de dagelijkse klinische werkzaamheden meer en meer een wetenschappelijke basis. Het gereedschap voor deze 'klinimetrie' wordt grotendeels aangereikt door de epidemiologen.

Ondanks deze ontwikkelingen blijven veel klinische benaderingen gebaseerd op traditie. Sommige traditionele behandelingen hebben geen wetenschappelijke basis. Al of niet verborgen, maken ze deel uit van wat we reguliere diergeneeskunde noemen, de diergeneeskunde die op veterinaire faculteiten wordt gedoceerd. Daarnaast is er een groot scala aan zogenaamde alternatieve of aanvullende behandelwijzen die worden toegepast door dierenartsen en niet-dierenartsen en die uit een heel eigen traditie stammen.

Bij de behandeling van onze patiënten streven we naar preventie en genezing. Soms worden deze doelen niet bereikt en moeten we ons beperken tot symptomatische behandeling of een poging tot verlichting. Hiertoe beschikken we over fysische behandelwijzen (mechanisch, thermisch, radiologisch), biochemische behandelwijzen (geneesmiddelen, voeding), biologische behandelwijzen (transfusie, transplantatie) en ethologische benaderingen (verbetering van de relatie tussen eigenaar en dier).

Bij de keuze van de behandelwijze dient de clinicus na te gaan op welke gronden verwacht mag worden dat een bepaalde behandeling tot het gewenste resultaat leidt. Volgens Wulff zijn er drie redenen waarom een behandeling succesvol kan zijn (1):

* gecontroleerde klinische experimenten hebben aangetoond dat de behandeling doeltreffend is;
* de behandeling wordt rationeel geacht vanuit een algemeen geldende kennis van de pathogenese van de ziekte;
* het is de onbewezen ervaring van de clinicus zelf of van een andere clinicus dat de behandeling doeltreffend is.

In de diergeneeskunde zijn tot nu toe weinig goede placebogecontroleerde dubbelblinde klinische experimenten uitgevoerd, maar het aantal hiervan zal toenemen. Gelukkig geven moderne diagnostische mogelijkheden een goed inzicht in de pathogenese van vele ziekten en kan daardoor een rationele therapie worden ingesteld. Bijvoorbeeld de diagnose primair hypoadrenocorticisme kan worden gesteld met een grote mate van zekerheid en dit kan worden gevolgd door substitutie-therapie met corticosteroïden. Antimicrobiële therapie kan worden gebaseerd op identificatie van eigenschappen van het oorzakelijk agens.

KLINISCHE ERVARING

Echter veel van onze behandelingen berusten slechts op klinische ervaring, de onbewezen overtuiging van de clinicus, dat de behandeling werkt. Ieder consult heeft een begin en een einde. Het begin wordt meestal bepaald door de cliënt en het einde doorgaans door de dierenarts. Traditie en gemak leiden vaak tot de afronding van het consult met een algemeen gangbare behandeling. In de diergeneeskunde heerst de sterke traditie van een verstrekking in één of andere vorm, terwijl het dier en de eigenaar soms beter af zouden zijn met advies of uitleg.

Sommige behandelingen die uitsluitend op klinische ervaring zijn gebaseerd raken na enige tijd in onbruik. Andere houden decennia of zelfs eeuwen lang stand. De vraag is derhalve, hoe obsolete behandelingen als bijvoorbeeld aderlaten of het branden bij peesletsels zo lang hebben kunnen bestaan. In de toekomst kijkend kunnen we ons ook afvragen, waarom sommige van onze huidige behandelingen uiteindelijk als zinloos terzijde zullen worden geschoven. Er zijn minstens drie verklaringen mogelijk.

Onvoldoende kennis van het natuurlijk beloop van de ziekte

Door een algemeen geaccepteerde behandeling toe te passen kan de dierenarts het inzicht in het spontane beloop van de ziekte verliezen. Het was bijvoorbeeld in het verleden gebruikelijk om idiopathische neuropathie van de N. trigeminus te behandelen met een corticosteroïd. Dit werd gevolgd door een volledig herstel in twee tot drie weken. Intussen is duidelijk geworden dat de aandoening zonder enige behandeling een uitstekende prognose heeft en dat corticosteroïden het beloop van de aandoening niet veranderen. Een ander voorbeeld is het gebruik van antibiotica bij de behandeling van kennelhoest (tracheobronchitis). Deze behandeling beïnvloedt het beloop van de ziekte alleen gunstig, als de aandoening wordt gecompliceerd door een bronchopneumonie.

Toevallige variabiliteit

De ervaring van de clinicus berust vaak op een beperkt aantal gevallen. Als gevolg hiervan bestaat er het risico om door het toeval misleid te worden. Als, bijvoorbeeld, vier van de vijf gevallen worden genezen door een bepaalde behandelwijze, kan niet worden verwacht dat 80% van de toekomstige patiënten door deze behandelwijze zal worden genezen. Raadpleging van statistische tabellen voor betrouwbaarheidsintervallen leert dat met 95% zekerheid het genezingspercentage ergens tussen de 28 en 99% zal liggen.

[1] *Dit artikel verscheen oorspronkelijk als 'Leading Article' in het Australian Veterinary Journal 1997; 75: 260-1, onder de titel 'Modes of Treatment'.*

[2] *Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Universiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80.154, 3508 TD Utrecht.*

Het vooroordeel van de clinicus

De clinicus hoopt altijd dat de behandeling doeltreffend zal zijn en wordt daardoor een bevooroordeelde of vooringenomen waarnemer. Zoals alle mensen streven clinici naar bijdragen aan hun ego. Ze zijn te vergelijken met de supporters van een voetbalclub die zeggen: '*Wij* hebben gewonnen' als de club wint, en: '*Zij* hebben verloren' als de club verliest. Clinici hebben de neiging om succes toe te schrijven aan de voorgeschreven behandeling, onafhankelijk van de vraag of de verbetering van de patiënt spontaan zou hebben kunnen optreden.

Gelukkig is er een toenemende belangstelling voor het kritisch en wetenschappelijk toetsen van op traditie berustende behandelingen via gecontroleerde therapeutische experimenten. Als de resultaten van dergelijk onderzoek de effectiviteit van een behandeling niet aantonen, moet deze het veld ruimen.

ALTERNATIEVE BEHANDELWIJZEN

Bij de alternatieve behandelwijzen zoals homeopathie of acupunctuur is de situatie anders. In tegenstelling tot de sterk op natuurwetenschap gefundeerde reguliere geneeskunde, hebben zij niets bijgedragen tot medische vooruitgang. De beoefenaren van alternatieve geneeskunde zitten verstrikt in principes die eeuwen geleden zijn vastgelegd. Het principe of de theorie heeft het karakter van de niet te falsificeren zekerheid van geloof (religie). Ondanks het feit dat literatuurstudie laat zien dat homeopathie geen wetenschappelijke grondslag heeft, (2, 3) zijn homeopathische behandelingen niet verdwenen. Integendeel, zij zijn de afgelopen jaren het onderwerp van hernieuwde belangstelling, zowel bij het grote publiek als bij artsen en dierenartsen. Daarbij heeft de toegenomen commercialisering van de homeopathie mede bijgedragen tot de schending van de regels, zoals die zijn vastgelegd door de grondlegger Christian Friedrich Samuel Hahnemann (1755-1843).

Het is zinloos om te debatteren over de vraag of homeopathische behandelingen effect hebben. In de loop der jaren heeft wetenschappelijk onderzoek de werkzaamheid niet kunnen aantonen, dit met inbegrip van de laatste wanhopige poging door Benveniste en medewerkers. (4) Deze onderzoekers rapporteerden in *Nature* dat zij een biologische reactie hadden gevonden in vloeistoffen, verdund tot voorbij de constante van Avogadro. Kort daarna werd dit ontmaskerd als zijnde niet reproduceerbaar (5, 6)[3].

De discussie moet zich concentreren op de vraag waarom bepaalde behandelwijzen standhouden of zelfs aan belangstelling winnen, ondanks het feit dat de doeltreffendheid niet is aangetoond. Het valt buiten het kader van dit artikel om dit onderwerp in detail te bespreken maar ik zal een aantal redenen noemen. Wetenschappelijk onderwijs heeft de dierenarts een rationele houding ten opzichte van problemen gegeven. Dit heeft het mogelijk gemaakt dat de dierenarts problemen oplost, die vroeger als onoverkomelijk werden beschouwd. Echter, deze reductionistische en mechanistische benadering laat misschien wel eens onvoldoende ruimte over voor de benodigde aandacht voor de emotionele problemen waarmee de cliënt wordt geconfronteerd. Daarnaast neigt de dierenarts ertoe, ziekte-georiënteerd te handelen en weinig aandacht te geven aan kleine deviaties van gezondheid. Bovendien zijn veel van onze huidige maatregelen - hoewel informatief en effectief - duur! Liefdadige attitudes zijn verdwenen. Zoals vele andere beroepen is de diergeneeskunde een bedrijf.

Aan de andere kant eisen cliënten steeds meer informatie. Ze willen worden betrokken bij de beslissingen over de diagnostische aanpak en de therapeutische maatregelen. Bovendien verwachten ze emotionele betrokkenheid.

Terwijl de bekendheid van het publiek met de vorderingen in de geneeskunde heeft geleid tot hooggespannen verwachtingen, is het in de dagelijkse praktijk duidelijk dat er nog steeds talloze aandoeningen zijn waarvoor geen definitieve oplossing is.

In dit spanningsveld kan de kloof tussen wat wordt verwacht en wat wordt geboden ertoe leiden dat mensen alternatieven zoeken. Het is een verdienste van de alternatieve behandelwijzen dat beoefenaren daarvan vaak bereid zijn te luisteren en aandacht te schenken aan alle mogelijke problemen die belangrijk zijn voor de cliënt, maar soms voor de dierenarts en voor wetenschappelijke analyse van minder belang zijn.

Alternatieve behandelwijzen floreren niet uitsluitend door de tekortkomingen van de diergeneeskunde. Ze zijn ook een voorbeeld van de groeiende en modieuze belangstelling voor wat zich afspeelt buiten de eigen cultuur. Een andere kracht van alternatieve behandelwijzen is de acceptatie van één magisch principe dat de weg tot begrip en behandeling van ziekten lijkt te openen. Dit kan het yin en yang-principe van acupunctuur zijn, of het similia-principe van de homeopathie. In de rationele en technocratische samenleving voelen veel mensen een behoefte aan vereenvoudiging. Het kritiekloze aanhangen van één allesomvattend principe kan verleidelijk zijn, maar het kan de diagnose en behandeling van ziekten vertragen en kan zelfs leiden tot een fatale afloop.

Tot slot kan men zich afvragen of we ons, als reactie op irrationele en emotionele wensen, moeten inlaten met alternatieve behandelwijzen of placebo's. Nu er meer begrip is van ziekten en de verhouding tussen cliënt en dierenarts zich heeft gewijzigd, is het niet langer noodzakelijk om de diergeneeskunst te bedrijven met behulp van deze onwaarachtige middelen. Diergeneeskunde kan en moet worden bedreven als een wetenschap. Als de clinicus de tijd neemt om de problemen van de patiënt en de cliënt in overweging te nemen en de mogelijkheden voor diagnose en behandeling op een oprechte manier en met aandacht voor de emotionele aspecten de bespreken, zullen ongefundeerde behandelwijzen niet langer een alternatief zijn.

ADDENDUM VAN DE AUTEUR EN DE VERTALER

In 1993 verscheen het eindrapport van een door het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur gesubsidieerd literatuuronderzoek naar de effectiviteit van alternatieve geneeswijzen (7). In een serie van acht literatuuronderzoeken werd nagegaan in welke mate acupunctuur werkzaam is bij uiteenlopende aandoeningen zoals nekpijn/rugpijn, reumatoïde artritis, migraine, aangezichtspijn en astma, alsmede bij stoppen met roken en verslaving aan alcohol en drugs. Het eindoordeel luidde dat de claims van aanhangers van acupunctuur niet berusten op uitkomsten van goed uitgevoerde klinische experimenten. In het nawoord bij deze serie rapportages wordt aan het slot opgemerkt (8): 'Vóór het begin van dit onderzoek had de eerste auteur een neutraal tot gematigd positief oordeel over de effectiviteit van acupunctuur. Daarvan is nu geen sprake meer.'

In hetzelfde rapport hebben de auteurs de belangrijkste klinische onderzoeken met homeopathische middelen die tot en

[3] *Zie ook: addendum van de auteur en de vertaler.*

met 1990 zijn gepubliceerd op een rij gezet. Zij concludeerden dat er positieve aanwijzingen waren voor de werkzaamheid van homeopathie. Omdat de meeste onderzoeken echter een slechte methodologische kwaliteit hadden, was dit onvoldoende om definitieve conclusies te trekken. Zij adviseerden dan ook om de evaluaties van homeopathie voort te zetten, maar dan wel met goed opgezet onderzoek (9). In een meer beschouwend artikel merkten de auteurs nog op dat onderzoek alleen maar zin heeft, als men ook bereid is consequenties aan de uitkomsten te verbinden (10): 'De homeopatische beroepsgroep én industrie zal bereid moeten zijn er (bij een negatief resultaat) mee op te houden. Indien deze bereidheid er niet is, heeft verder onderzoek ons inziens geen zin, en zal het contrast regulier versus alternatief voorlopig nog wel blijven bestaan.'
Intussen zijn we een aantal jaren verder en zijn er diverse vergelijkende klinische studies gepubliceerd. Hiervan is in 1996 een overzicht verschenen in het Geneesmiddelenbulletin (11), waarbij men zich heeft gericht op dubbelblinde, gerandomiseerde en placebo-gecontroleerde onderzoeken. Er werden 11 artikelen gevonden die voldeden aan de genoemde criteria. De uiteindelijke conclusie is dat niets er op wijst dat homeopathische middelen een groter effect kunnen bieden dan een placebo-therapie.

LITERATUUR

1. Wulff HR. Rational diagnosis and treatment. An introduction to clinical decision-making. 2nd edn. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1981.
2. Rijnberk A. Behandelwijzen. Regulier en Alternatief. Tijdschr Diergeneeskd 1984; 109: 25-34.
3. Nickel R und Rijnberk A. Behandlungsmethoden: 'Regulär' und 'Alternativ'. Der Praktische Tierarzt 1991; (1): 40-8.
4. Davenas E, Beauvais F, Amara J, *et al*. Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE. Nature 1988; 333: 816-8.
5. Maddox J, Randi J, and Stuart WW. High-dilution experiments a delusion. Nature 1988; 334: 287.
6. Metzger H, and Dreskin SC. Only the smile is left. Nature 1988; 334: 375.
7. Effectiviteit van alternatieve geneeswijzen. Een literatuuronderzoek. Onder redactie van J. Kleijnen, G. ter Riet en P. Knipschild. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1993.
8. Riet G ter, Kleijnen J en Knipschild P. Nawoord en aanbevelingen. Huisarts en Wetenschap 1989; 32: 308-12 (= blz. 125-129 van ref. 7)
9. Kleijnen J, Knipschild P, and Riet G ter. Clinical trials of homeopathy. Bri Med J 1991; 302: 316-23 (= blz. 209-216 van ref. 7).
10. Kleijnen J, Knipschild P en Riet G ter. Effectiviteit van homeopathie. De Psycholoog 1992; (apr): 141-7 (= blz. 219-225 van ref. 7).
11. Homeopathie: meer dan placebotherapie? Geneesmiddelenbulletin 1996; 30: 26-32. Naar: Aulas J-J. Homéopathie: actualisation 1995 du dossier d'évaluation. La Revue Prescrire 1995; 15: 674-84.

Vertaling:
Sylvia C. Laanen
Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren
Postbus 80.154
3508 TD Utrecht.

CHLOORTETRACYCLINE SPRAY BIJ RUNDEREN



Studentenreferaten

Onderzoek naar de werking van chloortetracycline spray bij runderen met trichofytie.

J.K.T. Westland. SR 478/95: 37 pp.

Trichofytie is een schimmelinfectie van de huid veroorzaakt door Trichophyton verrucosum of een Microsporum species. Het geeft in de moderne veehouderij vaak problemen, vooral bij jonge dieren. Hoewel de aandoening economisch gezien van weinig betekenis is, ondervindt men problemen bij de verkoop. Het is bovendien een zoönose.
Er zijn verschillende behandelingsmethoden bekend zowel lokaal als systemisch.

In dit verslag worden de resultaten vermeld van een lokale applicatie van een chloortetracycline spray op aangetaste plaatsen aan een zijde van het dier terwijl de andere zijde als controle diende. Er werd tweemaal behandeld met 24 uur tussenpauze. Beoordeling geschiedde na 1,8 en 24 dagen.
Er trad snel genezing op van de behandelde plaatsen. Reeds na een dag werd verbetering waargenomen. Wel zag men herinfecties als gevolg van contact met besmette soortgenoten. Als men tot behandeling wil overgaan moeten ook andere maatregelen worden genomen zoals isolatie van besmette dieren, schoonmaken van de omgeving, verwijderen korsten van de huid en andere.
Gesteld wordt dat de huidaandoening zelflimiterend is; dat wil zeggen zonder behandeling na enkele maanden verdwijnt.
De CTC spray bestaat uit een 2% chloortetracycline en een 0,5% gentiaanviolet oplossing. De curatieve werking wordt vooral toegeschreven aan gentiaanviolet.
Tot slot worden voorstellen gedaan voor verder onderzoek.

VOEDSEL-GENEESMIDDELINTERACTIES

Voedsel-geneesmiddelinteracties: de invloed van voedsel op de biologische beschikbaarheid van geneesmiddelen.

M.P. Slikker en S. van Straten; SR 524/96: 34 pp.

Er wordt een overzicht gegeven van de interacties die kunnen ontstaan bij het tegelijk of kort na elkaar verstrekken van voedsel en van farmaca per os en wel ten aanzien van de biologische beschikbaarheid van het geneesmiddel. Voor pre-

paraten met een smalle therapeutische breedte, een steile dosisrespons, dosisafhankelijke bijeffecten en korte halfwaardetijden kan dit belangrijk zijn. Onder biologische beschikbaarheid wordt verstaan dat gedeelte van het 'medicijn' dat na opname per os vanuit de darm in de circulatie komt en zulks in vergelijking met een intraveneuze toediening.
Factoren als maagvulling, samenstelling van het voedsel, pH, motiliteit en doorbloeding van het maag- en darmslijmvlies, toedieningsvorm van het farmacon (vloeibaar, vast, grote of kleine tabletten, fysische en chemische aspecten van het preparaat) spelen hierbij een rol.
Een en ander wordt besproken aan de hand van een literatuurstudie ten aanzien van een aantal antibiotica, anthelmintica, en NSAID's, alsmede ten aanzien van ketaconazole, propranolol, morfine en quinidine. Wat voor de ene diersoort geldt behoeft niet op te gaan voor een andere. Soms spreken de onderzoeksresultaten elkaar tegen. Aan de hand van tabellen wordt nadere informatie verstrekt.



Brieven aan de Redactie

Geachte redactie,

Met zeer veel interesse heb ik de afleveringen veterinaire tandheelkunde nummers 14 en 15 in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 december 1997 gelezen. Het verheugt mij, dat collega Van Foreest ook nu hij in Nederland geen officiële onderwijsverplichtingen meer heeft, zich toch in blijft zetten voor de voortdurende (bij)scholing van de Nederlandse dierenarts op het gebied van de veterinaire tandheelkunde. In iedere aflevering van dit tijdschrift zou een dergelijk helder geschreven en duidelijk geïllustreerd artikel moeten staan. Dit soort klinische lessen vormen de meest effectieve en verreweg goedkoopste vorm van PAO-D. Bovendien is een dergelijk artikel voor iedere specialist een unieke gelegenheid zijn/haar vakgebied of nieuwe ontwikkelingen onder de aandacht van de Nederlandse dierenarts te brengen.

Sommige tijdschriften bundelen bij gelegenheid artikelen over een speciaal onderwerp in een aparte extra editie. 'The compendium collection'-uitgaven van The Compendium on Continuing Education for the Practising Veterinarian zijn daar een voorbeeld van.
Een gebundelde uitgave van alle afleveringen veterinaire tandheelkunde lijkt mij een leuk idee voor de redactie. We hebben dan in één keer een Nederlandstalig boek over veterinaire tandheelkunde en bovendien blijft de kennis van Van Foreest zo voor de Nederlandse dierenarts en studenten diergeneeskunde behouden.

De reden voor deze brief is echter, dat de keuze en toepassing van antibiotica in het artikel 'Apexresectie bij het paard' door A.W. van Foreest en P. Wiemer in het Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 670-8 discutabel is.
Collega Van Foreest stelt terecht dat periapicale ontstekingen primair behandeld dienen te worden via drainage en verwijdering van aangetast purulent en necrotisch weefsel (6). Er kunnen echter omstandigheden zijn dat de practicus het geïndiceerd acht om antibiotica te geven hetzij therapeutisch, hetzij perioperatief.

Bij de keuze van antibiotica dient dan rekening gehouden te worden met de soort bacteriën die waarschijnlijk bij het proces betrokken zijn. Bij septische processen in en rondom het gebit, spelen in bijna alle gevallen bacteriën uit de normale mondflora van het betrokken dier een rol (1, 8). Deze flora bestaat uit veel verschillende soorten micro-organismen, waaronder veel obligaat anaërobe bacteriën (OAB). De infecties zijn dan ook altijd menginfecties met aërobe, veelal Gram-positieve, bacteriën en OAB. Bovendien bevinden deze bacteriën zich in een purulente, necrotische en zuurstofarme omgeving.

Dit heeft consequenties voor de antibiotische therapie wat betreft keuze van middel(en) en therapieduur. Op de eerste plaats moeten de gebruikte antibiotica werkzaam zijn én tegen aërobe én tegen OAB, maar bovendien moeten ze goed doordringen in abcessen en hun werking behouden in een purulente zuurstofarme omgeving.

De antibiotica: trimethoprim, sulfadiazine en gentamicine voldoen aan geen van deze criteria. Ze zijn alledrie niet effectief tegen OAB, penetreren niet goed in abcessen en zijn niet werkzaam in een purulente of zuurstof arme omgeving (8). Metronidazole is alleen werkzaam tegen OAB en kan in menginfecties door aërobe bacteriën worden afgebroken.
Een beproefde combinatie voor dit soort infecties bij mens (10) en dier, zoals hond en kat (5, 7) is metronidazole met een macrolide zoals spiramycine of erythromycine. Het alternatief lincomycine of clindamycine is te gevaarlijk voor het paard omdat een grote kans op verstoring van de darmflora bestaat met het risico van een fatale *Clostridium*-colitis. Volgens Sweeny *et al.* (12) is echter bij paarden orale toediening van de combinatie metronidazole met erythromycine ook gedurende langere tijd veilig. Om effectief te zijn moet wel voldoende hoog gedoseerd te worden: metronidazole 20 mg/kg 4x daags (11) en erythromycine 15mg/kg 4x daags (4).

Bij het paard komen weinig of geen *Bacteroides* spp. in de mondholte voor (1); wel veel *Prophyromonas* spp. (werden vroeger tot de zogenaamde *Bacteroides melaninogenicus*-groep gerekend), maar deze vormen bij dieren in tegenstelling tot *Bacteroides* spp. geen ß-lactamasen, zodat het geven van een penicilline, zoals pivampicilline per os: 20 mg/kg 2x daags (2, 3) overwogen zou kunnen worden.

Men dient zich wel te realiseren, dat aan het geven van antibiotica per os aan herbivoren, zoals het paard altijd, en zeker als dit drie tot zes weken dient te gebeuren, zoals bij medicamenteuze behandeling van periapicale ontstekingen en abcessen, een risico op ernstige verstoring van de darmflora verbonden is. De patiënt dient tijdens de therapie dan ook goed gecontroleerd te worden.

De risico's van een langdurige orale therapie met antibiotica bij paarden en de geringere kans op resultaat afwegende, zal waarschijnlijk eerder tot chirurgische interventie doen besluiten. Een eventuele kortdurende perioperatieve antibiotische behandeling kan dan parenteraal gegeven worden met een voor het paard geregistreerd antibioticum, zoals amoxycilline of ampicilline.
Dit voorkomt mogelijk dat de verantwoordelijke dierenarts Apeldoorn moet bellen. Bij de voorgestelde orale therapieën moet echter altijd Wageningen (Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen: dr. A. Kamphuis, dierenarts) geïnformeerd worden aangezien metronidazole, erythromycine en pivampicilline geen voor het paard geregistreerde diergeneesmiddelen zijn.

Ik wens collega Van Foreest een prettig Zwitserleven-gevoel en veel succes in Zürich en ik hoop dat hij zijn bijdragen aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, ondanks zijn ongetwijfeld drukke werkzaamheden en verplichtingen daar, zal blijven continueren.

Maastricht, 5 december 1997
A. van den Bogaard,
dierenarts-microbioloog

REFERENTIES

1. Oral associated bacterial infection in horses: studies on the normal anaerobic flora from the pharyngeal surface and its association with lower respiratory tract and para-oral infections. Bailey GD, Love DN. Vet Microbiol 1991; Feb 15; 26: 367-79.
2. Oral Bioavailability and in-vitro Stability of Pivampicillin, Bacampicillin, Talampicillin, and Ampicillin in Horses. Ensink JM, Vulto AG, Miert ASJPAM van, Tukker JJ, Winkel MBU, Fluitman MAHM. Am J Vet Research 1996; 57: 1021-24.
3. Clinical efficacy of Ampicillin, Pivampicillin and Procaine Penicillin-G in a Soft-Tissue Infection Model in Ponies. Ensink JM, Klein WR, Barneveld A, Vulto AG, Miert ASJPAM van. J Vet Pharmacol Therapeut 1996; 19: 445-53.
4. Comparison of oral erythromycin formulations in the horse using pharmacokinetic profiels. Ewing PJ, Burrow G, Macallister C, Clarck CJ. Vet Pharmacol Therapeut 1994; 17: 17-23.
5. Gingivitis en parodontitis bij de hond zijn 'infectieziekten' (toepassing van antibiotica). Foreest AW van. Dier en Arts 1992; 3:107-11.
6. Periapicale aandoeningen. Foreest AW. van. Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 666-9
7. Essai Comparatif stomorgyl (N.D.), spiramycine, metronidzole, dans le traitement des affections oro-pharyngees du chien et du chat. Guelfi JF, Legeay Y, Pages JP, Pechereau D, Trouillet JL. Revue Med Vet 1990; 141: 985-90.
8. Tissues and exudates contain sufficient thymidine for growth of anaerobic bacteria in the presence of inhibitory levels of trimethoprim-sulfamethoxazole. Indiveri MC, Hirsh DC Vet Microbiol 1992; 31: 235-42.
9. Bacteroides species from the oral cavity and oral-associated diseases of cats. Love DN, Johnson JL, Moore LV. Vet Microbiol 1989; 19: 275-81.
10. The Role of adjunctive Rodogyl Therapy in the Treatment of Advanced Periodontal Disease. A longitudinal clinical and microbiologic Study. Quee TC, Chan ECS, Clarck E, Lautar-Lemay C, Bergeron MJ, Bourgouin J. J Periodontol 1987; 58: 549-601.
11. Pharmacokinetics of metronidazole given to horses by intravenous and oral routes. Sweeney RW, Sweeney CR, Soma LR, Woodward CB, Charlton CA. Am J Vet Med Assoc 1986; 47: 1726-9.
12. Clincal use of metronidazole in horses: 200 cases (1984-1989). Sweeney RW, Sweeney CR, Weiher J. J Am Vet Med Assoc 1991; 198: 1045-8.

De redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde biedt mij de gelegenheid te reageren op een schrijven aan die redactie van de hand van collega Van den Bogaard. Deze reactie van een dierenarts-microbioloog, een deskundige dus, is een welkome aanvulling op het artikel.

Een antimicrobiële therapie in de tandheelkunde moet worden gezien als een ondersteuning van lokale tandheelkundige maatregelen. De juiste keuze van het antibioticum is belangrijk. De keuze van de gebruikte antibiotica bij de beschreven apexresectie bij het paard in het TvD (1997; 122: 670-8) zijn volgens Van den Bogaard niet de juiste geweest. Hoewel er pre-operatief reeds sprake was van een zichtbare vermindering van het dento-alveolaire gebeuren - vermoedelijk een onderdrukking van bepaalde pathogenen voor een bepaalde tijd - bleek de gebruikte antimicrobiële therapie onvoldoende. De geraadpleegde literatuur met betrekking tot apexresecties bij het paard vermeldt geen microbiologisch onderzoek en een antibioticumadvies.

Hoewel bacteriën uit de normale mondflora meestal bij processen in de mondholte de rol van agressor spelen, is een klinisch-microbiologisch onderzoek een uiterst nuttig middel. Het uitvoeren van een apexresectie bij het paard is zelden urgent. Er is voldoende tijd om pre-operatief een microbiologisch onderzoek uit te voeren en het geschikte antibioticum te kiezen. Zoals in het artikel reeds aangegeven, is het stellen van de **juiste** indicatie voor het uitvoeren van een apexresectie bij het paard van essentieel belang voor het succes van de operatie. Het pre- en postoperatief verstrekken van het **juiste** antibioticum zou de 'succes rate' wel eens aanzienlijk kunnen verhogen.

In het artikel dient aan de zin: 'de reeds voor de operatie aangevangen antibioticumkuur wordt enige weken voortgezet' toegevoegd te worden: 'een klinisch-microbiologisch onderzoek is van belang om tot een juiste keuze van het - soms langdurig - toe te dienen antibioticum te komen'.

Overigens, collega Van den Bogaard, ben ik zeer verheugd met uw reactie. U bent de eerste die de moeite neemt door middel van een brief aan het TvD te reageren op een artikel uit de Veterinaire Tandheelkundige reeks. Een artikel over het gebruik van antibiotica bij de behandeling van orale - inclusief tandheelkundige - aandoeningen in de reeks Veterinaire Tandheelkunde zou een welkome aanvulling zijn. Bijvoorbeeld: 'Antibiotica in de veterinair tandheelkundige praktijk' of 'Gebruik en misbruik van antibiotica bij parodontale aandoeningen'. Ik denk daarbij aan het onnodig gebruik van antibiotica bij parodontale aandoeningen bij de hond. Dit kan voorkomen worden door een goede professionele gebitsreiniging en een goede instructie mondhygiëne. Ook de bekende P4-fistel bij de hond wordt dikwijls met onjuiste antibiotica aangepakt.

Hartelijk dank voor uw schone woorden. Aan een Nederlandstalig boek over veterinaire tandheelkunde bij gezelschapsdieren wordt momenteel hard gewerkt, hetgeen een bundeling van alle afleveringen uit de reeks niet uitsluit.
Ter informatie is het misschien goed te vermelden dat mijn vijfjarig Zwitserleven in de afbouwfase verkeert. Het 'Zahnstation aan de Uni' loopt prima en ik heb een uitstekende opvolger voor mijn tandheelkundige werkzaamheden aan de Chirurgische Kleintierklinik van de Universiteit van Zürich gevonden. Terug in eigen land verricht ik mijn tandheelkundige werkzaamheden in het Veterinair Specialisten Centrum 'De Wagenrenk'.

Andries van Foreest

VOGELGRIEP



Berichten en verslagen

Via de krant en tv hebt u kunnen vernemen dat Hong Kong eind december 1997 was begonnen met het vernietigen van al zijn kippen (ruim 1 miljoen). Eenden en ganzen, gehouden in de nabijheid van kippen, worden ook afgemaakt. Op deze wijze tracht men in Hong Kong een einde te maken aan de zogenaamde vogelgriep.
Het betreft het virus influenza A(H4N1) dat tot op heden (6 januari 1998) bij 14 personen is aangetoond, waarvan er vier zijn overleden. Verder zijn er nog zes verdachte gevallen. Bij het gering aantal onderzochte honden, katten en ratten kon het virus niet worden aangetoond.
Een artikel over dit virus trof ik aan in het decembernummer van het 'Infectieziekten Bulletin' en het leek mij instructief dit over te nemen in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.
Het Infectieziekten Bulletin is een uitgave van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), in samenwerking met de GGD's, de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM), de Vereniging voor Infectieziekten (VvI) en de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziekten (LCI). Het is ook op Internet http://www.isis.rivm.nl/inf-bul/home-bul.html.

Dr. W. Edel

INFLUENZA A(H5N1): STAND VAN ZAKEN[1]

INLEIDING

Een influenzavirus dat tot voor kort alleen bij vogels voorkwam, is sinds mei bij vier personen in Hong Kong aangetoond; twee van deze personen zijn overleden aan complicaties van deze griep. Het Nationaal Influenza Centrum (NIC; Afdeling Virologie van de Erasmusuniversiteit en het RIVM) heeft in augustus aangetoond dat het een influenzavirus A(H5N1) betreft[2]. Omdat H5 een nieuw antigeen is voor de mens, heeft de mens geen antistoffen tegen dit virus. In een dergelijke situatie is het zeer belangrijk te weten of het virus zonder tussenkomst van dieren van mens op mens overdraagbaar is. Tot nu toe is er geen enkel geval waarin de besmetting via mensen liep.

STAND VAN ZAKEN

Het eerste geval van influenza A(H5N1) werd bekend in augustus 1997. Het betrof een jongetje van drie jaar uit Hong Kong dat op 21 mei was overleden aan complicaties van longontsteking en mogelijke Reye syndroom[3]. Het jongetje heeft het virus waarschijnlijk gekregen van besmette kippen op een boerderij waar hij was, kort voordat hij ziek werd. Er werden toen geen andere gevallen van H5N1-griep gevonden, ondanks intensieve epidemiologische follow-up van de lokale bevolking.
Het tweede geval is een jongetje van twee jaar uit Hong Kong dat in november in het ziekenhuis heeft gelegen maar inmiddels is hersteld. Op 7 december jongstleden werden twee nieuwe gevallen van influenza A(H5N1) gemeld. Het derde geval is een 54-jarige man die op 29 november in het ziekenhuis opgenomen is en op 5 december is overleden aan complicaties ten gevolge van longontsteking. Het vierde geval is een 13-jarig meisje dat sinds 26 november in het ziekenhuis ligt.
De infectiebron van de laatste drie gevallen is (nog) onbekend en wordt onderzocht. Er is geen direct contact geweest tussen de vier gevallen en er is geen bewijs dat ze een gemeenschappelijke infectiebron hebben. Tot nu toe zijn er geen aanwijzingen voor mens-op-mens overdracht, ondanks intensief onderzoek van contacten van bekende gevallen.
Overigens is er wel een uitbraak van influenza A(H5N1) geweest in kippen in China (provincie Guangdong) in februari en maart van afgelopen jaar. Ongeveer 1,7 miljoen kippen zijn gestorven. In april 1997 is er een uitbraak geweest op drie kippen-boerderijen in Hong Kong waarbij 4500 kippen zijn gestorven. In Hong Kong en het zuiden van China zijn circa 350 kippen-boerderijen. Dertig procent van het pluimvee dat in China verkocht wordt voor consumptie wordt levend verhandeld op drukke markten waar veel contact is tussen pluimvee en mensen. Mogelijk is dit een plek waar transmissie kan optreden.

NADER ONDERZOEK

Door de WHO-collaborating centra op het gebied van influenza (Atlanta, Londen, Tokyo en Melbourne) wordt het influenzavirus A(H5N1) intensief onderzocht. Het NIC is hier ook bij betrokken. In Hong Kong is er een speciaal influenza-team aan het werk waaronder gezondheidszorg-autoriteiten uit Hong Kong en virologen en epidemiologen van de US Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Belangrijke vragen zijn wat de infectiebron van de bekende gevallen was, of het virus van mens tot mens overgedragen kan worden en hoe het virus overgaat van pluimvee op de mens. De surveillance onder mensen en pluimvee is geïntensiveerd en uitgebreid. Alle gezondheidszorgorganisaties in Hong Kong zijn geïnformeerd over het nieuwe virus.
De initiële klinische presentatie van A(H5N1) griep was bij de vier bekende gevallen niet anders dan die van gewone griep. Complicaties zoals longontsteking ten gevolge van het virus, respiratory distress syndroom en nierfalen traden echter snel op bij drie gevallen. Vandaar dat artsen in Hong

[1] *Dit artikel is met toestemming overgenomen uit het Infectieziekten Bulletin 1997; 8: 275-6.*
[2] *De Jong JC, Claas ECJ, Osterhaus ADME, Webster RG, and Lim WL. A pandemic warning? Nature 1997; 389: 554.*
[3] *Reye syndroom is een zeldzaam voorkomende complicatie van influenza bij zuigelingen en kleuters die het centrale zenuwstelsel en de lever betreft en in 10-40% van de gevallen dodelijk verloopt met hersenoedeem en vettige degeneratie van de lever. Reye syndroom komt meestal voor bij kinderen met influenza type B en minder vaak bij kinderen met influenza type A of waterpokken. Er bestaat tevens een sterke epidemiologische link tussen aspirine-gebruik en het optreden van Reye syndroom.*

Kong geadviseerd wordt om alert te zijn op symptomen en complicaties van influenza en om, zodra influenza met complicaties klinisch is vastgesteld, de normale influenza-behandeling inclusief amantadine, te beginnen. Er is momenteel geen reden om vaccin te gaan maken omdat er geen bewijs is dat het virus van mens op mens overgaat. Uit voorzorg wordt er toch onderzocht hoe er eventueel een vaccin ontwikkeld zou kunnen worden. De WHO heeft vaccin-producerende centra geïnformeerd.

SITUATIE IN NEDERLAND

De periode van mogelijke influenza-activiteit in Nederland is net begonnen. Net als in voorgaande jaren is het NIVEL[4]/RIVM-surveillance systeem in werking. Wekelijks worden zowel monsters van huisarts- als van ziekenhuispatiënten onderzocht. Tot nu toe is er nog geen influenzavirus geïsoleerd in Nederland en worden er weinig influenza-achtige ziektebeelden gemeld door huisartsen afkomstig uit het hele land. Ook elders op het noordelijk halfrond is de influenza-activiteit laag. Wel worden er in andere landen sporadisch influenzavirussen geïsoleerd. Het huidige influenza-vaccin bevat componenten van drie typen influenza-virus. De enkele tot nu toe geïsoleerde virussen komen overeen met de typen in het vaccin. Ondanks dat de kans dat het influenza H5N1-virus in Nederland geïmporteerd wordt erg klein is, zijn het NIVEL/RIVM-surveillancesysteem en het NIC extra alert.

Antiserum tegen het H5N1-virus en ook het virus zelf zijn bij het NIC beschikbaar. Verder wordt de informatie over het H5N1-virus elders in de wereld en over de diagnostiek nauwlettend gevolgd. Er is geen reden tot paniek omdat er geen aanwijzingen zijn dat het virus wijd verspreid is (slechts enkele gevallen in een half jaar tijd in een klein geografisch gebied), noch dat het van mens tot mens overgedragen kan worden.

M.L.A. Heijnen,
J.W. Dorigo-Zetsma,
J.C. de Jong
en M.J.W. Sprenger (RIVM)

[4] *Nederlands Instituut voor onderzoek van de Eerstelijns gezondheidszorg.*

INTERACTIEVE PAO-D-CURSUS *MET HUISARTSEN*

'VETERINAIRE VOLKSGEZONDHEID: ANTWOORDEN OP UW VRAGEN'

De titel van de PAO-D-cursus 'veterinaire volksgezondheid: antwoord op uw vragen' maakt nieuwsgierig. In de loop van je dierenartsenbestaan kom je de vragen immers vaak genoeg tegen. 'In onze buurt hebben een paar kinderen kinkhoest en de honden kennelhoest, steken die elkaar nou aan, dokter?' Vorige week nog: bordetella als infectieus agens in beide gevallen, maar is er besmetting, en hoe? De cursus neemt verder een unieke plaats in bij PAO-D door het interactieve karakter - de deelnemers bepalen vooraf de inhoud van de cursus door vragen in te sturen - en het gastheerschap: de deelnemers mogen (gratis) hun huisarts meenemen. Een meegekomen huisarts wil nu wel eens de feiten weten. De keren dat je met vragen van dierenbezitters wordt geconfronteerd, moet je toch iets zinnigs kunnen antwoorden. En, hoe zouden die dierenartsen denken over wat de huisarts in zulke gevallen zegt of adviseert?

De opzet van de cursus is voor een groot deel interactief: vooraf worden de vragen van de deelnemers geïnventariseerd. In de uitgebreide syllabus wordt er alvast een stevig onderbouwd antwoord gegeven op de toch zeer diverse casuïstiek.
Ook de middag houdt een interactief karakter. De discussie aan de hand van de feiten is bijzonder levendig.
Persoonlijke ervaring speelt hierin een grote rol. Eén dierenarts heeft bijvoorbeeld per ongeluk van die heerlijke bramen gegeten in dat Duitse bos, waar al die vossen zitten. Een ander euthanaseerde een klinisch gezonde FIV-positieve kat, omdat er jonge kinderen waren in het gezin.

YOPI'S THUIS?

Het blijkt wel dat de practicus zich in elk geval goed op de hoogte moet stellen van de gezinssituatie waarin het dier zich bevindt. Zijn er bijvoorbeeld YOPI's (Young, Old, Pregnant of Immuno suppressed)? Alleen al omdat in veel jonge gezinnen huisdieren worden opgenomen is dit een belangrijke groep. En wat te denken van de ouderen, die we ook zo graag de band met hun huisdier willen laten houden. Wat zijn de risico's van het huisdierenbezit en hoe beperken we deze?
Uiteraard komt ook BSE aan de orde: het prion-eiwit, de besmettingsweg, de incubatietijd en de maatregelen die zijn ingesteld ter voorkoming van uitbreiding van het probleem (en hoe daarmee wordt omgegaan).
In Nederland bestaat gelukkig geen BSE-epidemie, volgens spreker professor Van Knapen. Bovendien worden in de Nederlandse cultuur geen runderhersenen of ruggenmerg gebruikt in levensmiddelen. Dit in tegenstelling tot Engeland waar nogal eens hersenweefsel als pie-vulling wordt gebruikt.

BESCHERMING MEDEWERKERS

Het tweede deel van de middag wordt besteed aan overleg over de besmetting van praktijkmedewerkers met zoönosen. Hoe is dit te voorkómen? Wat zijn de belangrijkste bronnen van besmetting en welke maatregelen kun je nemen? Dit in relatie tot de nieuwe regels in de Arbowet. De uitkomst van deze discussie zal de basis vormen van een soort 'gedachtengoed'. Deze uitkomst wordt aan de deelnemers teruggestuurd.
Ook deze discussie was voor de huisarts een eye-opener, ook al gezien de uitkomsten van een recent onderzoek naar de bacteriepopulaties op de pen van de dokter...
Samenvattend dus een actieve, interessante en informatieve middag, die wellicht voor herhaling vatbaar is en dan zeker niet gemist mag worden door degenen die zich bezighouden met de gezondheid van mens en huisdier.

Anneke Wierenga-van Beelen
(dierenarts)
Bertien Winkel
(huisarts)

STUDENTEN NU OOK VERZEKERD BIJ ONGEVALLEN

DSK SLUIT COLLECTIEVE VERZEKERING AF BIJ C&E

***Utrecht, 31 oktober 1997* - Vandaag tekenen praeses en fiscus van de Diergeneeskundige Studenten Kring (DSK) een contract met de Crediet & Effectenbank (C&E) voor een collectieve ongevallenverzekering. Voortaan hebben leden van de DSK recht op een eenmalige uitkering in geval van blijvende invaliditeit ten gevolge van een ongeval. Dit stelt de student in staat zijn of haar leven anders in te richten, bijvoorbeeld een andere studie te gaan doen. Ook letsel aan de armen of de handen (zonder onderscheid tussen links of rechts) en de ogen, lichaamsdelen die immers van groot belang zijn voor de uitoefening van de praktijk, is opgenomen in de verzekering. De DSK breidt de service aan haar leden in belangrijke mate uit met deze collectieve verzekering. De C&E sloot al eerder een dergelijk contract af met studenten tandheelkunde in Amsterdam en wil op die manier de band met vrije-beroepsbeoefenaren versterken.**

Door Sophie Deleu



Praeses en fiscus ondertekenen het contract voor een collectieve ongevallenverzekering.

De Crediet & Effectenbank is in 1922 opgericht door vooraanstaande inwoners van de stad Utrecht die niet tevreden waren over de dienstverlening van bestaande banken en vierde in 1997 het 75-jarig bestaan. Thans is de bank een zelfstandig onderdeel van de ING Groep. De bank heeft reeds een jarenlange relatie met de vrije-beroepsbeoefenaren (onder meer dierenartsen). Het is dus geen wonder dat de DSK juist met deze bank tot een collectieve verzekering is gekomen. Al sinds jaar en dag organiseert de C&E de BIC-avonden (Basis Informatie Co-assistenten) voor studenten in samenwerking met de KNMvD en de VVAA en tal van andere voorlichtingsbijeenkomsten, gericht op de diergeneeskundige praktijk.

COLLECTIEVE VERZEKERING

Het doel van de recent afgesloten collectieve ongevallenverzekering is een eenmalige uitkering bij blijvende invaliditeit ten gevolge van een ongeval, die het mogelijk maakt de studie een andere wending te geven, dan wel een andere studie te doen. Een ongeval is in verzekeringstermen: een van buiten af, plotseling inwerkend geweld, waardoor in een ogenblik lichamelijk letsel wordt toegebracht. De DSK sluit de verzekering exclusief af voor haar leden.

Rekening houdend met de aard van het toekomstig beroep, valt ook letsel aan handen en ogen onder de verzekering. De dekking is overal ter wereld, 24 uur per dag. Ook onder het skieën en motorrijden (en andere normale sportactiviteiten) is de student verzekerd. Verder zijn infecties als gevolg van het spatten van etter op de slijmvliezen van ogen, neus en mond meeverzekerd.

Naarmate de blijvende invaliditeit toeneemt, wordt het uitkeringspercentage extra verhoogd: zo bedraagt het progressieve uitkeringspercentage 225% van de verzekerde som (*f* 50.000,-) bij 100% blijvende invaliditeit; het uitgekeerde bedrag is dan *f* 112.500,-. Het recht op de uitkering ontstaat op het moment dat de mate van blijvende invaliditeit (voortvloeiend uit alle gevolgen van het ongeval) in zijn geheel kan worden vastgesteld door een aangewezen arts.



De band tussen de C&E en de DSK is al jaren erg goed te noemen.

EUROPEAN ASSOCIATION OF STATE VETERINARY OFFICERS VAN DE FVE

VERGADERING VAN 17 NOVEMBER 1997 IN BRUSSEL

Het is verheugend te kunnen vaststellen dat het aantal gedelegeerden iedere keer groter wordt. In deze vergadering waren vertegenwoordigers aanwezig van Noorwegen, Zweden, Denemarken, Duitsland, Engeland, Ierland, Letland, Litouwen, Tsjechië, Italië, Griekenland, Spanje, Frankrijk en Nederland. Uit Oostenrijk was een bericht van verhindering ontvangen. Tsjechië heeft de status van 'Observer' aangevraagd en dit is met genoegen verleend.

Door J. Minderhoud

Het is treurig dat ondanks herhaalde verzoeken en ontvangen beloften er uit België zelden iemand aanwezig is. Terwijl uit allerlei uithoeken van Europa vertegenwoordigers naar Brussel reizen voor deze vergadering, is het schijnbaar niet mogelijk om tussen de in deze stad werkzame Belgische dierenartsen in overheidsdienst iemand te vinden die zich een dag voor de EASVO vrij maakt. Aan de reis- en verblijfkosten kan het niet liggen!

UEVH-EASVO

De vergadering begon samen met de UEVH (Europese Unie van Dierenartsen-Hygiënisten). Als gast was dr. Willem Daelman aanwezig. Hij is werkzaam bij de Europese Commissie en verantwoordelijk voor het project van de vereenvoudiging van de Richtlijnen op veterinair terrein. Dr. Daelman sprak de wens uit tot een nauwere samenwerking met de FVE. Een belangrijke mededeling van hem was, dat in de toekomst de aanduiding 'Officiële Dierenarts' in veterinaire richtlijnen mogelijk vervangen gaat worden door een andere benaming waardoor ook niet-dierenartsen de genoemde functies kunnen uitoefenen. Een reden hiervoor is de invoering van moderne controlesystemen, zoals HACCP. Deze kunnen net zo goed (of beter?) door niet-dierenartsen 'geaudit' worden. Voor een uitgebreider bericht over dit agendapunt verwijs ik naar het verslag van de UEVH-vergadering.

STRUCTUREN UITVOERING OFFICIËLE TAKEN DOOR PRACTICI

In verband met een komende reorganisatie van de veterinaire structuur in Zweden werd de vergadering bijgewoond door de secretaris van de Swedish Veterinary Association, dr. Aase Tronstad. Zij wilde een indruk krijgen van de structuur waarin, in Europese landen, officiële taken door practici worden uitgevoerd. Een informatieronde leverde op dat ieder land er een andere structuur op nahoudt. Het varieert van geen of bijna geen officieel werk door practici tot uitvoering van alle denkbare taken, inclusief certificering. Ook in de betaling voor dit werk is een enorme variatie waarneembaar, van betaling voor officiële taken alléén door de overheid tot onderhandelingen door practici met hun veehouders over de prijs.
EASVO huldigt het principe dat officiële taken alleen door practici kunnen worden uitgevoerd wanneer zij daarvoor door de overheid zijn aangewezen en ervoor niet direct door de veehouder worden betaald, maar door de overheid of uit een andere centrale kas. EASVO zal een model maken hoe een ideale structuur er volgens haar uit zou moeten zien.

VISITATIETEAMS VOOR VETERINAIRE FACULTEITEN

Voor deze teams die de kwaliteit van de veterinaire opleidingen in Europese landen beoordelen, heeft de FVE de mogelijkheid twee leden per team te leveren. Het werk van deze teams is van groot belang voor alle disciplines in de diergeneeskunde, zeker nu praktisch werk en overheidstaken steeds dichter bij elkaar komen. Naast een practicus zal ook een niet-practicus van deze teams deel uit moeten maken. Door EASVO zijn reeds drie namen van kandidaten geleverd. Verzocht is om meer geschikte kandidaten te zoeken.

SPECIALISATIE VOLKSGEZONDHEID

In de gezamenlijke vergadering UEVH-EASVO in april 1997 hebben prof. dr. J. Gajentaan en prof. dr. F. Smulders hun ideeën over dit onderwerk uiteengezet. Een project voor een Europese specialisatie volksgezondheid is toen gepresenteerd. UEVH en EASVO hebben deze plannen besproken en er is in beide groepen besloten deze verder uit te werken. Hiertoe is een werkgroep gevormd bestaande uit:

- Dr. P.L. Leglise (UEVH, coördinator)
- Prof. F. Smulders (Wenen)
- Prof. F. van Knapen (Utrecht)
- Dr. R. Zulli (UEVH),
- Dr. J. Broderick (EASVO)
- Drs. J. Minderhoud (EASVO).

In januari 1998 zal in Utrecht de eerste vergadering plaatsvinden.

CERTIFICERING

Zowel binnen de EU als in Derde Landen ondervindt men problemen met onjuiste EU-certificering. Hoewel de '12 Principles of the FVE on Certification' herhaaldelijk onder de aandacht van overheden en dierenartsen zijn gebracht, blijft men geconfronteerd worden met onjuiste en slordig ingevulde certificaten. Het is een slechte zaak dat onze collegae, bewust of onbewust, certificering niet voldoende serieus nemen. Wanneer men om deze reden veterinaire certificering niet meer kan geloven, kunnen de certificerende dierenartsen dat werk beter aan anderen overlaten.

PROF. SCHULLER

De opvolger van collega prof. Jan Janssen bezocht de gecombineerde EASVO-UEVH vergadering. Hij beklaagde zich over de wijze waarop hij zijn werk moet zien te doen. De werkdruk is erg hoog, het aantal medewerkers is te klein en er moet voortdurend heen en weer gevlogen worden tussen Dublin en Brussel en dat kost veel tijd.

Besproken onderwerpen:

- *Welzijn dieren:*
  Een groot probleem is het vinden van een compromis over de afme-

tingen van batterijkooien voor kippen. Er wordt zware pressie uitgeoefend door dierenwelzijnsorganisaties die over een sterke lobby beschikken.

- *Transport:*
  De kunstmatige ventilatie van veewagens geeft problemen. Mogelijk dat dit onderwerp om deze reden wordt verwijderd uit de EC voorstellen. Prof. Schuller is het eens met het standpunt van de FVE dat dieren zo dicht mogelijk bij de plaats van productie geslacht moeten worden en het vlees over grote afstanden kan worden getransporteerd.
- *BSE:*
  Een enorme nasleep is mogelijk, niet alleen in verband met rundvlees, maar ook met gelatine, fotomateriaal en humane medicijnen. Plannen zijn in de maak om niet alleen de hersenen en het ruggemerg uit aangewezen slachtdieren te verwijderen, maar ook de ruggegraatsbeenderen. Als dit wordt besloten, zal dit grote problemen in de slachthuizen opleveren.
- *Dierziekten:*
  Prof. Schuller wijst er nog eens met nadruk op dat gevallen van besmettelijke dierziekten zeer ernstig genomen moeten worden. Naar zijn mening zou de varkenspest in Nederland niet zo rampzalig verlopen zijn, wanneer de maatregelen na het vaststellen van de eerste gevallen strenger waren geweest.

EU-BIJSCHOLINGSCURSUSSEN

Aandacht werd gevraagd voor de mogelijkheden om EU-cursussen voor officiële dierenartsen te volgen. Deze cursussen worden georganiseerd en betaald door de EC. In veel landen wordt aan deze mogelijkheid weinig ruchtbaarheid gegeven door de overheid. EASVO zal de Europese collegae informeren. In Nederland is informatie hierover uitgereikt aan het Bestuur van de Groep GKZ van de KNMvD.

EASVO-ZAKEN

Nu Tsjechië de 'Observer'-status heeft aangevraagd, zijn de statuten nog eens bekeken. Zij blijken in een aantal opzichten achterhaald te zijn. John Williams maakt een voorstel voor wijziging, te bespreken op de volgende vergadering in mei 1998. Een bestuursverkiezing heeft plaatsgevonden. Het nieuwe bestuur is als volgt samengesteld:

Voorzitter:	Herbert Lundstrom (Zweden)
Secretaris:	John Broderick (Ierland)
Penningmeester:	Catherine Mir (Frankrijk)
Vice voorzitter:	Martin Gamero (Spanje).

STICHTING DIERENHULP VENEZUELA ZOEKT MATERIAAL VOOR 1998

Na het geslaagde transport van december 1997 heeft Stichting Dierenhulp Venezuela in overleg met de beide dierenartsen in de kliniek op Isla Margarita een inventarisatie gemaakt van de materialen die dringend nodig zijn voor het eerstkomende transport. Met name nu men, via een renteloze lening bij de Gouverneur, een dierenambulance aangekocht heeft, staat het sterilisatieproject bovenaan de lijst.

'We starten 1998 met een negatief saldo van *f* 20.000,- door de aankoop van de ambulance. Maar we zijn enorm blij dat de autoriteiten met ons meewerken en inzien dat de zwerfdieren hulp behoeven. Door de aankoop van de ambulance zijn we in staat ter plaatse hulp te bieden en honden en katten te steriliseren op locatie. Dat is het grote doel voor 1998, de situatie proberen te controleren en in te dammen en verdere groei van zwerfdieren tegen te gaan. Het geld voor de aflossing hopen we via giften en donateurs binnen te krijgen, zodat de twee artsen onbezoldigd hun werk kunnen blijven doen', aldus initiatiefnemer Mark Vos.



De gloednieuwe ambulance waarmee op locatie gewerkt kan worden.

Om sterilisaties mogelijk te maken is men dan ook dringend op zoek naar diverse materialen, waarvan enkele hiernaast staan genoemd.

Er is nog ontzettend veel werk te doen op Isla Margarita om dierenleed en ziekten het hoofd te kunnen bieden. Duizenden dieren lopen rond met schurft en parvo. Ook het ontwormen van kleine huisdieren en enten tegen rabiës behoeft de nodige aandacht. 'Ziekten die wij alleen in het verleden bij onze huisdieren tegenkwamen, zijn aan de orde van de dag in Venezuela. Vandaar dat wij eenvoudige hulp kunnen bieden met de kennis en materialen vanuit Nederland', aldus Mark Vos die ontzettend dankbaar is voor de steun die men ontvangt vanuit Nederland.

-disposable scalpels
-hechtdraad metric 0-1-2-3
-opzetnaalden G-21 en G-23
-Braunulles G-21 en G-23
-naaldvoerders
-O-P-doek
-steriele handschoenen
-chirurgische scharen

Indien u deze artikelen beschikbaar wilt stellen, kunt u hiervoor contact opnemen met Mark Vos, Richtersweg 14, 7339 AB te Ugchelen. Of onder telefoon/faxnummer: 055 - 5424512.

VERSLAG 28, 29 EN 30 OKTOBER 1997

ZEISTERDAGEN GEMUTEERD NAAR PAPENDAL/GPGH-DAGEN

Nu de resultaten en beoordelingen van de GPGH-dagen bekend zijn, kunnen we onze twijfels over de nieuwe opzet terzijde schuiven. Waar de moleculair geneticus met de transgene stier Herman stukliep, kon de GPGH incasseren. De opinie van de cursisten over zowel opzet en inhoud kan de kritiek weerstaan.

De locatie Papendal zowel als de accommodatie scoorde voor 80% van de aanwezigen meer dan voldoende en voor 20% zeer goed. Geen van de aanwezigen vond de organisatie onder de maat en 50% vond de organisatie zelfs zeer goed.
De ochtendsessies werden door de aanwezigen met gemiddeld ruim voldoende tot goed gewaardeerd qua inhoud met uitschieters naar boven in de sessie met het thema 'Spelers in het veld van de diergezondheid'. Deze inleiding over de Belgische situatie werd gehouden door prof. dr. A. de Kruif. Het thema van de woensdagochtend getiteld 'Kansen en mogelijkheden voor de landbouwhuisdierenpraktijk' scoorde ook erg hoog. Deze inleiding van drs. H. Vaarkamp was een absolute topper. Op welbekende wijze wist hij de zaal weer een film voor de ogen te toveren alsof de zaal met hem in Ontario was. De donderdagochtend bracht het thema 'Calamiteiten in de dierziektebestrijding (casus: varkenspest)', waarbij de spits werd afgebeten door drs. S. van der Meijs met als onderwerp het wettelijk kader. Deze inleiding kon op een voldoende rekenen. Drs. A. Mouwen (practicus) blonk echter uit met zijn verhaal, waarin hij het zorgvuldig handelen en het gevoel van de practicus in deze uitmuntend verwoordde. De deelsessies bleken ook van niveau, met als uitschieters de voordrachten van mevrouw dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan bij de sessie paard, mevrouw prof. dr. J. Fink Gremmels-Gehrmann met de voordracht 'Schimmeltoxine bij voeding met natte bijproducten' (varken), de voordracht van drs. A. Heijn (oogspecialist) en de voordracht van prof. dr. F. van Knapen met als titel 'Zöonosen en de landbouwhuisdierenpraktijk'. De inleiding van oud-minister Braks was een kijk op diergeneeskundig Nederland waar we met zijn allen lering uit zullen en moeten trekken. Voor het bestuur was de vergadering op dinsdagavond ook een unicum gezien het grote aantal deelnemers. Daar waar de mutatie van Herman stukliep in de ogen van het publiek, kan de mutatie van de Zeisterdagen naar GPGH-dagen op Papendal best in de ogen van de deelnemers.

Hans Mulder

PROFESSOR TIELENFONDS VOOR 'ARME' ONDERZOEKERS

Zoals eerder in dit Tijdschrift vermeld (TvD 15 oktober 1997), is professor Tielen onlangs gekozen tot president van de Internationale Vereniging voor Dierhygiëne met als hoofdopdracht om het tiende congres in dierhygiëne te organiseren in Nederland. Het congres biedt onderzoekers en practici, die geïnteresseerd zijn in de relatie tussen de gezondheid van het dier en zijn omgeving, bij uitstek de mogelijkheid om internationale kennis en ervaring uit te wisselen.

Op het laatste congres in augustus 1997 in Helsinki waren academici uit 33 landen uit alle werelddelen aanwezig. Daarbij viel op dat van de meeste 'arme' landen slechts één of twee personen aanwezig waren. Meestal een hooggeplaatste academicus. Bij navraag bleek dat er geen geld is om ook jonge onderzoekers uit deze landen de kans te geven om deze congressen te bezoeken. Dierenartsen in Oost-Europese landen verdienen tussen de *f* 125,- en *f* 250,- per maand. In veel landen van het Verre Oosten, Afrika en Zuid-Amerika is dat zeker niet meer. Via het Prof. Tielenfonds wordt getracht in het jaar 2000 een groot aantal jonge onderzoekers uit deze zogenaamde 'low budget'-landen de kans te geven het ISAH-congres te bezoeken.
Vandaar dat een beroep wordt gedaan op *alle dierenartsen van Nederland* om een kleine of grotere bijdrage te storten in het Prof. Tielenfonds om dit mogelijk te maken. 'From vets for vets' krijgt dan een extra dimensie. Het heeft weinig zin door veel sponsoren de congreskosten per deelnemer te verminderen als een groot deel van de doelgroep geen mogelijkheid heeft om het congres te bezoeken.
De gemiddelde kosten voor congresdeelname worden geschat op *f* 2000,-. De jonge onderzoekers zullen zeer zorgvuldig geselecteerd worden en zij krijgen vervoerbewijzen, hotelcoupons, lunchbonnen, etcetera. Met uw steun kunnen dat er velen zijn.

Wij verzoeken u uw bijdrage te storten op: bankrekeningnummer 11 40 00 980, Prof. Tielenfonds, Elsendorp.

Dr. Paul van Gulick,
initiatiefnemer,
tevens lid congrescommissie
ISAH 2000

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-03-1998	16-02-1998
15-03-1998	02-03-1998
01-04-1998	16-03-1998
15-04-1998	30-03-1998

*) Voor 12.00 uur 's middags.

VOORJAARSDAGEN 1998: VEELBELOVEND

Van 24 tot en met 26 april 1998 vinden alweer voor de 31ste keer de Voorjaarsdagen plaats in de RAI te Amsterdam. Dit jaar verwacht de organisatie meer dan 800 bezoekers uit binnen- en buitenland. Alle deelnemers hebben een gemeenschappelijk doel voor ogen: in drie dagen hun blik verruimen en de praktische kennis bijspijkeren met de laatste veterinaire ontwikkelingen op het gebied van de gezelschapsdieren. Dat zijn de Voorjaarsdagen ten voeten uit: op een toegankelijke manier een complete update geven, zodanig dat de opgedane kennis direct in de eigen praktijk toegepast kan worden.

De Voorjaarsdagen is één van de grootste internationale congressen in Europa op het gebied van de gezelschapsdieren. De organisatie heeft het internationale karakter van dit congres onderstreept met mondiaal gerespecteerde sprekers zoals onder andere Rand (AUS), Withrow (USA), Twedt (USA) en White (UK) die respectievelijk pancreasaandoeningen, tumorchirurgie, leverziekten en KNO behandelen. De voertaal is Engels, maar per dagdeel zal er zoals gewoonlijk ook een Nederlandstalige lezing zijn.

Het wetenschappelijk programma is opgebouwd uit zes simultane sessies met stuk voor stuk praktijkgerichte onderwerpen. Door een gevarieerd aanbod van sprekers en presentatiewijzen is er altijd wel een onderwerp dat u aanspreekt.

De onderwerpen die behandeld zullen worden, betreffen de geneeskunde van gezelschapsdieren in de breedste zin. In de volgende uitgaven van het Tijdschrift zullen wij telkens een facet van het programma diepgaander behandelen, zodat u zich een compleet beeld kunt vormen van de Voorjaarsdagen 1998.

Geheel nieuw in het programma zijn de zogenaamde TID-BITS: in een dagdeel volgen korte dynamische voordrachten van elk 15 minuten elkaar op. Alle sprekers doen hieraan mee, zodat u in vogelvlucht een totaaloverzicht van het congres krijgt en er dus zeker van bent dat u niets mist. In de TID-BITS wordt uitsluitend de kern van de onderwerpen behandeld.
Maar er is veel meer: zoals gewoonlijk is de complete industrie op de beursvloer aanwezig om u de laatste productontwikkelingen te tonen. Dit is ook dé plek om bij te praten met bekenden of ervaringen uit te wisselen met vakgenoten.

In het preliminary programme van de Voorjaarsdagen 1998 is een korte en krachtige samenvatting van het programma weergegeven. Dit kunt u vrijblijvend opvragen bij het secretariaat van de Voorjaarsdagen.
U kunt zich ook direct inschrijven: dat kan tegenwoordig zelfs heel snel en gemakkelijk via ons internet adres!

SECRETARIAAT
VOORJAARSDAGEN

Postbus 14031, 3508 SB Utrecht.
Tel.: (030) - 251 01 11.
Fax: (030) - 251 17 87.
E-mail: vjd@pobox.ruu.nl
Internet site: http://ww.rai.nl/ads/veterina/en/welcome.html

TOT ZIENS OP DE
VOORJAARSDAGEN!
24 tot en met 26 april 1998.

GEMEDICINEERDE VOEDERS MET OF ZONDER A-, D- EN K-ADDITIEVEN

NIEUW OVERZICHT

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 september 1996 is als een soort van 'service-verlening' een overzicht van alle definitief toegelaten diergeneesmiddelen voor verwerking in gemedicineerd voeder opgenomen. In het overzicht is aangegeven of deze middelen wel of niet vermengd mogen worden met A, D en K's of bepaalde (andere) stoffen. Tevens is weergegeven of de middelen wel of niet geperst mogen worden. Voor beide toepassingen is namelijk de registratiebeschikking bepalend.
Genoemd overzicht is gebaseerd op de gegevens zoals die op 7 augustus 1996 bekend waren. Op de pagina hiernaast is een nieuw overzicht opgenomen met als peildatum 1 april 1997.

Bundel

Het overzicht komt uit de bundel 'Diervoederwetgeving in Nederland deel 2: gemedicineerd voeder'. Dit is een handzame en regelmatig bijgewerkte informatiebron. De bundel wordt uitgegeven door het Produktschap voor Veevoeder (VVR). Een abonnement kost *f* 65,-- en is te bestellen op telefoonnummer 070-3708341.

Toelichting bij het overzicht

Op verzoek van het VVR wordt door het Bureau Registratie Diergeneesmiddelen (BRD) periodiek een overzicht aangereikt van alle registratiebeschikkingen van diergeneesmiddelen bestemd voor verwerking in gemedicineerd voeder.

Het BRD verstrekt periodiek de ge-update teksten van registratiebeschikkingen aan het VVR voor berichtgeving aan betrokkenen. Dit betreft de tekst van de beschikkingen per een bepaalde peildatum. Het werken met een peildatum houdt in dat de actuele stand van zaken hiervan kan afwijken. De berichtgeving geschiedt onder andere via de bundel 'Diervoederwetgeving deel 2'.

SCHEMATISCHE WEERGAVE VAN ALLE DEFINITIEF TOEGELATEN DIERGENEESMIDDELEN VOOR VERWERKING IN GEMEDICINEERD VOER VOOR WAT BETREFT:

- wel/niet persen
- wel/niet toegestaan met A,D,K-tvm (in verband met interacties)

PRODUCT	NUMMER	FIRMA	WEL PERSEN?	MET A,D,K?
INTAGEN-PREMIX	1232	Roche Nederland	JA	NEEN[1]
FEEDMIX TRIM/SUL 80/420	1808	Aesculaap Groep	NEEN	NEEN[1]
FEEDMIX OXY 10%	2004	Dopharma Research	JA	JA
AMPROL MIX 25% PROD.NR. 9585	2051	Merck Sharp & Dohme	JA	NEEN[2]
FEEDMIX V4	2158	Dopharma Research	JA	JA
VUALIN PLUS-33 V11	2295	A.U.V.	NEEN	NEEN[3]
TYLAN 20 PREMIX 2%	2489	Eli Lilly Ned./Elanco Divisie	JA	JA
FEEDMIX DOXY-B	2588	Dopharma Research	NEEN	JA
BIOSOL 70%	2646	Upjohn Nederland	JA	JA
AMPROL HI-E PROD.NR.9591 X	2773	Merck Sharp & Dohme	JA	NEEN[2]
LINCOMIX 44 PREMIX	3008	Upjohn Nederland	JA	NEEN[3]
FLUBENOL 5%	3106	Janssen-Cilag B.V.	JA	NEEN[4]
FLUBENOL 50%	3160	Janssen-Cilag B.V.	JA	NEEN[4]
TYLAN 100 PREMIX 10%	3917	Eli Lilly Ned./Elanco Divisie	JA	JA
FEEDMIX ARSEN	4022	Dopharma Research	NEEN	JA
Z45 PREMIX	4262	Laboratoire veprol SARL	NEEN	NEEN[1]
OXOMID 50 PREMIX	5004	Virbac Nederland	NEEN	NEEN[4]
OXOMID 5 PREMIX	5016	Virbac Nederland	NEEN	NEEN[4]
FEEDMIX V2	5066	Dopharma Research	NEEN	NEEN[3]
FEEDMIX V11	5068	Dopharma Research	NEEN	NEEN[3]
FEEDMIX V1	5070	Dopharma Research	JA	NEEN[3]
FLUBENOL 7,5%	5261	Janssen-Cilag BV	JA	NEEN[4]
FLUBENOL 0,6%	5335	Janssen-Cilag BV	JA	NEEN[4]
FLUTELMIUM 7,5%	6010	Janssen-Cilag BV	JA	NEEN[4]
FLUTELMIUM 0,6%	6082	Janssen-Cilag BV	JA	NEEN[4]
OTC-400	7254	Franklin Pharmaceuticals	JA/NEEN[5]	JA
OXY-400 V4	7277	A.U.V.	JA	JA
IVOMEC PREMIX	7320	Merck Sharp & Dohme	JA	NEEN[1]
VUALIN-110 V1	7516	A.U.V.	JA	NEEN[3]
VUALIN-44 V2	7517	A.U.V.	JA	NEEN[3]
LINCO-SPECTIN 22 V12	7518	A.U.V.	NEEN	NEEN[3]
APRALAN G 100 PREMIX	7568	Eli Lilly Ned./Elanco Divisie	JA	JA
TRIMETHOSULF PREMIX	7589	A.U.V.	JA	JA
LINCO-SPECTIN PREMIX	7766	Pharmacia & Upjohn	NEEN	NEEN[3]
NEMAFAX 14	7910	Rhone Merieux	NEEN[6]	NEEN[1]
LINCO SPECTIN PREMIX	7955	Upjohn Nederland	NEEN	NEEN[3]
LINCOMIX 44 PREMIX	7956	Upjohn Nederland	JA	NEEN[3]
LINCOMIX 110	7957	Upjohn Nederland	JA	NEEN[3]
LINCO-SPECTIN PREMIX	8007	Upjohn Nederland	NEEN	NEEN[3]
TIAMUTIN 10% PREMIX	8015	A.U.V.	JA	NEEN[4]
TIAMUTIN 2% PREMIX	8016	A.U.V.	JA	NEEN[9]
LINCO-SPECTIN PREMIX	8037	Pharmacia & Upjohn	NEEN	NEEN[3]
IVOMEC PREMIX	8190	Merck Sharp & Dohme	JA	NEEN[7]
TUCOPRIM PREMIX	8448	Cheminex Lab. Ltd	JA	JA
BAYTRIL I.E.R. 2.5%	8481	Bayer	NEEN	JA
FEEDMIX SULFATRIM	8541	Dopharma Research	JA	NEEN[1]
SURAMOX 5% PREMIX	8543	Virbac Nederland	JA	NEEN[1]
NEOSOL 70%	8609	Upjohn Nederland	JA	JA
FEEDMIX TS	8674	Dopharma Research	JA	NEEN[8]
IVOMEC PREMIX	8731	Merck Sharp & Dohme	JA	NEEN[7]

1) Niet met A en K
2) Niet met A,D en K; tevens niet met Bentoniet, Ligninesulfaat, Cholinechloride
3) Niet tezamen met Spiramycine en Tylosine
4) Niet met A,D en K
5) Max. pelleteer-temperatuur 50∞C
6) Mag tevens niet verwerkt worden in voeders waaraan Cu (koper) is toegevoegd
7) Niet met A en K, met uitzondering van Efrotomycine, Tylosine en Carbadox
8) Niet tezamen met Monensin en Salinomycine
9) Niet tezamen met Salinomycine

30 oktober 1997
Diervoederwetgeving in Nederland, deel II; gemedicineerd voeder.

VARKENS ZIJN MOGELIJK EEN BRON VAN MYCOBACTERIUM AVIUM-INFECTIES BIJ DE MENS

Mededelingen VHI
Veterinaire Hoofdinspectie van de Volksgezondheid

INLEIDING

Mycobacterium avium en verwante mycobacteriën staan van oudsher bekend als verwekkers van verkazende tuberculose bij vogels waaronder pluimvee. Deze 'atypische' mycobacteriën zijn voor zoogdieren voorwaardelijke pathogenen en kunnen bij mensen longontsteking en lymfadenitis veroorzaken. De aanwezigheid van dezelfde bacteriën bij bepaalde diersoorten en de mens is een aanwijzing voor overdracht van infectie vanuit het levende dier of het dierlijke produkt. Humane infectie met M. avium zou dus een zoönose kunnen zijn. Bij varkens worden zelden of nooit klinische verschijnselen ten gevolge van een M. avium infectie waargenomen.

Momenteel zijn er 28 verschillende serotypen binnen het zogenaamde M. avium complex (MAC) te onderscheiden, meestal behorend tot één van twee species, namelijk M. avium en M. intracellulare.
Ook M. paratuberculosis, een verwekker van chronische diarree bij runderen, is taxonomisch een subspecies van het M. avium complex en behoort daarmee tot het MAC.

ZIEKTE BIJ DE MENS

Meestal is het bestaan van bepaalde aandoeningen een voorwaarde voordat een infectie met MAC bacteriën bij de mens kan aanslaan. Vandaar dat MAC-bacteriën voorwaardelijke of opportunistische pathogenen genoemd worden. Voorbeelden van dergelijke aandoeningen zijn chronische bronchitis, longemfyseem en immunodeficiëntie. Het laatste is het geval bij AIDS-patiënten of bij patiënten die een behandeling met steroïden, cytostatica of bestraling ondergaan. Sinds het ontstaan van de AIDS-epidemie is ook de prevalentie van MAC-infecties sterk toegenomen. In de USA bleek dat 15-24% van de AIDS-patiënten een infectie met MAC heeft. Maar ook imuuncompetente mensen, met name bejaarden en kinderen, lopen een - weliswaar klein - risico op een MAC-infectie. MAC-bacteriën kunnen in de luchtwegen van gezonde mensen koloniseren zonder dat dit aanleiding geeft tot ziekte. Directe overdracht van mens op mens is echter tot op heden nooit aangetoond. MAC-infecties zijn niet aangifteplichtig en daarom zijn exacte gegevens omtrent het voorkomen in Nederland bij de mens niet beschikbaar. Klinische symptomen van gegeneraliseerde MAC-infecties bij de mens zijn vaak niet specifiek en worden pas manifest in een laat stadium van bijvoorbeeld AIDS. De definitieve diagnose wordt gesteld op grond van bacteriologisch onderzoek door middel van kweek. Een grote handicap bij het tijdig instellen van een gerichte therapie voor de mens is de lange duur tussen klinische diagnose en de bevestiging hiervan middels een bloedkweek, die twee tot zes weken in beslag neemt. Tot nu toe is de bron van een MAC-infectie bij de mens onbekend.

EPIDEMIOLOGIE

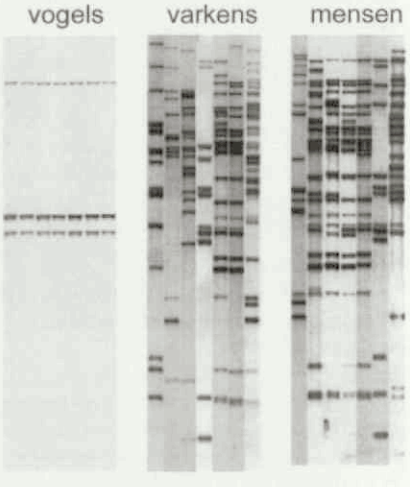
MAC-stammen komen zeer algemeen bij mens en dier (vogels, landbouwhuisdieren) en in het milieu (grond, oppervlaktewater) voor. Stammen van diverse origine vertonen grote verschillen in genetische samenstelling. In 1996 werden 213 MAC-stammen geïsoleerd uit humaan materiaal, 29 stammen uit vogels en 91 stammen uit varkens bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) te Bilthoven voor genotypering aangeboden.

De Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) heeft een prevalentiestudie uitgevoerd op vijf slachthuizen en trof verkazingen aan in lymfeklieren bij 0,5% van 158.763 onderzochte slachtvarkens. Gegeneraliseerde M. avium infecties werden slechts bij vier varkens waargenomen.

Uit onderzoek op het Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO) te Lelystad bleek dat M. avium frequent (52-78%) geïsoleerd kon worden uit verkazingen in de submaxillaire en mesenteriale lymfeklieren. Echter, in Zwitserland werd M. avium aangetroffen in normale lymfeklieren van varkens, in een frequentie van 6 - 15%, terwijl het vlees van deze dieren negatief was op M. avium. Eén en ander geeft aan dat M. avium frequent kan voorkomen in de lymfeklieren van overigens gezonde slachtvarkens. Amerikaanse literatuur geeft aan dat drinkwater besmet kan zijn met MAC-bacteriën en daarmee ook een potentiële bron van infectie voor de mens is.

VLEESKEURING

Insnijden van lymfeklieren in slachthuizen is verplicht vanwege de Vleeskeuringswet. Vanwege de hoge percentages M. avium-isolaten uit 'normale' lymfeklieren van varkens, zijn Deense en Italiaanse deskundigen van mening dat het beter is om lymfeklieren niet in te snijden maar om ze te verwijderen. Dit om besmetting van de karkassen te voorkomen.
Voor de Nederlandse situatie zou dit wijziging van het huidige Onderzoekingsregulatief betekenen. Lymfeklieren fungeren onder andere als filters en kunnen dus, behalve mycobacteriën, ook andere pathogenen bevatten, bijvoorbeeld Salmonella. Daarom dienen extra voorzorgen genomen te worden om besmetting van het karkas met pathogenen te voorkomen. Zo dienen messen na insnijden van lymfeklieren steeds zorgvuldig te worden gedesinfecteerd en verdient



Figuur 1.

routinematige verwijdering van lymfeklier-pakketten uit ieder karkas overweging. Bij de keuring zou dan toegezien moeten worden op de volledige verwijdering van lymfeklieren en tonsilplaten. Verkazingen, die behalve in de lymfeklieren ook voorkomen in nieren, milt of lever, wijzen op een gegeneraliseerde M. avium-infectie. Op grond van het Keuringsregulatief wordt vlees van dergelijke dieren voor menselijke consumptie afgekeurd.

DNA-TYPERINGEN

Vanwege deze hoge frequenties van voorkomen en de grote genetische diversiteit van M. avium, heeft het RIVM te Bilthoven onderzocht of binnen de MAC-groep genotypische verschillen bestaan die aan de gastheer gerelateerd kunnen worden. Doel was om reservoirs, die een bron van infectie voor de bovenvermelde risicogroepen vormen, aan te wijzen. Diverse stammen, geïsoleerd uit humane patiënten, pluimvee en varkens werden getypeerd.

In de 'Restrictie Fragment Lengte Polymorphisme' -RFLP typering worden DNA-restrictiefragmenten aangetoond die het insertie-element 'IS1245' bevatten. Onderscheid tussen stammen berust op verschillen in aantallen en locatie van deze IS1245 kopieën in het bacteriële genoom.
De DNA-patronen van de 29 MAC-isolaten van pluimvee en van andere vogels bleken onderling sterk verwant. Dit 'vogeltype' werd uitsluitend gezien bij isolaten uit vogels, niet bij isolaten uit humane patiënten en slechts één keer bij een isolaat uit een varken. De DNA-patronen van MAC-isolaten van varkens en mensen waren duidelijk anders dan die van vogels. Een aantal isolaten uit varkens vertoonde een hoge mate van overeenkomst met dat van mensen (Figuur 1). Zo bleek dat, uitgaande van minstens 60% overeenkomst tussen de DNA-patronen, 65% (n=125) van de humane stammen genotypen vertoonden die ook bij het varken voorkwamen en 43% van de genotypen van M. avium isolaten uit varkens ook bij de mens gezien werden (Tabel 1). Zoogdier- en humane stammen vertoonden in belangrijke mate een genetische diversiteit.

Ook Zwitsers onderzoek geeft aan dat isolaten uit vogels onderling genotypisch nauwer verwant zijn dan die uit zoogdieren.

VOORLOPIGE CONCLUSIES

De bevindingen tot nu toe rechtvaardigen de conclusie dat pluimveevlees geen bron van infectie met M. avium is voor de mens. Evenmin lijkt contact met levend pluimvee of andere vogels een risico voor infectie te zijn. M. avium-infecties bij varkens zijn mogelijk wel oorzaak van een zoönose. Dit houdt in dat levende varkens of varkensproducten wel een mogelijke bron van infectie voor de mens vormen. Dit dient nader onderzocht te worden, evenals de mogelijkheid dat varkens en mensen vanuit een ander, gemeenschappelijk reservoir geïnfecteerd worden. Maar ook in het laatste geval kunnen onvoldoende verhit varkensvlees en vleesproducten een risico blijken voor met name patiënten met een gestoorde afweer tegen infecties.

De verplichte insnijding van submaxillaire lymfeklieren van varkens bij de vleeskeuring kan het karkas besmetten met M. avium. De consequentie hiervan is dat deze handeling dan eerder een extra risico voor de consument betekent dan meer garantie op voedselveiligheid geeft. Dit zou een argument kunnen zijn om het Vleeskeuringsbesluit te wijzigen.

PLANNING VERVOLGONDERZOEK

Voortzetting van onderzoek naar M. avium is nodig om snelle moleculair-diagnostische technieken te ontwikkelen. Dergelijke technieken zijn belangrijk om tijdig een diagnose te kunnen stellen, gevolgd door gerichte behandeling van patiënten en om binnen risicogroepen individueel subklinische infecties te kunnen vaststellen.
Tevens zijn dergelijke technieken nuttig bij epidemiologisch onderzoek. Verder epidemiologisch onderzoek is nodig om de werkelijke prevalentie van M. avium in slachtvarkens, varkensproducten en milieu vast te stellen en zo een schatting te kunnen maken van het infectierisico voor de mens.

In voorkomende gevallen van ziekte bij de mens dient adequaat bronopsporing verricht te worden, zowel naar voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong, als naar de grond en het drinkwater. Alleen dan kunnen adequate maatregelen getroffen worden. Brononderzoek is tevens nodig op bedrijven waar regelmatig slachtvarkens vandaan blijken te komen die bij keuring tuberculeuze laesies vertonen.

Bovengenoemde bevindingen en het feit dat lymfeklieren ook dikwijls andere pathogenen bevatten, geven aan dat het overweging verdient het huidige Vleeskeuringsbesluit te wijzigen. Nader onderzoek hiernaar is geïndiceerd.

Dr. U. Vecht, (VHI, Rijswijk)
Dr. D. van Soolingen, (RIVM, Bilthoven)
Mw. drs. M.E.E. Schneider, (AZU, Utrecht)
Drs. R. Komijn, (RVV, Voorburg)
Dr. D. Bakker, (ID-DLO, Lelystad)

Tabel 1. Het voorkomen van IS1245 genotypen bij M. avium isolaten uit varkens en mensen.

'genotype familie[1]'	n	isolaten uit patiënten	isolaten uit varkens
601	7	1	6
602	5	2	3
603	5	-	5
604	11	1	10
605	61	49	12
606	20	-	20
607	16	12	4
Totaal	125	65	60

[1] Genotype familie op basis van minstens 60% overeenkomst in DNA patronen

PRAKTIJKGERICHTE KLINISCHE AVONDEN

ALLERGIEËN EN LEVERAANDOENINGEN



Congressen en cursussen

Virbac Nederland en de Waltham Veterinaire Service zullen vanaf februari weer gezamenlijk een aantal wetenschappelijke lezingen organiseren. Deze avonden zullen traditiegetrouw worden ingevuld door een tweetal bekende sprekers: dr. T. Willemse, specialist Dermatologie der Gezelschapsdieren aan de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht en drs. R. van Noort, specialist Interne Geneeskunde der Gezelschapsdieren te Amsterdam. De heer Willemse zal *de nieuwste inzichten op het gebied van allergieën* behandelen, de heer van Noort heeft als onderwerp *de diagnostiek en therapie van diverse leveraandoeningen*.

De kosten voor deelname aan de klinische avond bedragen *f* 45,- inclusief een handzaam boekje met de samenvatting, koffie en een drankje na afloop. In februari en maart zijn drie avonden gepland, die allen om 19.30 uur beginnen. Voor meer informatie of opgave kunt u contact opnemen met Virbac Nederland, telefoon: 0342 - 427127.

Data en locaties:

Dinsdag	10 februari 1998	Holiday Inn te Eindhoven
Dinsdag	3 maart 1998	Hotel Waanders te Staphorst
Woensdag	25 maart 1998	Hotel Van der Valk te Nieuw-Vennep

PREVENTIEVE GEZONDHEIDSZORG IN DE VARKENSHOUDERIJ

Op 4 en 5 maart 1998 wordt in Wageningen de PHLO-cursus 'Preventieve gezondheidszorg in de varkenshouderij' gehouden. Deze cursus beoogt deelnemers inzicht te geven in de stand van zaken en te verwachten ontwikkelingen van factoren die van betekenis zijn voor de optimale gezondheidsstatus van varkensbedrijven. De cursus is in de eerste plaats bedoeld voor afgestudeerden (wo- of hbo-niveau) die bij de praktische varkensgezondheidszorg en bedrijfsbegeleiding betrokken zijn en verder voor belangstellenden werkzaam in voorlichting, onderwijs, onderzoek of beleid bij overheid en bedrijfsleven. De kosten bedragen *f* 1275,-.

De inschrijftermijn van de cursus eindigt op 10 februari 1998.

Nadere inlichtingen en een folder met intekenformulier kunnen worden verkregen bij: Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, telefoon: 0317 - 484093, fax: 0317 - 426547.

SYMPOSIUM OVER NEUTRAALTHERAPIE

Op 7 en 8 februari 1998 wordt door de Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturistenvereniging (SNVA) een symposium met als onderwerp 'neutraaltherapie' georganiseerd in Hotel Schiphol te Hoofddorp. Het programma begint op zaterdag 7 februari om 10.00 uur met de jaarvergadering van de SNVA.

Als gastsprekers heeft de SNVA twee Oostenrijkse collega's uitgenodigd: dr. Andreas Zohmann (universitair docent en specialist in acupunctuur en neutraaltherapie) en dr. Markus Kasper (praktiserend dierenarts in Wenen). Zij zullen de fysiologische en pathofysiologische basisprincipes en werkingsmechanismen bespreken, alsook diagnose, anamnese, palpatie en locomotie-onderzoek, röntgenologisch onderzoek en het opsporen van pijnpunten. Verder zullen de verschillende technieken - lokale, segmentale en neurale - om het pijngebied te behandelen worden besproken. De voertaal is Engels; dia's en sheets zijn in het Duits.

Het inschrijfgeld voor dierenartsen is f 285,- inclusief lunch, koffie, thee en syllabus. Voor diergeneeskunde-studenten f 185,-. Vanwege de beperkte ruimte is helaas slechts een gelimiteerde inschrijving mogelijk. Het is alleen toegankelijk voor dierenartsen en studenten diergeneeskunde. Geïnteresseerden kunnen contact opnemen met Monique de Nijs, Roelat 72, 1906 VH Limmen, telefoon: 072 - 5054048.

DIERGEZONDHEIDSZORG IN ECONOMISCH PERSPECTIEF

De Stichting Post-Hoger Landbouwonderwijs organiseert op 18, 19 en 20 maart 1998 een cursus 'Diergezondheidszorg in economisch perspectief' in Wageningen. De cursusleiding is in handen van prof. dr. ir. A.A. Dijkhuizen en dr. ir. A.W. Jalvingh (LUW). De kosten van deze cursus bedragen *f* 1650,-.

De cursus geeft een overzicht van de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van de economie van de diergezondheidszorg, met name waar het gaat om

concrete mogelijkheden tot ondersteuning van het besluitvormingsproces ten aanzien van individuele dieren, van op preventie gericht management van veehouders en andere schakels in de productiekolom, en van een economisch gerichte gezondheidszorg op nationaal niveau.
De cursus is bedoeld voor praktiserende dierenartsen, medewerkers van gezondheidsdiensten en voorlichtingsinstanties, beleidsmedewerkers van overheid en sectororganisaties, medewerkers van banken, accountantskantoren en verzekeringsmaatschappijen, docenten en onderzoekers in de (bedrijfs)diergeneeskunde, zoötechniek, agrarische economie en verwante gebieden.

De inschrijftermijn van de cursus eindigt op 23 februari 1998.

Nadere inlichtingen en een folder met intekenformulier kunnen worden verkregen bij: Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, telefoon: 0317 - 484093, fax: 0317 - 426547.

HERD HEALTH AND PRODUCTION MANAGEMENT IN DAIRY PRACTICE



Boekbespreking

A. Brand, J.P.T.M. Noordhuizen, and Y.H. Schukken.

Aan dit ruim 500 pagina's tellende boek, dat eind 1996 verscheen, hebben niet minder dan 30 auteurs hun medewerking verleend. Zij zijn erin geslaagd om vanuit verschillende disciplines de mogelijkheden te tonen, die de practicus heeft om het management op melkveebedrijven te ondersteunen. Het is in feite een overzicht van de enorme hoeveelheid kennis die de afgelopen jaren in de vorm van publicaties, post-academisch onderwijs, wetenschappelijke bijeenkomsten etcetera reeds is gepresenteerd.

Hoofdstuk 1 beschrijft het doel van managementprogramma's en de voorwaarden waaraan zowel de veehouder als de practicus moet voldoen om succesvol te kunnen opereren. Aangegeven wordt welke gegevens nodig zijn en hoe deze kunnen worden vastgelegd en eventueel kunnen worden bewerkt voor het verkrijgen van zogenaamde kengetallen. Het belang en de onmisbare plaats van het bedrijfsbezoek in managementondersteuning blijft niet onbesproken. De in managementprogramma's beschikbare gegevens kunnen eventueel worden vertaald in epidemiologische begrippen en het gebruik van een managementprogramma moet kunnen bijdragen aan het verbeteren van de economische resultaten van de onderneming. De volgende hoofdstukken laten zien hoe je op een melkveebedrijf met behulp van managementprogramma's respectievelijk de opfok, de droogstand, de melkproductie, de voortplanting, de uiergezondheid en de kwaliteit van klauwen in de gaten houdt. De mogelijke talrijke oorzaken die hierop van invloed kunnen zijn, worden besproken, van voeding tot ventilatie, van huisvesting tot tepeldip. Af en toe wordt aan de hand van een case study de realiteit nagebootst.

In al deze hoofdstukken wordt verwezen naar de in hoofdstuk 1 gepresenteerde systematische aanpak van managementondersteuning via een in wezen simpel protocol. Dat staat centraal in dit boek en bevat voor elk bovengenoemd onderdeel van het melkveebedrijf de volgende elementen:

a. welk resultaat wordt beoogd (streefwaarden);
b. gegevens vastleggen bijvoorbeeld meten, scoren;
c. informatie evalueren (streefwaarden gehaald?);
d. ja - follow up;
   nee - dan het probleemanalyse-protocol volgen:
   1. anamnese;
   2. gegevens nader analyseren, klinische beoordeling en inspectie bedrijf;
   3. evaluatie van de verzamelde informatie;
   4. differentieel diagnose;
   5. eventueel aanvullend onderzoek;
   6. koppeldiagnose, welke moet leiden tot aanbevelingen voor veranderingen in de managementstrategie;
   7. follow-up.

Welk probleem ook op het melkveebedrijf wordt gesignaleerd, de kans op een oorzakelijke oplossing wordt zo groot mogelijk, indien met behulp van het probleemanalyse-protocol de meest waarschijnlijke oorzaken worden aangewezen.

Al lezende wordt duidelijk dat het van het kennisniveau van de practicus afhangt of en in welke mate deze een meerwaarde heeft in de ondersteuning van het management op een veehouderijbedrijf. In elk hoofdstuk wordt daarop gehamerd en als voorbeeld moge dienen de volgende passage in het hoofdstuk over de klauwgezondheid:

'Since, in most cases, lameness is multifactorial in nature, adequate attention has to be paid by the practitioner to farm conditions, the cow's environment and management strategies. Consequently, the practitioner should go around the farm together with the farmer to collect and discuss the information. The inspection will focus among other on: animal related factors, housing facilities and equipment, including level of maintenance and hygienic conditions, storage of bedding material, immediate cow environment, management, especially nutrition and pasturing related factors, feedstuff storage, and quality of forage. Each of these areas comprises more detailed, different environmental and management factors or conditions which may be related to the occurence of lameness. Next to the qualitative role of the given factors, it appears highly relevant to have insight into their quantitative contribution to the lameness situation.'

Het op een na laatste hoofdstuk geeft een overzicht van een aantal kenmerken van infectieuze ziekten (BVDV,

BHV-1, BRSV, Leptospirosis, Johne's disease en Salmonellosis) en hoe deze ziekten te controleren zijn. Waardevolle informatie, maar dit hoofdstuk past niet helemaal in de opzet van de voorafgaande hoofdstukken, evenals het laatste over 'Animal health and dairy production in developing countries', aardig voor de geïnteresseerde lezer.

Wanneer een aantal storende fouten, onduidelijke afkortingen en verwijzingen worden hersteld, maar vooral wanneer een veel uitgebreidere index wordt geboden, zal dit waardevolle boek ook als naslagwerk aan betekenis winnen.

Het boek verschijnt op een moment dat er volop discussie is over de toekomst van de diergeneeskunde op rundveebedrijven en het geeft eigenlijk, net zoals de resultaten van de discussies op dat punt, precies aan welke die toekomst zou kunnen zijn, namelijk een meer op het management gerichte praktijkvoering. De Werkgroep Erkenning Rundveedierenartsen, die inmiddels door het Hoofdbestuur is geformeerd, zou de inhoud van dit boek kunnen gebruiken als toekomstige meetlat. Voor het gepropageerde Kenniscentrum Diergeneeskunde wacht dan een uitdagende taak, een taak waarmede de auteurs van het besproken boek waarschijnlijk van harte zullen kunnen instemmen.

H. Meulenaar

AFWEERMECHANISME VAN DE UTERUS BIJ HET PAARD

FUNCTIE VAN DE CERVIX EN HET MYOMETRIUM



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer drs. J.W. Hesselink (Dierenkliniek Marum, Postbus 16, 9363 ZG Marum) bereid voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Een kortdurende, voorbijgaande infectie van het endometrium is een onvermijdelijk gevolg van het natuurlijk dekken of kunstmatig insemineren van merries. Gezonde merries elimineren de bacteriën snel en verwijderen de ontstekingsproducten ook in korte tijd. Sommige merries zijn hiertoe echter niet in staat (9). Studies naar de rol van immunoglobulinen (3), opsoninen (2, 4), chemotaxis (14), migratie (8) en fagocytose van neutrofielen (15) hebben geen duidelijkheid kunnen geven over deze gevoeligheid voor uterusinfecties. Welke rol spelen de cervix en het myometrium bij het afweermechanisme van de uterus?

ANTWOORD:

Gedurende de afgelopen jaren is de aandacht in toenemende mate gericht op de mechanische drainage door de cervix (9). Evans *et al.* (6) toonden aan dat fysiologische 'clearance' mechanismen een belangrijke rol spelen bij de persistentie van uterusinfecties bij de merrie. Kunstmatig ingebrachte bacteriën werden door jonge merries sneller onschadelijk gemaakt dan door oudere merries (7). Progesteronbehandeling bleek tot dan toe ongevoelige merries gevoelig te maken voor een bacteriële infectie (7). Met behulp van scintigrafie toonde LeBlanc (10) aan dat gevoelige merries meer de neiging hadden om radiocolloid in de uterus vast te houden dan normale merries gedurende de oestrus of 48 uur na de ovulatie. Bovendien bleken enkele maiden merries het radiocolloid niet te verwijderen; hetzelfde bleek het geval bij normale merries tijdens de dioestrus. De conclusie was dan ook dat slechte cervixdilatatie de 'clearance' van de uterus kan vertragen. In een andere studie werd bij merries met intrauterine vloeistof vaak een abnormale cervix gevonden. Manuele dilatatie van de cervix in combinatie met oxytocine en intrauterine behandelingen in een vroeg stadium van de oestrus bleken de kansen op drachtigheid bij deze merries te verhogen (1).

Het myometrium speelt ook een belangrijke rol bij het 'clearance' mechanisme van de uterus. Troedsson *et al.* (12) brachten kunstmatig een bacteriële infectie in de uterus tot stand bij normale en gevoelige merries. Bij alle merries was er een duidelijke toename van de myometrium activiteit maar de frequentie, de duur en de intensiteit van deze myometrium-activiteit waren groter bij gezonde dan bij gevoelige merries. Prostaglandines afkomstig uit geactiveerde polymorfkernigen zijn waarschijnlijk verantwoordelijk voor de toename van de myometrium-activiteit (12). In een andere studie toonde dezelfde groep aan dat $PGF_{2\acute{O}}$, PGE_2 en oxytocine-activiteit van het myometrium induceren (13). Bij onderzoek met behulp van scintigrafie bleek dat zowel oxytocine als $PGF_{2\acute{O}}$ het verwijderen van intrauterien radiocolloid bleken te stimuleren (5). In de praktijk wordt behandeling van probleemmerries na dekking of inseminatie met oxytocine daarom inmiddels routinematig toegepast (10, 11).

LITERATUUR

1. Allen WR. Proceedings of the John P. Hughes International Workshop on Equine Endometritis. Equine Vet J 1993; 25: 184-93.
2. Asbury AC, Gorman NT, and Foster GW. Uterine defense mechanisms in the mare: Serum opsonins affecting phagocytosis of *Streptococcus zooepidemicus* by equine neutrophils. Theriogenology 1984; 21: 375-85.
3. Asbury AC, Halliwell REW, Foster GW, and Longino SJ. Immunoglobulins in uterine secretions of mares with differing resistance to endometritis. Theriogenology 1980; 4: 299-308.
4. Brown AE, Hansen PJ, and Asbury AC. Opsonization of bacteria by uterine secretions of cyclic mares. Am J Reprod Immunol 1985; 9: 119-23.
5. Cadario ME, Thatcher MJD, and LeBlanc MM. Relationship between prostaglandin and uterine clearance of radiocolloid in the mare. Biol Reprod Mono 1995; 1: 495-500.
6. Evans MJ, Hamer JM, Gason LM, Graham CS, Asbury AC, and Irvine CHG. Clearance of bacteria and non-antigenic markers following intra-uterine inoculation into maiden mares: effect of steroid hormone environment. Theriogenology 1986; 26: 37-50.
7. Evans MJ, Hamer JM, Gason LM, and Irvine CHG. Factors affecting uterine

clearance of inoculated materials in mares. J Reprod Fertil Suppl 1987; 35: 327-34.
8. Katila T. Onset and duration of uterine inflammatory response of mares after insemination with fresh semen. Biol Reprod Mono 1995; 1: 515-7.
9. Katila T. Uterine defense mechanisms in the mare. Anim Reprod Sci 1996; 42: 197-204.
10. LeBlanc MM, Neuwirth L, Asbury AC, Tran T, Maugaris D, and Klapstein E. Scintipraphic measurement of uterine clearance in normal mares and mares with recurrent endometritis. Equine Vet J 1994; 26: 109-13.
11. Pycock JF. A new approach to treatment of endometritis. Equine Vet Educ 1994; 5: 36-8.
12. Troedsson MHT, Liu IKM, Ing M, Pascoe J, and Thurmond M. Multiple site electromyography recordings of uterine activity following an intrauterine bacterial challenge in mares susceptible and resistant to chronic uterine infection. J Reprod Fertil 1993; 99: 307-13.
13. Troedsson MHT, Liu IKM, Ing M, and Pascoe J. Smooth muscle electrical activity in the oviduct and the effect of oxytocin, prostaglandin $F_{2\alpha}$ and Prostaglandin E_2 on the myometrium and the oviduct of the cycling mare. Biol Reprod Mono 1995; 1: 475-88.
14. Watson ED, Stokes CR, and Bourne FJ. Cellular and humoral defence mechanisms in mares susceptible and resistant to persistent endometritis. Vet Immunol Immunopathol 1987; 16: 107-21.
15. Watson ED, Stokes CR, and Bourne FJ. Influence of administration of ovarian steroids on the function of neutrophils isolated from the blood and uterus of ovariectomized mares. J Endocrinol 1987; 112: 443-8.

OVERZICHT STUDENTENREFERATEN



Consequences of sub-clinic mycotoxicosis on animal production, decontamination of feed and the role of the veterinarian.
S. Ibrahim; SR 676\97: 56 pp.

Caecumperforatie bij het paard. S. Rook; SR 677/97: 23 pp.

De Shetlandpony: een klein paardje? Een objectieve vergelijking van de locomotie van Shetland pony-veulens en KWPN-veulens. I.D.E. van Dixhoorn en P.M. Derijks; SR 678\97: 42 pp.

Leucocytmigratie in huidlaesies bij BLAD-kalveren. N.A. Benders en T.J.P. Spoormakers; SR 679\97: 34 pp.

Registratie van de foetale hartfrequentie en beweeglijkheid bij het paard met behulp van transabdominale ultrasonografie. G. Ernst en J. de Gier; SR 680\97: 49 pp.

Het onthuiden van lammeren en de gevolgen hiervan, met betrekking tot de bacteriële karkasbesmetting. P.A.J.M. van Hooydonk; SR 681\97: 29 pp.

Fibroblasten in collageen en de invloed van mammatumorcellen van de hond *in vitro*. E.B.A.M. van der Velden en M.Y. Lubberink; SR 682\97: 30 pp.

De rol van n-3 en n-6 vetzuren bij ontstekingsprocessen in het lichaam van de hond en de kat. A.B. Schellingerhout; SR 683\97: 35 pp.

Sanitizing hatching eggs and vaccination as prevention of salmonella infection. J. Dijkhuizen; SR 684\97: 38 pp.

Intraoculaire melanomen bij de kat. C.J.M. Cremers; SR 685\97: 46 pp.

Geeft het gebruik van opiaten in het anesthesie-protocol een onrustige recovery bij retrievers? D. Slager; SR 686\97: 28 pp.

De huidallergietest bij het paard. J. van der Knaap en L. van Toorn; SR 687\97: 50 pp.

Scapulafracturen bij het paard. Een literatuurstudie en een retrospectief onderzoek. H.M.J.M. v.d. Wetering; SR 688\97: 32 pp.

De invloed van chronische stress op het adaptatievermogen van het varken. K. van der Velden; SR 689\97: 19 pp.

Osteochondrose bij canis (*canis*) spp. C.F.A. Tiepel; SR 690\97: 25 pp.

Het effect van transport op haemodynamische parameters en op functionele veranderingen in de darm van het big. R. Pronk en P. Nabuurs; SR 691\97: 26 pp.

Oestrusinductie bij de teef. S. Hendriks; SR 692\97: 29 pp.

Leverafwijkingen bij papegaai-achtigen. De verschillende leverziekten histopathologisch belicht. W. Bultena; SR 693\97: 22 pp.

Dieettherapie diabetes mellitus bij de hond. E. Gerritse; SR 694\97: 27 pp.

Equine lower motor neuron disease & chronische grass sickness één complex geheel?! M. Vofdégel; SR 695\97: 29 pp.

Hepato-encephalopathie bij het paard: de nieuwste inzichten in pathogenese en diagnostiek. E. Roelfsema; SR 696\97: 28 pp.

Wondgenezing. Een retrospectieve studie naar de verschillen tussen ponies en paarden. F.J.W.C. van Herten; SR 697\97: 37 pp.

De waarde van het koecelgetal voor het opsporen van subklinische mastitis. B. van der Kolk; SR 698\97: 89 pp.

Behandelingsmogelijkheden en prognose van tibiafracturen bij paard en rund. L. Schipper; SR 699\97: 66 pp.

De invloed van phyto-oestrogenen op de fertiliteit van mens en dier. G.J. Lintelo; SR 700\97: 44 pp.

Dimethylsulfoxide (DMSO) bij het paard: een literatuuroverzicht. R.A. Douwes; SR 701\97: 29 pp.

Begeleiding van melkveebedrijven: voor alle boeren even vruchtbaar? G.J.M. van Heeswijk; SR 702\97: 59 pp.

Ethische evaluatie van ovum pick up bij het paard. M. Houben; SR 703\97: 29 pp.

Vroegtijdig spenen van biggen: het effect op de fertiliteit van de zeug en op het vóórkomen van mastitis. P. Rutjes en B. Savelsberg; SR 704\97: 34 pp.

Sterfte bij boxerpups. Een literatuuroverzicht, een epidemiologisch en een pathologisch onderzoek. P.A.M. Kuijper en R.H.W.J. van Dinther; SR 705\97: 47 pp.

Hyperlipemie bij de hond. S.E.W.F. van Son; SR 706\97: 35 pp.

Small animal practices in Greece: a survey. A.J.B. Polhuis; SR 707\97: 41 pp.

De invloed van oestrusdetectie op de tussenkalftijd. S.M. Uitendaal; SR 708\97: 72 pp.

De evolutie van het canine parvovirus. 'Het ontstaan van nieuwe virusstammen'. E. Luiten; SR 709\97: 35 pp.

De studentenreferaten zijn schriftelijk of per fax te bestellen bij Francis Terpstra, fax: 030-2511787.

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN



In Nederland kwamen in de periode van 8 december 1997 tot en met 5 januari 1998 de volgende gevallen van besmettelijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is, voor:

Klassieke Varkenspest:
1 geval in de provincie Noord-Brabant.

In totaal komt het aantal uitbraken van Klassieke Varkenspest in Nederland per 5 januari 1998 op 425 gevallen!

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1997 voorradig. De prijs bedraagt *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

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

U kunt de banden schriftelijk of per fax bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd.

Stuur uw bestelling naar:
KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030 - 2511787.



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

Behandeling gedragsproblemen bij honden, diverse data en locaties. Cursusprijs *f* 45,-.

In samenwerking met Sanofi Santé B.V. organiseert PAO-Diergeneeskunde onderstaande cursussen:

98/122 dinsdag 3 februari 1998
Gezondheidsdienst Deventer
98/123 dinsdag 10 februari 1998
Gezondheidsdienst Boxtel
98/124 dinsdag 3 maart 1998
Woudschoten Zeist
98/125 donderdag 12 maart 1998,
Congrescentrum Engels,
Rotterdam
98/126 donderdag 26 maart 1998,
Hotel de Prins, Westzaan
98/127 dinsdag 31 maart 1998,
Gezondheidsdienst Drachten

Alle avonden van 19.30 uur tot 23.00 uur

In een kort tijdsbestek worden dierenartsen geïnformeerd over medicatie van gedragsproblemen en gedragstherapie bij honden. Een groot deel van de eigenaren vindt dat zijn dier ergerlijk of problematisch gedrag vertoont. De groeiende betrokkenheid bij de behandeling van gedragsproblematiek is een vanzelfsprekende en natuurlijke uitbreiding van uw diergeneeskundig handelen. Sprekers zijn dr. J. Dehasse, voorzitter van de Vakgroep Ethologie, België; oprichter en secretaris van de European Society of Veterinary Clinical Ethology en auteur van diverse boeken over het gedrag van honden en katten; drs. L. Groenewoud, dierenarts-etholoog van DAP Ermelo en drs. M.I.J. Hutjes, Dierenhospitaal Visdonk, Roosendaal.

Praktische Economie I voor het varkensbedrijf (98.301); 3, 10 en 17 februari 1998, drie middagen van 14.00 tot 17.30 uur te Cuijk. Cursusprijs *f* 1.250,- (exclusief BTW, inclusief trainingsmateriaal; betaling middels een door de AUV gezonden factuur met BTW. Betaling op deze wijze aangezien PAO-Diergeneeskunde niet BTW-plichtig is). Een A.U.V./ Inter Act-training exclusief voor dierenartsen.

Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van AUV-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de AUV uitvoert ten bate van haar leden.

Als bedrijfsbegeleider maakt de practicus deel uit van de kring van adviseurs die de varkenshouder ondersteunt. Effectieve advisering over diergezondheid en aan diergezondheid gerelateerde aspecten dient maximaal rekening te houden met de economische mogelijkheden van het betrokken bedrijf. Daarom is de economische analyse een integraal onderdeel van het advies. De training is er op gericht inzicht te geven in de economische achtergronden (kosten, investeringen, economische technieken, etcetera) van varkensbedrijven. Een belangrijk onderdeel van de training is het - in de vorm van cases - oefenen met voorbeelden uit de dagelijkse praktijk. De cursusleiders zijn dr. ir. R.B.M. Huirne, InterAct Agrimanagement, LU Wageningen en drs. R.H.M. Bergevoet, InterAct Agrimanagement, praktiserend dierenarts.

Pluimveecasuïstieken (97/401), woensdag 4 februari 1998, 09.00 tot 17.00 uur te Arnhem. Cursusprijs *f* 515,- (inclusief lunch).

Centraal staat de diagnostiek rond ziektekundige problemen bij pluimvee. Diagnostiek berust meestal op een samenhang van uit het veld verkregen gegevens en laboratoriumuitslagen. Aan de hand van casuïstieken participeert de cursist actief bij het stellen van diagnoses. Praktische problemen, interpretatie van laboratoriumuitslagen en andere zaken zullen de revue passeren. Meerdere ziekten zullen in deze cursus behandeld worden zoals: trilziekte, infectueuze bronchitis etcetera. Cursusleiders zijn dr. R.M. Dwars, prof. dr. A. Pijpers, afdeling Pluimveebedrijfsdiergeneeskunde, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD. Deze cursus werd eerder opgenomen in onze brochure 'Najaar 1997'. Helaas kon de cursus vorig najaar niet doorgaan.

Huisvesting en verzorging varkens: een zoötechnisch-veterinaire analyse van het varkensbedrijf (97/310), woensdag 11 en donderdag 12 februari 1998; aanvang 11 februari 08.30 uur; sluiting 12 februari 17.00 uur te Zeist. Cursusprijs *f* 1645,- (inclusief overnachting).

De PAO-cursus 'Huisvesting en verzorging varkens: een zoötechnisch-veterinaire analyse van het varkensbedrijf' gaat allereerst in op de infectueuze en zoötechnische oorzaken van ademhalings- en maagdarmstoornissen. Daarna wordt aangegeven welke eisen aan de zoötechnische omgeving van het dier moeten worden gesteld en welke maatregelen men kan nemen om deze ziekten te voorkomen of te bestrijden.

Bijzondere aandacht wordt daarbij besteed aan hoe men discomfort bij de dieren kan beoordelen aan ziekteverschijnselen, gedrag en prestatie. Verder wordt ook behandeld hoe men de omgeving van het dier in de praktijk kan meten en beoordelen. Aan het eind van de tweedaagse cursus wordt een geautomatiseerd Zoötechnisch-Veterinair Expertsysteem (ZOVEX) aan de cursist gedemonstreerd aan de hand van praktische bevindingen op het varkensbedrijf van de Faculteit. Dit systeem kan door de dierenarts in zijn praktijk worden gebruikt om varkensbedrijven door te lichten. Cursusleider is prof. dr. ir. M.J.M. Tielen, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD, Utrecht.

Introductie praktische toepassing van echografie bij gezelschapsdieren (U.D.) (98.104), zaterdag 14 februari 1998; 09.30 tot 17.30 uur te Wageningen. Cursusprijs *f* 525,- (inclusief lunch).

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

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

Graag bij aanmelding vermelden of u een dergelijke hond mee kunt nemen.

IBR
Deze cursus organiseert PAO-Diergeneeskunde in samenwerking met de Gezondheidsdienst voor Dieren.
Diverse data en locaties:
97/245; woensdag 18 februari 1998; Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel
97/246; donderdag 19 februari 1998; ROC te Zegveld

Het betreft in alle gevallen een middagcursus van 13.30 tot 17.00 uur.

Bestrijding van IBR staat volop in de belangstelling. Op grote schaal wordt gevaccineerd en zijn bedrijven actief om het IBR-certificaat te behalen. Deze activiteiten zijn gebaseerd op de landelijke aanpak van IBR zoals die wordt voorgestaan. In de cursus wordt globaal aandacht geschonken aan de wetenschappelijke inzichten die ten grondslag liggen aan de aanpak. Vanuit deze inzichten worden problemen die zich in de praktijk voordoen besproken en geanalyseerd. Het gaat daarbij om zaken als tegenstrijdige uitslagen; onverklaarbare uitbraken, etcetera. Met de verworven kennis zal de practicus in staat zijn de kwaliteit van dienstverlening aan de veehouder te verhogen. Hoewel een en ander zal zijn gebaseerd op ervaring met IBR-bestrijding, zal het toepassingsgebied van de cursus verder strekken. De cursusleiders zijn dr. P. Franken, Gezondheidsdienst voor Dieren Deventer en dr. J.J. Hage, Gezondheidsdienst voor Dieren Drachten.

Gynaecologie paard, GVP en certificering (98.501), donderdag 19 februari 1998; aanvang 15.00 - sluiting 21.30 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 440,- (inclusief soep en broodjes).

Gedurende deze cursus zullen de volgende onderwerpen aan bod komen:
- Certificering hengstenhouderij en de rol van de dierenarts daarbij.
- Good Veterinary Practice in de gynaecologie: bespreking van protocollen en de samenwerkingsovereenkomst met de hengstenhouder.
- Embryoresorbtie - abortus; kansen voor progesteronsuppletie?
- Hoe zinvol is een systemische behandeling van endometritis?
- Multiple ovulatie bij de KWPN-merrie en Tweeling Preventie Programma.

Cursusleiders zijn dr. H.J. Jonker, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD en drs. D.L. Willink, specialist reproductie Paard, Someren.

KOPIJ OP DISKETTE

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

In memoriam



DR. P.J. BERTELS

Zondagmorgen 12 oktober 1997 is onze collega Piet Bertels te Zevenaar gestorven. De maandag tevoren was hij in het ziekenhuis opgenomen voor een ogenschijnlijk eenvoudige ingreep. Ten gevolge van een onverwachte complicatie is hij overleden.

Piet werd in 1922 in Helmond geboren in een groot gezin. Aldaar behaalde hij in 1942 aan het Carolus Borromeus college zijn HBS-b-diploma.
Hij wilde dierenarts worden. Vanwege de oorlog kon hij nog niet naar Utrecht. Hij wist echter al diverse leerboeken te bemachtigen zodat hij zich een eerste indruk kon vormen van zijn aanstaande studie. Toen in 1945 geheel ons land bevrijd was, ging hij naar Utrecht om diergeneeskunde te studeren.
Hier raakte hij, tot zijn groot verdriet, sterk achterop bij zijn jaargenoten doordat hij bij zijn kandidaatsexamen diverse malen struikelde op fysiologische chemie. Niemand wist hoe dat kon gebeuren. Hij was zó wanhopig, dat hij wilde stoppen. Door bemoeienissen van enkele mensen en de hulp van twee medestudenten kreeg hij weer zoveel zelfvertrouwen dat hij de chemie-hindernis kon nemen, waarna hij vlot afstudeerde in 1953.

Nog in hetzelfde jaar kreeg hij de gelegenheid de praktijk van collega Barij te Zevenaar over te nemen.
Alvorens zich in Zevenaar te vestigen, trouwde hij met zijn jeugdvriendin Mieke Verstappen. Deze heeft hem twee zonen en drie dochters geschonken.
Met veel animo heeft hij gedurende 20 jaar de praktijk uitgeoefend. Als goede Brabander kon hij bijzonder goed met de boeren overweg.

In 1973 deed hij zijn praktijk over en ging verder als keuringsdierenarts, achtereenvolgens te Zevenaar, Eindhoven, Winterswijk en Lichtenvoorde. Nu kon hij zijn vrije avonden en weekeinden benutten voor zijn studie die moest leiden tot zijn grote ideaal: promotie. Daarin behandelde hij de ontwikkeling van het systeem van forensische pathologie voor de rundveehandel in Nederland. Met de succesvolle verdediging ervan promoveerde hij in 1986.
Wie van ons grote-huisdierenpractici was destijds niet vertrouwd met het probleem van tegenvallende aankopen? Daarbij werd toen vaak de hulp van de practicus ingeroepen, welke bijna altijd aanleiding gaven tot het ontstaan van zogenaamde koopkwesties.

Na zijn pensionering was hij nog bijna tien jaar werkzaam bij de kuikenbroederij Ter Heerdt te Babberich. Ondanks zijn toch al gevorderde leeftijd heeft hij nog tot een week voor zijn dood met zeer veel interesse en plezier de belangen van broederij en afnemers gediend.

De samenleving om hem heen interesseerde hem in hoge mate. Hij was dan ook maatschappelijk zeer actief. Zo nam hij het initiatief voor een middelbare school te Zevenaar. Samen met enkele plaatsgenoten stichtte hij in 1970 het Liemers College. Ook was hij bestuurlijk actief door er nog jarenlang voorzitter te zijn, daarnaast was hij dat ook van de Andreas Scholengemeenschap en tegelijkertijd gaf hij leiding aan enkele sportverenigingen.
Toen hij slechts enkele jaren in Eindhoven keuringsdierenarts was, vond hij weer voldoende medestanders om de club 'Past Rotarians' op te richten.

Hoewel hij door zijn maatschappelijke activiteiten vele mensen om hem heen kende, gaf hij slechts een enkeling zijn vriendschap. Hij was een bijzonder mens, zoon van een leraar die ook goed kunstschilder was. Van zijn vader had hij waarschijnlijk zijn gevoel en liefde voor kunst geërfd.
Hij kon geheel in vervoering raken door iets moois, muziek, een kunststuk, ja een onverwacht te voorschijn komen van een bloem in zijn tuin, kon hem vol verwondering doen stilstaan.

Hij reisde niet. Hij vond zijn ontspanning in het vertoeven in Zeeland. Daar had hij al vroeg een buitentje verworven. Heel gelukkig was hij daar samen met zijn vrouw. Hij kwam er tot rust, vooral als zijn kinderen en de enkeling die hij zijn vriend noemde, kwamen logeren.

Met de niet aflatende hulp van zijn vrouw en vooral haar begrip voor zijn soms eigenzinnige momenten, heeft Piet veel voor zijn gezin en de wereld om hem heen betekend.
Al deze goede herinneringen mogen voor zijn vrouw en kinderen een troost zijn.
Na een zinvolle eucharistieviering hebben we hem in Oud-Zevenaar begraven.

Geheel passend in de persoonlijkheid van Piet is het goed deze 'In Memoriam' te besluiten met een strofe van een gedicht van Martinus Nijhoff:

O God, ik wist niet waarheen ik ging
Maar laat mij uit dit land vandaan,
O laat mij zonder herinnering
en zingend het derde land ingaan.

Dr. K.H. Hermans

ELEKTRONISCHE IDENTIFICATIE BIEDT NIEUWE PERSPECTIEVEN

WEG VAN DIERENARTS NAAR PASPOORT AFGESNEDEN

Elektronische identificatie bij gezelschapsdieren is weer in het nieuws: sinds kort is het de Stichting Registratie Gezelschapsdieren Nederland (SRGN) toegestaan, in afwachting van het nieuwe Honden- en Kattenbesluit, honden met een geregistreerde elektronische identificatie een Nederlands Dieren Paspoort te verstrekken (bij katten mocht dit al, omdat de methode van identificeren voor katten niet als zodanig in het besluit genoemd wordt). De SRGN koppelt wel de afgifte van een paspoort aan het inbrengen van een transponder door een 'identificeerder' van de SRGN of de Raad van Beheer op Kynologisch gebied. Het spreekt vanzelf dat de KNMvD het hier niet mee eens is en ook actie onderneemt om deze koppeling te doorbreken. Onderzocht wordt, of de KNMvD een collectieve samenwerkingsovereenkomst voor dierenartsen met de SRGN kan afsluiten.
Verder is het nu ook toegestaan dieren in pensions en asielen op te nemen met een geregistreerde ISO-transponder en een geldig inentingsbewijs, waarvoor het vaccinatieboekje goed kan dienen. Hiermee springt de overheid in op de ontwikkeling dat de meeste dieren in Nederland een geldig vaccinatieboekje van de KNMvD hebben, maar slechts weinig dieren een Nederlands Dieren Paspoort.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Naar aanleiding van de nieuwe 'gedoogsituatie' inzake het elektronisch identificeren en de afgifte van een paspoort heeft de SRGN een brief geschreven naar de beheerders van asielen. De brief heeft de volgende strekking.

BELEID

Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) bereidt momenteel een Honden- en Kattenbesluit (HKB) voor, gebaseerd op de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren. Op het moment dat het nieuwe HKB in werking treedt, zal het thans nog steeds van kracht zijnde HKB 1981 (Wet op de Dierenbescherming) komen te vervallen.
In het huidige HKB is sprake van een verplichte identificatie door middel van tatoeage van honden die bedrijfsmatig worden gehouden en verhandeld. Uitsluitend voor de getatoeëerde honden wordt nu door de Stichting Registratie Gezelschapsdieren Nederland (SRGN) het Nederlands Dierenpaspoort (NDP) afgegeven. Zonder NDP kunnen honden en katten niet worden verhandeld of in een dierenpension worden opgenomen. Katten kunnen onder de huidige regeling op vrijwillige basis reeds voorzien worden van een tatoeage of een elektronische identificatie (EI) door middel van een ISO-transponder. Op grond van het toekomstige HKB zullen waarschijnlijk beide identificatiemethoden (tatoeage en EI) bij zowel de hond als de kat mogen worden toegepast.

SRGN

Gezien de voordelen van EI (welzijnsvriendelijk, goed afleesbaar en minder fraudegevoelig), is het gewenst nu reeds in te spelen op de het toekomstige HKB. Daarom staat de minister van LNV de SRGN toe, een NDP af te geven aan honden met een geregistreerde ISO-transponder. Ook wordt nu reeds toegestaan dat een hond zonder NDP, maar met een geregistreerde ISO-transponder en een bewijs van inenting (lees: vaccinatieboekje), wordt opgenomen in een pension of wordt afgestaan aan een asiel. Dit beleid geldt uitsluitend voor de nog resterende periode dat het huidige HKB 1981 nog in werking is (waarschijnlijk tot eind 1998).

GEVOLGEN VOOR ASIEL

Dit beleid houdt voor de asielbeheerders het volgende in:
- Voor honden en katten geldt dat het NDP ook afgegeven kan worden indien de hond elektronisch is geïndentificeerd door middel van een ISO-transponder (voor de katten verandert er dus in feite niets).
- Honden, voorzien van een geregistreerde ISO-transponder en een bewijs van inenting (vaccinatieboekje), kunnen ook in een pension worden opgenomen. Ook hierin verandert er niets voor de katten.
- Honden kunnen ook aan een asiel afgestaan worden indien de hond is voorzien van een geregistreerde ISO-transponder en een inentingsbewijs (vaccinatieboekje). Wanneer een hond wordt verkocht, dient deze wel in het bezit te zijn van een NDP.

INBRENGEN TRANSPONDER

De SRGN is bij beschikking van de staatssecretaris van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk van 29 december 1981 (aanwijzing Stichting Registratie Gezelschapsdieren Nederland en vaststelling identificatiemerk) aangewezen voor de uitvoering van het huidige HKB 1981. Dit houdt in dat de handelaren in honden en katten verplicht zijn deze dieren voor identificatie bij de SRGN aan te bieden.
Aan de handelaar wordt nu de keuze gelaten de hond (of de kat) door de 'identificeerders' van de SRGN te laten voorzien van een tatoeage of van een elektronische identificatie door middel van een ISO-transponder. Tegelijkertijd wordt dan bij dit aldus geïdentificeerde dier door de SRGN het verplichte NDP (prijs EI inclusief NDP: *f* 45,-) verstrekt. De tarieven voor andere identificatiemethoden veranderen niet.
Het NDP is dus absoluut gekoppeld aan een identificatie, aangebracht door identificeerders van de SRGN of de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied in Nederland.

STANDPUNT KNMVD

Veel dierenartsen, waaronder asieldierenartsen, zijn toch in 'morele nood' geraakt, nu zij tot de conclusie komen dat een eigenaar van door hen een gechipte hond alleen een paspoort kan krijgen, als de hond opnieuw door een genoemde identificeerder gechipt wordt. Wat is het standpunt van de KNMvD?

Uit oogpunt van dierenwelzijn is het volstrekt onaanvaardbaar dat honden twee keer gechipt worden om commerciële redenen. Verder vindt de KNMvD het meer dan logisch dat naast anderen ook dierenartsen transponders mogen inbrengen, gezien de deskundigheid die zij daartoe bezitten. Het inbrengen van een transponder laat zich bovendien goed combineren met de eerste gezondheidscontrole en de eerste inentingen van een puppy. Dit om het algemeen belang, zoveel mogelijk dieren geïdentificeerd en geregistreerd, te dienen.

De inzet van de KNMvD is steeds geweest dat identificeerders van de SRGN en de Raad van Beheer, zowel als dierenartsen transponders inbrengen. Daarom is zij ook een samenwerkingsverband aangegaan met de organisaties inzake de registratie van deze geïdentificeerde dieren, in de vorm van de gezamenlijke oprichting van de Nederlandse Databank Gezelschapsdieren.
Aangezien dit standpunt niet veranderd is, wil de KNMvD graag een collectieve samenwerkingsovereenkomst aangaan met de SRGN, zodat ook de ISO-transponders (met registratie) die door dierenartsen zijn ingebracht, recht geven op een NDP. Wel zullen de dierenartsen dan dezelfde garanties moeten kunnen bieden als identificeerders van de SRGN of de Raad van Beheer. Tevens ziet de KNMvD het vaccinatieboekje als een goed alternatief voor het Nederlands Dieren Paspoort, gezien het feit dat dit boekje een veel grotere verspreiding kent.

Voor meer informatie: mevrouw S.A.M. Deleu, stafmedewerker KNMvD, tel. 030-2510111, fax 030-2511787 of E-mail knmvd@pobox.ruu.nl.



Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Adank, A.M.J.; 1957; 3061 BA Rotterdam; Kralingseplaslaan 60 B.
Aken, N. van; 1997; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 50.
Bultena, W.K.T.; 1997; 3525 AP Utrecht; Duurstedelaan 111.
Coerwinkel, J.J.W.; 1979; 5171 BN Kaatsheuvel; Sweensstraat 31 A.
Evers, Mevr. A.C.; 1997; 3581 PL Utrecht; Parkstraat 32.
Gaalen, Mevr. L.E. van; 1997; 6011 RK Haler; Venderstraat 2.
Helvoort, Mevr. S.D.M. van; 1997; 5632 AL Eindhoven; Sagittalaan 28.
Kingma, H.H.J.; 1997; 7447 PB Hellendoorn; Luttenbergerweg 18.
Knaap, Mevr. J.M.M. van der; 1997; 9953 PH Baflo; Heerestraat 1 G.
Kraakman, Mevr. M.; 1997; 3532 TS Utrecht; Jacob Geelstraat 2 bis.
Kruif, C.G. de; 1997; 3931 KK Woudenberg; Parklaan 28.
Mak, Mevr. B.J.A.; 1997; 3068 RP Rotterdam; Fluitekruid 61.
Schellingerhout, Mevr. A.B.; 1997; 3523 EC Utrecht; Smaragdplein 41.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Duyvestijn, Mevr. M.B.H.M.; 1997; 3582 AG Utrecht; Tolsteegsingel 29 B.
Geus, P.C. de; 1997; 1018 GV Amsterdam; Sarphatistraat 214.
Houwers-Arink, Mevr. E.M.; 1995; 7122 PC Aalten; Boterdijk 7.
Hurk, P.B. van den; 1997; 3582 JB Utrecht; Rubenslaan 57.
Ibrahim, A.A.; 1997; 7776 CA Slagharen; Dr. Willemslaan 34.
Moens, M.N.J.; 1986; 2311 KG Leiden; Plantsoen 23.
Müller, Mevr.Dr. K.E.; Hannover-1984; Hannover-1986; 3707 HR Zeist; Krakelingweg 47.
Ridderbeks, W.G.M.; 1991; 6336 AR Hulsberg; Schoolstraat 34.
Riet, T. van 't; Giessen-1984; D-50769 Keulen (Duitsland); Cohnenhofstrasse 83.
Snelder, R.R.; Gent-1997; 1251 JC Laren (NH); Mauvezand 19.
Son, S.E.W.F. van; 1997; 3581 PZ Utrecht; Joke Smitplein 110.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Boonstoppel, Mevr. E.F.; 3523 BC Utrecht; Barnsteenlaan 55 I.
Brock, Mevr. M.C. de; 9000 Gent (België); Aaigemstraat 70.
Bruin, Mevr. C. de; 3582 CT Utrecht; Krommerijn 54.
Dekker, Mevr. E.A.M.; 3551 AV Utrecht; Leliestraat 38 bis.
Geerts, R.L.; 3553 VE Utrecht; H. Elconiusstraat 28 bis.
Gijsen, E.J.M.; 6097 NL Heel; De Peel 7.
Heer, Mevr. N. de; 3731 GC De Bilt; Utrechtseweg 417.
Huizinga, Mevr. A.; 3731 TD De Bilt; Burg. van Heemstrakwartier 135.
Lovric, S.; 3082 TL Rotterdam; Frans Bekkerstraat 113 D.
Maltha, Mevr. J.H.J.; 3552 SB Utrecht; Plataanstraat 2 bis.
Meijer, Mevr. N.; 3531 HC Utrecht; Leidsekade 105 bis.
Nijhof, A.M.; 3971 HH Driebergen; Oranjelaan 40.

JUBILEA:

M. de Jonge te Andel, afwezig, 30 jaar, 1 februari 1998
Mevr. W. van Ree-Boersma te Vollenhove, aanwezig, 30 jaar, 2 februari 1998
G. van Dommelen te Katwijk-Cuijk (NB), afwezig, 30 jaar, 2 februari 1998
A.M.F. de Bok te Vught, afwezig, 45 jaar, 3 februari 1998
J. Kramer te Wolvega, afwezig, 45 jaar, 3 februari 1998
Dr. A. Schukken te Heerenveen, afwezig, 45 jaar, 3 februari 1998
E.T.B. Dinkla te Haren (Gr), afwezig, 40 jaar, 6 februari 1998
Mevr. I. Ooms-Siebenga te Breskens, afwezig, 40 jaar, 6 februari 1998
Dr. H.P. Hoebe te Bentelo, afwezig, 35 jaar, 12 februari 1998
J.C.M. Huijg te Ouderkerk a/d Amstel, aanwezig, 35 jaar, 12 februari 1998
Mevr. A.E. Wagenaar-Schaafsma te Arnhem, afwezig, 35 jaar, 12 februari 1998
Prof.Dr. J.T. van Oirschot te Lelystad, afwezig, 25 jaar, 18 februari 1998
P.L. van Paassen te Schalkwijk, aanwezig, 40 jaar, 20 februari 1998
Mevr. A.C. Bander te Wassenaar, afwezig, 45 jaar, 20 februari 1998
H. Sorgdrager te Haren (Gr), afwezig, 55 jaar, 22 februari 1998
H.J. van der Hammen te Steenbergen, afwezig, 50 jaar, 27 februari 1998

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 9 januari 1998:
Asveld, A.
Hemmelder, Mevr. M.M.
Kolk, B. van der
Lussing, Mevr. M.M.
Raming, Mevr. A.C.E.
Smeets, Mevr. S.
Spoormakers, T.J.P.
Stam, Mevr. G.J.
Thate, Mevr. F.M.
Weijer, Mevr. F.S. de

MUTATIES:

Aalten, Mevr. J.M.E. van; 1996; **New Barnet, Herts EN4 8BQ (Verenigd Koninkrijk); 18 Brunswick Court, Henryroad; tel./fax 00-44-181-4412651; p., medew.**
*Aken, N. van; 1997; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 50; tel. 030-6562559 privé, **0521-591378 prakt.; p., medew. bij J.A. Glas.**
***Asveld, A.; 1998; 3524 CK Utrecht; Bovenzevenwouden 12; tel. 030-2895269; E-mail: D89500J5@POP.CC.RUU.NL; wnd.d.**
Back, Dr. W.; 1987; U-1994; **3981 GV Bunnik; Van Zijldreef 9;** tel. 030-6570768 privé, 2531323 bur.; E-mail: W.BACK@HK.DGK.RUU.NL; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren); Specialist Chirurgie van het Paard; diplomate ECVS.
Barkema, H.W.; 1988; 8911 EG Leeu-

warden; Grote Kerkstraat 240; **tel. 058-2160479 privé,** 0512-570700/**570742 prakt.; fax 0512-520013; E-mail: H.BARKEMA@POBOX.RUU.NL;** d./**epidemioloog** G.D., loc. Drachten.

*Bos-Halfhide, Mevr. O.H.J.M.; 1990; 5233 JS 's-Hertogenbosch; 1e Reit 111; tel. 073-6441437; **beleidsmedew. L.N.V., dir. M.K.G.**

Dijk, J.J. van; 1996; **Charlton Marshall, Blandford, Dorset DT11 9NG (Verenigd Koninkrijk); 278 Bournemouth Road; tel. 00-44-1258-455194 privé,** 452626 prakt.; fax 00-44-1258-453548; p., medew. bij Damory Vet. Clinic.

Duyvestijn, Mevr. M.B.H.M.; 1997; 3582 AG Utrecht; Tolsteegsingel 29 B; tel. 030-2512641; wnd.d. **(toev. als lid).**

*Gaalen, Mevr. L.E. van; 1997; 6012 RK Haler; Venderstraat 2; tel. 0495-552400 privé, 551225 prakt.; fax 0495-551615; p., medew. bij P.N.G.M. van Beek, M.W.G.H. Heijmans, H.A.M. Hendriks, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres, **S.A.T.V. Serrarens** en G.P.M.M. Tacken.

*Geesink, P.W.; 1981; **Las Juntas de Abangares (Costa Rica); Apartado 72-5600; tel. 00-506-3916309; fax 00-506-3824534; d.**

Geus, P.C. de; 1997; 1018 GV Amsterdam; Sarphatistraat 214; tel. 020-6250706; wnd.d. **(toev. als lid).**

Hage-Noordam, Mevr. A.W.; 1979; 9244 HC Beetsterzwaag; Roekebosk 28; tel. 0512-381975 privé, **0561-612282 prakt.; fax 0561-614734; E-mail: HAGE.CS@NET.HCC.NL; p., medew. bij J.A.M. Baerveldt, B. Brummelman, W.A. Haijtema, M.H. Pelleboer en A. Pronk.**

***Hemmelder, Mevr. M.M.; 1998; 3705 ZB Zeist; Warande 23; tel. 030-6952464; d.**

Heutinck, Mevr. E.M.F.T.; 1996; **7135 JV Harreveld; Rector Hulshofstraat 5 A; tel. 0544-378569 privé, 0543-473340 prakt.; fax 0543-475745; p., medew. bij M.G.M. Brinkhoff, F.S.G. Glorie, G. Wille en P.C. Witjens.**

Horst, G. van der; 1968; **7231 CH Warnsveld; Godeboldlaan 12; tel. 0575-529854;** r.d.

Houwers-Arink, Mevr. E.M.; 1995; 7122 PC Aalten; Boterdijk 7; tel. 0543-451848; wnd.d. **(toev. als lid).**

Hurk, P.B. van den; 1997; 3582 JB Utrecht; Rubenslaan 57; tel. 030-2581865 privé, 010-4191491 prakt.; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, C. Buesink, R. Cassenaar, Mevr. A.H.M. Koert, A.W. Kramer, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. C.H. Smit **(toev. als lid).**

Ibrahim, A.A.; 1997; 7776 CA Slagharen; Dr. Willemslaan 34; tel. 0523-683986; wnd.d. **(toev. als lid).**

Jonker, R.A.H.; 1997; **9781 MK Bedum; De Populieren 50; tel. 050-3010965 privé,** 3014260 prakt.; fax 050-3015519; p., medew. bij F.P.M. Admiraal, Mevr. T.H.J. Admiraal-Kok, C.H. van Wees en D. van der Wel.

Kaasenbrood, Mevr. J.H.; 1993; **3823 BR Amersfoort; Bastion 59; tel. 033-4597963 privé, 4612102 prakt.; fax 033-4625546; p., gezelschapsd. en paarden.**

***Kolk, B. van der; 1998; 9434 TC Eursinge (gem. Westerbork); De Goorns 10; tel. 0593-331653 privé, 331253 prakt.; fax 0593-332569; p., medew. bij C.J.M. Manders, M. Mulder en W. Schuurmans.**

Langen, H.A. van; 1984; 2408 CJ Alphen a/d Rijn; Spanjesingel 66; tel. 0172-476799 privé, **070-3578879 bur.; 2e specialist R.V.V., Afd. Levende Dieren en Produkten, Centrale Directie.**

Lassing, Mevr. N.G.; 1996; **6464 CJ Kerkrade; Felix Ruttenstraat 15; tel. 045-5670535 privé,** 5452727 prakt.; p., medew. bij T.J.B.A. Ramakers.

***Lussing, Mevr. M.M.; 1998; 1018 WA Amsterdam; Jacob Burggraafstraat 6; tel. 020-6205617/06-52782575; wnd.d.**

Meijer, Mevr. F.A.; 1996; **3533 TD Utrecht; Johan Wagenaarkade 26 bis; tel. 030-2938641; wnd.d.**

Moens, M.N.J.; 1986; 2311 KG Leiden; Plantsoen 23; tel. 071-5144750 privé, 5125057 prakt.; p. **(toev. als lid).**

Müller, Mevr. Dr. K.E.; Hannover-1984; Hannover-1986; 3707 HR Zeist; Krakelingweg 47; tel. 030-6914159 privé, 2531112 bur.; senior docent; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisd.)**(toev. als lid).**

***Raming, Mevr. A.C.E.; 1998; 3525 CT Utrecht; Nijeveldsingel 30-3; tel. 030-2898078; wnd.d.**

Ridderbeks, W.G.M.; 1991; 6336 AR Hulsberg; Schoolstraat 34; tel. 045-4053752 privé, 4054126/5751999 prakt.; p., geass. met H.P.M. Schoon **(toev. als lid).**

Riel, E.P.C.M.; 1971; 5061 DM Oisterwijk; Pannenschuurlaan 201; tel. 013-5215524; **d.**

Riet, T. van 't; Giessen-1984; D-50769 Keulen (Duitsland); Cohnenhofstrasse 83; tel. 00-49-221-9704400 prakt.; p., geass. met S. Kaldenhoff **(toev. als lid).**

Ris, Mevr. E.A.; 1995; 8375 **BC** Oldemarkt; Kruisstraat **63**; tel. 0561-451946 privé; p., medew. bij J. Timmerman; medew. bij R.R. van Rees en medew. bij A. Land.

Schreiber, F.; 1989; 3552 XK Utrecht; Hoogstraat 35; **tel./fax 030-2625676; E-mail: FRANS.SCHREIBER@DIVA.NL;** d.

***Smeets, Mevr. S.; 1998; 6077 GP Sint Odiliënberg; Bunderstraat 26; tel. 0475-534904 privé, 357900 prakt.; fax 0475-357901; p., medew. bij F.M.C. Dirven.**

Snelder, R.R.; Gent-1997; 1251 JC Laren (NH); Mauvezand 19; tel. 06-51151940 privé, 035-5317130/5310100/5314087 prakt.; p., geass. met G.J.J. Snelder **(toev. als lid).**

Son, S.E.W.F. van; 1997; 3581 PZ Utrecht; Joke Smitplein 110; tel. 030-2311330; wnd.d. **(toev. als lid).**

***Spoormakers, T.J.P.; 1998; 3582 EX Utrecht; Albatrosstraat 30 bis; tel. 030-2517407; d.**

***Stam, Mevr. G.J.; 1998; 3572 KN Utrecht; Alexander Numankade 3 C I; tel. 030-2733755; wnd.d.**

Tersmette, B.M.; 1989; **Mohill, Co. Leitrim (Ierland); Vet. Practice, Glebe Street; tel. 00-353-78-32040 privé, 31043 prakt.; p., medew. bij J. Madden.**

***Thate, Mevr. F.M.; 1998; 3581 TT Utrecht; Doornstraat 6; tel. 030-2546941; wnd.d.**

*Waterval, H.J.W.; 1980; 7121 EM Aalten; Ludgerstraat 60; tel. 0543-477350; **vet.adv.**

Weeren, Dr. P.R. van; 1983; U-1989; 4105 AE Culemborg; Gelddijk 32; tel. 0345-512624 privé, 030-2531350/**2531062 bur.;** fax 030-2537970; **E-mail: R.VANWEEREN@HK.DGK.RUU.NL;** Univ. **Hoofd**docent; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren); Specialist Chirurgie van het Paard; dipl. ECVS.

***Weijer, Mevr. F.S. de; 1998; 3514 GH Utrecht; W. van Noortstraat 120; tel. 030-2731314; d.**

Wijmenga, W.J.H.; 1996; **9646 AJ Veendam; Brouwersweg 56; tel. 0598-612345 privé, 622234 prakt.; fax 0598-623115; p., medew. bij Dr. R. Boosman, R.E. van 't Hoff, R.M.G. Keereweer en B. Prins.**

*Willekens, Mevr. C.J.M.; 1995; **6741 JK Lunteren; Hammerdijk 4; tel. 0654-980459; wnd.d.**

JAARBOEK 1998:

Mutaties m.b.t. de personalia die na 5 december bij het bureau van de Maatschappij zijn binnengekomen, kunnen helaas niet worden opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek!



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1998

Februari

3 Iams Seminar 'Chronische nierinsufficiëntie, wat kunnen we meer dan vroeger'. Inleider drs. H.P. Meyer. Carlton President Hotel te Maarssen.

5 Iams Seminar 'Chronische nierinsufficiëntie, wat kunnen we meer dan vroeger'. Inleider drs. H.P. Meyer. Golden Tulip te Drachten.

7—8 Symposium Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturistenvereniging 'Neutraaltherapie' in Hotel Schiphol te Hoofddorp. Monique de Nijs, tel.: 072-5054048.

10 Iams Seminar 'Chronische nierinsufficiëntie, wat kunnen we meer dan vroeger'. Inleider drs. H.P. Meyer. Motel West-End te Arnhem.

12 Iams Seminar 'Chronische nierinsufficiëntie, wat kunnen we meer dan vroeger'. Inleider drs. H.P. Meyer. Novotel Brainpark te Rotterdam.

19—21 International Symposium on Turkey disease. Berlin. Anmeldung bis 10. Februar an Sekretariat des Inst. für Geflügelkrankheiten, Prof. Dr. H.M. Hafez, Koserstr. 21, D-14195 Berlin, tel: +49-30-838 38-61 oder -62, fax: +49-30-838 58 24.

22—27 Second Pan Commonwealth Veterinary Conference on Animal Health and Production In Rural Areas. The Essential

Role Of Women At All Levels. Bangalore, India. Tel.: 0091-80-646857, 6635210, 3330509. Fax: 0091-80-6635210. E-mail: rahman.cva@.sprintrpg.spring.com.

20—22 Authorship in Biomedical Publication: Problems and Proposals. A Council of Biology Editors Retreat. Berkely, California, USA. Informatie: Denise Baran, tel.: 00-1-847-480-9080, fax: 9282.

Maart

4—7 XIth DVG-Congress on Avian Diseases. Prof. Dr. J. Kösters, Institute of Avian Diseases, Ludwig-Maximilians-University Munich, Veterinärstrasse 3, D-85764 Oberschleissheim, tel.: +89-315619-70 or -80, fax: +89-315619-82.

April

2 NVVL-congres '98: Trends in levensmiddelentechnologie en voedingswetenschappen: Voedselkeuze en Productontwikkeling. De Reehorst, Ede. Tel.: 010-4750908.

2—5 41st British Small Animal Veterinary Association Congress, International Convention Centre, Birmingham, England.

5—9 The 5th International Fair of Agricultural Technology TECHAGRO, the 5th International Forestry Fair SILVA REGINA and the 4th International Veterinary and Livestock Fair ANIMAL VETEX. Brno. Tel.: 00-420-(0)5-4115-2831, fax: 3059, e-mail: techagro@bvv.cz, http://www.bvv.cz.

17—19 ESVOT congres: orthopedie paard, rund, gezelschapsdieren. Faculteit Diergeneeskunde, München.

23—26 Conference on Equine Sports Medicine and Science (CESMAS). Córdoba, Spain. For information and submission of abstracts please contact: Science consult, Dr. Arno Lindner, Im Eichholz 10, 53127 Bonn, Germany. Phone: 49/228/299259. Fax: 49/228/284761. E-mail: ArnoLindner Bonn@T-online.de.

24—26 **Voorjaarsdagen, RAI - Amsterdam.** Netherlands Association for Companion Animal Medicine. Annual International Veterinary Congress. Main congres language is English. For further information: KNMvD/'Voorjaarsdagen', P.O. Box 14031, NL-3508 SB Utrecht, the Netherlands. Phone +31(0)30-2510111, Fax +31(0)30-2511787.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1998

Februari

10 Praktijkgerichte klinische avond over allergieën en leveraandoeningen in het Holiday Inn te Eindhoven, aanvang: 19.30 uur.

11 Intervisiebijeenkomst groep 6 (rund). Onderwerp: Bacteriologisch onderzoek op de praktijk. Locatie: Hotel 'De Roskam', Gorssel. Aanvang: 15.30 uur.

12 Excursie Groep Geneeskunde van het Varken naar Intervet.

17 Intervisiebijeenkomst groep 9 (varken). Onderwerp: computerprogramma Economie op een varkensbedrijf. Locatie: Hervormd Centrum, Langbroek. Aanvang: 20.00 uur.

26 Vergadering Afdeling Gelderland.

28 Voordrachtmiddag Afdeling Limburg/Noord-Brabant/Zeeland, werkgroep gezelschapsdieren te Weert.

Maart

3 Praktijkgerichte klinische avond over allergieën en leveraandoeningen in Hotel Waanders te Staphorst, aanvang: 19.30 uur.

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

25 Praktijkgerichte klinische avond over allergieën en leveraandoeningen in Hotel Van der Valk te Nieuw-Vennep, aanvang: 19.30 uur.

26 Voorjaarsvergadering Groep Paard, tevens symposium 'Tandheelkunde bij het paard: taak van veterinair of verzorger?'. Sportcentrum Papendal, 13.00-21.30 uur.

April

9 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag: jaarvergadering en lezingen.

Mei

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

CURSUSSEN

1998

Februari

2 PAO-D cursus: 98.905. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie.

3 PAO-D cursus: 98.122. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.

3 PAO-D cursus: 98.301. Praktische economie I voor het varkensbedrijf (drie middagen, tevens 10 en 17 februari 1998).

4 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 2 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Barneveld. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: (077) 399 88 88.

4 PUO-cursus (België): 4) Beginselen van de Epidemiologie.

4 PAO-D cursus: 97.401. Pluimveecasuïstieken.

5 PAO-D cursus: 98.901. Financieel praktijkmanagement 'Jaarstukken lezen'.

5 PUO-cursus (België): 38) Ziekten bij konijnen die als hobbydieren gehouden worden.

6 PUO-cursus (België): 22) PRRS (Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome).

6 PUO-cursus (België): 28) Praktische oefeningen in radiologie: positionering voor heupdysplasie- en elleboogdysplasie opnamen.

10 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 3 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.

10 PAO-D cursus: 98.123. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.

10—11 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheid en voortplanting van het varken'. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547. Inschrijftermijn eindigt op 12 januari 1998.

11 PAO-D cursus: 97.138. Maag-darmaandoeningen hond en kat.

11 PAO-D cursus: 98.208. Casuïstiek melkveevoeding (Boxtel).

11 PAO-D cursus: 97.310. Huisvesting en verzorging varkens: Een zoötechnisch-veterinaire analyse van het varkensbedrijf (twee dagen, tevens 12 februari 1998).

11 PAO-D cursus: 97.138. Maag-darmaandoeningen hond en kat.

STUDIEREIS ZUID-AFRIKA IN APRIL

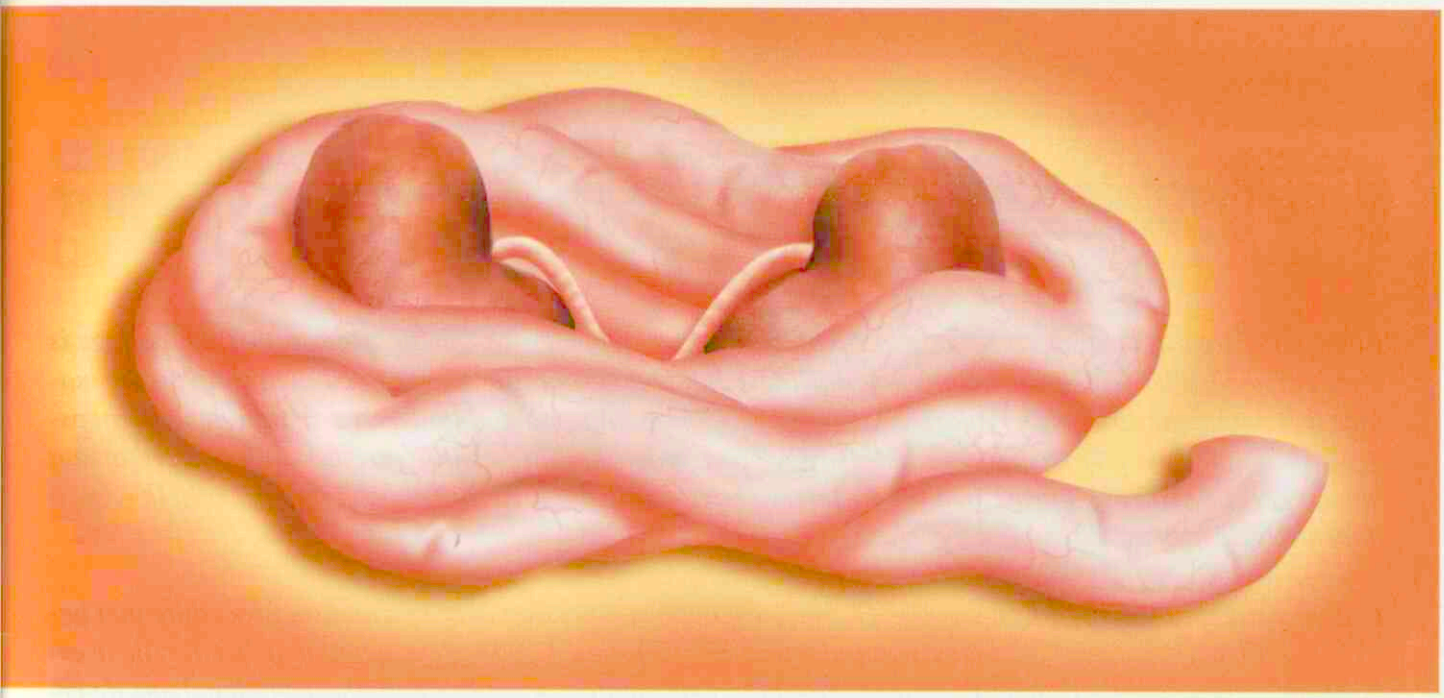
In vervolg op de studiereis naar de Baltische Staten in 1997 organiseert de KNMvD in 1998 een spectaculaire

STUDIEREIS NAAR ZUID-AFRIKA

Het gaat om een 17-daagse rondreis die zal plaatsvinden van *2 tot en met 18 april 1998.*

Afhankelijk van het aantal personen dat meegaat, bedragen de kosten tussen de *f* 4569,- en de *f* 3998,- per persoon. Hiervoor krijgt u een volledig verzorgde reis aangeboden, inclusief twee vluchten, rondreis per touringcar, excursies, transfers, entreegelden volgens programma, 14 overnachtingen in diverse hotels op basis van logies en ontbijt, 14 uitgebreide diners en deskundige Nederlandssprekende reisleiding ter plaatse.

Voor meer informatie, het reisprogramma en eventuele opgave kunt u terecht bij de KNMvD (Desiree van Eunen/Petra Baars), telefoon: 030 - 2510111.



CHRONISCHE NIERINSUFFICIËNTIE... EEN NATUURLIJKE BONDGENOOT BRENGT UITKOMST!!!

Vanneer er nierinsufficiëntie bij honden wordt geconstateerd, moet alles n het werk worden gesteld om de restfunctie van de nier te behouden en e symptomen te bestrijden.

Juist deze twee doelstellingen liggen ten grondslag aan de samen-telling van Eukanuba Veterinary Diets, Renal Phase 1 Formula en enal Phase 2 Formula. Allereerst wordt een erdere daling van de glomerulus-filtratiesnelheid ertraagd door het fosforgehalte in het voer tot en therapeutisch gunstig peil te beperken.

evens zorgt een aangepaste Omega-6:Omega-3 erhouding van 5:1 voor normalisering van de apillaire druk in de glomeruli.

Daarnaast heeft The Iams Company als erste het innovatieve concept van de "nitrogen ap" in haar Renal Formula's opgenomen.



Geïndiceerd bij beginnende nierinsufficiëntie.



Geïndiceerd bij gevorderde nierinsufficiëntie.

Deze "stikstof-fuik" komt in het darmstelsel tot stand door toepassing van een uniek vezelmengsel dat bacteriegroei en fermentatie bevordert.

De captatie van de serumstikstof neemt hierdoor toe, wat een aanmerkelijke verhoging van de uitscheiding van stikstof via de faeces tot gevolg heeft. Hierdoor kunnen meer zorgvuldig geselecteerde eiwitten worden aangeboden om aan de minimale dagelijkse behoefte aan essentiële aminozuren te voldoen. Tenslotte worden kaliumcitraat en calcium-carbonaat aan de Renal Formula's toegevoegd om metabole acidose te bestrijden.

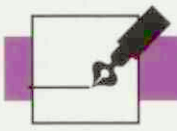
Renal Phase 1 Formula en Renal Phase 2 Formula ondersteunen de behandeling van voort-schrijdende nierinsufficiëntie bij honden op een revolutionaire, wetenschappelijke manier, waarbij het algehele welzijn van het dier steeds vooropstaat.

EUKANUBA VETERINARY DIETS

DE WETENSCHAPPELIJKE BENADERING BIJ CHRONISCHE NIERINSUFFICIËNTIE.

IAMS COMPANY

Voor informatie omtrent bestellingen en leveringen kunt u zich wenden tot Aesculaap B.V., Tel. 0411-677500.
Voor technische informatie omtrent onze producten kunt u zich wenden tot Holland Diervoeders B.V., Importeur Nederland, Tel.: 030-2479611



Van de Hoofdredactie

Een voor dierenartsen toch zo belangrijke publicatie van een beslissing van het Veterinair Tuchtcollege is door het juridisch taalgebruik helaas moeilijk leesbaar. Het is soms de vraag of de boodschap op die manier wel overkomt. Dergelijke informatie zou naar mijn mening op een andere wijze aan onze beroepsgroep kenbaar gemaakt moeten worden. De gewaardeerde inleiding van de juriste van het Secretariaat van de KNMvD kan niet meer zijn dan een korte samenvatting die juist tot verder lezen prikkelt. Ik wens u daarmee veel succes!

Onlangs stond er in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde een verslag over een nieuwe procedure met betrekking tot de registratie van diergeneesmiddelen vanaf 1 januari 1998; de zogenaamde 'wederzijdse erkenning'. Hoewel registratie in Europees verband nu efficiënter en sneller kan plaatsvinden, leert de ervaring met Nederland tot nu toe dat er een gebrek is aan overleg met de beoordelaars en dat er vaak hoge (extra) eisen aan dossiers worden gesteld. Dit kan ertoe leiden dat internationaal werkende veterinair-farmaceutische bedrijven besluiten om Nederland niet meer te betrekken in de registratieprocedure of een aanvraag in ons land terug te trekken ingeval er zich problemen voordoen. Dit betekent weer een risico van een verdere verschraling van het beschikbare diergeneesmiddelenpakket.
De eisen die aan een diergeneesmiddel worden gesteld, worden nog weleens vergeleken met die aan humane geneesmiddelen. De omzet van één humaan geneesmiddel kan echter die van de totale Nederlandse diergeneesmiddelenmarkt benaderen! Bovendien moet voor diergeneesmiddelen bestemd voor consumptiedieren vaak nog onderzoek gedaan worden naar ecotoxiciteit, spuitplekken en residuen. Het is daarom niet meer zo verwonderlijk dat er steeds minder nieuwe diergeneesmiddelen worden ontwikkeld en dat producten voor minor species zijn verdwenen. Als er geen geregistreerd alternatief diergeneesmiddel voorhanden is, mag voor deze groep in bepaalde gevallen uitgeweken worden naar magistrale bereiding of kan een humaan geneesmiddel worden toegepast met een wettelijke wachttijd van dertig dagen. De meeste registraties voor paarden in Nederland zijn in het verleden gesneuveld op het ontbreken van (voldoende) residu-onderzoek. Een toekenning van een wettelijke wachttijd was hierbij niet mogelijk. Het is dan curieus te constateren dat het momenteel in enkele Europese landen weer mogelijk is om producten te registreren voor paarden die 'niet bedoeld zijn voor consumptie'! Of is dit slechts juridisch taalgebruik?

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

ONDERZOEK NAAR SPREIDING VAN EEN INTRAMUSCULAIR TOEGEDIEND LEVEND GE-NEGATIEF BHV1 MARKERVACCIN OP TWEE RUNDVEEBEDRIJVEN

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

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 109-11

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Voor de eradicatie van BHV1 in Nederland wordt levend gE-negatief BHV1 markervaccin toegepast. Om te onderzoeken of dit vaccin na intramusculaire toediening spreidt naar ongevaccineerde runderen in een koppel, werd op twee bedrijven een deel van de aanwezige runderen gevaccineerd. Van een rundveebedrijf met 114 BHV1-antilichaam negatieve dieren werden 45 dieren, en van een melkveebedrijf met 55 melkkoeien werden alle aanwezige BHV1-positieve, in totaal tien, dieren gevaccineerd. De vaccinatie werd herhaald na ongeveer een maand. Na de vaccinatie werd onderzocht of bij de niet-gevaccineerde dieren een antilichaam response contra BHV1 was opgetreden. Bij een enkel dier van het melkveebedrijf (B) werd een seroconversie waargenomen. Het betreffende dier reageerde echter positief in zowel een gE-ELISA als een gB-ELISA waaruit geconcludeerd kon worden dat er sprake was van een infectie met een veldvirus. Spreiding van levend gE-negatief BHV1 markervaccin na intramusculaire toediening werd bij geen enkel van de onderzochte ongevaccineerde dieren (n=154) waargenomen. Intramusculair gebruik van BHV1 gE-negatief markervaccin op twee rundveebedrijven leidde niet tot spreiding van het vaccin.

SUMMARY

Investigation of the spread of an intramuscularly administered live gE-negative BHV1 marker vaccine among cattle on two farms

Cattle are vaccinated with a live gE-negative BHV1-marker vaccine as a part of a programme to eradicate bovine herpesvirus 1 in the Netherlands. To investigate whether this vaccine is transmitted to unvaccinated cattle in a herd after intramuscular administration, cattle from two herds were vaccinated: of a herd of 114 BHV1-antibody negative cattle on one farm, 45 animals were vaccinated, and of a dairy herd of 55 cattle in another farm, all 10 BHV1-positive animals were vaccinated. Vaccination was repeated after about a month. Antibodies against BHV1 were determined in all unvaccinated cattle to detect potential BHV1-antibody responses. Only one unvaccinated cow (from the dairy herd) showed BHV1 seroconversion. However, this antibodyresponse was detected by a gE-ELISA as well as by a gB-ELISA. This indicates that the animal was infected by a field virus and not by the gE-negative vaccine virus. Thus intramuscularly administered live gE-negative BHV1 marker vaccine did not spread to unvaccinated cattle (n = 154) on two farms.

INTRODUCTIE

Het bovine herpesvirus 1 (BHV1) behoort tot de alphaherpesvirinae, een subfamilie van de herpesviridae (9) en veroorzaakt infectieuze bovine rhinotracheitis (IBR), infectieuze pustulaire vulvovaginitis (IPV) en infectieuze pustulaire balanophostitis (IPB) (7). In het kader van de eradicatie van BHV1 in Nederland is in september 1995 een aanvang gemaakt met de vaccinatie met een BHV1 gE negatief markervaccin. Met behulp van de BHV1 markervaccins die in de afgelopen vijf jaar ontwikkeld zijn is het niet alleen mogelijk om de ernst van de klinische verschijnselen te verminderen maar kan ook de virusuitscheiding na infectie gereduceerd worden (5, 7). In veldonderzoek is gebleken dat markervaccins de BHV1 circulatie met circa 50% kunnen terugdringen (1). Bij gebruik van markervaccin kunnen BHV1 veldvirus geïnfecteerde dieren onderscheiden worden van gevaccineerde dieren en geruimd worden tegelijkertijd met een vaccinatiecampagne (6).

In de vaccinatiecampagne in Nederland wordt geadviseerd het vaccin intramusculair toe te passen. Omdat de BHV1 markervaccin vaccinatie in Nederland uiteindelijk tot doel heeft dat alle runderen BHV1 antilichaam negatief worden, is het in principe ongewenst dat het vaccin spreidt naar ongevaccineerde dieren. Na intranasale toediening van conventionele levende BHV1 vaccins kunnen hoge vaccintiters in de neus aangetoond worden en kan gemakkelijk spreiding van vaccin optreden naar ongevaccineerde koppelgenoten (11, 13). Waarschijnlijk is de kans op een spreiding na intramusculaire toediening van levend gE-negatief BHV1 markervaccin klein, maar het is niet bekend of het onder veldomstandigheden echt niet optreedt. Het doel van het hier beschreven experiment was te onderzoeken of levend gE-negatief vaccin na intramusculaire vaccinatie onder veldomstandigheden spreidt naar ongevaccineerde runderen in een koppel.

MATERIAAL EN METHODEN

Bedrijven

Voor dit onderzoek werden twee volledig gesloten rundveebedrijven geselecteerd. Bedrijf A bestond uit een koppel van 114 vrouwelijke runderen ouder dan twee jaar. Deze dieren waren gehuisvest in een ligboxenstal en hadden intensieve contactmogelijkheden. Tijdens de onderzoeksperiode werden van dit bedrijf geen dieren afgevoerd.

Bedrijf B was een melkveebedrijf met een ligboxenstal, met gedurende de onderzoeksperiode in totaal circa 110 runderen waarvan 55 melkproducerende dieren en 90 dieren ouder dan een jaar. Tijdens de onderzoeksperiode werd de bedrijfsvoering op dit bedrijf niet veranderd. Afvoer van koeien en vervanging door eigen opfok vond op de gebruikelijke wijze plaats.

Op beide bedrijven waren alle aanwezige dieren geïdentificeerd met een oornummer (I&R).

Serologie

Voor de vaccinatie werden op beide bedrijven de dieren onderzocht op de aanwezigheid van BHV1 antilichamen. Op

[1] *Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit Diergeneeskunde, Yalelaan 7 3584 CL Utrecht, Tel: 030-2531087, Telefax: 030-2521887.*

[2] *Gezondheidsdienst voor Dieren, Afdeling Herkauwersgezondheidszorg, Postbus 361, 9200 AJ Drachten.*

bedrijf A werd bloed van alle dieren onderzocht door middel van het Deense testsysteem als beschreven door Hage *et al.* (4). Op bedrijf B werden alle dieren ouder dan een jaar (90) onderzocht met een gB-blocking ELISA als beschreven door Kramps *et al.* (8). Om met maximale gevoeligheid te onderzoeken werden sera onverdund getest. Van de dieren jonger dan een jaar werd een steekproef bloedonderzoek bij vijf dieren verricht (gB-blocking ELISA).
Op bedrijf A vond een tweede en een derde bloedonderzoek plaats bij alle ongevaccineerde dieren op respectievelijk 19 en 41 dagen na de eerste vaccinatie. Tevens werden bij die gelegenheden twee respectievelijk één gevaccineerde dieren (controles) bemonsterd. De sera werden onderzocht door middel van het Deense testsysteem. Op bedrijf B werd de gehele melkveestapel inclusief de gevaccineerde dieren voor de tweede maal bemonsterd op ruim zes maanden na de eerste vaccinatie, en onderzocht in een onverdunde gB-blocking ELISA.

Vaccinatie
In totaal 45 aselect gekozen dieren van bedrijf A, en alle BHV1-positieve dieren van bedrijf B, in totaal tien (zie resultaten), werden intramusculair gevaccineerd met levend BHV1 gE-negatief markervaccin op basis van stam Difivac (Bayovac, IBR marker vivum, Bayer, Monheim) (10). Vaccinatie vond plaats volgens voorschrift van de fabrikant. Op zowel bedrijf A als B vond een herhalingsvaccinatie (boostering) plaats op 28 dagen na de eerste vaccinatie.

RESULTATEN

Tijdens de onderzoeksperiode zijn van bedrijf B in totaal negen van de melkkoeien afgevoerd, verspreid over de periode van één maand tot zes maanden na vacinatie. Onder deze negen afgevoerde dieren waren vijf van de tien BHV1-positieve, gevaccineerde dieren.
Bij aanvang van het onderzoek waren alle dieren van bedrijf A BHV1-negatief (Deense testsysteem) terwijl van bedrijf B alleen de tien oudste dieren positief reageerden in de gB-ELISA. Eénenveertig dagen na vaccinatie werd op bedrijf A bij geen enkel van de niet-gevaccineerde dieren (69) BHV1-antistoffen gevonden. Op bedrijf B werden BHV1-antistoffen gevonden bij één enkel ongevaccineerd dier. Naar aanleiding van deze bevinding werden alle dieren ouder dan een jaar (90) vervolgens onderzocht in een gE-ELISA als beschreven door Kaashoek *et al.* (6). Bij het onderzoek met behulp van de gE-ELISA werden antistoffen gevonden bij al de dieren die ook positief reageerden in de gB-ELISA (11). Al deze dieren waren blijkbaar geïnfecteerd met veldvirus. Van de steekproef van vijf dieren jonger dan een jaar reageerde geen enkel dier positief. Alle drie de gevaccineerde dieren van bedrijf A, waarvan ter controle serologie werd verricht, vertoonden een antilichaamresponse na vaccinatie.

DISCUSSIE

Het doel van het hier beschreven experiment was te onderzoeken of levend gE negatief vaccin na intramusculaire vaccinatie onder veldomstandigheden spreidt naar ongevaccineerde runderen in een koppel.
In de BHV1 eradicatie-campagne in Nederland wordt op dit moment het levend gE-negatief BHV1 markervaccin vrij algemeen toegepast. De bevinding dat levend gE negatief vaccin onder experimentele omstandigheden beter in staat is gebleken om BHV1 transmissie te verminderen dan de geïnactiveerde vorm van het vaccin (2), ligt hieraan ten grondslag. Uit ander onderzoek is gebleken dat door vaccinatie van seropositieve runderen de door dexamethason-behandeling geïnitieerde reactivatie van BHV1 verminderd kan worden (3). Vaccinatie van BHV1-positieve dieren wordt toegepast met het doel de reactivatie van veldvirus uit deze dieren te reduceren. In ons onderzoek is op het ene bedrijf vaccinatie van seropositieve dieren uitgevoerd terwijl op het andere bedrijf de seronegatieve dieren zijn gevaccineerd.
Piekexcretie van het gE-negatieve vaccinvirus na intranasale toediening kon worden waargenomen tussen vier en acht dagen na inoculatie (5). Een eventuele excretie/transmissie na intramusculaire toediening zal zeker enkele dagen langer op zich laten wachten omdat het virus eerst de weg naar de luchtwegorganen zal moeten afleggen. Theoretisch zou een eventuele excretie, indien zij optreedt, verwacht mogen worden één tot twee weken na vaccinatie. Op de bedrijven in het onderzoek was geen transmissie waarneembaar tot het eind van de onderzoeksperiode op respectievelijk 41 dagen en zes maanden na vaccinatie. Op beide bedrijven was er geen enkel ongevaccineerd dier dat serologisch reageerde op het gebruikte markervaccin, waarmee aangetoond is dat geen van de ongevaccineerde dieren (n=154) geïnfecteerd werd met het markervaccin. Er was wel één dier dat in de onderzoeksperiode geïnfecteerd werd met een BHV1 veldvirus. Bij navraag bij de eigenaar bleek dat dit dier in contact was geweest met een uitgebroken pink van het buurbedrijf en aansluitend respiratoire verschijnselen had vertoond.
Na herhaalde intranasale vaccinatie met levende gE-markervaccin onder experimentele omstandigheden is aangetoond dat het vaccinvirus gereactiveerd kan worden. Na intranasale vaccinatie bleek virus-DNA aantoonbaar in de trigeminale ganglia; dit werd echter niet gevonden na intramusculaire vaccinatie (Kaashoek *et al.*, niet gepubliceerde gegevens)
Wanneer uit een dier latent aanwezig levend gE negatief BHV1 markervaccin in de praktijk gereactiveerd en uitgescheiden kan worden, dan is het mogelijk dat het vaccin in het veld blijft circuleren, hetgeen als ongewenst beschouwd kan worden.
Gedurende de onderzoeksperiode is geen transmissie van vaccinvirus waargenomen. Het blijft echter de vraag of latentie met reactivatie niet op een zeer laaggradig niveau zou kunnen plaatsvinden; dat is hier niet expliciet onderzocht. Op de twee onderzochte bedrijven leidde dit in elk geval niet tot transmissie binnen respectievelijk 41 dagen en zes maanden. Transmissie als gevolg van een eventuele laaggradige reactivatie treedt blijkbaar niet gemakkelijk op. Om met zekerheid aan te tonen dat het in het geheel niet optreedt zullen veel meer dieren gedurende lange tijd gevolgd moeten worden.
Samenvattend kan geconcludeerd worden dat de spreiding van gE-negatief BHV1 markervaccin na intramusculaire toediening op twee praktijkbedrijven niet kon worden waargenomen. De bevindingen ondersteunen de aanname dat spreiding na intramusculaire toediening niet of nauwelijks optreedt en niet interfereert met de eradicatie van BHV1 in Nederland.

DANKBETUIGING

De auteurs willen de eigenaren van de beide rundveebedrijven, Holland Genetics (destijds ET-NoordWest) en G. Zomer bedanken voor hun medewerking aan dit onderzoek. Aan J.T. van Oirschot zijn wij dank verschuldigd voor het kritisch lezen van het manuscript.

LITERATUUR

1. Bosch JC, Frankena K, Franken P, Hage JJ, Jong MCM de, Kaashoek MJ, Maris-Veldhuis MA, Noordhuizen JPTM, Poel WHM van der, Verhoeff J, Weerdmeester K, Zimmer GM, and Oirschot JT van. Bovine herpesvirus 1 marker vaccines reduce the incidence of infections. Vaccine 1997a; (geaccepteerd voor publicatie).
2. Bosch JC. Bovine herpes 1 marker vaccines: tools for eradication? Doctoral Thesis, Utrecht 1997b.
3. Bosch JC, Kaashoek MJ, and Oirschot JT van. Inactivated marker vaccines are more efficacious in reducing field bovine herpesvirus 1 excretion after reactivation than a live marker vaccine. 1997c; Vaccine (geaccepteerd voor publicatie).
4. Hage JJ. Epidemiology of bovine herpesvirus type 1 infections, Doctoral Thesis, Utrecht 1997.
5. Kaashoek MJ, Moerman A, Madic J, Rijsewijk FAM, Quak J, Gielkens ALJ, and Oirschot JT van. A conventionally attenuated glycoprotein E-negative strain of bovine herpesvirus 1 is an efficacious and safe vaccine. Vaccine 1994; 12: 439-44.
6. Kaashoek MJ, Moerman A, Madic J, Weerdmeester K, Maris-Veldhuis M, Rijsewijk FAM, and Oirschot JT van. An inactivated vaccine based on a glycoprotein E-negative strain of bovine herpesvirus 1 induces protective immunity and allows serological differentiation. Vaccine 1995; 13: 342-6.
7. Kahrs RF. Bovine rhinotracheitis: a review and update. J Am Med Assoc 1977; 171: 1055-64.
8. Kramps JA, Magdalena J, Quak J, Weerdmeester K, Kaashoek MJ, Maris-Veldhuis MA, Rijsewijk FAM, Keil G, and Oirschot JT van. A simple, specific and highly sensitive blocking enzyme-linked assay for detection of antibodies to bovine herpesvirus type 1. J Clin Microbiol 1995; 32: 2175-81.
9. Roizman B, Desrosiers RC, Fleckenstein B, Lopez C, Minson AC, and Studdert MJ. The family herpesviridae: an update. Arch Virol 1992; 123: 425-49.
10. Strube W, Auer S, Abar B, Bergle RD, Block W, Heinen E, Kretzdorn D, Rodenbach C, and Schmeer N. Infectious bovine rhinotracheitis marker vaccines - chemically inactivated and live attenuated - for the improvement of BHV1 control programs: Evaluation of immunogenicity. Proc. XVIII world Buiatrics Congress, Bologna 1994: 761-4.
11. Poel WHM van der, Kramps JA, Quak J, Brand A, and Oirschot JT van. Persistence of bovine herpesvirus 1 (BHV1)-specific antibodies in cattle after intranasal vaccination with a live virus vaccine. Vet Rec 1995; 136: 347-8.
12. Drunen Littel- van den Hurk S van, Parker MD, Massie B, Hurk JV van den, Harland R, Babiuk LA, and Zamb TJ. Vaccine 1993; 11: 25-35.
13. Wiseman A, Msolla PM, Selman IE, Allan EM, Cornwell HJC, Pirie HM, and Imsay WS. Vet Rec 1978; 103: 391.

ULTRASCHALL IN DER KLEINTIERPRAXIS

ARBEITSANLEITUNGEN UND FEHLERMÖGLICHKEITEN BEI ABDOMINALER SONOGRAPHIE

Boekbesprekingen

K. Hittmair, Stuttgart, Ferdinand Enke Verlag, 1997, 123 blz. (61 afbeeldingen, 2 tabellen). ISBN 3 432 29171 X.

'Ultraschall in der Kleintierpraxis' is een klein, wat sober ogend boekje, uitgegeven in de reeks 'VET special'. Dat sobere uiterlijk doet echter geen recht aan de inhoud: het is een vlot geschreven boekje met afbeeldingen van zeer goede kwaliteit. Het is geschreven door een auteur met een ruime ervaring in de echografie, die niet de literatuur maar haar eigen ervaring als leidraad genomen heeft bij de beschrijven van de mogelijkheden en beperkingen van echografie van de buikholte.

In zes hoofdstukken worden achtereenvolgens de basisprincipes van echografie, artefacten, de keuze van een echografiesysteem, de voorbereiding van de patiënt, de methode van onderzoek en de mogelijkheden en beperkingen van het onderzoek van de buikorganen behandeld. Het geheel wordt afgesloten met een literatuurlijst van 99 relevante artikelen en een handig zakenregister.

In het, in boeken over echografie onvermijdelijke, hoofdstuk over de basisprincipes wordt helder uiteengezet hoe geluid gebruikt kan worden voor het maken van afbeeldingen van het lichaam, op welke manier de signalen kunnen worden afgebeeld, welke typen geluidskoppen er zijn en hoe het zit met zaken als oplossend vermogen en focussering.
Vervolgens worden de belangrijkste artefacten behandeld en geïllustreerd aan de hand van klinische beelden.
Zeer informatief is het hoofdstuk over de keus van een geschikt echografie-apparaat, waarin een checklist wordt gegeven van alle punten waarop men moet letten bij de aanschaf van een echografiesysteem.
In een kort hoofdstukje over de voorbereiding van de patiënt zijn nuttige tips te vinden over de inrichting van de onderzoeksruimte en over positionering van de patiënt. In aansluiting hierop wordt uitgelegd hoe het onderzoek wordt uitgevoerd en hoe de verschillende organen van de buikholte benaderd worden. Systematisch wordt per orgaan het normaalbeeld beschreven, wordt aangegeven welke de indicaties zijn voor echografisch onderzoek, welke afwijkingen gevonden kunnen worden en wat hiervan de betekenis kan zijn. Bij de parenchymateuze organen wordt steeds onderscheid gemaakt tussen diffuse en lokale afwijkingen, en bij de holle organen wordt onderscheidt gemaakt tussen afwijkingen van de wand en van de inhoud. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een bespreking van de 'valkuilen' die men kan tegenkomen bij echografie van de buikholte.

'In de beperking toont zich de meester.' Katharina Hittmair heeft niet geprobeerd een allesomvattend boek over echografie te schrijven. Het resultaat is een niet meer dan 123 pagina's tellend boekje dat men in één keer uitleest, dat boordevol praktische tips en informatie staat, en dat van harte wordt aanbevolen aan studenten, dierenartsen die overwegen echografie in hun diagnostisch arsenaal op te nemen, en dierenartsen die zich al met echografie bezighouden.

G. Voorhout

MASTITIS NA DROOGZETTEN GEASSOCIEERD MET TEPELDOEKJES, BESMET MET *PSEUDOMONAS AERUGINOSA*

J. Sol[1], H.W. Barkema[1], I.M.J.M. Berghege[1], G.H.A. Borst[1], L.J.P. Hoornick[2] en O.C. Sampimon[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 112-3

Voor de praktijk

SAMENVATTING

Op zes Nederlandse bedrijven stierven koeien aan een ernstige, acute mastitis veroorzaakt door *Pseudomonas aeruginosa*. Dit gebeurde in aansluiting op droogzetten met antibiotica. Vooraf waren de slotgaten gereinigd met tepeldoekjes, die besmet waren met *Pseudomonas aeruginosa*.

SUMMARY

Mastitis after drying off associated with teat wipes contaminated with *Pseudomonas aeruginosa*

On 6 Dutch dairy farms cows died of an acute, very serious mastitis caused by Pseudomonas aeruginosa. *This happened shortly after drying off with antibiotics. Before drying off the teat ends were cleaned with teat wipes contaminated with* Pseudomonas aeruginosa.

INLEIDING

Pseudomonas aeruginosa is een ubiquitair voorkomende bacterie (6). De bacterie kan zich goed vermenigvuldigen tussen 6 en 42 graden Celsius. Groei is zelfs mogelijk in een omgeving waar maar zeer weinig organisch materiaal aanwezig is (1). *Pseudomonas aeruginosa* wordt gedood bij 60-70°C (3).

Pseudomonas aeruginosa kan bij het rund mastitis en abortus veroorzaken. Bij mastitis kan het beeld wisselen van subklinisch tot peracuut. De bron, waaruit *Pseudomonas aeruginosa* komt, kan variëren. Dat kan besmet water voor reiniging van de uiers (3, 4) zijn, maar ook besmette uierdoeken (1). Verschillende malen is een *Pseudomonas aeruginosa*-mastitis beschreven na het in de tepel inbrengen van besmet materiaal. Daarbij kan de inhoud van een injector of de injector zelf verontreinigd zijn (6, 7, 9).

De hier beschreven *Pseudomonas aeruginosa*-mastitiden ontstonden in aansluiting op het droogzetten met antibiotica nà reiniging van het slotgat met tepeldoekjes, die besmet waren met *Pseudomonas aeruginosa*.

ZIEKTEGESCHIEDENIS

In augustus 1996 werden op één bedrijf vier koeien 24 uur na het droogzetten met antibiotica ernstig ziek. De koeien hadden een verlaagde temperatuur, koude extremiteiten, waren benauwd, hadden een verhoogde pols (120/min.) en verhoogde ademfrequentie. De huid was bezweet en één koe had blauwe slijmvliezen. Binnen één dag stierven twee koeien, die beide ter sectie zijn aangeboden op de Gezondheidsdienst voor Dieren te Deventer. Eén van de twee overlevende dieren verwierp het kalf na enkele dagen. De uier was aanvankelijk niet gezwollen bij de twee gestorven koeien en bij één van de twee zelfs nog niet bij de dood.

In dezelfde praktijk deden zich binnen enkele weken op twee bedrijven soortgelijke gevallen voor. In deze gevallen waren op ieder bedrijf twee koeien ziek. Op één bedrijf stierven beide koeien. Daarvan is er één ter sectie aangeboden. Op het andere bedrijf stierf één koe en de andere koe aborteerde. De temperatuur varieerde van een ondertemperatuur (37,5°C) tot 39,5 en 41°C. De uiers waren hevig gezwollen en in één geval was sprake van een blauw uier.

In dezelfde periode is hetzelfde beeld waargenomen bij drie koeien op een bedrijf in een andere praktijk. Ook deze drie koeien zijn gestorven.

In de zomer van 1997 is dit ziektebeeld opnieuw op twee bedrijven gezien, waarbij respectievelijk twee en drie koeien zijn gestorven. Hiervan zijn er drie ter sectie aangeboden.

Uit de ingezonden melkmonsters en de ter sectie ingezonden koeien werd *Pseudomonas aeruginosa* geïsoleerd, meestal uit de uier maar ook uit uierlymfeklieren, hersenen, milt en nier.

Het sectiebeeld varieerde. De uierontsteking wisselde van niet ernstig tot hevig hemorragisch met veel ontstekingsvocht en een boterzuurlucht. In een aantal gevallen werd een diffuse necrose in het uierweefsel gezien, zodat gesproken kan worden van een gangreneuze mastitis.

In vijf van de zes gevallen bleken tepeldoekjes besmet te zijn met *Pseudomonas aeruginosa*. Op het zesde bedrijf waren de tepeldoekjes net opgebruikt. Deze tepeldoekjes waren alle van één fabrikant afkomstig en verpakt in een bus met 100 doekjes. Het gebruikte reinigingsmiddel was de quaternaire ammonium-base cetromonium-bromide (0,25%).

Na de eerste vier gevallen heeft de fabrikant in oktober 1996 besloten om met de levering van de tepeldoekjes te stoppen. Op het eerst beschreven bedrijf werd *Pseudomonas aeruginosa* ook gevonden in het strooisel van een ligbox.

DISCUSSIE

Besmetting van de doekjes

De gebruikte tepeldoekjes waren verpakt in een bus met 100 doekjes. Op de gebruiksaanwijzing werd aangegeven dat de bus na opening weer afgesloten moest worden en bewaard diende te worden op een droge plek buiten de melkstal.

In de hierboven beschreven gevallen is dit niet of onvoldoende gebeurd. Waarschijnlijk is de vrijwel overal voorkomende *Pseudomonas aeruginosa* in de bus terechtgekomen. Deze bacterie kan bij kamertemperatuur zich goed vermenigvuldigen. Het aanwezige reinigingsmiddel heeft de groei van *Pseudomonas aeruginosa* niet kunnen verhinderen, waardoor de spenen schoongemaakt werden met besmette tepeldoekjes.

[1] *Gezondheidsdienst voor Dieren, Arnsbergstraat 7, 7418 EZ Deventer.*
[2] *Praktizerend dierenarts, Lievelde.*

Klinisch beeld
In dit geval werden de uierontstekingen direct na het inbrengen van de injector gezien. Dat is echter lang niet altijd het geval. In de meeste gevallen wordt pas de (hevige) uierontsteking gezien rond het afkalven en in de eerste weken erna, tot zelfs 12 weken na het kalven (7). Dit is wellicht mogelijk omdat een klein aantal *Pseudomonas aeruginosa*-bacteriën geen reactie veroorzaakt in de uier (11). *Pseudomonas aeruginosa* slaat vervolgens pas toe bij hormonale veranderingen, aanwezigheid van lactoferrine en/of weerstandsvermindering (7). Uit experimentele besmettingen (11) bleek dat grote(re) aantallen *Pseudomonas aeruginosa*-bacteriën een hevige afweerreactie van de uier veroorzaken waardoor een infectie niet aanslaat. Ook bij hoge celgetallen is de afweer blijkbaar zodanig dat een *Pseudomonas*-mastitis zich niet ontwikkelt. Een superinfectie met *Pseudomonas aeruginosa* is dan ook moeilijk (11).
De klinische verschijnselen kunnen wisselen maar zijn vaak ernstig, zoals ook in de hierboven beschreven gevallen. Een gangreneuze mastitis werd gezien hoewel dat niet vaak beschreven wordt bij een *Pseudomonas*-mastitis (2).
Toch zijn er ook gevallen beschreven waar *Pseudomonas* een belangrijke subklinische mastitis verwekker was met nauwelijks klinische problemen (5). Dit wordt ook in Nederland nog wel eens gezien.
Een duidelijk kenmerk van een subklinisch besmet kwartier met *Pseudomonas aeruginosa* is het sterk verhoogde koecelgetal. Het verhoogde koecelgetal is derhalve een duidelijk criterium voor een bacteriologisch kwartiermelkonderzoek op bedrijven met *Pseudomonas aeruginosa*-mastitis (3). Aan een verontreiniging moet gedacht worden als uit een melkmonster met een laag celgetal *Pseudomonas aeruginosa* wordt geïsoleerd. Differentieel diagnostisch komt mastitis, veroorzaakt door *E.coli*, in aanmerking.

Voorkomen in Nederland
In de eerste helft van 1997 werd *Pseudomonas aeruginosa* op de Gezondheidsdienst aangetoond in 0.29% van de 11836 bacteriologisch positieve subklinische mastitis-monsters en in 1.1% van de bacteriologisch positieve klinische mastitismonsters.

Behandeling
Een behandeling van een klinische *Pseudomonas aeruginosa* mastitis is zelden succesvol (6, 7, 9, 10) hoewel een succesvolle therapie bij subklinische mastitis wel beschreven wordt (5).
Pseudomonas aeruginosa is meestal multiresistent en was in de hierboven beschreven gevallen ongevoelig voor ampiamoxycilline, amoxy-clavulaanzuur, cephalosporine en trimethoprim-sulfa, maar gevoelig voor kana-neomycine en colistine. Bij de acute, hevige mastitiden sterft de koe meestal, ondanks een intensieve therapie. Dat was ook vaak het geval in de bovenbeschreven gevallen. Als een koe echter opknapt dan blijft de koe toch nog vaak besmet en kunnen tot 19 maanden later (7) opflikkeringen plaatsvinden, meestal in een periode van weerstandvermindering zoals bijvoorbeeld rond het kalven. Het is derhalve het beste om éénmaal besmette koeien af te voeren (6, 7, 9). Op deze manier is ook het risico van horizontale besmetting verminderd.
Horizontale besmetting wordt beschreven (7, 9) maar wordt gewoonlijk niet als ernstig beschouwd. Bovendien is dit moeilijk te bewijzen omdat ook besmettingen vanuit de omgeving van de koe kunnen plaatsvinden (besmette boxen).

Aanpak bedrijfsprobleem
De bedrijfsmatige aanpak van de *Pseudomonas*-mastitis is niet altijd eenvoudig. Allereerst is het van belang om de bron te vinden. In de hierboven beschreven ziektegevallen waren dat hoogstwaarschijnlijk de tepeldoekjes die gebruikt werden bij het droogzetten met antibiotica.Ook reinigingswater voor de uiers (3, 4), besmette uierinjectoren (7, 9), besmette tepeldips-besmette melkmachine-onderdelen en uierdoeken worden beschreven (1). Ook ligboxen kunnen besmet zijn (1). Uitgebreid bacteriologisch onderzoek in de omgeving van de koeien is dan nodig. Onderzoek van het melkfilter is een onderdeel dat zeker niet vergeten mag worden.
Na het vaststellen van de bron moeten de besmette koeien opgespoord worden. Uit onderzoek van Nicholls is gebleken dat een tweemalig koppelonderzoek met een tussentijd van 7-14 dagen voldoende effectief was om de besmette dieren op te sporen. *Pseudomonas aeruginosa* is goed te isoleren. *Pseudomonas aeruginosa* wordt echter intermitterend uitgescheiden (8) en vaak in kleine hoeveelheden (10, 11). Om een zo goed mogelijk bacteriologisch resultaat te behalen wordt daarom aangegeven om het melkmonster eerst 24 uur te bebroeden alvorens een kweek in te zetten (10).
In de hier beschreven ziektegevallen was de bedrijfsproblematiek relatief éénvoudig. De bron was duidelijk en de besmette dieren zijn vrijwel allemaal gestorven of afgevoerd vóórdat ze afkalfden. Het probleem kan nog zijn dat besmette dieren niet afgevoerd zijn omdat ze genezen leken te zijn. Bij deze dieren is de kans op een opflikkering altijd aanwezig en blijft het celgetal vaak verhoogd. Derhalve is het beter om ook de dieren, die hersteld lijken te zijn van een *Pseudomonas aeruginosa*-mastitis, op te ruimen.

DANKBETUIGING

De auteurs zijn H.H. Poppinga uit de dierenartsenpraktijk Wommels, R.H.J. Huijbers van Pfizer Animal Health en R.M.J. Rutten en J.A.C.M. Lohuis van Intervet erkentelijk voor hun medewerking bij dit onderzoek.

LITERATUUR

1. Aarts PAJA. *Pseudomonas* mastitis bij het rund: een literatuuroverzicht. Referaat Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Rijks Universiteit Utrecht, 1993: 47.
2. Crossman PJ, and Hutchinson I. Gangrenous Mastitis associated with *Pseudomonas aeruginosa*. Vet Rec 1995; 136: 548.
3. Curtis PE. *Pseudomonas aeruginosa* Contamination of a Warm Water System Used for Pre-milking Udder Washing. Vet Rec 1969; 84: 476-7.
4. Erskine RJ, Unflat JG, Eberhardt RJ, *et al*. *Pseudomonas* mastitis: Difficulties in detection and elimination from contaminated wash-water systems. J Am Vet Med Assoc 1987; 191: 811-5.
5. Kirk, JH, and Bartlett PC. Nonclinical *Pseudomonas aeruginosa* mastitis in a dairy herd. JAVMA 1984; 184: 671-3.
6. Malmo J, Robinson B, and Morris RS. An outbreak of mastitis due to *Pseudomonas aeruginosa* in a dairy herd. Austr Vet J 1972; 48: 137-9.
7. Nicholls TJ, Barton MG, and Anderson BP. An outbreak of mastitis in a dairy herd due to *Pseudomonas aeruginosa* contamination of dry-cow therapy at manufacture. Vet Rec 1981; 108: 93-6.
8. Ollis G, and Schoonderwoerd M. Subclinical mastitis associated with *Pseudomonas aeruginosa* and *Serratia marcescens*. Can Vet J 1989; 30: 525.
9. Osborne AD. An outbreak of *Pseudomonas* Mastitis in Dairy Cows. Can Vet J 1981; 22: 215-7.
10. Packer RA. Bovine Mastitis Caused by *Pseudomonas aeruginosa*. J Am Vet Med Assoc 1977; 170: 1166.
11. Schalm OW, Lasmanis J, Carroll EJ. Experimental *Pseudomonas aeruginosa* Mastitis in Catlle. Am J Vet Res 1967; 28: 697-707.

PUSTULAIRE DERMATITIS BIJ DIERENARTSEN NA VERLOSSINGEN VAN LANDBOUWHUISDIEREN; EEN BEROEPSZIEKTE*

I.J.R. Visser[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 114-7

OA Overige artikelen

SAMENVATTING

Doel: **Het verkrijgen van inzicht in de prevalentie van pustulaire dermatitis bij dierenartsen, als een contactinfectie na verlossingen van landbouwhuisdieren.**
Opzet: **Retrospectief.**
Plaats: **De provincies Groningen, Friesland en Drenthe.**
Methode: **Via een korte enquête werd aan 310 dierenartsen gevraagd of en hoe vaak zij pustulaire dermatitis hadden gekregen na verlossingen van landbouwhuisdieren en wat het beloop was geweest. Ook werd gevraagd naar bijzonderheden van de verlossingen (diersoort, toestand van de vrucht, verloop van de partus), bacteriologisch onderzoek, preventieve maatregelen en therapie.**
Resultaten: **De respons op de enquête was 24,5%. Bij 62 (81,5%) van de 76 respondenten was één of meerdere malen pustulaire dermatitis aan de armen ontstaan na een verlossing van rund of schaap. Soms ging dit gepaard met klachten als hoofdpijn, koorts, lymfadenitis en algehele malaise.** ***Listeria monocytogenes*** **(7 maal uit 13 monsters) en** ***Salmonella dublin*** **(4/13) waren de meest gekweekte bacteriën.**
Conclusie: **Pustulaire dermatitis komt regelmatig voor als beroepsaandoening bij dierenartsen na verlossingen bij landbouwhuisdieren.**

SUMMARY

Pustular dermatitis after deliveries of farm animals, an occupational disease of veterinarians

Objective: *To assess the prevalence of contact dermatitis after deliveries in cattle or sheep among veterinarians.*
Design: *Retrospective.*
Setting: *Provinces of Groningen, Friesland, and Drenthe, the Neterlands.*
Methods: *By means of a short inquiry 310 veterinarians were asked whether and how often they had experienced pustular dermatitis after deliveries in cattle and sheep and what course the dermatitis had run. They were also asked about details of the deliveries (type of animal, condition of the foetus, course of the partus), about microbiological investigation, preventive measurements and therapy.*
Results: *The response to the questionnaires was 24.5%. One or more episodes of pustular dermatitis on an arm after a delivery in cattle or sheep was noticed by 62 (81.5%) of the 76 respondents. Sometimes it was associated with secondary symptoms like headache, fever and lymphadenitis.* Listeria monocytogenes *(7 times out of 13) and* Samonella dublin *(4/13) were the agents cultured most often.*
Conclusion: *Contact dermatitis after deliveries in cattle or sheep occurs frequently as an occupational disease of veterinarians.*

* *Dit artikel is met toestemming overgenomen uit het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde 1996, 1 juni; 140 (22): 1186-90.*

[1] *Mw. I.J.R. Visser, dierenarts-patholoog. Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 361, 9200 AJ Drachten.*

INLEIDING

Het voorkomen van pustulaire dermatitis op de armen bij dierenartsen en veehouders is goed bekend binnen de beroepsgroep. In de veterinaire literatuur staat het onderwerp wisselend in de belangstelling. Minder vertrouwd met deze aandoening zijn huisartsen en medisch microbiologen. Pustulaire dermatitis ontstaat als contactinfectie in aansluiting op verlossingen van runderen of schapen. Meestal betreft het zware verlossingen van reeds gestorven geïnfecteerde kalveren die in een emfysemateus ontbindingsstadium verkeren. Deze kalveren zijn veelal te groot om de geboorteweg te kunnen passeren. Ten behoeve van de verlossing wordt een foetotomie verricht. Daarbij wordt het kalf in de uterus met behulp van een draadzaag in stukken gezaagd en in gedeelten geëxtraheerd. Het vergt veel intra-uterien manipuleren om de draadzaag op de juiste plaatsen rond het kalf aan te brengen. Daarnaast gaat de extractie van de kalverdelen door de nauwe werkruimte met veel weerstand gepaard. Via de zaag of uitstekende botdelen kunnen gemakkelijk kleine wondjes aan de opperhuid van de arm ontstaan, die als een porte d'entrée kunnen fungeren voor de aanwezige kiemen.

Als veroorzakers van pustulaire dermatitis zijn een aantal specifieke zoönosebacteriën bekend, zoals: *Brucella abortus* (1,2), *Mycobacterium bovis* (3), *Listeria monocytogenes* (4-6) en *Salmonella* (7,8). Ook komen infecties voor veroorzaakt door *Staphylococcus aureus*, streptokokken of *Escherichia coli* (8). Welke kiemen de oorzaak vormen is uiteraard afhankelijk van de aanwezigheid van deze bacteriën binnen de rundveestapel. Vanwege de georganiseerde dierziektebestrijding, die na de Tweede Wereldoorlog intensief werd uitgevoerd, is de Nederlandse rundveestapel nu vrij van brucellose en tuberculose. In de zeer uitzonderlijke gevallen dat deze aandoeningen tegenwoordig onder het rundvee worden vastgesteld, betreft het meestal importdieren. Dieren die serologisch positief zijn voor *B. abortus* worden afgemaakt, evenals dieren met een positieve huidreactie na intraculinatie met *M. bovis*. Deze bacteriën veroorzaken derhalve weinig humane zoönoseproblemen bij direct contact met rundvee. Anders ligt het voor pustulaire dermatitis door *Listeria* en *Salmonella*. Deze bacteriesoorten worden incidenteel aangetroffen bij contactinfecties (6-8).

Hoe frequent pustulaire dermatitis onder dierenartsen voorkomt, is onduidelijk. Over het algemeen denkt de dierenarts bij de constatering van pustels niet aan deze huidinfectie. Meestal wordt geen bacteriologisch onderzoek verricht van de pustels, zodat een goede kennis over de huidige veroorzakers ontbreekt.

Om meer inzicht te verkrijgen in de prevalentie van pustulaire dermatitis als contactinfectie, werd een enquête gehouden onder de dierenartsen van de provincies Groningen, Friesland en Drenthe.

METHODEN

In het najaar van 1994 werd een korte vragenlijst naar alle dierenartsen (n=310) in het werkgebied van de Gezond-

heidsdienst voor Dieren in Noord-Nederland verstuurd. De vragenlijst was kort gehouden, teneinde invulling ervan te bevorderen (Tabel 1). Vragen betroffen onder andere de aard van de partus en het aantal keren dat de dierenarts pustulaire dermatitis had gehad.

Tabel 1. Vragenlijst inzake pustulaire contactdermatitis bij dierenartsen in aansluiting op verlossingen van landbouwhuisdieren.

Hoe lang bent u als practicus werkzaam?
Heeft u na een verlossing weleens een pustulaire dermatitis gehad?
* Zo ja, hoe vaak?
* In geval van een dood kalf na een vlotte verlossing
* In geval van een dood kalf na een foetotomie
* Na een verlossing van een levend kalf
* Na een verlossing van een ander diersoort (schaap, paard etcetera)
Kwam de infectie binnen één jaar vaker voor?
Werd een bacteriologisch onderzoek verricht?
* Zo ja, welke bacteriën werden gekweekt?
Werden de armen voor de verlossing met een glijmiddel ingesmeerd?
* Zo ja, welk middel?
Was de koe tijdens of vóór de verlossing ziek?
Was de koe na de verlossing ziek?
* Zo ja, was er een diagnose?
Waren er behalve de dermatitis nog andere ziekteverschijnselen met/zonder koorts?
Hoe lang bleven de pusteltjes aanwezig?
Werden de armen met een desinfecterende zalf ingesmeerd?
* Zo ja, welke zalf?
Werd een antibioticumkuur ingesteld?
* Zo ja, welk antibioticum?

Eventuele opmerkingen:

RESULTATEN

Er reageerden 76 dierenartsen op de enquête (24,5%). Allen praktiseerden in een 'landbouwhuisdierenpraktijk', dat wil zeggen runder-, schapen-, varkens- en (of) paardenpraktijk. Een groot aantal van hen werkte in een gemengde praktijk, waar behalve landbouwhuisdieren tevens gezelschapsdieren, zoals honden en katten, behandeld werden.

Van de 76 dierenartsen hadden er 60 (78,9%) weleens een contactinfectie doorgemaakt in aansluiting op een verlossing van een rund (Tabel 2). Er gaven twee dierenartsen (2,6%) expliciet aan deze infectie na een verlossing van een schaap te hebben gekregen. Van de 60 dierenartsen met een contactinfectie na een runderverlossing, vermeldden er negen ook na diverse schapenverlossingen problemen te hebben gehad (in totaal 34 maal). Daarnaast werd éénmaal een geit als bron van besmetting vermeld en éénmaal een paard. De frequentie van de klachten wisselde: 48 dierenartsen vermeldden één, tot vijf maal pustels te hebben gehad, vier, zes tot tien maal, twee 'geregeld' en één 'sporadisch'.

Tabel 2. Pustulaire dermatitis van de armen na een verlossing van een rund of een schaap bij 76 dierenartsen (enquêtegegevens).

Aantal jaren practicus	Aantal dierenartsen	Melding		
		dermatitis na verlossing van		geen dermatitis
		rund	schaap	
1-5	10	10		0
6-10	13	12		1
11-15	20	17		3
16-20	6	4		2
21-25	17	12	1	4
26-30	5	2		3
31-35	3	1	1	1
onbekend	2	2		0
Totaal	76	60*	2	14

* Van deze 60 dierenartsen meldden negen ook weleens dermatitis na een schapenverlossing te hebben gehad.

Enkelen meldden als frequenties 20, 40 en 50 maal. Eén dierenarts, die reeds 25 jaar praktijk voerde, vermeldde gemiddeld twee tot vier maal per jaar deze klacht te hebben. Een andere dierenarts schreef vrijwel altijd na verlossing van een dode, 'niet frisse' vrucht gedurende enige dagen last te hebben. Door negen dierenartsen werd als extra informatie gegeven, dat de veehouder, die bij de verlossing had geassisteerd, eveneens dezelfde verschijnselen had gekregen.

Hoewel de vraag omtrent de status van het te verlossen kalf niet consequent was ingevuld, werd slechts twee maal gemeld dat de infectie was ontstaan in aansluiting op een vlotte verlossing van een levend kalf. Meestal waren de kalveren (of lammeren) dood (30 meldingen); het frequentst werd de aanwezigheid van een emfysemateuze stinkende vrucht gemeld (95 maal).

De pustels ontwikkelden zich vanaf twee á vier dagen na de verlossing als diffuus verspreide erythemateuze plekken van één tot drie mm diameter, met centraal een opkomend puskopje (Figuur 1). Soms ontwikkelden enkele pusteltjes zich tot een grootte van 5 mm diameter, waarna ze spontaan doorbraken. De pustels waren over het algemeen na drie tot vier dagen verdwenen, terwijl de oorspronkelijke locaties nog gedurende twee weken als kleine erythemateuze plekken zichtbaar bleven.



Figuur 1. Pustulaire dermatitis door *Salmonella dublin* op de linkerarm van een dierenarts; naast de pustel zijn diverse erythemateuze laesies aanwezig.

Behalve pustels meldden 22 dierenartsen (29%) ook nevenverschijnselen; vier dierenartsen hadden vergrote en pijnlijke lymfeknopen in de oksels; twee andere kregen een lymfadenitis met koorts. Verdere verschijnselen waren: koorts (tweemaal); koorts met hoofdpijn (drie); alléén hoofdpijn (vier); algehele malaise (zes). Eén dierenarts vermeldde ziekenhuisopname in aansluiting op de dermatitis. Een andere gaf aan meningitis-/encefalitisverschijnselen te hebben gehad.

Er was één dierenarts die na een schapenverlossing drie weken ziek was geweest en daarbij een pustulaire dermatitis had gehad. Dat de respondenten zich niet altijd zorgen maakten over de verschijnselen blijkt uit het antwoord van een dierenarts die schreef 'altijd koortsig te zijn bij zoiets, maar daar nooit aandacht aan te besteden'.

Er raadpleegden 18 dierenartsen hun huisarts. Die schreven antibiotica gedurende vijf tot tien dagen voor. Een scala van antibiotica werd gebruikt: ampicilline (acht maal), erytromycine (drie), penicilline (één), trimethoprim-sulfadiazine (één), een combinatie van ampicilline en tetracycline (één), doxycycline (één), oxytetracycline (één), amoxicilline (één) en onbekend (één).

Volgens opgave werd 13 maal bacteriologisch onderzoek van de pustels verricht, met als uitslagen: *L. monocytogenes* (zeven maal), *Salmonella dublin* (vier), *S. virchow* (één) en *Staphylococcus aureus* (één).

Negen meldingen betroffen runderverlossingen waarbij uit het dier *S. dublin* was gekweekt, zonder dat bacteriologisch onderzoek van de pustels was verricht.

Er hadden 14 dierenartsen nog nooit pustels op hun armen geconstateerd na verlossingen. Wel gaven drie van hen aan vaak een allergische reactie te krijgen na een verlossing. Deze allergische reactie uitte zich als urticaria of hevige jeuk op de armen. Beide beelden waren na ongeveer één uur weer verdwenen.

BESCHOUWING

Veel dierenartsen ervaren pustulaire dermatitis na verlossingen van landbouwhuisdieren. In Nederland zijn momenteel ongeveer 2100 dierenartsen werkzaam als praktiserend dierenarts in de landbouwhuisdierensector; in de (onderzochte) provincies Groningen, Friesland en Drenthe circa 300). Via een enquête bleek 81.5% van de respondenten pustulaire dermatitis één of meerdere keren te hebben meegemaakt.

Het ontstaan van de infectie leek, behalve door de aanwezigheid van de pathogene kiemen, in de hand te worden gewerkt door de zwaarte van de verlossing. Een relatief tijdrovende verlossing met manuele oprekking van de geboorteweg, moeilijke reposities en veel manipuleren van het kalf en de aanwezigheid van een reeds gestorven vrucht kunnen het risico sterk verhogen. Alvorens een verlossing te verrichten van een dode vrucht, smeren (veel) dierenartsen hun armen uitgebreid in met een desinfecterend glijmiddel. Vooral dierenartsen die langer in de praktijk zitten, gaven aan dit bij emfysemateuze vruchten altijd met boorzalf te doen. Een nadeel van boorzalf is dat dit na afloop van de werkzaamheden lastig van de armen is te verwijderen. Soms worden tevens lange handschoenen gebruikt. Deze scheuren echter vaak tijdens het manipuleren of ze verschuiven, waarna ze vervolgens vollopen met vruchtwater. Het dragen van handschoenen wordt derhalve als storend ervaren en niet consequent gedaan.

Het aantal jaren praktijkuitoefening leek verband te houden met het aantal gemelde gevallen van pustulaire dermatitis na een verlossing. Schnurrenberger *et al.* constateerden dat de meerderheid van de dierenartsen de meeste infecties opliep tijdens de eerste vijf jaar praktijkuitoefening of tijdens de studie (9). Uit onze enquête kwam dit niet zo duidelijk naar voren. Wel meldden dierenartsen die langer in de praktijk zaten pustulaire dermatitis weleens tijdens de studie of lang geleden te hebben gehad. Binnen grote beroepspraktijken met vijf tot zes dierenartsen per praktijk bleek een duidelijk individueel verschil in gevoeligheid te bestaan (niet bij de resultaten beschreven). In hoeverre deze gevoeligheid veroorzaakt wordt door een verschil in werkwijze of door een verminderd weerstandsvermogen van de betreffende persoon, is onbekend.

De huid van de armen lijkt vatbaarder te zijn voor de dermatitis dan de huid van de handen, waarbij de aanwezigheid van kleine wondjes predisponerend kan werken. Desondanks zijn er enkele gevallen beschreven van pustulaire dermatitis door *L. monocytogenes* waarbij géén huidlaesies na de verlossing zichtbaar waren (6).

De aanwezigheid van pathogene kiemen in de geboorteweg is uiteraard bepalend voor het al of niet ontstaan van de infectie. Vóór de Tweede Wereldoorlog kwamen tuberculose en brucellose geregeld voor onder het rundvee. In die pe-

Tabel 3. Oorzaken van abortus bij melkvee en schapen in 1994 in Noord-Nederland*.

Oorzaak	Aantal gevallen (%)			
	runderen		schapen	
Virussen				
IBR	8	(0,7)		
BVD	8	(0,7)		
Bacteriën				
Salmonella dublin	144	(12,2)	3	(3,4)
Actinomyces pyogenes	82	(6,9)	2	(2,2)
Bacillus	18	(1,5)		
Staphylococcus aureus	11	(0,9)		
Listeria monocytogenes	6	(0,5)	1	(1,2)
L. ivanovii			2	(2,2)
Pasteurella haemolytica	4	(0,3)		
Yersinia pseudotuberculosis	1	(0,1)	3	(3,4)
Campylobacter fetus			4	(4,6)
overige	27	(4,4)	2	(2,2)
Schimmels en gisten				
Aspergillus fumigatus	15	(1,3)		
gisten	1	(0,1)		
Protozoën				
Neospora	204	(17,4)		
Toxoplasma			23	(25,8)
Chlamydia			2	(2,2)
Overige oorzaken				
congenitale afwijkingen	28	(2,4)		
mummificatie	46	(3,9)	7	(7,9)
geen oorzaak	574	(48,7)	40	(44,9)
Totaal	1177	(100)	89	(100)

IBR = infectieuze boviene rinotracheïtis.
BVD = boviene virusdiarree.
* Bron: Gezondheidsdienst voor Dieren in Noord-Nederland, Drachten.

riode zijn contactinfecties na verlossingen door deze beide kiemen beschreven (1, 3). Vooral bij brucellose werd tevens regelmatig een allergie voor *B. abortus* waargenomen (1). Eind jaren vijftig nam de frequentie van tuberculose en brucellose binnen de veestapel beduidend af en werden contactinfecties door *L. monocytogenes* gemeld (4), éénmaal zelfs met een dodelijke afloop voor de veehouder (10). Hoewel *L. monocytogenes* als ubiquitaire kiem bij runderen meestal meningitis veroorzaakt, kan dit pathogeen ook leiden tot abortus. Dit komt niet zo vaak voor.

Bacteriën die abortus bij het vee veroorzaken, kunnen de oorzaak van de dermatitis zijn. Als oorzaak van abortus bij melkvee was in 1994 in het werkgebied van de Gezondheidsdienst voor Dieren in Noord-Nederland *S. dublin* met 12,2% veruit de meest voorkomende pathogene bacterie (Tabel 3). Bij schapen stond *Listeria* op de tweede plaats, samen met *S. dublin* en *Yersinia pseudotuberculosis* en voorafgegaan door *Campylobacter fetus*. Infecties met *S. dublin* onder melkvee zijn de afgelopen jaren sterk in aantal toegenomen (11). De aanwezigheid van deze bacteriën onder de koeien kan de oorzaak zijn van veel van de huidige gevallen van pustulaire dermatitis. Eén dierenarts schreef drie verschillende bacteriën als veroorzaker van de pustels te hebben gehad bij de contactinfectie na een verlossing van een rund, namelijk *L. monocytogenes*, *S. virchow* en *S. aureus*. Bij de infectie door *S. virchow* werd uit de betreffende koe eveneens deze *Salmonella*-soort gekweekt (7). Behalve na de runderverlossingen was na een verlossing van een geit bij dezelfde dierenarts een pustulaire dermatitis door *L. monocytogenes* ontstaan.

McLaugchlin *et al.* vermelden een toenemende incidentie in Groot-Brittannië van pustulaire dermatitis door *L. monocytogenes* bij dierenartsen (6). Als verklaring geven zij aan: veranderingen in de veterinaire praktijkuitoefening, een toegenomen oplettendheid van de betrokkenen en een veranderde alertheid van microbiologen. Veranderingen in de diergeneeskundige praktijk zijn onder andere het intensiever begeleiden van runderen wat betreft de fertiliteit en abortusproblemen. In tegenstelling hiermee wordt het manueel verwijderen van een achtergebleven nageboorte tegenwoordig niet meer uitgevoerd. Een geïnfecteerde nageboorte die niet spontaan loskwam binnen twee dagen werd vroeger 'afgepeld' en was derhalve een belangrijke bron van besmetting (1-3). Dat de infecties door *L. monocytogenes* bij dierenartsen in ons onderzoek leken te overheersen, kan mede veroorzaakt zijn doordat vanwege de frequente secundaire klinische verschijnselen relatief vaak nader bacteriologisch onderzoek werd verricht. Een aantal keren werd het bacteriologisch onderzoek bij de Gezondheidsdienst voor Dieren uitgevoerd en toog de dierenarts met deze kennis naar de huisarts.

Momenteel lijkt in Nederland *S. dublin* te leiden tot relatief veel infecties. Naast *S. dublin* kunnen ook andere *Salmonella*-serotypen pustelvorming veroorzaken. Pantekoek *et al.* (12) beschreven *S. saint paul* en Lund *et al.* (13) vermeldden *S. thompson* en *S. typhimurium* met faagtype 204c als veroorzakers.

Een geïnfecteerde dierenarts kan ook een infectiebron voor de dieren zijn (13): zo raakten twee gezonde kalveren tijdens de verlossing besmet door een dierenarts met een infectie van de arm door *S. typhimurium*. Deze kalveren kregen na vier dagen een ernstige diarree door *S. typhimurium* met hetzelfde faagtype. Bovendien bleken enkele pusteltjes gedurende een tijdsperiode van ruim drie maanden steeds terug te komen na het uitvoeren van een zware verlossing. Het gevaar van transmissie van *Salmonella*-soorten naar dieren op andere boerderijen via deze pustels was al eerder beschreven door Williams (14). Een geïnfecteerde dierenarts kan uiteraard ook andere mensen besmetten.

Drie respondenten meldden allergische reacties in aansluiting op runderverlossingen, overeenkomend met de bevindingen van Prahl en Roed-Petersen (15). Hjorth *et al.* vonden tijdens hun studie naar contactallergie onder dierenartsen in Denemarken, dat allergische reacties voor 37 dierenartsen de reden waren dat zij hun beroep als practicus niet langer konden uitoefenen (16). Naast dierlijk materiaal veroorzaakten ook desinfectiemiddelen, antibiotica of andere medicijnen de allergieën.

CONCLUSIE

Pustulaire dermatitis van de armen als contactinfectie na verlossingen van landbouwhuisdieren komt bij dierenartsen regelmatig voor. Als belangrijkste veroorzakers gelden momenteel *L. monocytogenes* en *S. dublin*. Deze pustulaire dermatitis kan op zich ook een bron van infectie zijn voor andere dieren en voor de mens.

LITERATUUR

1. Haxthausen H, und Thomsen A. Brucella - Ausschlag bei Tierärzten. Archiv J Dermatology und Syphilogy 1931; 163: 477-91.
2. Currier RW. Brucellosis. J Am Vet Med Assoc 1989; 195: 595-7.
3. Thomsen A. Occupational disease in Danish veterinary surgeons. Meddelelser fra Statens veterinaere Serumlaboratorium, Copenhagen, Denmark 1937; 170: 728-53.
4. Dijkstra RG. Huidinfectie door *Listeria monocytogenes*. Tijdschr Diergeneeskd 1959; 84: 719.
5. Cain DB, and McCann VL. An unusual case of cutaneous listeriosis. J Clin Microbiol 1986; 23: 976-7.
6. McLauchlin J, and Low JC. Primary cutaneous listeriosis in adults: an occupational disease of veterinarians and farmers. Vet Rec 1994; 135: 615-7.
7. Viser IJR en Meijer P. Een ongebruikelijke contactinfectie na een verlossing van een rund. Dier en Arts 1990; 5: 284-5.
8. Visser IJR. Cutaneous samonellosis in veterinarians. Vet Rec 1991; 129: 364.
9. Schnurrenberger PR, Walker JF, and Martin RJ. Brucella infection in Illinois veterinarians. J Am Vet med Assoc 1975; 167: 1084-8.
10. Mouton RP, and Kampelmacher EH. Listeria infection of the human skin. Proceedings of the 3rd international symposium on listeriosis. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 1966: 425-34.
11. Visser IJR, Veen M, Giessen JWB van der, Peterse SJ en Wouda W. Salmonella dublin op melkveebedrijven in Noord-Nederland. Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118: 84-7.
12. Pantekoek JFCH, Rhodes CS, and Saunders JR. Salmonella folliculitis in veterinarians infected during obstetrical manipulations of a cow. Can Vet J 1974; 15: 123-5.
13. Lund LJ, Atkinson WI, and Holt GJ. Transmission of salmonellae to veterinarians. Vet Rec 1991; 129: 415.
14. Williams E. Veterinary surgeons as vectors of Salmonella dublin. Br Med J 1980; 280: 815-8.
15. Prahl P, and Roed-Petersen J. Type I allergy from cows in veterinary surgeons. Contact Dermatitis 1979; 5: 33-8.
16. Hjorth N, and Roed-Petersen J. Allergic contact dermatitis in veterinary surgeons. Contact Dermatitis 1980; 6: 27-9.
17. Wilkenson DS. Causes of unexpected persistence of an occupational dermatitis. In: Griffiths WAO, Wilkinson DS, editors. Essentials of industrial dermatology. Oxford: Blackwell 1985; 111: 24.

RAPPORT NATIONALE RAAD VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK

INTEGRALE AANPAK DIERGEZONDHEID DRINGEND NOODZAKELIJK

Op langere termijn dreigt de diergezondheidssituatie de achilleshiel van de Nederlandse veehouderij te worden, tenzij een aantal nieuwe wegen worden ingeslagen. De Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek (NRLO) doet hiertoe een viertal voorstellen in zijn rapport 'Naar een gezonde veehouderij', dat op 3 februari 1998 is aangeboden aan Directeur Generaal Ir. J.F. de Leeuw van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Door dr. ir. J.G. de Wilt, NRLO



Berichten en verslagen

Uitdagingen voor de diergezondheidszorg

De raad verwacht dat de kansen op besmettingen zullen toenemen door de groeiende mobiliteit van mensen, dieren en goederen, de toenemende contacten met besmettingshaarden in Oost-Europa en de groeiende omvang van de houderij van al dan niet exotische dieren, bijvoorbeeld in natuurgebieden of bij hobbyboeren, kinderboerderijen en dergelijke. Het huidige verbod op vaccinatie tegen een aantal zeer besmettelijke dierziekten, zoals varkenspest en mond- en klauwzeer leidt tot grote ziekterisico's, vooral voor de intensieve, grootschalige en sterk gespecialiseerde Nederlandse veehouderij.

De politieke druk om ook voor andere ziekten zoals IBR, BVD, Paratuberculose en Aujeszky een non-vaccinatiebeleid te gaan volgen zal waarschijnlijk verder toenemen, onder andere door toetreding tot de EU van perifere landen met een geringe veedichtheid. Ook de EU-zoönose-richtlijn versterkt de druk in deze richting. Dit plaatst de Nederlandse veehouderij en de Nederlandse overheid voor een groot dilemma. Noch het vasthouden aan non-vaccinatie, noch het opgeven daarvan is aantrekkelijk. Het zoeken naar nieuwe, alternatieve strategieën vormt tot ver in het komende decennium een grote uitdaging voor alle betrokkenen in de diergezondheidszorg. Deze nieuwe strategieën dienen niet alleen veterinair-technisch adequaat te zijn, maar ook maatschappelijk en politiek aanvaardbaar. Voorts moeten spanningsvelden tussen eisen op het gebied van diergezondheid, welzijn en milieu worden opgelost.

Ontwerpen van diergezondheidsstrategieën

De NRLO constateert dat het huidige veterinaire en zoötechnische onderzoek weliswaar veel wetenschappelijke inzichten en kennis heeft opgeleverd en nog steeds oplevert, maar dat voor de oplossing van bovengenoemde vraagstukken daarnaast een meer integrale benadering op hogere aggregatieniveaus (bedrijf, sector, regio, land) dringend noodzakelijk is. Koppeling van veterinaire en zoötechnische kennis met andere disciplines zoals informatie- en risico-analyse, organisatie- en bestuurskunde, economie, sociologie, ethiek en planologie en probleemgerichte samenwerkingsverbanden is daarbij een must.

De NRLO stelt voor om een netwerk (of virtueel kenniscentrum) op te zetten, bestaande uit kennisproducten van uiteenlopende signatuur en probleemeigenaren bij overheid en bedrijfsleven. Doelstelling van dit netwerk is niet de fundamentele kennisgeneratie of technologieontwikkeling, maar de synthese van kennis in een probleemgerichte aanpak. Een kleine, onafhankelijke unit zou gedurende tenminste vijf jaar op moeten treden als trekker, makelaar en programma-coördinator. Deze unit bestaat uit enkele ervaren, hooggekwalificeerde personen, zowel wetenschappers als niet-wetenschappers, zowel personen met een bèta- als met een gamma-achtergrond. Hoofdtaak van de unit is het bij elkaar brengen van nieuwe combinaties van deskundigen, het laten genereren van nieuwe ideeën en het laten uitvoeren van haalbaarheids- en pilotstudies.

Expertise-netwerk epidemiologie

De raad stelt bovendien vast dat de kennis van de pathobiologie en de epidemiologie van dierziekten een belangrijke bottleneck vormt voor de ontwikkeling van adequate diergezondheidsstrategieën. Om deze reden stelt de NRLO voor een structureel expertisenetwerk op te zetten, met als hoofdtaak het systematisch verzamelen en bewerken van gegevens over de verspreiding van dierziekten (inclusief zoönosen), mede in relatie tot de kenmerken van de ziekten, de houderijsystemen, de structuur van sectoren en andere relevante factoren. Dit netwerk van instellingen zoals Gezondheidsdienst, RVV, FdD, ID-DLO, LU, RIVM en proefstations, heeft ook een functie als monitorings- en surveillancesysteem. Gegevens worden verkregen via verschillende kanalen, zoals managementsystemen op de veehouderijbedrijven, klinische diagnoses en monitoring aan het einde van het productieproces (slachthuis, eipakstations, melkcontrole). Daarnaast wordt cohortonderzoek uitgevoerd voor specifieke vraagstellingen. In de aanvangfase, gedurende de eerste drie tot vier jaar, treedt een kleine unit op als trekker en katalysator. Het centrum is tevens verantwoordelijk voor de ontwikkeling van een organisatorische en fysieke infrastructuur voor dataverzameling, -bewerking en -beheer.

Geïntegreerde veehouderijsystemen

Dilemma's tussen gezondheidseisen en eisen op andere terreinen, zoals milieu, welzijn, economie en arbeid, kunnen volgens de raad aanzienlijk worden verminderd, dan wel opgelost, door compleet nieuwe bedrijfssystemen te ontwikkelen, met genoemde eisen als uitgangspunt. Zij stelt voor om hiertoe task forces in het leven te roepen en daarin verschillende disciplines van instellingen binnen en buiten de agro-kennisinfrastructuur bij elkaar te brengen. Deze task forces maken ontwerpen van nieuwe bedrijfssystemen op basis van nieuwe en nog te ontwikkelen technologieën en managementconcepten en tes-

ten deze via virtual reality, voorbeeldontwerpen en kleinschalige experimenten in de praktijk.

Opleiden van beleidsepidemiologen en veterinaire kwaliteitsmanagers

Tenslotte signaleert de NRLO dat er een verschuiving te verwachten is van de huidige, nog hoofdzakelijk op klinische diagnostiek en therapie gebaseerde aanpak naar een steeds meer door risico- en kosten-batenanalyses gestuurde diergezondheidszorg. Op de arbeidsmarkt zal daardoor behoefte ontstaan aan nieuwe typen professionals: beleidsepidemiologen en veterinaire kwaliteitsmanagers. Beleidsepidemiologen bewegen zich in het circuit van beleidmakers bij overheid en bedrijfsleven en spelen een rol bij de ontwikkeling en het beheer van beheersings- en vrijwaringsprogramma's voor dierziekten. Veterinaire kwaliteitsmanagers hebben vooral een taak in het adviseren van sectoren, ketens en individuele veehouders bij de keuze voor bepaalde programma's en het begeleiden van de implementatie ervan. De raad acht hiertoe een verbreding van de veterinaire en zoötechnische opleiding nodig met disciplines zoals informatieanalyse, economie, kwaliteitskunde, bedrijfskunde en marktkunde. FdD en LUW zouden hiertoe gezamenlijk een curriculum kunnen opzetten.

Het verkenningenrapport 98/5 'Naar een gezonde veehouderij' (27 pagina's) is op te vragen bij de NRLO, telefoon: 070 - 3785653 of fax: 070 -3786149. Het rapport is tevens beschikbaar op internet: http/www.agro.nl/nrlo/

TWEEDE LUSTRUM VETERINAIRE GOLFKAMPIOENSCHAPPEN 1998

Op grootse wijze zal het tweede lustrum van de veterinaire golfkampioenschappen op woensdag 20 mei 1998 worden gehouden. Plaats van handeling is de golfclub de Efteling in het Brabantse Kaatsheuvel.

In de ochtend wordt wederom een greensome stablefordwedstrijd gespeeld. Deelname hieraan is niet verplicht. Vanaf 13.00 uur start de driebal stablefordchampionship. Het avondprogramma zal in afwijking van voorgaande jaren wel wat uitlopen en om die reden is onze zeer gewaardeerde sponsor Alfasan zo vriendelijk een dertigtal kamers aan te bieden in hotel Kaatsheuvel. Voor een beperkt aantal practici, die graag eens kennis willen maken met de golfsport bestaat er vanaf 13.00 uur de mogelijkheid om onder leiding van een golfprofessional een clinic te volgen. Deelnemers aan deze clinic zijn dan ook voor het resterende deel van de dag onze gast. Aanmelding kan geschieden door *f* 35,- over te maken op bankrekeningnummer: 32 57 48 160 ten name van Veterinair Golfcomité te Hattem met vermelding van handicap en homecourse en/of clinic.

Wanneer u gebruik wenst te maken van de door Alfasan aangeboden hotelaccommodatie, wordt u verzocht vóór **1 april 1998** dit schriftelijk te melden bij J. Kuipers, Eikenlaan 3, 8051 BD Hattem. Het belooft wederom een grandioze dag te worden en vroegtijdige aanmelding lijkt gewenst.

De Lustrumcommissie:
L.C.M. Beukers-Schröder
W.L. Keers
N.G. Simoncelli
R.A.J.M. van Meer
J. Kuipers

GOOD VETERINARY PRACTICE ONMOGELIJK NA UITSPRAAK VETERINAIR TUCHTCOLLEGE

Ingezonden

Geachte redactie,

Met grote schrik en ergernis hebben wij kennis genomen van de uitspraak 96/0062 van het Veterinair Tuchtcollege. De betreffende dierenarts werd verweten een niet-geregistreerd middel te hebben gebruikt bij de behandeling van oormijt bij een kat. Ten tijde van de behandeling bestond geen geregistreerd middel tegen oormijt bij katten. Omdat hier niet sprake was van een direct levensbedreigende situatie werd de klacht gegrond verklaard. Deze uitspraak is bepalend voor de jurisprudentie. Op deze manier wordt de diergeneeskunde grotendeels onmogelijk gemaakt. Wij mogen wel een diagnose stellen maar geen therapie starten indien er voor de aandoening geen geregistreerd diergeneesmiddel bestaat. Dit ondanks het feit dat er sprake is van zowel onnodig lijden als een medische noodzaak.

In de praktijk moet noodzakelijkerwijs gebruik gemaakt kunnen worden van niet voor dieren geregistreerde geneesmiddelen, ook al is er dan niet direct levensgevaar voor het te behandelen dier. Een greep uit de vele indicaties voor deze middelen:

- haloperidol in de dermatologie;
- chloorthiazide bij diabetes insipidus;
- propanolol in de cardiologie;
- azathioprine in de immunologie;
- olsalazinedinatrium in de gastroenterologie;
- phospholine iodide in de oogheelkunde;
- etcetera, etcetera.

Wij leven mee met de betreffende dierenarts. Hoger beroep bij het Veterinair Beroepscollege lijkt zinvol. De Diergeneesmiddelenwet zal op een aantal punten moeten worden gewijzigd. Het Veterinair Tuchtcollege zal zich daarvoor moeten inzetten in het belang van de diergeneeskunde in het algemeen en het te behandelen dier in het bijzonder.

H.B.M.M. Wolters
R.H.C. van den Bos
Dierenkliniek Castricum

RUIME INTERPRETATIE 'LEVENSGEVAAR'

Wij hebben met interesse de uitspraak en de motivering van het Veterinair Tuchtcollege gelezen (Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1998; 123: 52 - 54) betreffende het gebruik van een niet-geregistreerd diergeneesmiddel bij de behandeling van een kat met oormijt. Door het Tuchtcollege werd een klacht tegen een dierenarts op twee punten gegrond verklaard. Allereerst werd de dierenarts verweten een niet-geregistreerd diergeneesmiddel te hebben gebruikt in een situatie die niet acuut levensbedreigend is. Het tweede verwijt betrof het feit dat de patiënteneigenaar niet was ingelicht over de risico's van het gebruik van het niet-geregistreerde middel. Ons commentaar willen we vooral beperken tot het eerste aspect.

In artikel twee van de Vrijstellingsregeling met betrekking tot artikel twee van de Diergeneesmiddelenwet ('het is verboden een diergeneesmiddel dat niet is geregistreerd, te bereiden, voorhanden of in voorraad te hebben, af te leveren of bij dieren toe te dienen....') staat dat vrijstelling wordt verleend voor toepassing bij individuele dieren die in levensgevaar verkeren, voor zover er geen geregistreerd diergeneesmiddel beschikbaar is. Het begrip 'levensgevaar' is een rekbaar begrip. Bij veel aandoeningen die niet acuut levensbedreigend zijn, maar niet adequaat behandeld worden, bestaat op langere termijn wel degelijk levensgevaar. Een oormijtinfectie kan leiden tot middenoorontsteking en uiteindelijk tot de dood door bijvoorbeeld meningitis. Bij andere aandoeningen, die in eerste instantie niet levensbedreigend lijken (zoals incontinentie), is het dier vaak niet meer te handhaven als gezelschapsdier en dreigt euthanasie. Dezelfde redenatie geldt voor bedrijfsmatig gehouden dieren.
Wij vinden het van belang hierbij aan te geven dat het woord 'levensgevaar' in de Nederlandse wet een interpretatie is van de oorspronkelijke (maar nog steeds geldende) Europese richtlijn 81/851/EEG; hier spreekt men in de vrijstellingsregeling van 'onaanvaardbaar lijden'. Deze definitie geeft de dierenartspracticus de nodige ruimte. Een oormijtinfectie bij de kat die niet behandeld wordt, leidt tot onaanvaardbaar lijden. Een dergelijke aandoening mag derhalve volgens deze definitie, voor zover geen geregistreerd alternatief aanwezig is, behandeld worden met een niet voor de kat geregistreerd middel.

Een ruime interpretatie van het woord levensgevaar is in de praktijk noodzakelijk. Voor veel indicaties (die op eerste gezicht niet levensbedreigend zijn) is geen diergeneesmiddel geregistreerd. Wanneer dierenartsen voor deze indicaties geen middelen meer kunnen voorschrijven wordt dierenwelzijn in gevaar gebracht en kan het beroep van dierenarts in veel gevallen niet meer goed worden uitgeoefend.

Gezien het bovenstaande vinden we de uitspraak van het Tuchtcollege over de vrijstellingsregeling te rechtlijnig en onvoldoende rekening houdend met de huidige praktijksituatie. Wel zijn we het eens met de uitspraak dat de eigenaar op hoogte moet worden gesteld van het feit dat er gebruik gemaakt wordt van een diergeneesmiddel dat niet voor betreffende diersoort is geregistreerd. De dierenarts dient, als besloten wordt tot het gebruiken van een dergelijk middel (waarvan geen beoordeling van effectiviteit en veiligheid door de overheid voor betreffende diersoort heeft plaatsgevonden), op de hoogte te zijn van de dosering en mogelijke neveneffecten bij betreffende diersoort en hij dient de risico's bij patiënteigenaar ter sprake te brengen. De dierenarts had dus op de hoogte moeten zijn van het feit dat de species kat zeer gevoelig is voor de (oto)toxische effecten van lindaan en dat deze stof, indien geïndiceerd, eenmalig in lage doseringen dient te worden toegepast (uitsluitend bij intact trommelvlies), waarbij de overtollige hoeveelheid lindaan weer verwijderd wordt.

Tot slot willen wij bij de wetgever bepleiten om de Europese definitie (onaanvaardbaar lijden) over te nemen en de Nederlandse definitie (levensgevaar) te schrappen.

C.H.P. Pellicaan, apotheker,
Apotheek Faculteit der Diergeneeskunde
S.J. Mesu, apotheker, Project veterinaire Apotheek/Apotheek Faculteit der Diergeneeskunde
Prof. A.S.J.P.A.M. van Miert, Veterinaire Farmacologie, Farmacie en Toxicologie
Prof. A. Pijpers, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde
dr. R. J. Slappendel, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren
dr. A.J. Venker-van Haagen, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren

TUCHTCOLLEGE: ONZORGVULDIGE GEZONDHEIDSZORG VOOR VARKENS

Veterinair tuchtrecht

Hieronder wordt uitspraak 96/0049 van het Veterinair Tuchtcollege gepubliceerd. Het betreft een dierenarts J.G.F. wonende te S. Door het afgeven van entstoffen, de RBD-regeling niet juist na te leven en het zonder meer uitschrijven van een veevoederattest heeft beklaagde volgens de klachtambtenaar ernstig onzorgvuldig gehandeld.

Het verweer van de dierenarts in kwestie onder meer inhoudende dat de klachtambtenaar niet tijdig de klacht heeft ingediend, dat hij al strafrechtelijk veroordeeld is voor dezelfde feiten en dat een en ander diende om de drukke praktijk draaiende te houden treft geen doel. De dierenarts wordt een voorwaardelijke schorsing met een proeftijd van drie jaar opgelegd vanwege onzorgvuldig handelen en het feit dat door zijn handelen ernstig schade voor de gezondheidszorg voor dieren heeft kunnen ontstaan.

Bureau KNMvD,
mr. P.S. van Egmond

PUBLICATIE 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 ....., **de Ambtenaar, bedoeld in artikel 29, eerste lid, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990**, hierna te noemen: de klachtambtenaar, ... tegen **drs J.G.F.**, beklaagde wonende te S.

DE PROCEDURE

Bij klaagschrift gedateerd 2 mei 1996, aangevuld bij schrijven van 28 augustus 1996, heeft de klachtambtenaar zich tot het Veterinair Tuchtcollege gewend.
Beklaagde heeft bij schrijven van 9 juli 1996, aangevuld bij schrijven van 8 januari 1997, gereageerd op de klacht.
Het College heeft de zaak op 13 maart 1997 ter zitting behandeld. Namens de Klachtambtenaar was daarbij aanwezig drs. H.C.A. Leemans. Beklaagde was in persoon aanwezig en werd bijgestaan door zijn raadsman mr. C.G.M. van Rossum.

DE KLACHT

In de schriftelijke klacht, zoals mondeling nader toegelicht ter zitting, verklaart de klachtambtenaar - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.
Blijkens de door de klachtambtenaar overgelegde processen verbaal nummers 1367/94/0333 en 1630/94/021 oefent beklaagde op een onzorgvuldige wijze de diergeneeskunde uit. Immers:

- Uit voornoemde processen verbaal blijkt dat beklaagde aan varkenshouders entstoffen heeft afgegeven, opdat deze de varkens zelf konden enten, terwijl beklaagde in strijd met de waarheid op de declaratieformulieren heeft verklaard dat hij de betreffende varkens zelf heeft ingeënt.
- Voorts heeft beklaagde blijkens voornoemde processen verbaal in strijd met de uitvoeringsvereisten van de Regeling bedrijfscontrole dierziekten gehandeld door van minder dan het ingevolge die regeling vereiste aantal dieren bloedmonsters te nemen. Vervolgens heeft beklaagde deze bloedmonsters verdeeld over meerdere bloedbuizen tot het voorgeschreven aantal en, in strijd met de waarheid, op de daartoe bestemde formulieren verklaard dat zijn handelingen overeenkomstig de voorschriften van de uitvoeringsrichtlijn waren. Deze handelingen zijn door beklaagde veelvuldig verricht.
- Uit genoemde processen verbaal blijkt verder dat beklaagde, zonder de ziektegeschiedenis van het desbetreffende bedrijf en de aard van de ziekte van de betrokken dieren te kennen, een veevoederattest heeft uitgeschreven ter levering en verwerking van diergeneesmiddelen in voeder bestemd voor dieren.

De klachtambtenaar is van mening dat beklaagde door zijn handelen een onaanvaardbaar risico heeft genomen met betrekking tot de gezondheid van dieren, met betrekking tot welke zijn hulp was ingeroepen, en door zijn handelwijze schade heeft berokkend aan de gezondheidszorg voor dieren in het algemeen.

Ten aanzien van het door beklaagde opgeworpen verweer dat de klachtambtenaar niet ontvankelijk zou moeten worden verklaard in verband met het overschrijden van een termijn waarbinnen het indienen van een klacht nog redelijk valt te achten, merkt de klachtambtenaar op dat een termijn van twee jaren redelijk is te achten. Voorts wijst de klachtambtenaar erop dat in het medisch tuchtrecht ook bij overschrijding van een redelijk te achten termijn daaruit, gelet op de aard van de daarmee gemoeide belangen, niet de bevoegdheid van het tuchtcollege voortvloeit de klager niet ontvankelijk te verklaren en het onderzoek van de gegrondverklaring van de klacht achterwege te laten.
De klachtambtenaar is voorts van mening dat een samenloop tussen strafrechtelijke en tuchtrechtelijke afdoening van een en hetzelfde vergrijp mogelijk is, mede gelet op de aard van het tuchtproces, waarin de toetsing van gedragingen die niet in een nauwkeurige delictsomschrijving kunnen worden vervat, aan de orde is.

HET VERWEER

In zijn verweerschrift, zoals mondeling nader toegelicht ter zitting, verklaart beklaagde - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.
Het meest verstrekkende verweer van beklaagde houdt in dat de klachtambtenaar niet ontvankelijk dient te worden verklaard in zijn klacht, voorzover deze inhoudt dat beklaagde onregelmatigheden heeft begaan in het SVD-onderzoek. Beklaagde voert in dit verband aan dat de klacht zodanig laat is ingediend dat beklaagde er op is gaan vertrouwen dat er geen tuchtrechtelijke vervolging meer zou worden ingesteld. Beklaagde merkt op dat op 24 februari 1994 door de AID voor het eerst melding is gedaan dat in de strafzaak tegen beklaagde getuigen zijn gehoord en beklaagde zelf is verhoord. Vervolgens is het betreffende procesverbaal op 30 juni 1994 afgesloten. Op 5 oktober 1994 heeft de Officier van Justitie ingestemd met overhandiging van het strafdossier aan de klachtambtenaar. Op 2 mei 1996 heeft de klachtambtenaar de klacht ingediend.
Beklaagde concludeert dat de tuchtrechtelijke vervolging zodanig traag is ingesteld dat dit tot niet ontvankelijkheid van de klachtambtenaar moet leiden.
Daarnaast wordt door beklaagde betoogd dat de niet ontvankelijkheid van de klachtambtenaar voortvloeit uit de omstandigheid dat in het onderhavige geval beklaagde door een en dezelfde overheid tweemaal, te weten strafrechtelijk en tuchtrechtelijk, voor een en hetzelfde feit wordt vervolgd. Hierdoor wordt door de overheid een dubbele leedtoevoeging beoogd, hetgeen zich niet verdraagt met het algemeen aanvaarde ne bis in idem beginsel.
Subsidiair wordt door beklaagde betoogd dat indien het College de klachtambtenaar wel ontvankelijk acht, de termijnoverschrijding zodanig ernstig is dat dit een omstandigheid is waar het College bij het opleggen van een maatregel rekening mee dient te houden.
Beklaagde wijst er voorts op dat in reactie op de door hem begane onregelmatigheden, de Stichting Gezondheidszorg voor dieren de overeenkomst met beklaagde heeft beëindigd, ten gevolge waarvan beklaagde is uitgesloten van deelname aan de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren. Deze opzegging en de juridi-

sche procedures die daarop zijn gevolgd, hebben beklaagde bijzonder getroffen. Beklaagde acht dit een omstandigheid die het College dient mee te wegen in zijn beslissing.
Ten aanzien van de inhoud van de klacht betoogt beklaagde dat, anders dan de klachtambtenaar doet voorkomen, de door beklaagde begane onregelmatigheden niet het gevolg zijn van een boos opzet of zucht naar geldelijk gewin, doch moeten worden gezien als een, weliswaar onjuiste, poging om zijn drukke praktijk draaiende te houden onder omstandigheden waarin beklaagde geen, althans onvoldoende mogelijkheden had om zich te verzekeren van de noodzakelijke diergeneeskundige assistentie.
Beklaagde merkt voorts op dat hij inmiddels door dezelfde autoriteiten als die waartoe de klachtambtenaar behoort, is ingeschakeld om diergeneeskundige handelingen te verrichten in het kader van een door de veterinaire autoriteiten uitgevoerd controleprogramma. Dit geeft naar zijn mening aan dat er toch tenminste een begin van twijfel is aan de waarachtigheid van de klacht.
Ten aanzien van het verwijt dat beklaagde ten onrechte een veevoederattest heeft uitgeschreven betoogt beklaagde dat hij hierdoor weliswaar in strijd met de voorschriften heeft gehandeld, doch dat de inhoud van het attest, ook wanneer hij wel volgens de voorschriften zou hebben gehandeld, niet anders zou hebben geluid. Dit brengt beklaagde tot de opvatting dat hem ten aanzien van dit onderdeel van de klacht slechts een zeer licht verwijt kan worden gemaakt hetgeen de oplegging van geen, althans de allerlichtste maatregel rechtvaardigt.

VASTSTAANDE FEITEN

Het College gaat uit van de volgende vaststaande feiten.
Beklaagde heeft in de periode 1 september 1993 tot en met 8 februari 1994 in het kader van de controle op blaasjesziekte bij meerdere bedrijven waar hij in het kader van de Regeling bedrijfscontrole dierziekten 1993 werkzaamheden verrichtte, meerdere malen bij drie varkens bloed afgenomen voor controle op blaasjesziekte, dit bloed verdeeld over twaalf buisjes en verklaard dat het bloed in deze buisjes afkomstig was van twaalf varkens.
Beklaagde heeft in de periode 1 september 1993 tot en met 8 februari 1994 in het kader van de entingen welke worden verricht ingevolge de Verordening bestrijding ziekte van Aujeszky meerdere malen de vereiste entingen bij varkens niet zelf verricht, doch volstaan met het achterlaten van de benodigde entstof bij de betreffende varkenshouders, opdat deze zelf de entingen zouden kunnen verrichten. Beklaagde heeft ten aanzien van de betreffende varkens evenwel verklaringen afgegeven inhoudende dat hij de entingen zelf heeft verricht.
Beklaagde heeft op of omstreeks 18 oktober 1994, naar aanleiding van een daartoe strekkend verzoek van de betrokken veevoederfabrikant, een attest afgegeven voor de aflevering van gemedicineerd diervoeder zonder voorafgaande diagnose met betrekking tot de dieren waarvoor het gemedicineerd voeder bestemd was.

OVERWEGINGEN

Ten aanzien van de ontvankelijkheid
Het College zal eerst bespreken het verweer van beklaagde dat de klachtambtenaar niet ontvankelijk dient te worden verklaard in zijn klacht, voor zover deze betreft het verwijt dat beklaagde bloedmonsters verkeerd heeft genomen en het verwijt dat beklaagde Aujeszky- entingen niet zelf heeft verricht, doch door veehouders heeft doen verrichten. Beklaagde voert daartoe aan dat het tijdstip waarop de klacht is ingediend zodanig laat is dat inbreuk is gemaakt op het recht van beklaagde op een behandeling van zijn zaak binnen een redelijke termijn. Voorts wordt door beklaagde een beroep gedaan op het ne bis in idem beginsel.

Ten aanzien van het verweer dat de klacht te laat is ingediend, overweegt het College als volgt.
Het College begrijpt dit verweer aldus dat beklaagde een beroep wenst te doen op de in artikel 6, eerste lid, van het Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden (EVRM) neergelegde norm dat bij het vaststellen van zijn burgerlijke rechten en verplichtingen of bij het bepalen van de gegrondheid van een tegen hem ingestelde vervolging eenieder recht heeft op een behandeling van zijn zaak binnen een redelijke termijn.
Het College stelt vast dat het recht tot uitoefening van de diergeneeskunde een burgerlijk recht is in de zin van voornoemde bepaling. Volgens het systeem van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 kan een procedure als de onderhavige in beginsel leiden tot een maatregel die een inbreuk vormt op dit recht. Dit brengt mee dat de door artikel 6, eerste lid, EVRM gestelde eis van een behandeling binnen een redelijke termijn op het onderhavige geding van toepassing is.

De eis van een behandeling binnen een redelijke termijn strekt er toe te voorkomen dat - in een geval als het onderhavige - betrokkene langer dan redelijk is moet leven onder de dreiging van een tuchtrechtelijke klacht.
Uit de hem ter beschikking staande stukken is het College gebleken dat beklaagde op 8 februari 1994 terzake van dezelfde feiten als die welke voorwerp vormen van dit onderdeel van de klacht voor het eerst in het kader van de tegen hem ingestelde strafrechtelijke vervolging door AID-ambtenaren is verhoord. Ingevolge artikel 42, derde lid, zijn deze ambtenaren verplicht om indien zij in een dergelijk geval kennis bekomen van een tuchtvergrijp, daarvan onverwijld mededeling te doen aan de klachtambtenaar. Hieruit volgt dat vanaf februari 1994 het aan beklaagde bekend had kunnen zijn dat hem ter zake van de betreffende handelingen tevens een tuchtrechtelijk verwijt zou kunnen worden gemaakt. Vervolgens heeft het twee jaren en drie maanden geduurd voordat de klacht jegens beklaagde daadwerkelijk is ingediend. Het College heeft in de hem ter beschikking staande stukken geen aanwijzingen kunnen vinden - en heeft die ook niet van de klachtambtenaar vernomen - die een aannemelijke verklaring zouden kunnen vormen voor deze aanzienlijke periode.
Het College is van oordeel dat de periode welke is gelegen tussen het moment waarop het beklaagde bekend had kunnen zijn dat hij tuchtrechtelijk vervolgd zou kunnen worden en dat waarop de klachtambtenaar de klacht heeft ingediend, te weten twee jaren en drie maanden, dermate lang is dat er sprake is van een ernstige termijnoverschrijding in de zin van artikel 6, eerste lid, EVRM.

Ten aanzien van de vraag of de consequentie van deze termijnoverschrijding moet zijn dat de klachtambtenaar niet ontvankelijk wordt verklaard in zijn klachtrecht, zoals door beklaagde wordt betoogd, overweegt het College als volgt.

Binnen het stelsel van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren moet grote waarde worden gehecht aan hetgeen dierenartsen, die daartoe een bijzondere overeenkomst met de SGD zijn aangegaan, verklaren omtrent door hen onderzochte of behandelde dieren. Twijfel ten aanzien van door dierenartsen in dat verband afgelegde verklaringen kan de geloofwaardigheid van het gehele systeem van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren in ernstig diskrediet brengen. Bovendien is, doordat beklaagde zich er niet van heeft verwittigd dat de dieren ten behoeve waarvan door hem entstof is afgegeven ook daadwerkelijk zouden worden ingeënt, ook de gezondheidstoestand van een groot aantal dieren in gevaar kunnen komen. Het College acht de hierdoor getroffen belangen zo ernstig dat de bedoelde termijnoverschrijding niet tot de niet-ontvankelijkheid van de klachtambtenaar kan leiden. Wel ziet het College aanleiding om de bedoelde termijnoverschrijding te verdisconteren in de zwaarte van de op te leggen maatregel.

1. Ten aanzien van het verweer dat de klachtambtenaar niet ontvankelijk moet worden verklaard, aangezien jegens beklaagde ook reeds een strafrechtelijke vervolging voor dezelfde feiten als die welke tot de onderhavige klacht hebben geleid is ingesteld, overweegt het College dat er geen geschreven of ongeschreven rechtsregel bestaat inhoudende dat indien een dierenarts daadwerkelijk strafrechtelijk is vervolgd er geen ruimte meer bestaat voor een tuchtrechtelijke toets voorzover die betrekking heeft op dezelfde handelingen als die welke reeds het voorwerp van een strafrechtelijke vervolging hebben uitgemaakt. Met name de opvatting dat voor tuchtrecht slechts plaats zou zijn indien er sprake is van een overtreding die niet in een nauwkeurige delictomschrijving kan worden vervat, vindt geen steun in het recht. Een dergelijke opvatting miskent dat een en dezelfde materiële handeling een overtreding kan betekenen van zowel een strafrechtelijke als een tuchtrechtelijke norm, welke beide normen dan ook naast elkaar kunnen worden getoetst. Wel is het College van mening dat bij de oplegging van een maatregel voor een gedraging die ook reeds strafrechtelijk is afgedaan, acht geslagen dient te worden op de in het strafproces opgelegde straf of maatregel, teneinde een onevenredig zwaar geheel aan corrigerende reacties op de gedraging te voorkomen.

Het bovenstaande leidt ertoe dat het verweer dat de klachtambtenaar niet ontvankelijk moet worden verklaard, wordt verworpen.

TEN GRONDE

Ten aanzien van de inhoud van de klacht zal het College eerst bespreken de onderdelen die zien op het afgeven van entstoffen aan veehouders en de wijze waarop beklaagde uitvoering heeft gegeven aan de in het kader van de Regeling bedrijfscontrole dierziekten door hem verrichte bedrijfscontroles.
Zoals reeds volgt uit het hierboven overwogene is het College van oordeel dat door het handelen van beklaagde de gezondheidszorg voor dieren in het algemeen en de gezondheidstoestand van een groot aantal dieren ernstig in gevaar is kunnen komen.

Door beklaagde wordt weliswaar betoogd dat hij tot de gewraakte handelwijze is gekomen door de grote drukte in zijn praktijk, en de moeilijkheden die beklaagde heeft ondervonden bij het werven van geschikt personeel, doch dit kan naar het oordeel van het College dit gedrag niet rechtvaardigen. Ook al zouden zich problemen hebben voorgedaan als door beklaagde geschetst, dan nog had beklaagde niet mogen besluiten tot de oplossing die hij heeft gekozen. Ook het argument van beklaagde dat zijn handelwijze niet is ingegeven door boos opzet of een zucht naar geldelijk gewin kan niet worden aanvaard. Daargelaten dat dit geen voorwaarde is voor de tuchtwaardigheid van het handelen, kan toch niet worden ontkend dat beklaagde door zijn handelwijze een aanzienlijk financieel voordeel heeft genoten ten opzichte van zijn collega's die wel volgens de regels handelden.

Door beklaagde wordt voorts betoogd dat hij door dezelfde veterinaire autoriteiten als die waartoe de klachtambtenaar behoort, wel wordt ingeschakeld voor deelname aan andere controleprogramma's. Anders dan door beklaagde wordt betoogd, is de houding van de veterinaire autoriteiten, welke overwegingen aan die houding ook ten grondslag hebben mogen liggen, evenwel niet een omstandigheid waar het College bij de beoordeling van de mate van verwijtbaarheid van beklaagdes handelen rekening mee dient te houden. Een andere opvatting zou miskennen dat in de onderhavige procedure het gedrag van beklaagde aan de orde is, en niet de consequenties die de veterinaire autoriteiten daar al dan niet aan hebben verbonden.

Door beklaagde wordt betoogd dat hij reeds bijzonder is getroffen door de opzegging door de SGD van de met beklaagde gesloten overeenkomst en de daarop volgende juridische procedures en dat dit een omstandigheid is die het College dient mee te wegen in zijn beslissing.
Het College overweegt daaromtrent dat de beëindiging door de SGD van de tussen die instantie en beklaagde bestaande overeenkomst een civielrechtelijke consequentie is die de SGD kennelijk, mede naar aanleiding van dezelfde feiten als die waarop de onderhavige procedure is gebaseerd, heeft gemeend te moeten trekken. Het is, gelet op de aard en omvang van het tuchtproces, niet aan het College zich daaromtrent een oordeel te vormen. Anders dan bij samenloop van straf- en tuchtrechtelijke maatregelen het geval kan zijn, is er ook geen sprake van een corrigerende maatregel waar het College bij het opleggen van een maatregel rekening mee dient te houden. Dit verweer kan derhalve niet slagen.

Tot slot zal het College bespreken de klacht dat beklaagde een veevoederattest heeft uitgeschreven ter levering en verwerking van diergeneesmiddelen in voeder bestemd voor dieren, zonder de ziektegeschiedenis van het betreffende bedrijf en de aard en ziekte van de betrokken dieren te kennen. Door beklaagde wordt in dit verband betoogd dat dit weliswaar een overtreding is, doch dat de inhoud van het attest wanneer beklaagde wel volgens de voorschriften zou hebben gehandeld, niet anders zou hebben geluid. Dit neemt evenwel niet weg dat, ook indien achteraf bezien het betreffende attest zou blijken juist te zijn geweest, beklaagde op het moment dat hij het attest verstrekte zich heeft blootgesteld aan het niet te verwaarlozen risico ten onrechte een attest of een onjuist attest te hebben verstrekt. Beklaagde kan derhalve wel degelijk een verwijt worden gemaakt van deze handelingen.

Het vorenstaande leidt tot de conclusie dat beklaagde te kort is geschoten in de zorg die hij had behoren te betrachten

ten opzichte van dieren met betrekking tot welke zijn hulp was ingeroepen. Voorts is door zijn handelen ernstige schade voor de gezondheidszorg voor dieren kunnen ontstaan. De klacht zal derhalve gegrond worden verklaard.
Ten aanzien van de op te leggen maatregel overweegt het College dat de ernst van de door beklaagde gemaakte fouten de oplegging van een maatregel als door de klachtambtenaar gevorderd zeker zou rechtvaardigen. Het College ziet evenwel in de omstandigheid dat, in ieder geval ten aanzien van een deel van de feiten, de klacht niet is ingediend binnen een in dat verband redelijk te achten termijn, aanleiding tot matiging van de op te leggen maatregel.

BESLISSING
Het College:
Oordeelt de klacht gegrond;

Legt beklaagde een schorsing op tot uitoefening van de krachtens de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 verleende bevoegdheid tot uitoefening van de diergeneeskunde voor de duur van één jaar;

Beveelt dat aan deze maatregel geen uitvoering zal worden gegeven, tenzij bij latere beslissing anders mocht worden gelast op grond dat betrokkene voor het einde van een proeftijd van drie jaren, te rekenen vanaf het onherroepelijk worden van deze uitspraak, zich heeft schuldig gemaakt aan een gedraging, bedoeld in artikel 14 van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990;

Beveelt dat deze beslissing zal worden bekendgemaakt in de Staatscourant en in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, met vermelding van de initialen van de namen van de daarin genoemde personen.

Aldus vastgesteld te 's-Gravenhage door mr. dr. C.P.C.M. Oomen, voorzitter, en de leden drs. J.C.M. van Dijck, drs. J.A.A.M. van Erp, drs J. Gutteling en drs J.G.A. Slaats, in tegenwoordigheid van mr. P.H.M. van Beukering, secretaris.

Uitgesproken op 6 mei 19976 mei 1997 door mr. dr C.P.C.M. Oomen, voorzitter, in tegenwoordigheid van mr. P.H.M. van Beukering, secretaris.

PROCEEDINGS EUROPEES SYMPOSIUM 'TRANSFER OF KNOWLEDGE IN POULTRY PRODUCTION'

Werkgroep 11, 'Education and Extension', van de Europese Federatie van de World's Poultry Science Assocation (WPSA), heeft samen met enkele andere instanties van 17 tot en met 19 november 1997 een symposium georganiseerd ('Transfer of Knowledge in Poultry Production'). Het symposium vond plaats in de Jaarbeurs te Utrecht, deels voorafgaand en deels samenvallend met 'VIV-Europe'. De proceedings van dit symposium zijn nog te bestellen tot 1 april 1998.



Het symposium was bedoeld voor personen die zich bezighouden met overdracht van kennis en met het dagelijks management van de pluimveehouderij.

In een viertal topics zijn circa 25 deskundigen uit de hele wereld ingegaan op de volgende onderwerpen:

* overdracht van kennis in de pluimveehouderij;
* technische en economische gegevens als basis voor verbetering van de resultaten;
* gebruik van computerprogramma's;
* kennis als basis voor vooruitgang.

De proceedings kunt u bestellen (vóór 1 april 1998) door contact op te nemen met: Jacqueline van Roekel-Groeneveld, telefoon: 0342 - 414881, fax: 0342 - 492813 (IPC Dier Barneveld, Postbus 64, 3770 AB Barneveld). De voertaal is Engels.

VOORDRACHTENDAG GEZELSCHAPSDIEREN

Zaterdag 28 februari 1998 te Weert.

-gedragsproblemen gezelschapsdieren
-interne problemen bij de kat

Mailing volgt.

VOORJAARSDAGEN: VEELBELOVEND!

WAT MAG U VERWACHTEN

In deze editie brengen we enkele onderwerpen van het wetenschappelijk programma van de Voorjaarsdagen 1998 naar voren. Meer dan 35 toppers op veterinair gebied presenteren een heel scala aan interessante en praktisch relevante onderwerpen en geven antwoord op vele vragen, waaronder:

ALLES OVER **VOGELS**.....

Hebt u ook zo'n moeite met de specifieke klinische aanpak, differentiële diagnose en aanvullende diagnostiek van vogelziekten? ***Dr. Forbes (UK)*** vertelt u alles over de röntgenologie en de technieken om materiaal voor bijvoorbeeld cytologie, parasitologisch of bacteriologisch onderzoek te verzamelen. Ook komen uitgebreid verschillende onderwerpen aan de orde die binnen de vogelgeneeskunde vaak problemen geven, zoals respiratoire aandoeningen, voeding, anaesthesie en behandelingsmogelijkheden zoals weke-delen-chirurgie en orthopedie.

AL STILGESTAAN BIJ HET NUT VAN **MARKETING**?.....

Een goede marketingstrategie is de basis voor een succesvolle en professionele praktijk. Dit voor dierenartsen vaak nog onbekende terrein wordt door de Zweedse dierenarts en marketing-deskundige ***C. Jevring*** tijdens een interactief seminar duidelijk gemaakt. Door haar ruime internationale ervaring met de marketing van dierenartsen, kan zij u een effectief marketingbeleid voor uw praktijk schetsen.

WAT IS DE ZIN VAN AANGEPASTE **VOEDING**?.....

Welke voedingsadviezen kunt u aan honden- en katteneigenaren geven? Welke voeders zijn het meest geschikt als er sprake is van een oud dier? Wat is het verschil met voeding voor jonge dieren? Overgewicht is een groot probleem bij huisdieren, wat is daar aan te doen? Patiënten met gastro-intestinale aandoeningen vragen weer om een heel andere voeding. Kortom de meest belangrijke voedingskwesties komen aan de orde tijdens de lezingen van ***J. Bauer (USA) en A. Beynen (NL)***.

LARYNXPARALYSE, HOE WORDT DAT HERKEND?.....

Larynxparalyse is een veel voorkomend probleem bij de oudere hond. Deze aandoening vraagt om een adequate spoedopvang en behandeling. Wat is de etiologie, hoe stelt u de diagnose en hoe pakt u de - vaak levensreddende - spoedopvang aan? Alle antwoorden inclusief de chirurgische technieken van tracheostomie en de chirurgische correctie worden gegeven door ***dr. White (UK) en dr. Venker-van Haagen (NL)***.

BUIKPATIËNTEN IN DE PRAKTIJK.....

Dr. Lubberink (NL) en dr. Garretsen (NL) bespreken aan de hand van casuïstieken verscheidene buikaandoeningen en besteden veel aandacht aan zowel de diagnostische technieken als de therapie en prognose. Kortom, na het volgen van deze Nederlandstalige lezing bent u alle buikpatiënten de baas.

WAT WILT U WETEN OVER **ONCOLOGIE**.....?

Met het ouder worden van de honden- en kattenpopulatie ziet u steeds meer patiënten met kanker. Dit is uw kans op een geweldige oncologische update, want dé specialist op het gebied van de chirurgische oncologie, ***dr. Withrow (USA),*** vertelt alle ins & outs. Wanneer, waarom en hoe neemt u een biopt? Hoe past u de chirurgie toe? Welke patiënten komen in aanmerking voor chemotherapie?

INFUUSBELEID, KATHETERS EN DRAINS.....

In spoedeisende situaties is vaak intensieve zorg noodzakelijk. Wat zijn de indicaties? Welk type vloeistof is te prefereren en waarom? Hoe dient u het infuus toe en met welke snelheid? Volgens welke technieken plaatst u de drains? Alle antwoorden en de nieuwste ontwikkelingen komen aan de orde in deze lezing van ***C. Piek (NL) en J. Robben (NL)***.

STOLLINGSSTOORNISSEN; HOE EN WAT?...

Stollingsproblemen komen regelmatig voor bij gezelschapsdieren, evenals de immuungemedieerde aandoeningen. Welke bloedmonsters neemt u af en wat zeggen de uitslagen? Hoe zit het met de verschillende pathofysiologische mechanismen? En welke behandeling stellen we in? Aan de hand van casuïstieken worden deze vragen duidelijk gemaakt door het koppel ***Day (UK) & Slappendel (NL)***.

KUNT U DE ONTWIKKELINGEN IN DE **ANAESTHESIE** NOG VOLGEN?....

Wel na de lezingen van ***Dr. Brearley (UK) en Hellebrekers (NL)***. De injectie-anesthetica passeren de revue: wanneer geïndiceerd? Volgens welk mechanisme werken ze en wat zijn de bijwerkingen? Hoe zit het nu precies met de inhalatie-anesthetica? Tevens zal, aan de hand van casuïstieken, uitvoerig ingegaan worden op de meest recente protocollen voor verschillende typen traumapatiënten.

Dit is een greep uit het programma, maar als u meer wilt weten kunt u alvast het preliminary programme opvragen bij het Voorjaarsdagen secretariaat, of surfen op onze site; we hebben het preliminary programme en de mogelijkheid tot registratie op **Internet: http://www.rai.nl/ads/veterina/en/welcome.html**. Snel, overzichtelijk en gemakkelijk!

TOT ZIENS OP DE VOORJAARSDAGEN!
24-26 APRIL 1998, AMSTERDAM

Meer informatie?

Voorjaarsdagen secretariaat
Postbus 14031
3508 SB Utrecht
tel: 030-251 01 11
fax: 030-251 17 87
E-mail: vjd@pobox.ruu.nl
Website: http://www.rai.nl/ads/veterina/en/welcome.html

SYMPOSIUM 'PUBLIC HEALTH' WIENS ZORG!

Op donderdag 12 maart 1998 wordt in de Koninklijke Nederlandse Academie voor Wetenschappen te Amsterdam een symposium georganiseerd met als titel *'Public health': wiens zorg!* Infectieziekten vormen een toenemende bedreiging voor de volksgezondheid. Wiens zorg is het nu eigenlijk als het gaat om infectieziekten in Nederland? Momenteel staat de taakverdeling tussen de diverse instanties als de GGD's, medisch-microbiologische laboratoria, het RIVM en de Landelijke Coördinatiestructuur voor Infectieziektenbestrijding, ter discussie.

In het ochtendprogramma wordt aandacht geschonken aan de organisatorische kant van de 'Public Health' bij infectieziekten; de belangrijkste spelers komen hierbij voor het voetlicht. Het programma begint om 09.30 uur met 'De geschiedenis van 'Public Health', door prof. dr. J. Huisman, waarna drs. J.K. van Wijngaarden de rol van de Medische Microbiologie voor de openbare gezondheidszorg bespreekt. Na de koffiepauze vertelt dr. G.J.J. van Doornum over 'De zorg van de GGD en van de streeklaboratoria?', bespreekt dr. M.J.W. Sprenger de 'Infectieziektenbestrijding vanuit een EU-perspectief' en vertelt drs. J.E. van Steenbergen over 'Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektenbestrijding'. De laatste lezing voor de lunch wordt gehouden door prof. dr. J. van Noordaa met als titel: 'Public Health revisited'.
Tijdens het middagprogramma worden een aantal voorbeelden uit de praktijk toegelicht, zoals de risico's voor de bevolking vanuit de drinkwatervoorziening ('Campylobacter en drinkwater' door dr. A.M. Horrevorts en 'Bewaking van de kwaliteit van ons drinkwater' door ir. M. Oversluizen) en de risico's vanuit de veterinaire wereld. Hierbij zal drs. A.E.J.M. van den Bogaard het gezondheidsrisico voor de mens van antibioticagebruik bij dieren bespreken en vertelt dr. R.J.L. Willems over de overdracht van resistentiegenen van dier naar mens. Rond 16.15 uur zal dan een discussie plaatsvinden, met aansluitend een borrel.
De organisatie van dit symposium is in handen van de Nederlandse Vereniging voor Artsen-assistent in opleiding Medische Microbiologie (NVAMM). Het symposium is bedoeld voor medisch-microbiologen, GGD-artsen, internist-infectiologen, dierenartsen en allen die voor een van deze specialismen in opleiding zijn. Overige belangstellenden zijn ook van harte welkom.

Gaarne vóór 1 maart 1998 aanmelden door f 50,- per persoon over te maken op girorekening 56886 of bankrekening 46.07.21.194 (ABN AMRO) t.n.v. Stichting O.A.M.M., Postbus 747, 5000 AS Tilburg.
Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met mw. A. van Griethuysen, St. Elisabeth Ziekenhuis, afdeling Medische Microbiologie, Postbus 747, 5000 AS Tilburg, telefoon: 013 - 5391313, sein 6367 of 013 - 5392650 (secretariaat).
Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Kloveniersburgwal 29 te Amsterdam (uitstekend bereikbaar met metro/sneltram, uitstappen halte Nieuwmarkt, uitgang Nieuwmarkt).

CURSUS HOEFDIAGNOSTIEK EN HOEFBEHANDELING IN UTRECHT EN DEURNE

De Nederlandse Hippische Beroepsopleidingen (NHB) organiseren samen met de Faculteit der Diergeneeskunde (FdD) dit voorjaar voor het eerst een cursus hoefdiagnostiek en hoefbehandeling. De cursus is bedoeld voor afgestudeerde dierenartsen, die in de praktijk regelmatig paarden behandelen of in de groepspraktijk het paard als speciaal aandachtsgebied krijgen.

In de nutsdierenpraktijk maakt de behandeling van paarden een steeds groter deel van de omzet uit. Als de dierenarts bij paarden geroepen wordt, is kreupelheid een van de meest voorkomende problemen. Diagnose van kreupelheden begint bij het onderzoek van de ondervoet, waarbij de hoef, de ondoorzichtige en weerbarstige doos eromheen, vaak een onneembare vesting vormt. Zonder een grondige kennis van de anatomie en fysiologie van de hoef en enige vaardigheid in het hanteren van gereedschappen is onderzoek van de hoef en daarmee een deugdelijke kreupelheidsdiagnostiek niet mogelijk. Omdat binnen de dierenartsenstudie deze onderwerpen maar summier behandeld worden, hebben de NHB op initiatief van enkele paardenpractici en in samenwerking met de FdD een korte cursus ontwikkeld, die deze leemte gedeeltelijk opvult.
Gekozen is voor een programma van twee dagen, waarin practica en voordrachten elkaar afwisselen. De eerste dag worden de lessen verzorgd in Utrecht door docenten van de FdD en de tweede dag in Deurne door docenten van de NHB. Een leverancier van hoefsmidgereedschap verzorgt in de pauze van de eerste dag een presentatie van de benodigde gereedschappen in verschillende kwaliteiten. Deze gereedschappen kunnen dan ook worden aangeschaft. Kopers van een complete set krijgen een handige etui gratis. Op 5 maart 1998 in Utrecht zal prof. dr. W. Hartman de 'Anatomie van de hoef en het hoefmechanisme' bespreken. Vervolgens bespreekt dr. W. Back 'Functionele invloeden van hoeven en hoefbeslag op de locomotie van het paard' en houdt dr. P.R. Keg een verhaal over hoefdiagnostiek. De smederij zal verder twee practica verzorgen waarin het functioneel bekappen en uitsnijden voor podofoto's aan bod komen. Op 19 maart in Deurne bespreekt J. van den Broek 'Ergonomisch handelen bij kreupelheidsonderzoek en hoefbehandeling' en behandelt Chr. Oomen 'Correct hoefbeslag'. Drs. B. Horsmans, drs. A. Smeenk en Chr. Oomen vormen vervolgens een forum over de samenwerking van dierenarts en hoefsmid bij de behandeling van hoefziekten. Ook op deze dag zal de smederij twee practica verzorgen.
De kosten van de tweedaagse cursus bedragen f 550,-. Er wordt een bewijs van deelname verstrekt. De inschrijving voor de cursus, sluitingsdatum 20 februari 1998, is gelimiteerd tot 12 deelnemers. Bij overtekening wordt de cursus later in het jaar herhaald. U kunt een inschrijfformulier voor deze cursus telefonisch of schriftelijk aanvragen bij de Nederlandse Hippische Beroepsopleidingen, Postbus 44, 5750 AA Deurne, mevrouw M. van den Broek, telefoon: 0493 - 313006, fax: 0493 - 321151.

EEN METHODE OM HENGSTENSPERMA TE BEOORDELEN



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer drs. J.W. Hesselink (Dierenkliniek Marum, Postbus 16, 9363 ZG Marum) bereid voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Sperma van goede kwaliteit is een eerste vereiste om goede bevruchtingsresultaten te kunnen bereiken. De omstandigheden waaronder sperma wordt bewaard zijn van essentieel belang bij de toepassing van kunstmatige inseminatie bij paarden. Zowel het gekoeld als het ingevroren bewaren van sperma heeft een duidelijk negatief effect op de spermakwaliteit. In het algemeen worden parameters zoals aantal spermatozoa, concentratie, morfologie en beweeglijkheid gebruikt als maat voor de kwaliteit na het bewaren van sperma, maar de voorspellende waarde voor het bevruchtend vermogen is vaak onvoldoende gebleken (2). Met behulp van welke methode kan een betere voorspelling van het bevruchtend vermogen van hengstensperma worden gegeven?

ANTWOORD:

De zona pellucida van de zoogdierenoöcyt speelt een belangrijke rol bij de interactie tussen sperma en oöcyt gedurende het begin van het bevruchtingsproces. Als de spermatozoa niet in staat zijn zich stevig te binden aan de zona pellucida worden de daaropvolgende stappen van zona penetratie, fusie met de oölemma en uiteindelijk ei-activatie onmogelijk (10). Tussen de diverse species bestaat er een groot verschil in het vermogen van de oöcyten om sperma te binden, waarbij men veronderstelt dat specifieke bindingsplaatsen een rol spelen (9). Resultaten uit de humane geneeskunde geven aan dat mate van binding tussen sperma en de zona pellucida onder andere gecorreleerd is met de vitaliteit, de motiliteit en de morfologie van het sperma (6, 7). Een methode om deze binding vast te stellen is de zogenaamde 'hemizona assay', die inmiddels voor diverse diersoorten is ontwikkeld (2, 3, 4, 5). De hemizona assay (HZA) geeft een goede voorspelling van het bevruchtend vermogen van hengstenspermatozoa (5). Kort samengevat komt deze techniek op het volgende neer: Oöcyten worden verkregen met behulp van transvaginale ovum pick up bij een merrie of door punctie van ovaria van geslachte merries (1). De oöcyten worden gekliefd in twee gelijke delen, de zogenaamde hemizonae, en bewaard in een speciale zoutoplossing. Een hemizona wordt geïncubeerd met een spermamonster met een bekend aantal bewegende spermatozoa. Na incubatie wordt het sperma-hemizona complex gewassen om de los eraanhangende spermatozoa te verwijderen. Na fixatie en kleuring wordt het aantal spermatozoa geteld dat aan de buitenzijde van de hemizone is gebonden. Na het klieven van de oöcyt ontstaan er twee functioneel gelijkwaardige hemizona oppervlaktes die een vergelijking tussen twee spermamonsters goed mogelijk maken. Zo kan de ene hemizona worden geïncubeerd met een spermamonster dat gekoeld is bewaard terwijl de andere helft wordt geïncubeerd met het ingevroren monster waardoor een goede vergelijking mogelijk wordt. In het onderzoek waarbij dit is uitgevoerd bleek dat het ingevroren sperma duidelijk minder binding toonde met de hemizona terwijl beide monsters wel hetzelfde aantal bewegende spermatozoa bevatten (8). Hieruit kan de conclusie worden getrokken dat het invriezen weliswaar leidt tot een verminderde vitaliteit en motiliteit maar dat spermatozoa die wel beweeglijk en vitaal zijn toch minder adequaat functioneren na invriezen.

LITERATUUR

1. Bracher V, Parlevliet JM, Fazeli AR, Pieterse MC, Vos PLAM, Dieleman SJ, Taverne MAM, and Colenbrander B. Repeated transvaginal ultra-sound guided follicle aspiration in the mare. Equine Vet J Suppl 1993; 15: 75-8.
2. Fazeli AR. Thesis. Utrecht University, 1996.
3. Fazeli AR, Steenweg W, Bevers MM, Loos FAM de, and Colenbrander B. The development of a hemi-zona assay for porcine sperm. Proc 12th Int Congr Anim Reprod, The Hague 1992; 1: 444-6.
4. Fazeli AR, Steenweg W, Bevers MM, Loos FAM de, Broek J vd, and Colenbrander B. Development of a sperm-zona pellucida binding assay for bull semen. Vet Rec 1993a; 132: 14-6.
5. Fazeli AR, Steenweg W, Bevers MM, Bracher V, Parlevliet JM, and Colenbrander B. Use of sperm binding tot homologous hemizona pellucida to predict stallion fertility. Equine Vet J Suppl 1993b; 15: 57-9.
6. Franken DR, Oehninger S, Burkman LJ, Coddington CC, Kruger TF, Rosenwaks Z, Acosta AA, and Hodgen GD. The hemizona assay (HZA): A predictor of human sperm fertilizing potential in in vitro fertilization (IVF) treatment. J in vitro Fert Embryo Transfer 1989; 6: 44-50.
7. Liu DY, Johnston WIH, Clarke GN, Baker HWG, and Lopata A. A sperm-zona pellucida binding test and in vitro fertilization. Fert Steril 1989; 52: 281-7.
8. Parlevliet JM, Fazeli AR, Steenweg W, Bevers MM, and Colenbrander B. The effect of storage methods on the sperm zona binding in the horse. Sixth International Symposium on Equine Reproduction. Caxambu 1994.
9. Wassarman PM. Regulation of mammalian fertilization by zona pellucida glycoproteins. J Reprod Fert Suppl 1990; 42: 79-87.
10. Yanagimachi R, Lopata A, Odom CB, Bronson RA, Mahi CA, and Nicolson GL. Retention of biologic characteristics of zona pellucida in highly concentrated salt solution: The use of salt-stored eggs for assessing the fertilizing capacity of spermatozoa. Fert Ster 1979; 31: 562-74.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1997 voorradig. De prijs bedraagt *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

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

U kunt de banden schriftelijk of per fax bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd.

Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030 - 2511787.

VOEDING VAN GROTER BELANG BIJ DE BEHANDELING VAN CHRONISCHE NIERINSUFFICIËNTIE BIJ HONDEN

The Iams Company

Chronische nierinsufficiëntie is een progressieve en irreversibele aandoening. Wanneer nierinsufficiëntie gediagnosticeerd wordt, moet de behandeling erop gericht zijn de resterende nierfunctie van de honden te behouden en de symptomen te verlichten. Hoewel voeding chronische nierinsufficiëntie niet kan 'genezen', is het wel een zeer belangrijke ondersteunende factor in de behandeling en draagt het bij tot het algemeen welzijn van het dier.

Nieuw(s) van de industrie

Lange tijd is verondersteld dat eiwitten een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling en de progressie van chronische nierinsufficiëntie. Daarom is beperking van het eiwitgehalte jarenlang de hoeksteen van de nutritionele behandeling van chronische nierinsufficiëntie geweest. Dit geldt ook voor de voeding voor oudere honden. Diverse studies hebben echter nooit kunnen aantonen dat eiwitrestrictie een nierbeschermend effect had bij honden met of zonder nierinsufficiëntie. Sterker nog, een onaangepaste eiwitbeperking kan zelfs schadelijk zijn en leiden tot verzwakking van het immuunafweer, anemie ten gevolge van een verlaagde hemoglobineproductie, hypoproteinemie en catabolisme van het eigen spierweefsel.

Volgens de meest recente wetenschappelijke inzichten kan een matige eiwitrestrictie geschikt zijn om azotemie te controleren en de aan uremie gerelateerde klinische symptomen zo gering mogelijk te houden. Eiwitten van hoge kwaliteit zijn hierbij noodzakelijk om te voorzien in de behoefte aan alle essentiële aminozuren en als dusdanig ervoor te zorgen dat alle normale lichaamsfuncties behouden blijven.

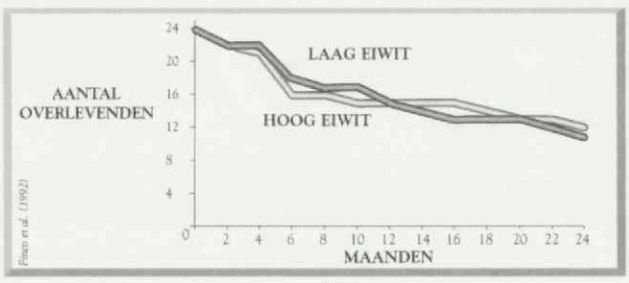
In tegenstelling tot eiwit speelt fosfor wel een rol in de progressie van nierinsufficiëntie bij honden. Onderzoek toonde aan dat de glomerulaire filtratiecapaciteit (GFR) langer behouden bleef en het overlevingspercentage steeg bij honden met chronische nierinsufficiëntie op een laag fosfordieet. Bij nierinsufficiëntie is er vaak een verstoring van de waterhuishouding en doet zich hyperfosfatemie voor. Bovendien zijn beschadigde nieren minder goed in staat 1,25-Dihydroxycholecalciferol te produceren - de actieve vorm van vitamine D die de fosfor- en calciumbalans reguleert. In het vergevorderd stadium van nierinsufficiëntie is dan ook een verlaging van het fosforgehalte in de voeding noodzakelijk om de verdere achteruitgang van de glomerulaire filtratiefunctie te vertragen en botdemineralisatie en neerslag van mineralen in de zachte weefsels zoals de nieren tegen te gaan.

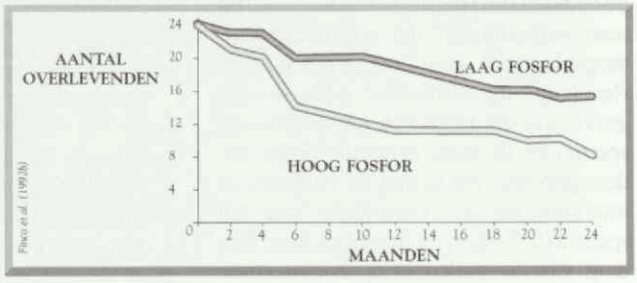
Uit recente baanbrekende studies is gebleken dat een voeding met fermenteerbare vezelbronnen een gunstig effect kan hebben op honden met chronische nierinsufficiëntie. Vezels (zoals fructooligosacchariden (FOS) en bietenpulp) kunnen de manier beïnvloeden waarop honden de afbraakproducten van eiwitten uitscheiden. Deze fermenteerbare vezels hebben een tweeledig effect. De fermentatie leidt tot productie van korte-keten vetzuren. Dit resulteert in een verhoogde bloedtoevoer naar de darmen en leidt tot een verhoogde osmotische diffusie van stikstof naar het darmlumen. Verder stimuleert fermentatie de proliferatie van darmbacteriën, waardoor een grotere hoeveelheid stikstof in de bacteriecellen wordt opgenomen. Beide effecten leiden tot een verhoogde stikstofexcretie via de faeces en verminderen de stikstofexcretie via de nieren. Dit proces dat Nitrogen Trap Fibre System™ wordt genoemd, is ontwikkeld en gepatenteerd door The Iams Company.

Hoewel er geen volledig inzicht bestaat in de factoren die de progressie van chronische nierinsufficiëntie beïnvloeden, wordt aangenomen dat een toename van de glomerulaire capillaire druk (glomerulaire hypertensie) een rol speelt in de verdere ontwikkeling van nierinsufficiëntie. Recente studies hebben aangetoond dat een verhouding tussen omega-6 en omega-3 vetzuren in de voeding van 5:1, de concentratie van prostaglandine E_2 en thromboxane B_2 (beide ontstekingbevorderende stoffen) in de urine kan verlagen bij honden met chronische nierinsufficiëntie. Verder verlagen de genoemde vetzuren in deze verhouding de glomerulaire hypertensie. Beide effecten kunnen de verdere progressie van nierinsufficiëntie vertragen.

Chronische nierinsufficiëntie gaat gepaard met het optreden van metabole acidose. Kaliumcitraat en calciumcarbonaat in de voeding bufferen de verhoogde zuurgraad (alkaliniserend effect) in bloed en urine.

The Iams Company *investeert voortdurend in wetenschappelijk onderzoek op het gebied van voeding voor honden en katten. De onlangs geïntroduceerde producten voor chronische nierinsufficiëntie,* ***Renal Phase 1 Formula*** *en* ***Renal Phase 2 Formula****, zijn het resultaat van dit innovatieve wetenschappelijk onderzoek. Deze beide producten maken behandeling van chronische nierinsufficiëntie mogelijk terwijl zij tegelijkertijd het welzijn van de hond ondersteunen.*





MINISYMPOSIUM TER GELEGENHEID VAN HET AFSCHEID VAN WOUT ZANDBERGEN

Ter gelegenheid van het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd van adjunct-directeur en dierenartsenbezoeker in Noord- en Oost-Nederland de heer Zandbergen, leek het Virbac Nederland passend om een minisymposium te organiseren.

Voor dit bijzondere minisymposium is een drietal sprekers uitgenodigd met uiteenlopende onderwerpen: dr. F.H.M. Borgsteede (ID-DLO) houdt een voordracht over *wormbestrijding en immuniteitsopbouw bij jongvee*. Ir. B.T. Bosman (Terminix Protekta) zal *vlooienbestrijding gericht op de omgeving* behandelen. Martin Gaus zal het symposium afsluiten met een presentatie over *mensen, honden en gedrag*.

Het afscheid vindt plaats op donderdagavond 5 maart 1998 in Schouwburg Ogterop te Meppel, de woonplaats van de heer Zandbergen van waaruit hij reeds 35 jaar lang op pad ging om dierenartsenpraktijken te bezoeken. De ontvangst is van 19.00 uur tot 20.00 uur, waarna de lezingen zullen beginnen.

Deze avond kan worden bijgewoond door dierenartsen én assistenten uit het rayon en het voormalige rayon van de heer Zandbergen. Wij vragen u vriendelijk, in verband met het aantal beschikbare plaatsen, vooraf telefonisch te reserveren bij Virbac Nederland, Karin van der Pijl, telefoon: 0342 - 427108.

DE INVLOED VAN RAS EN NESTGROOTTE OP DE DRACHTIGHEID BIJ DE HOND



J.M. Teunissen; SR 665/97: 39 pp.

Het eerste deel van de scriptie bestaat uit een verslag van een literatuuronderzoek over de oestrus bij de hond waarbij punten aan de orde komen als rijping van de oöcyten, symptomen van loopsheid, het juiste tijdstip van dekken bepaald aan de hand van bloedonderzoek op het gehalte aan luteotroop hormoon en het gehalte aan progesteron. Voorts wordt ingegaan op factoren die mogelijk van invloed zijn op de duur van de graviditeit zoals ras, worpgrootte, primipaar of multipaar en andere.
In het tweede deel is het patiëntenmateriaal van de vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren van de periode januari 1988 - juni 1994 geanalyseerd. Hierbij werd speciaal gelet op ras, nestgrootte en graviditeitsduur bij die teven die op basis van een dekadvies, stoelende op een progesteronbepaling, eenmaal waren gedekt.
Bij de evaluatie werden alleen die rassen betrokken die met meer dan tien dieren vertegenwoordigd waren. Dit waren de grote rassen Dobermann, Labrador Retriever, Duitse Herder, Berner Sennenhond en Golden Retriever en het kleine ras West Highland White Terriër. Het volgende werd vastgesteld. De gemiddelde graviditeitsduur van alle rassen tezamen bedroeg 61,4 dagen met een spreiding van acht etmalen. Binnen een ras was de spreiding minder. Nesten met één pup werden langer gedragen. De vijf grote rassen wierpen gemiddeld meer pups dan het kleine ras. Het juiste moment van dekken kan beter bepaald worden aan de hand van het progesterongehalte in het bloed (meer dan 6 ng\ml) dan op basis van histologisch onderzoek van het slijmvlies van de vagina.



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

Behandeling gedragsproblemen bij honden, diverse data en locaties. Cursusprijs *f* 45,-.
In samenwerking met Sanofi Santé B.V. organiseert PAO-Diergeneeskunde onderstaande cursussen:

98/124 dinsdag 3 maart 1998, Woudschoten Zeist
98/125 donderdag 12 maart 1998, Congrescentrum Engels, Rotterdam
98/126 donderdag 26 maart 1998, Hotel de Prins, Westzaan
98/127 dinsdag 31 maart 1998, Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten

Alle avonden duren van 19.30 uur tot 23.00 uur.
In een kort tijdsbestek worden dierenartsen geïnformeerd over medicatie van gedragsproblemen en gedragsthe-

rapie bij honden. Een groot deel van de eigenaren vindt dat zijn dier ergerlijk of problematisch gedrag vertoont. De groeiende betrokkenheid bij de behandeling van gedragsproblematiek is een vanzelfsprekende en natuurlijke uitbreiding van uw diergeneeskundig handelen. Sprekers zijn dr. J. Dehasse, voorzitter van de Vakgroep Ethologie, België; oprichter en secretaris van de European Society of Veterinary Clinical Ethology en auteur van diverse boeken over het gedrag van honden en katten; drs. L. Groenewoud, dierenarts etholoog van DAP Ermelo en drs. M.I.J. Hutjes, Dierenhospitaal Visdonk, Roosendaal.

IBR, Cursusprijs *f* 150,-.
Deze cursus organiseert PAO-Diergeneeskunde in samenwerking met de Gezondheidsdienst voor Dieren.

Diverse data en locaties:
97/245 woensdag 18 februari 1998; Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel
97/246 donderdag 19 februari 1998; ROC te Zegveld

Het betreft in alle gevallen een middagcursus van 13.30 tot 17.00 uur.

Bestrijding van IBR staat volop in de belangstelling. Op grote schaal wordt gevaccineerd en zijn bedrijven actief om het IBR-certificaat te behalen. Deze activiteiten zijn gebaseerd op de landelijke aanpak van IBR zoals die wordt voorgestaan. In de cursus wordt globaal aandacht geschonken aan de wetenschappelijke inzichten die ten grondslag liggen aan de aanpak. Vanuit deze inzichten worden problemen die zich in de praktijk voordoen besproken en geanalyseerd. Het gaat daarbij om zaken als tegenstrijdige uitslagen, onverklaarbare uitbraken, etcetera. Met de verworven kennis zal de practicus in staat zijn de kwaliteit van dienstverlening aan de veehouder te verhogen. Hoewel een en ander zal zijn gebaseerd op ervaring met IBR-bestrijding, zal het toepassingsgebied van de cursus verder strekken. De cursusleiders zijn dr. P. Franken, Gezondheidsdienst voor Dieren Deventer en dr. J.J. Hage, Gezondheidsdienst voor Dieren Drachten

Casuïstiek melkveevoeding, Cursusprijs *f* 150,- (een cursus van een middag van 13.30 tot 17.00 uur, diverse data en locaties).
Deze cursus organiseert PAO-Diergeneeskunde in samenwerking met de Gezondheidsdienst voor Dieren.

Data en locaties:
98/209 dinsdag 24 februari 1998 Gezondheidsdienst voor Dieren te Deventer
98/210 donderdag 26 februari 1998 R.O.C. te Zegveld
98/211 dinsdag 10 maart 1998 Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten

Tijdens deze cursus zullen enkele interessante en actuele bedrijfsproblemen worden geanalyseerd en besproken met betrekking tot productie en voedingsstoornissen op melkveebedrijven. Dit zal gebeuren in de vorm van een groepsdiscussie. Tevens kunnen bedrijfsproblemen worden besproken die door de deelnemers worden ingebracht.

Met name interpretatie van melkproductie en melksamenstelling in relatie tot rantsoensamenstelling zal een belangrijk deel van de cursus vormen. De cursusleiders zijn drs. ing. D. de Lange, drs. L. van Wuijckhuise, drs. J. Snoep en drs. J. Veling, allen Gezondheidsdienst voor Dieren.

Gynaecologie paard, G.V.P. en certificering (98.501), donderdag 19 februari 1998; aanvang 15.00 - sluiting 21.30 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 440,- (inclusief soep en broodjes).

Gedurende deze cursus zullen de volgende onderwerpen aan bod komen:

- Certificering hengstenhouderij en de rol van de dierenarts daarbij.
- Good Veterinary Practice in de gynaecologie: bespreking van protocollen en de samenwerkingsovereenkomst met de hengstenhouder.
- Embryoresorbtie - abortus; kansen voor progesteronsuppletie?
- Hoe zinvol is een systemische behandeling van endometritis?
- Multiple ovulatie bij de KWPN-merrie en Tweeling Preventie Programma.

Cursusleiders zijn dr. H.J. Jonker, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD en drs. D.L. Willink, specialist reproductie Paard, Someren.

Praktische Economie I voor het melkveebedrijf - een AUV/Inter Act-training exclusief voor dierenartsen - te Cuijk. Cursusprijs *f* 1.525,- (exclusief BTW, inclusief lunch en trainingsmateriaal). Betaling middels een door de AUV gezonden factuur met BTW Betaling op deze wijze aangezien PAO-Diergeneeskunde niet BTW-plichtig is.

Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van AUV-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de AUV uitvoert ten bate van haar leden.

Cursusnummers en data:
98/206 dinsdag 3 en donderdag 12 maart 1998
98/207 dinsdag 31 maart en dinsdag 7 april 1998

De cursusduur is twee dagen van 09.30 tot 17.00 uur.

De managementtaak van de veehouder wordt steeds belangrijker en daarom wordt door de veehouders in toenemende mate gebruik gemaakt van bedrijfsbegeleiding. Vroegtijdig onderkennen van afwijkingen en door een gericht advies terugdringen of voorkomen is de kern van deze begeleiding. Inzicht in het economisch functioneren van het bedrijf als geheel en de plaats daarin van bedrijfsbegeleiding, is van essentieel belang. In deze training wordt de basis gelegd om dit inzicht te vergroten.

Bedrijfsanalyse, het kostenbegrip, het economisch belang van vruchtbaarheidsstoornissen, mastitis en kreupelheid en het zelf oefenen met en uitvoeren van praktische cases/opdrachten zijn onderwerpen die tijdens deze training aan de orde komen.

De cursusleiders zijn prof. dr. ir. A.A. Dijkhuizen, InterAct Agrimanagement, LU Wageningen en drs. R.H.M. Bergevoet, InterAct Agrimanagement, praktiserend dierenarts.

KOPIJ OP DISKETTE

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

VIJF VOOR TWAALF VOOR DIERENPRAKTIJKEN

Het is vijf voor twaalf voor het kwartaalblad Dierenpraktijken. Het voorlichtingsblad voor eigenaren van gezelschapsdieren heeft in twee jaar weliswaar een hoge oplage weten te bereiken (60.000), maar kost toch teveel ten opzichte van de opbrengst. Gevolg is dat de KNMvD, die het blad uitgeeft in samenwerking met de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG), een groot bedrag moet bijdragen uit algemene middelen. Reden voor de smalle financiële basis is onder meer dat de opbrengst uit advertenties ver achterblijft bij de verwachtingen.
KNMvD en GGG zien zich daarom genoodzaakt de abonnementhouders voor de keuze te stellen: stoppen met de uitgave of de prijs voor een abonnement verhogen tot een bedrag dat de kosten dekt. Een enquête onder de leden van de GGG wijst uit dat de dierenartsen over het algemeen tevreden zijn over de inhoud en de vormgeving. Een flink aantal zou het zeker als een gemis ervaren, indien het blad zou verdwijnen. Daarom probeert de KNMvD met een gewijzigde uitgeefformule een zogenaamde 'doorstart' voor Dierenpraktijken te bewerkstelligen.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG) ziet in het blad Dierenpraktijken een belangrijk middel in de communicatie tussen dierenarts en cliënt. De inhoud en de vormgeving zijn er telkens weer op gericht, de eigenaar op een aantrekkelijke manier voor te lichten over het doen en laten van de dierenarts. Dit kweekt meer begrip bij eigenaren over hetgeen er met de dieren gebeurt in de gezelschapdierenpraktijk en kan dus in grote mate de diergeneeskundige dienstverlening ondersteunen. Daarnaast draagt het blad bij aan de verdere verbetering van het imago van de dierenarts. Is dit nodig? vraag men zich misschien af... De GGG denkt van wel, gezien het stijgend aantal andere aanbieders van veterinaire producten via andere kanalen dan de dierenartsenpraktijk en de vaak professionele ondersteuning van de communicatie daarover.

TWEE JAAR

In de afgelopen twee jaar is Dierenpraktijken, mede door de op- en aanmerkingen van abonnementhouders, steeds leesbaarder en aantrekkelijker geworden. De oplage is gegroeid tot 60.000. Het oorspronkelijke uitgangspunt, dat de kosten met name door advertentie-opbrengsten gedekt zouden worden, bleek ook op termijn niet haalbaar. Eén van de redenen hiervoor is dat de redactie een volstrekte onafhankelijkheid wil bewaren ten opzichte van de inhoud van het blad. Het is niet de bedoeling een sponsored magazine, of anders gezegd een 'reclameblaadje', uit te brengen.

Het gevolg is echter dat Dierenpraktijken alleen kan blijven bestaan, indien er voldoende abonnementhouders zijn die een reëler bedrag overhebben voor een abonnement. Dit houdt in dat één abonnement *f* 5,- (exclusief BTW) gaat kosten bij een afname in een veelvoud van 50. Dat betekent dat men voor *f* 1000,- (exclusief BTW), vier keer per jaar 200 Dierenpraktijken geleverd krijgt. De totale minimale oplage is in dat geval zo'n 40.000.
De uitgeefformule wordt ook iets gewijzigd. Tegen een meerprijs van *f* 250,- (exclusief BTW) biedt de KNMvD de abonnementhouders de mogelijkheid het blad te laten personaliseren: Er komt dan een omslag omheen, waarop specifieke praktijkgegevens, zoals spreekuurtijden, diensten en bijvoorbeeld een foto van het praktijkpand, zijn opgenomen. Wel moet men dan minstens honderd abonnementen nemen.

UNIEKE KANS

KNMvD en GGG vinden de uitgave van Dierenpraktijken een unieke kans om over een 'eigen' communicatiekanaal te beschikken en doen derhalve een beroep op hun leden om deze kans niet voorbij te laten gaan. Als de uitgave van Dierenpraktijken nu om financiële redenen moet stoppen, is het zeer onwaarschijnlijk dat in de nabije toekomst wederom een dergelijk initiatief wordt genomen. Dit terwijl de concurrentie van bijvoorbeeld de dierenspeciaalzaak steeds groter wordt.

Voor een proefpakket Dierenpraktijken, abonnementen of vrijblijvende informatie: mevrouw S.H. Umans, tel. 030-2510111, fax 030-2511787 of E-mail knmvd@pobox.ruu.nl.

LANDELIJKE DAG VROUWELIJKE DIERENARTSEN

In het Tijdschrift van 15 januari 1998 is bij het verslag van de Landelijke Dag voor vrouwelijke dierenartsen abusievelijk de volgende vermelding niet opgenomen. De dertiende Landelijke Bijeenkomst voor vrouwelijke dierenartsen die plaatsvond op zaterdag 8 november 1997, werd financieel mogelijk gemaakt door:

Alfasan Diergeneesmiddelen B.V.
ABN AMRO
AUV
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde
Leo Pharmaceutical Products
Pharmacia & Upjohn
Virbac Nederland B.V.
VVAA

17-DAAGSE STUD

's Werelds beroemdste natuurpark *Kruger National Park*, een bezoek aan een *Zuludorp*, prachtige lagunes aan de Indische Oceaan, historische gebouwen in *Pretoria* en 's werelds grootste wijnbedrijf. Dit alles komt aan bod tijdens een unieke studiereis naar Zuid-Afrika, door sommigen het mooiste land ter wereld genoemd. Wat deze studiereis voor dierenartsen uniek maakt, zijn enkele vakbezoeken die, afhankelijk van de samenstelling van de groep, nog zullen worden samengesteld. Deze 17-daagse studiereis wordt georganiseerd door de KNMvD, in samenwerking met KRAS SterVakanties. De vertrekdatum is 2 april 1998. De reis is in principe alléén voor leden van de KNMvD.



Na aankomst in Johannesburg in de ochtend van de tweede dag zal Pretoria, de statige regeringshoofdstad van het land, worden bezocht. Tijdens een korte rondrit komen de belangrijkste bezienswaardigheden aan bod, zoals Church Square, het Paul Kruger Statue, het Kruger House Museum, het Voortrekker Monument en tal van andere mooie en historische gebouwen. De volgende dag is gereserveerd voor een af te leggen vakbezoek, die nog nader bepaald zal worden.

Tijdens de vierde dag zal een prachtige natuurtocht worden gemaakt, boordevol onvergetelijke vergezichten met onder meer de indrukwekkende Blyde River Canyon, de Pinnacle Rock, Bourkes Luck Potholes en God's Window. Ook zal het historische mijnstadje Pilgrim's Rest worden bezocht.

Dag 5 en 6 worden doorgebracht in Kruger National Park. Dit beroemde park met een oppervlakte van 2 miljoen hectare herbergt een grote verscheidenheid aan Afrikaanse diersoorten. Met een beetje geluk krijgt u 'the big five' (leeuw, luipaard, neushoorn, buffel en olifant) te zien.
De reis gaat verder door het onafhankelijke koninkrijk Swaziland. In het plaatsje Vrijheid zal op de achtste dag een bezoek worden gebracht aan het varkensbedrijf van dr. Thomas Volker. Hierna wordt een bezoek gebracht aan een Zuludorp, waar u nader kennis kunt maken met de levenswijze van dit trotse volk, bijvoorbeeld door middel van haar prachtige dansen.

Op de tiende dag wordt een bezoek gebracht aan Durban, dat gelegen is aan de Indische Oceaan. Hier wacht u een nadere kennismaking met bijvoorbeeld North en South



De studiereis naar Zuid-Afrika bestaat uit een 17-daagse rondreis en vindt plaats van 2 tot en met 18 april 1998. De prijs bedraagt, afhankelijk van het aantal personen dat meegaat, tussen de f 4569,- en f 4098,- per persoon. Opgave graag zo snel mogelijk in verband met de te verwachten belangstelling en een maximum aantal deelnemers. Voor opgave of informatie: Desiree van Eunen/Petra Baars, telefoon: 030 - 2510111.

REIS ZUID-AFRIKA

Beach, het prachtige centrum en de bekende 'Indian market'. De volgende dag wordt de groep per vliegtuig naar Port Elizabeth gebracht, waarvandaan een machtig mooie route zal worden gereden naar Krysna. Dit plaatsje is gelegen aan een lagune en is tevens het hart van een fameuze tuinenroute. De route loopt langs onder meer Tsitsikamma Forest en de bekende Storms River Bridge. Op de dertiende dag zal Oudtshoorn worden bezocht, eens de (struis)verenhoofdstad van de wereld. Onderweg zullen de bekende druipsteenformaties van Cango Caves worden bezocht, een cheetah- en krokodilfarm en een struisvogelfarm.



De veertiende dag bestaat uit een kort bezoek aan het typische wijnstadje Stellenbosch, dat tevens de op één na oudste stad van Zuid-Afrika is. De reis gaat verder naar het vlakbijgelegen Kaapstad, waar een uitgebreide stadsrondrit u voert langs onder meer het South African Museum, het Victoria en Alfred Waterfront, Kasteel de Goede Hoop, de Kaap Maleise wijk, de Government Avenue en het Groentemarktplein. Bij mooi weer gaat u natuurlijk naar de top van de beroemde Tafelberg, om te genieten van een spectaculair uitzicht. Tot slot zal een bezoek worden gebracht aan het indrukwekkende Kaapse Schiereiland met de beroemde rots 'Kaap de Goede Hoop'. Dit vormt het einde van de reis.

Inbegrepen zijn:

* *vlucht Amsterdam - Brussel - Johannesburg v.v. per lijndienst van Sabena*
* *vlucht Kaapstad- Johannesburg*
* *vlucht Durban - Port Elizabeth*
* *rondreis per comfortabele airconditioned touringcar*
* *excursies, transfers en entreegelden volgens programma*
* *14 overnachtingen in diverse hotels*
* *goedverzorgde tweepersoonskamers voorzien van douche en toilet*
* *hotelverzorging op basis van logies en ontbijt*
* *14 uitgebreide diners en 1 lunch in Dumazulu op dag 9*
* *deskundige Nederlandssprekende reisleiding ter plaatse*
* *koffergeld voor 1 koffer per persoon*
* *luchthaven- en toeristenbelasting, veiligheidstoeslag en PSC-tax Schiphol*

Niet inbegrepen zijn:

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

COMMOTIE ROND EVALUATIE BESTRIJDING VARKENSPEST

DIERENARTS ONJUIST AFGESCHILDERD IN PERS

De evaluatie van de bestrijding van klassieke varkenspest roept bij de betrokken dierenartsen welhaast nóg sterkere emoties op dan de uitbraak zelf. Een door onderzoeksbureau Deloitte & Touche uitgevoerde evaluatie van de bestrijding in de eerste weken na de bewuste uitbraak bevatte in eerste instantie een onjuiste weergave van de feiten. Daarmee schiep het evaluatierapport het beeld van een oppervlakkige practicus die dagen tot weken verschijnselen van varkenspest heeft laten passeren, alvorens de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees (RVV) te waarschuwen. Minister van Aartsen van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV), tevens medeplichtig aan het prematuur openbaarmaken van dit onderzoeksrapport, sprak er zelfs schande van in de pers. Daardoor kopte vakblad De Boerderij eind december '97 met 'Minister legt schuld pest bij dierenartsen'. Het is niet onbegrijpelijk dat de gemoederen hoog opliepen...

Door Sophie Deleu

Natuurlijk valt er veel te zeggen over de effectiviteit van de bestrijding van de klassieke varkenspest en de rol van de practicus daarin. Deze manier van presenteren roept echter een dermate grote weerstand op bij de KNMvD dat zij het nodig vindt krachtig ontkennend te reageren op de aantijgingen.

De KNMvD reageert krachtig ontkennend op de aantijgingen in de pers

FAX NAAR PRAKTIJKEN

Bij het zien van deze kop boven een artikel in De Boerderij over het bewuste onderzoeksrapport van Deloitte & Touche heeft het secretariaat van de KNMvD onmiddellijk na kennisname van de inhoud van het artikel, een fax doen uitgaan naar alle dierenartsenpraktijken in Nederland.

De strekking was als volgt: de KNMvD neemt nadrukkelijk afstand van de gedane uitspraken van de minister van LNV naar aanleiding van het evaluatierapport en spreekt integendeel haar oprechte waardering uit voor de grote gezamenlijke inzet waarmee de Nederlandse practici de bestrijding van klassieke varkenspest dienen.

Met de auteur van het artikel in De Boerderij is afgesproken dat er in een latere uitgave van het blad een interview wordt gepubliceerd met prof. dr. J.H.M. Verheijden (vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit der Diergeneeskunde) en A.J.A.M. Mouwen, de practicus die betrokken is geweest bij het eerste geval dat in Nederland gediagnosticeerd is.

Verder is direct in de eerstvolgende uitgave van De Boerderij een stuk van de hand van Verheijden geplaatst in de rubriek Opinie. De kop 'Arts onschuldig aan pest' laat niets aan duidelijkheid te wensen over. In dit stuk geeft Verheijden aan dat bij grotere alertheid op klassieke varkenspest, de praktiserend dierenarts de diagnose misschien enkele dagen eerder had kunnen stellen, maar zeker geen weken eerder, hetgeen eigenlijk wenselijk zou zijn.

Voor een effectieve monitoring van het vóórkomen van klassieke varkenspest moet derhalve een ander systeem ontworpen worden, waarbij de nadruk minder komt te liggen op de diagnostiek op grond van symptomen, maar meer op moderne, aanvullende diagnostiek. Tevens stelt Verheijden dat de dierenartsen gedaan hebben wat zij moeten doen en dat in het evaluatierapport onjuiste conclusies zijn getrokken.

Professsor Verheijden in vakblad De Boerderij:
Klinische verschijnselen alleen bieden onvoldoende houvast en ook het gangbare aanvullende onderzoek op het laboratorium of in de sectiezaal biedt onvoldoende garantie op een vroegtijdige diagnose. Daarom zal in de komende periode nadrukkelijk moeten worden nagegaan welke aanvullingen op het diagnostisch protocol zinvol zijn.

Deze boodschap is ook overgebracht aan de minister van LNV die het vervolgens ook zo heeft verwoord naar de pers.

WEERGAVE FEITEN

Tevens hebben betrokken dierenartsen, alsmede het secretariaat van de KNMvD, zich gebogen over de juiste weergave van de feiten in de eerste dagen voorafgaand aan en na de uitbraak van klassieke varkenspest. Het rapport van Deloitte & Touche was immers onvolledig, tendentieus en op sommige punten gewoon fout.

De KNMvD vindt het in principe een goede zaak dat de bestrijdingsmaatregelen geëvalueerd worden. Het is van het grootste belang dat onvolkomenheden, ook in het optreden van practici en dierenartsen in dienst van overheid en bedrijfsleven, boven tafel komen, zodat men een volgende keer slagvaardiger te werk kan gaan. Wel vindt de KNMvD dat de bestrijding bij deze evaluatie geïntegreerd benaderd dient te worden. Door de keuze voor een onderzoeksbureau waar geen veterinaire expertise voorhanden is, bestaat het gevaar dat de diergeneeskundige aspecten onderbelicht raken, of zelfs verkeerd weergegeven worden. En inderdaad was dit het geval.

Publicaties waarin de dierenarts wordt verweten dat hij schuldig is aan de enorme omvang van de varkenspestuitbraak, geven onjuiste conclusies weer en richten grote schade aan.

Gelukkig heeft de auteur van het rapport de weergave inmiddels aangepast aan de werkelijkheid, aan de hand van de vele kanttekeningen van veterinaire zijde. Tevens heeft de KNMvD intensief overleg gevoerd met de secretarisgeneraal en de directeur financiën van het ministerie van LNV. Dit heeft er in elk geval toe geleid dat de Vaste Kamercommissie van Landbouw goed geïnformeerd was toen het evaluatierapport in de politiek besproken werd.

Het blijft niettemin zeer zuur te moeten vaststellen dat het kwaad reeds is geschied. Publicaties waarin de dierenarts wordt verweten dat hij schuldig

is aan de enorme omvang van de varkenspestuitbraak, richten onherstelbare schade aan.

WEDERZIJDS VERTROUWEN

Vertrouwen over en weer tussen overheid en practici is een groot goed en van essentieel belang voor de preventie en in onverhoopte gevallen de bestrijding van besmettelijke dierziekten. Keer op keer wordt dit van beide zijden beaamd.
Niettemin constateert de KNMvD dat de rol van de practicus bij de bestrijding van besmettelijke dierziekten klein wordt geacht door de overheid. In sommige van de draaiboeken komt de KNMvD niet eens voor, zo ook in dat van de bestrijding van klassieke varkenspest. In de ogen van de overheid is de rol van de practicus kennelijk finaal uitgespeeld op het moment dat hij of zij de RVV op de hoogte stelt van een geval van een besmettelijke dierziekte.
De KNMvD is het hier vanzelfsprekend niet mee eens. Zo vindt zij het om te beginnen zeer van belang dat de practicus wordt ondersteund bij het stellen van de diagnose (zijn 'monitoringfunctie') en vervolgens op de hoogte gehouden wordt van de ontwikkelingen en wordt ingezet bij de communicatie met de cliënten, de veehouders. En ook daarna zijn er tal van zaken, waarbij de practicus - in het belang van de bestrijding - betrokken wenst te worden. Vandaar dat de KNMvD telkenmale aandringt op haar aanwezigheid bij het basisoverleg dat onmiddellijk wordt ingesteld bij een uitbraak. Ook bij deze uitbraak van klassieke varkenspest, nu een jaar geleden, heeft de KNMvD aangeboden haar expertise in te brengen in het basisoverleg, overigens zonder resultaat.
De gevolgen van beschadigende berichtgeving zoals beschreven, alsmede het negeren van bepaalde veterinaire aspecten in de evaluatie, zijn nog eens een extra aanslag op het vertrouwen.

EIGEN VISIE

De lering die hieruit getrokken kan worden is dat het van groot belang is dat de KNMvD zelf een duidelijke visie ontwikkelt op de rol die haar leden wensen te spelen in de bestrijding van besmettelijke dierziekten. Tevens is het belangrijk dat haar inbreng bij de evaluatie van de bestrijding van de huidige uitbraak van klassieke varkenspest groot is.
Daartoe wordt onder meer een groep betrokken practici bijeen geroepen. Deze groep moet op korte termijn een rapportage uitbrengen van de rol die de practicus heeft gespeeld kort vóór, maar ook na de vaststelling van de uitbraak. Deze rapportage wordt in elk geval aangeboden aan het ministerie van LNV.
Op grond hiervan wordt tevens een KNMvD-draaiboek 'uitbraak besmettelijke dierziekte' samengesteld. Dit schept op zijn minst duidelijkheid omtrent hetgeen de overheid van de practicus en de KNMvD mag verwachten. Het is daarbij vanzelfsprekend noodzakelijk het KNMvD-draaiboek af te stemmen op de taken die andere organisaties, zoals de RVV en de Gezondheidsdienst voor Dieren, op zich nemen. Ongetwijfeld komt men dan gezamenlijk tot de conclusie dat de KNMvD een zetel dient te hebben in het basisoverleg.

VACATURES IN BESTUREN EN COMMISSIES

VERBAND HOUDENDE MET DE 145E ALGEMENE VERGADERING VAN DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

Hoofdbestuur

S.D. Feitsma	Regio Noord	1998 aftredend en niet herkiesbaar

Overeenkomstig artikel 31 van de Statuten worden de betrokken Afdelingen van de Regio verzocht een kandidaat voor te dragen en de naam van deze kandidaat tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Algemeen Bestuur

K.H.J. Lambeek	Afdeling Noord-Brabant	1998 aftredend en niet herkiesbaar
H. Jorritsma	Groep Geneeskunde van het Rund	1998 aftredend en niet herkiesbaar
Dr. W. Back	Groep Geneeskunde van het Paard	1998 aftredend en herkiesbaar
Dr. W.W. Braunius	Groep Pluimveewetenschappen	1998 aftredend en herkiesbaar

Overeenkomstig artikel 33 van de Statuten wordt de betrokken Afdeling en worden de betrokken Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en hun namen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Ereraad

H.L.C. Logtenberg	Regio Midden	1998 aftredend en herkiesbaar
Mw. G.H.J.M. Brinkhuis	Regio Midden	1998 aftredend en herkiesbaar
Mw. L. Huiskes-Cornelisse	Regio Zuid	1998 aftredend en niet herkiesbaar

Overeenkomstig artikel 38 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en hun namen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Financiële commissie

L.A. van Dijk	Regio Midden	1998 aftredend en niet herbenoembaar

Overeenkomstig artikel 62 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen verzocht een kandidaat voor te dragen en de naam van deze kandidaat tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Hoofdredactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Prof. dr. J.E. van Dijk	1998 aftredend en herbenoembaar

Overeenkomstig artikel 65 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen/Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en hun namen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Paritaire Tarievencommissie Georganiseerde Dierziektenbestrijding

G. Heijnen	1998 aftredend en herkiesbaar
L.E. Tjebbes	1998 aftredend en herkiesbaar
P.J. v.d. Werf	1998 aftredend en herkiesbaar

Overeenkomstig artikel 71 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen/Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en hun namen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mee te delen.

Paritaire Tarievencommissie Georganiseerde Pluimveeziektenbestrijding

J.H. Kraak	1998 aftredend en herkiesbaar

Overeenkomstig artikel 71 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen/Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en hun namen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mee te delen.

Tarievencommissie

G.J. Bosma	Afdeling Groningen/Drenthe	1998 aftredend en niet herbenoembaar
G. Heijnen	Afdeling Gelderland	1998 aftredend en niet herbenoembaar
K. Schipper	Afdeling Utrecht	1998 aftredend en niet herbenoembaar
R.H. Ruppert	Afdeling Zuid-Holland	1998 aftredend en niet herbenoembaar
W.D. Pereboom	Afdeling Noord-Holland	1998 aftredend en herbenoembaar

Overeenkomstig artikel 72 van het Huishoudelijk Reglement worden de betreffende Afdelingen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en hun namen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

NCI? WAT IS DAT? WAT DOEN ZE?

Gezien de vele reacties die ik de afgelopen maanden heb gekregen, vooral nadat veterinair Nederland een factuur voor de *informatiseringsbijdrage* had ontvangen, lijkt het verstandig om op deze plek eens wat over de NCI te vertellen. De NCI is een club, of liever een coöperatie, van voornamelijk praktiserende dierenartsen. De coöperatie beijvert zich sinds haar oprichting, al meer dan tien jaar geleden, om de belangen van de dierenartsen te behartigen.

Door Henk van der Bijl

NCI-nformatie

Vorig jaar heb ik mijn lot verbonden aan deze coöperatie, omdat ik onder de indruk was van de visie van haar bestuur en de uitstraling daarvan die sprak uit het jaarverslag 1996 en ondernemingsplan 1997. Dat lang niet alle dierenartsen zo'n verstandige visie hebben op de manier waarop een mens met een veranderende maatschappij moet omgaan, wist ik toen nog niet. Zo langzamerhand is mij duidelijk geworden dat een heel selecte groep zich echt voorbereidt op een andere toekomst, dat wil zeggen een toekomst waarin de accenten van de beroepsuitoefening sterk verschuiven. Een sterk toenemende professionaliteit van het beroep zal verlangd worden door de cliënten van de dierenarts, of dat nou de veehouder is of de burger met zijn knuffeldier. Want veehouders sturen steeds meer op hun kosten-baten-verhouding en de burger wordt snel mondiger en ziet veel 'informatieve' televisieprogramma's waarin in hoog tempo veel verteld wordt over zijn huisdieren, naar achteraf vaak blijkt: multi-interpretabel. Wat krom blijft hangen bij de kijker mag de dierenarts proberen recht te breien.

ORGANISATIEVORM

De NCI heeft in de afgelopen jaren gewerkt als een vereniging, met een bestuur en een begroting. De vereniging deed aan informatiseringsprojecten en had voor de uitvoering van die projecten twee vaste krachten in dienst die leiding gaven aan dierenarts-NCI-leden die participeerden in de diverse projecten. De AUV droeg een flink steentje bij aan het budget. Dat is gestopt per oktober 1997. De leden van de KNMvD hebben vorig jaar beslist

dat het werk van de NCI moet doorgaan en dat de KNMvD nu voor subsidiëring zal zorgdragen.
Tegelijk is besloten dat de organisatievorm van de NCI wijzigt. De NCI als coöperatie van dierenartsen blijft bestaan om het beleid voor de informatisering van de Nederlandse dierenartsen uit te zetten. Daarnaast is een stichting opgericht om het beleid uit te voeren. Afgevaardigden van NCI-bestuur en KNMvD-bestuur vormen samen met een extern aangetrokken informatica-autoriteit het stichtingsbestuur. De stichting geeft leiding aan een werkmaatschappij die zich met de dagelijkse projectuitvoering bezighoudt. Karin de Haas, Mario den Hartog en ik zijn in dienst van deze werkmaatschappij.
Eind vorig jaar hebben de KNMvD-leden een factuur ontvangen om de automatiseringsbijdrage te voldoen. Dat is voor de uitvoering van de projecten door de werkmaatschappij. De NCI heeft zijn eigen begroting met inkomsten uit haar eigen ledencontributie.
Het is mij de afgelopen tijd gebleken dat de leden van de KNMvD niet allemaal even goed op de hoogte zijn van wat zij zelf besluiten. Ik ben heel veel gebeld met vragen (en statements) over de NCI. Dat had zelfs nog wel eens een contraproductief effect, omdat ik ben ingehuurd voor de gemeenschappelijke informatisering van de dierenartsen en niet voor de individuele.

ONDERNEMINGSPLAN 1998

Het ondernemingsplan voor 1998 hebben wij half januari afgerond. In dat plan wordt beschreven welke projecten in uitvoering zijn respectievelijk nog opgestart moeten worden, de huidige status van ieder project en het beoogde resultaat in het komende jaar. Het is een heel ambitieus verhaal geworden, waarin wij bij elkaar 32 projecten behandelen. Gelukkig is de NCI niet van elk van die projecten de trekker, want dat zou onze capaciteit te boven gaan. We werken met prioriteiten, een must in deze tijd.
De projecten hebben we onderverdeeld naar de sectoren waarin de dierenartsen werkzaam zijn: landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren. Daarnaast hebben we de rubriek 'algemeen'. Hieronder is samengevat waar de accenten liggen voor 1998.

Landbouwhuisdieren

* De projecten gaan door op dezelfde voet. Hier wordt vooral aandacht gegeven aan het ontwikkelen van de kennis van (veehouderij-) bedrijfskennis van de dierenarts.
* In samenwerking met ATC (Agrarisch Telematica Centrum) en anderen wordt een plan gemaakt voor de ontwikkeling en implementatie van CHESS, TACT en LERAN ten behoeve van de varkenshouderij (TACT melkvee is al in ontwikkeling). Er is veel discussie over de samenstelling van de projectdeelneming. Argumenten zijn 'concurrentie' van andere begeleidende organisaties (DLV, voederindustrie en anderen).
  Het standpunt van NCI is dat:
  - Ontwikkelingen met 'kapers op de kust' toch niet tegen te houden zijn.
  - Eenvormigheid van begeleiding de veehouderij ten goede komt.
  - De specifieke kennis/inbreng van de dierenarts toch onvervangbaar is.

Partners in samenwerking zijn ATC, landbouworganisaties, proefstations, de Faculteit, Nederlands Rundvee Syndicaat, Gezondheidsdienst voor Dieren, ministerie van LNV, de industrie.

Financiering van projecten gebeurt gewoonlijk middels subsidiëring van overheidswege. Een uitzondering is sedert oktober 1997 het project TACT Rundvee: opdrachtgevers tot de bouw van het programma zijn NRS en NCI (verhouding 50-50) en na oplevering zijn deze organisaties gezamenlijk eigenaar van het programma. Gelden uit verkoop zullen dan ook aan NRS en NCI ten goede komen. De leveringsvoorwaarden (prijs, serviceniveau, licentieverstrekking, maar ook randvoorwaarden als vereist kennis- en opleidingsniveau, gebruikswijze en dergelijke) moeten worden opgesteld.

Gezelschapsdieren

* Veel aandacht richt zich op de bedrijfsvoering van de praktiserende dierenartsen: hoe kun je beoordelen welke de zwakke en sterke punten zijn, en hoe een strategie voor ombuigingen ontwikkelen.
* Een ander speerpunt is de geautomatiseerde ondersteuning in de dierenartsenpraktijk: uitwisseling van kennis-deelsystemen, voorlichting over functionaliteit, kwaliteit, kosten, randvoorwaarden van veterinaire computerpakketten.

Partners in samenwerking zijn (naast de dierenartsen zelf - KNMvD, GGG -) de Faculteit, AUV, de farmaceutische industrie, de diervoederindustrie, de dierenbescherming en het ministerie van LNV. Voor een aantal projecten wordt samenwerking gezocht met het hoger beroepsonderwijs, sector Informatica, omdat de betreffende projecten in de Definitiefase (begin-) bevinden. Deze projecten ondergaan eerst een traject van informatieanalyse, voor de uitvoering waarvan stagestudenten zullen worden aangetrokken.

Algemene projecten

Het grote speerpunt voor 1998 is het ontwikkelen van een 'internet-omgeving' voor de Nederlandse dierenarts. De komende jaren zal steeds meer communicatie en informatie-uitwisseling langs deze elektronische snelweg plaatsvinden. Het creëren van een deugdelijke infrastructuur is de grote klus van 1998. Ontwerp van alle functionaliteiten op de 'site', het onderhoud en de actualisering van de informatie, en aanpassing van de taakvervulling (bij de KNMvD bijvoorbeeld). Voor de dierenartsen die gebruik gaan maken van de site, zullen voorlichting en scholing georganiseerd worden.

Partners in samenwerking zijn er vele, universiteiten (UvU, LUW) industrie, alle organisaties waarmee dierenartsen informatie-uitwisseling hebben. Veelal hebben of krijgen die organisaties ook hun eigen internetomgeving uitgewerkt. Wat er al is, hoeft niet opnieuw bedacht en gemaakt te worden. Na het bedenken van de benodigde functies voor de KNMvD-site zal daarom een inventarisatie gemaakt worden van wat er al is en waarnaar verwezen (met 'buttons') kan worden, ofwel wat zal worden overgenomen.

Organisaties en personen die al iets hebben:
- Intervet
- Faculteit der Diergeneeskunde
- Universiteitsbibliotheken (Utrecht, Wageningen)
- Dierenarts Elsinghorst, De Bilt
- Diverse dierenartsenpraktijken hebben reeds een home-page.

Geïnteresseerden (ook niet-NCI-leden, al verwachten we dan wel een aanmelding natuurlijk!) kunnen het ondernemingsplan opvragen: NCI, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht.



Personalia

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

Hemmelder, Mevr. M.M.; 1998; 3705 ZB Zeist; Warande 23.
Kieft, O.; 1980; 6922 JG Duiven; Engelstraat 5.
Klaver, Mevr. K.E.; 1997; 3071 AZ Rotterdam; Louis Pregerkade 316.
Lubsen, R.W.; 1973; 1715 GK Spanbroek; Spanbroekerweg 95.
Mous, Mevr. J.I.; 1997; 8102 PX Raalte; 't Reelaer 7.
Reezigt, B.J.; 1997; 46531 Nosebro (Zweden); Nordhemsgatan 35.
Schep, J.; 1979; 3262 JH Oud-Beijerland; Oost Voorstraat 90-92.
Spoormakers, T.J.P.; 1998; 3582 EX Utrecht; Albatrosstraat 30 bis.
Straal, Mevr. J.S.A.M.; 1997; 3514 AW Utrecht; Gruttershof 17.
Wolf, Mevr. P.J. van der; 1997; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 48.

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

Brandsma, H.A.; 1997; 3621 ME Breukelen; Nijenrode 074, Straatweg 25.
Deinum, J.; 1997; Ballsbridge, Dublin 4 (Ierland); Vet. College, Shelbourne Road.
Groningen, J.A. van; 1997; 3522 CA Utrecht; Scheldestraat 19 bis.
Hibma, Mevr. A.; 1997; 3902 HD Veenendaal; p/a Grebbeweg 7.
Hoes, Mevr. N.P.M.; 1997; 5374 JL Schaijk; Maalstoel 30.
Nabuurs, P.; 1997; 3582 EX Utrecht; Albatrosstraat 30.
Stins, P.G.; 1995; 6538 XS Nijmegen; Zwanenveld 38-14.
Vijver, Mevr. M.R.V. van de; 1997; 4515 ED IJzendijke; Emmastraat 8.
Visnjaric, E.; 1997; 1442 SR Purmerend; Merwedestraat 152.
Wilde, A.H. de; 1997; 7206 BX Zutphen; p/a Weerdsslag 149.

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

Ahne, Mevr. I.M.T.; 3532 EB Utrecht; Queridostraat 17.
Binnekade, Mevr. N.; 3551 SE Utrecht; Koolstraat 24.
Blaauw, F.J.; 3512 PD Utrecht; Lange Nieuwstraat 53 bis.
Brand, Mevr. J.M.A. van den; 3512 GE Utrecht; Ganzenmarkt 28 A.
Geurts, M.A.J.; 3572 GN Utrecht; Griftstraat 29.
Meertens, Mevr. S.C.; 3583 EN Utrecht; Prins Hendriklaan 38.
Neefs, Mevr. I.; 4836 BE Breda; Heistraat 6.
Sweys, R.P.; 2353 PP Leiderdorp; Dragontuin 39.

OVERLEDEN:

Op 16 januari 1998 Drs. A.H.C. Kuipers te Gemert.

JUBILEA:

Prof.Dr. J.T. van Oirschot te Lelystad, afwezig, 25 jaar, 18 februari 1998
P.L. van Paassen te Schalkwijk, aanwezig, 40 jaar, 20 februari 1998
Mevr. A.C. Bander te Wassenaar, afwezig, 45 jaar, 20 februari 1998
H. Sorgdrager te Haren (Gr), afwezig, 55 jaar, 22 februari 1998
H.J. van der Hammen te Steenbergen, afwezig, 50 jaar, 27 februari 1998
P.R. de Vries te Odoorn, afwezig, 30 jaar, 1 maart 1998
O.J.H. Devos te Goes, afwezig, 35 jaar, 1 maart 1998
Dr. A.L. van Zuylen te Enschede, aanwezig, 35 jaar, 1 maart 1998
F.P.C.M. Knols te Uden, afwezig, 25 jaar, 3 maart 1998
C.J. Vermeulen te 's-Gravenhage, afwezig, 50 jaar, 3 maart 1998

PROMOTIE:

Op 12 februari 1998 Drs. F.A.R. van den Broek te Odijk.

MUTATIES:

Brandsma, H.A.; 1997; 3621 ME Breukelen; Nijenrode 074, Straatweg 25; tel. 0346-291163; E-mail: BRANDSMA@GAMDALF.NIJENRODE.NL; d. **(toev. als lid).**

*Broek, **Dr.** F.A.R. van den; 1989; **U-1998; 3984 CC Odijk; Koekoeksbloem 62;** tel. 0317-484206 bur.; fax 0317-484762; proefdierdeskundige L.U.Wageningen, C.K.P.

Deinum, J.; 1997; Bullsbridge, Dublin 4 (Ierland); Vet. College, Shelbourne Road; E-mail: JDEINUM@VETMED.UCD.IE; wet. medew. U.C.D. (Fac. of Vet. Med., Dept. Vet. Surgery)**(toev. als lid).**

Groningen, J.A. van; 1997; 3522 CA Utrecht; Scheldestraat 19 bis; tel. 030-2800226; wnd.d. **(toev. als lid).**

Hibma, Mevr. A.; 1997; 3902 HD Veenendaal; p/a Grebbeweg 7; tel. 0318-528758; d. in Australië **(toev. als lid).**

Hoes, Mevr. N.P.M.; 1997; 5374 JL Schaijk; Maalstoel 30; tel. 0486-461872; wnd.d. **(toev. als lid).**

Nabuurs, P.; 1997; 3582 EX Utrecht; Albatrosstraat 30; tel. 030-2541916 privé, 0481-461627 prakt.; p., medew. bij J.T. van Berge Henegouwen, G.J. van Riemsdijk en D.J. van Zoolingen **(toev. als lid).**

Stins, P.G.; 1995; 6538 XS Nijmegen; Zwanenveld 38-14; tel. 024-3447752 privé, 3972900 prakt.; p., medew. bij D.B. Blaauboer, G. Maris en C.D.B. Sijpkens **(toev. als lid).**

Vijver, Mevr. M.R.V. van de; Gent-1997; 4515 ED IJzendijke; Emmastraat 8; tel. 0117-302227 privé, 301388 prakt.; p., medew. bij F.H.M. van de Vijver, M.J.M. van de Vijver en K.G.M. van de Vijver **(toev. als lid).**

Visnjaric, E.; 1997; 1442 SR Purmerend; Merwedestraat 152; tel. 0299-438656 privé, 036-5330441 prakt.; p., medew. bij J.D. Vrieze **(toev. als lid).**

Wilde, A.H. de; 1997; 7206 BX Zutphen; p/a Weerdslag 149; tel. 0575-522999; wnd.d. **(toev. als lid).**

JAARBOEK 1998:

Mutaties m.b.t. de personalia die na 5 december bij het bureau van de Maatschappij zijn binnengekomen, kunnen helaas niet worden opgenomen in het Diergeneeskundig Jaarboek!

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-03-1998	02-03-1998
01-04-1998	16-03-1998
15-04-1998	30-03-1998
01-05-1998	10-04-1998

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



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1998

Februari

19—21 International Symposium on Turkey disease. Berlin. Anmeldung bis 10. Februar an Sekretariat des Inst. für Geflügelkrankheiten, Prof. Dr. H.M. Hafez, Koserstr. 21, D-14195 Berlin, tel: +49-30-838 38-61 oder -62, fax: +49-30-838 58 24.

20—22 Authorship in Biomedical Publication: Problems and Proposals. A Council of Biology Editors Retreat. Berkely, California, USA. Informatie: Denise Baran, tel.: 00-1-847-480-9080, fax: 9282.

22—27 Second Pan Commonwealth Veterinary Conference on Animal Health and Production In Rural Areas. The Essential Role Of Women At All Levels. Bangalore, India. Tel.: 0091-80-646857, 6635210, 3330509. Fax: 0091-80-6635210. E-mail: rahman.cva@.sprintrpg.spring.com.

Maart

4—7 XIth DVG-Congress on Avian Diseases. Prof. Dr. J. Kösters, Institute of Avian Diseases, Ludwig-Maximilians-University Munich, Veterinärstrasse 3, D-85764 Oberschleissheim, tel.: +89-315619-70 or -80, fax: +89-315619-82.

5 Minisymposium ter gelegenheid van het afscheid van Wout Zandbergen, georganiseerd door Virbac Nederland. Schouwburg Ogterop te Meppel.

12 Symposium 'Public health': wiens zorg! Koninklijke Nederlandse Academie voor Wetenschappen te Amsterdam. Inschrijven vóór 1 maart 1998, kosten: *f* 50,-.

April

2 NVVL-congres '98: Trends in levensmiddelentechnologie en voedingswetenschappen: Voedselkeuze en Productontwikkeling. De Reehorst, Ede. Tel.: 010-4750908.

2—5 41st British Small Animal Veterinary Association Congress, International Convention Centre, Birmingham, England.

5—9 The 5th International Fair of Agricultural Technology TECHAGRO, the 5th International Forestry Fair SILVA REGINA and the 4th International Veterinary and Livestock Fair ANIMAL VETEX. Brno. Tel.: 00-420-(0)5-4115-2831, fax: 3059, e-mail: techagro@bvv.cz, http://www.bvv.cz.

17—19 ESVOT congres: orthopedie paard, rund,

gezelschapsdieren. Faculteit Diergeneeskunde, München.

23—26 Conference on Equine Sports Medicine and Science (CESMAS). Córdoba, Spain. For information and submission of abstracts please contact: Science consult, Dr. Arno Lindner, Im Eichholz 10, 53127 Bonn, Germany. Phone: 49/228/299259. Fax: 49/228/284761. E-mail: ArnoLindner Bonn@T-online.de.

24—26 **Voorjaarsdagen, RAI - Amsterdam.** Netherlands Association for Companion Animal Medicine. Annual International Veterinary Congress. Main congres language is English. For further information: KNMvD/'Voorjaarsdagen', P.O. Box 14031, NL-3508 SB Utrecht, the Netherlands. Phone +31(0)30-2510111, Fax +31(0)30-2511787.

30—3 mei Iams Nutrition Symposium, The Fairmont Hotel, San Francisco, California, USA.

Mei

9—11 SAVAB-Flanders Weekend 1998: 'Small Animal Orthopaedics', Congrescentrum 'Ter Elst' te Edegem (Antwerpen), België. Informatie: Dr. Leen Verhaert, G. Van der Lindenlaan 15, B-2570 Duffel, België, fax: (32) 15 31 73 90, E-mail: leenvdent@glo.be.

14—16 Virology of Carnivores. First International Meeting. Drs. Jolanda B. van Luipen, Virology Unit, Department of Infection & Immunity, Utrecht University, de Uithof, Androclusgebouw, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht. Phone: +31 30 253 2485, fax: +31 30 253 6723, e-mail: J.LUIPEN@VETMIC.DGK.RUU.NL.

11—16 PHLO-seminar: 'New Developments in Feed Evaluation' te Wageningen. Inschrijftermijn eindigt op 10 maart 1998.

15—16 Veterinary Dentistry, 7th EVDS (European Veterinary Dental Society) Annual Scientific Meeting. Ljubljana, Slovenia. For information: Marion Verbeek, telefoon: 023-5277666.

Juni

2—5 Third International Symposium on Hormone and Veterinary Drug Residue Analysis, Bruges, Belgium. Deadline for receipt of abstracts is February 1, 1998. Information: Prof. C. Van Peteghem, Symposium Chairman, Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Ghent, Harelbekestraat 72, B-9000, Ghent, Belgium. Phone: (32)9/264.81.34, fax: (32)9/264.81.99, e-mail: carlos.vanpeteghem@rug.ac.be.

13—14 Practitioner's Symposium, American Board of Veterinary Practitioners, Westin O'Hare, Chicago, IL. Scientific program features Avian, Bovine, Canine, Equine and Feline medicine tracks. For more information contact ABVP Administrator, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219; phone 615/254-3687, fax: 615/254-7047.

26—28 Pörtschach, Austria. Seventh Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Preseminars in German and English, June 25th.
For information contact: ECVS, Monika Gutscher. Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Suisse. Tel.: 41-1-6358408, Fax: 41-1-3130384.

Augustus

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

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1998

Februari

17 Intervisiebijeenkomst groep 9 (varken). Onderwerp: computerprogramma Economie op een varkensbedrijf. Locatie: Hervormd Centrum, Langbroek. Aanvang: 20.00 uur.

26 Vergadering Afdeling Gelderland.

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

28 Voordrachtmiddag Afdeling Limburg/Noord-Brabant/Zeeland, werkgroep gezelschapsdieren te Weert.

Maart

3 Praktijkgerichte klinische avond over allergieën en leveraandoeningen in Hotel Waanders te Staphorst, aanvang: 19.30 uur.

19 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.

16 Jaarvergadering Afdeling Noord-Brabant om 20.15 uur in paviljoen Molenwijk, Molenwijk 2 te Boxtel.

20—22 Voorjaarsweekend Zuid-Limburg Medische Wielerkring. Trainingsrit racefiets en ATB. V. Buur, tel: 0223-635800.

25 Praktijkgerichte klinische avond over allergieën en leveraandoeningen in Hotel Van der Valk te Nieuw-Vennep, aanvang: 19.30 uur.

26 Voorjaarsvergadering Groep Paard, tevens symposium 'Tandheelkunde bij het paard: taak van veterinair of verzorger?'. Sportcentrum Papendal, 13.00-21.30 uur.

31 Praktijkproef 'Gezondheidsplanner Melkvee' om 13.00 uur in de Schakel te Nijkerk.

April

5 ATB-tocht rond Amersfoort (algemene ledenvergadering) Medische Wielerkring. K. Haverkamp, tel: 033-4616204.

9 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag: jaarvergadering en lezingen.

25 Meditour (Jansen) Medische Wielerkring. K. Haverkamp, tel: 033-4616204.

Mei

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

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

9 Halfjaarlijkse vergadering Groep Veterinaire Specialisten.

9 Toertocht Medische Wielerkring Nederland (artsen zonder grenzen). J. Stoffels, tel: 0524-513068.

9—11 Small Animal Orthopaedics. Sprekers: Dr. R. Boudrieua (Tufts University, USA), Dr. H. Denny (UK), Dr. D. Hulse (Texas University, USA). Congrestaal: Engels (geen simultaanvertaling). Locatie: Edegem (Antwerpen), Belgium, Congrescentrum 'Ter Elst'. Voor informatie: Dr. L. Verhaert, G. van der Lindenlaan 15, B-2570 Duffel, Belgium. Fax: (32) 15 31 73 90, E-mail: leenvdent@glo.be.

12 Lustrumdag Absyrtus Senior Afdeling Noord-Brabant.

13 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

14 Studie- en tevens jaarvergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.

19 Vergadering Afdeling Gelderland.

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

21 'Amstel Gold' voor de Medische Wielerkring Nederland. A. Kortenbach, tel: 045-5258285.

31—7 juni Maastricht-Lourdes, Medische Wielerkring. K. Bruin, tel: 023-5386022.

Juni

11 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag met lezingen.

11 Nationaal kampioenschap kleiduifschieten. Organisatie: Boehringer Ingelheim.

Juli

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

September

8 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

10 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag met lezingen.

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

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

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

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

17 Vergadering Afdeling Gelderland.

Oktober

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

November

14 Landelijke Dag voor vrouwelijke dierenartsen. Locatie: Hotel Mitland te Utrecht. Aanvang: 13.30 uur.

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

December

9 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

10 Vergadering Afdeling Gelderland.

CURSUSSEN

1998

Februari

18 IPC DIER-cursus: 'Bijproducten 1 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/ opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.

18 PUO-cursus (België): 4) Beginselen van de Epidemiologie.

18 PAO-D cursus: 97.245. IBR.

19 PAO-D cursus: 98.501. Gynaecologie paard, G.V.P. en certificering.

19 PAO-D cursus: 97.246. IBR.

19 PAO-D cursus: 97.147. Behandeling diarree bij gezelschapsdieren

21 PAO-D cursus: 98.110. Emergency en trauma; nieuwe technieken.

24 PAO-D cursus: 98.209. Casuïstiek melkveevoeding (Deventer).

26 PAO-D cursus: 98.210. Casuïstiek melkveevoeding (Zegveld).
26 PUO-cursus (België): 30) Dermatologie (ook op 5, 12 en 19 maart 1998).
26 Nascholingsdag Dierenartsassistenten III in het Holiday Inn Eindhoven.
27 PUO-cursus (België): 29) Praktische anesthesie-apparatuur.

Maart

1—5 ESAVS-cursus 'Emergency Care at Equine Competitions' in Zürich. ESAVS-Office, Am Kirchplatz 2, D-55765 Birkenfeld/Germany, fax: (49) 6782-4314.
3 PAO-D cursus: 98.124. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.
3 PAO-D cursus: 98.206. Praktische economie I voor het varkensbedrijf (twee dagen, tevens 12 maart 1998).
4 PAO-D cursus: 98.105. Interpretatie-cursus echografie gezelschapsdieren.
4 IPC DIER-cursus: 'Bijproducten 1 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Barneveld. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077- 3998888.
4—5 PHLO-cursus: 'Preventieve gezondheidszorg in de varkenshouderij' te Wageningen.
5 Tweedaagse cursus hoefdiagnostiek en hoefbehandeling in Utrecht en Deurne, tevens 19 maart. Kosten: *f* 550,-. Inschrijven vóór 20 februari 1998.
5 PAO-D cursus: 98.902. Financieel management 'Jaarstukken lezen'.
5 PUO-cursus (België): 30) Dermatologie (ook op 26 februari, 12 en 19 maart 1998).
10 PAO-D cursus: 98.107. Patiëntendemonstratie gezelschapsdieren.
10 PAO-D cursus: 98.211. Casuïstiek melkveevoeding (Drachten).
11 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 3 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.
12 PAO-D cursus: 98.125. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.
12 PUO-cursus (België): 30) Dermatologie (ook op 26 februari, 5 en 19 maart 1998).
13 PAO-D cursus: 98.106. Behandeling van kruisbandletsels.
17 PAO-D cursus: 98.101. De ouderen hond; diagnostiek en behandeling van internistische, chirurgische en orthopedische aandoeningen.
17 Nascholingsdag Dierenartsassistenten III in het Postiljon Hotel Heerenveen.
18 IPC DIER-cursus: 'Bijproducten 2 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/ opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.
18—20 PHLO-cursus 'Diergezondheidszorg in economisch perspectief' te Wageningen.
19 Tweedaagse cursus hoefdiagnostiek en hoefbehandeling in Utrecht en Deurne. Kosten: *f* 550,-. Inschrijven vóór 20 februari 1998.
19 PAO-D cursus: 97.148. Behandeling diarree bij gezelschapsdieren.
19 PAO-D cursus: 98.302. Praktische toepassing van ZOVEX, een zoötechnisch-veterinair expertsysteem voor de vleesveehouderij (twee dagen, tevens 23 april 1998).
19 PUO-cursus (België): 30) Dermatologie (ook op 26 februari, 5 en 12 maart 1998).
20 PAO-D cursus: 98.121. Behandeling van kruisbandletsels.
25 PAO-D cursus: 98.803. Gebitsreiniging en slijptechnieken instrumentarium.
26 PAO-D cursus: 98.126. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.
31 IPC DIER-cursus: 'Bijproducten 2 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/ opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.
31 PAO-D cursus: 98.127. Behandeling gedragsproblemen bij honden.
31 PAO-D cursus: 98.207. Praktische economie I voor het varkensbedrijf (twee dagen, tevens 7 april 1998).

April

1 PAO-D cursus: 97.604. Veterinaire Apotheek II landbouwhuisdieren (twee blokken; blok 1 tevens 2 en 3 april; blok 2, 14 en 15 mei 1998).
1 PAO-D cursus: 98.111. Small animal clinical immunology.
9 PAO-D cursus: 98.903. Financieel praktijkmanagement 'Jaarstukken lezen'.
16 ESVOT-cursus: chirurgische practica gezelschapsdieren. Faculteit Diergeneeskunde, München.
21 PAO-D cursus: 98.202. Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven deel II (drie dagen, tevens 22 en 23 april 1998).
23 PUO-cursus (België): 32) Kennismaking met de minimaal invasieve chirurgie bij kleine huisdieren.
30 PUO-cursus (België): 39) Anesthesie bij vogels en bijzondere diersoorten.

VAN VELTHUYSEN ADVIESGROEP
ASSURANTIËN - HYPOTHEKEN - FINANCIERINGEN - VERMOGENSBEHEER

Specialisten in advisering van Medische en Para - Medische beroepsbeoefenaren.

Als het gaat om het belang van juist interfereren van risico's van:

arbeidsongeschiktheid
financieringen,
hypotheken en
ongevallen.

Als het gaat om een autoverzekering voor dierenartsen:

bieden wij een voordelige premie en
gratis een hogere dekking voor
de inventaris / goederen.

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

Van Velthuysen Adviesgroep

een garantie voor blijvende service en advisering!

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

(0294) 41 50 03

Postbus 18, 1380 AA Weesp

nva lid van de sectie adviseurs academische en medische beroepen

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met 25.000 studenten, 7.000 personeelsleden en een budget van circa 832 miljoen gulden vormt de universiteit de spil van het Kenniscentrum Utrecht. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd bij de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

De vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren omvat een opleidingsinstituut, researchinstituut en academisch dierenziekenhuis.
140 Medewerkers waarvan ruim 50 dierenartsen, zorgen voor het onderwijs aan 60 co-assistenten, het onderzoek en de patiëntenzorg.
Jaarlijks vinden ca. 15.000 poliklinische consulten plaats en worden ca. 3700 operaties verricht.
De beschikbare faciliteiten worden internationaal hoog gewaardeerd.
De vakgroep heeft jaarlijks plaats voor vier roulanten. Dat zijn dierenartsen die de 1e fase van de opleiding tot specialist volgen.
Bij de vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren is per 1 juni 1998 plaats voor

4 roulanten (V/M)

Uw taken bestaan uit het in toenemende mate zelfstandig bijdragen aan de patiëntenzorg en in bescheiden mate aan het onderwijs en het onderzoek.
Wij vragen dierenartsen die zijn afgestudeerd in de differentiatierichting Geneeskunde van Gezelschapsdieren. De voorkeur gaat uit naar dierenartsen die enige ervaring hebben in het geven van onderwijs en/of enige tijd in de praktijk werkzaam zijn geweest.
Wij bieden een aanstelling voor 15 maanden waarin scholing in den brede plaatsvindt op het vakgebied van de Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Vervolgens kan worden gesolliciteerd naar een 2e fase, waarin specialistische kennis wordt verworven op het gebied van één van de erkende specialismen binnen de geneeskunde van gezelschapsdieren (anesthesiologie, chirurgie, dermatologie, interne geneeskunde, oogheelkunde en vogelgeneeskunde).
De opleiding is verweven met de patiëntenzorg en met de onderwijstaken van de vakgroep.
U ontvangt een salaris dat in hoogte overeenkomt met het salaris van een aio (*f* 2151,– bruto per maand gedurende de 1e fase).
Selectie van de kandidaten vindt plaats door een commissie aan de hand van gebleken studieresultaten, curriculum vitae en motivatie.
Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met mevrouw drs. M. Willemse, telefoon (030) 253 16 93.
Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan dr. F.C. Stades, voorzitter van de selectiecommissie, vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
Vacaturenummer 70802.

DIERENARTS

met tien jaar kleine huisdierenervaring

zoekt voor ongeveer drie dagen een passende werkkring. Speciale interesse: acupunctuur.

Reacties graag richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde,
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 1/98.



Sportief aan de top komen is bepaald geen sinecure. Want beheersing van die vaardigheden vergt jaren van onafgebroken oefenen.

Plus de motivatie om de beste te willen worden.

is jarenlang *Oefenen* vereist.

Die motivatie treft u ook bij Movir aan als het gaat om het verzekeren van de financiële gevolgen van arbeidsongeschiktheid. Als onderlinge verzekeringsmaatschappij zonder winstoogmerk kennen wij de risicoprofielen van onze verzekerden als geen ander. Daar zijn onze producten dan ook perfect op afgestemd. Met onze verzekeringsvoorwaarden en onze aantrekkelijke premie verbeteren wij keer op keer de daarvoor geldende records.

Movir is daarom een vanzelfsprekende keuze in relatie tot het gespecialiseerde beroep dat u uitoefent.

Vraag dat ook maar eens aan uw assurantieadviseur. Deze stemt alles met genoegen perfect op u af.

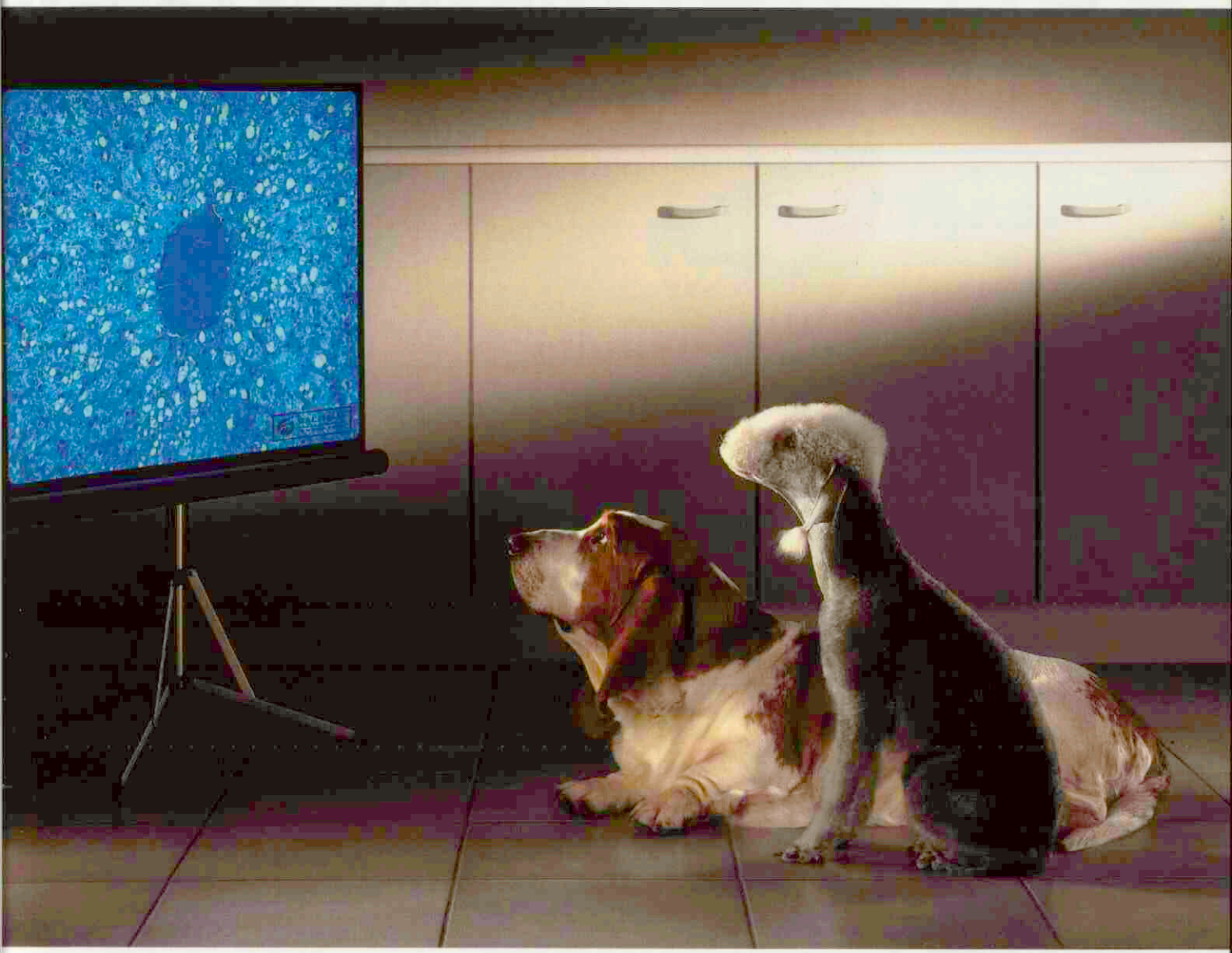
MOVIR

Excellent in z'n *Specialisme.*

Arbeidsongeschiktheids *verzekeringen*

Postbus 2160, 3430 CV Nieuwegein. Telefoon: (030) 604 74 20.
Http://www.movir.nl E-mail: info@movir.nl

De eerste wetenschappelijk ontwikkelde dieetvoeding ter ondersteuning van leveraandoeningen bij de hond



Leveraandoeningen bij de hond kunnen leiden tot eiwitondervoeding, wat gewichtsverlies, verlies van spiermassa en hypoalbuminaemie tot gevolg kan hebben. Het nieuwe Pedigree® Hepatic Support Dieet is de eerste dieetvoeding, die speciaal ontwikkeld is om in de voedingsbehoeften van deze honden te voorzien.

Het matig beperkte eiwitgehalte en de hoge eiwitkwaliteit in het Hepatic Support Dieet helpen om de katabole veranderingen zoveel mogelijk tegen te gaan zonder encephalopathie te induceren. Het gebruik van complexe koolhydraten en vetten als energiebron voorkomt dat aminozuren gebruikt worden voor energieproductie en vermindert de met glucose-intolerantie gepaard gaande problemen.

Daarnaast bevat het Hepatic Support Dieet een optimaal gehalte aan oplosbare vezels, waardoor de productie en absorptie van ammoniak in de dikke darm verminderd worden. Het verhoogde zinkgehalte verbetert de detoxificatie van ammoniak en het beperkte kopergehalte beschermt de lever tegen de schadelijke gevolgen van koperstapeling. Ter compensatie van de deficiënties en verliezen die kunnen optreden bij honden met een leveraandoening, is ook het gehalte aan B vitaminen in dit dieet verhoogd.

Het Pedigree® Hepatic Support Dieet is niet alleen een volledig uitgebalanceerde voeding, het is ook zeer smakelijk, licht verteerbaar en energierijk. Dit maakt het dieet tot een onmisbaar onderdeel van de succesvolle behandeling van leveraandoeningen bij de hond.

HEPATIC SUPPORT

NUTRITION SOLUTIONS

Pedigree®

VETERINARY DIETS

r meer informatie:
ltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel. Telefoon: 0413 - 383333. Telefax: 0413 - 340229.
r bestellingen:
ac Nederland BV. Postbus 313, 3770 AH Barneveld. Telefoon: 0342 - 427127. Telefax: 0342 -490164.

Pedigree® en Whiskas® diëten zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

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

VANAF NU IS HET AFGELOPEN MET VLOOIEN EN TEKEN!

NIEU

EEN NIEUW WAPEN







Het nieuwe ectoparasiticum Frontline is het eerste van een geheel nieuwe generatie. Het molecuul fipronil, uit de familie van de fenylpyrazolen, heeft een revolutionaire, zeer specifieke werking op de door GABA gereguleerde chloorkanalen van de parasiet.

Frontline werkt uiterst snel en is langdurig effectief tege vlooien en teken. Frontline is door zijn specifieke werkin uitermate veilig voor hond, kat èn mens.

Werkingsduur:	
honden:	**katten:**
vlooien - tot 3 maanden	vlooien - tot 6 weken
teken - tot 5 weken	

- een nieuw molecuul
- voor honden (ook puppy's) èn katten (ook kittens!)
- tegen vlooien (hond, kat) èn teken (hond)
- langdurig effectief
- leverbaar in een 100 ml en 250 ml flacon
- zeer veilig

FRONTLINE®

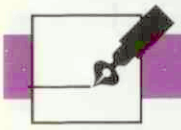
HET NIEUWE WAPEN TEGEN VLOOIEN ÈN TEKEN

Frontline® spray voor uitwendig gebruik (2,5 mg fipronil/ml, Reg. NL 8783)
U.D.A. wordt uitsluitend via de dierenarts geleverd.
Zie voor volledige productinformatie het bijsluiterboekje op de Frontline flacons.

MERIA

Website: www.FrontlinePets.com

Merial B.V. Postbus 338 1180 AH Amstelveen



Van de Hoofdredactie

In dit nummer van het Tijdschrift valt onder de veelheid van artikelen en berichten de korte titel 'Erkenning rundveedierenarts' nauwelijks op. Toch heeft deze titel een enorme lading voor de toekomst. Voor het ingaan van de 21ste eeuw heeft het woord kwaliteit een bijzondere betekenis gekregen. We hebben als dierenartsen te maken gekregen met de GVP-IKB codes in de varkenshouderij, de rundveehouderij en de pluimveehouderij. Daarnaast is de start gemaakt met Keten Kwaliteit Melk. Ongeveer 1400 dierenartsen uit 400 dierenartsenpraktijken staan in het register. Het is nog een voorlopige erkenning zonder toetsing. Alleen voor de erkenning als GVP-IKB varkenshouderij-dierenarts is er een toetsing. Rond de 80% van de dierenartsen voldoen dit jaar in één keer aan de criteria, een zeer bemoedigend resultaat. Na de aanvullende beoordeling is het percentage erkenning nagenoeg 100%. In dit kader valt de certificatie van de dierenartsenpraktijken tegen. Dierenartsen zullen daar, ondanks de drukke werkzaamheden en de benodigde inspanning harder aan moeten trekken. Het kan niet zo zijn dat het bedrijfsleven en de cliënten straks gaan bepalen dat een erkende dierenarts vanuit een gecertificeerde praktijk dient te werken. Het Hoofdbestuur heeft als doelstelling twee jaar geleden gesteld: In vijf jaar dient 70% van de DAP's te zijn gecertificeerd. Practici pak die handschoen op.

Daarnaast zijn de ondersteunende laboratoria van de Gezondheidsdienst en de RVV gecertificeerd. Echter deze certificatie en erkenningen hebben te maken met inrichting en logistiek. Het zegt niets over het kennisniveau van de dierenarts.
De erkenning rundveedierenarts heeft te maken met een ondersteuning van dit kennisniveau.
De vraag doet zich voor of dit nodig is. Vanuit de veehouders en dierhouders komt regelmatig de klacht naar voren dat de kennis van de dierenarts voor de huidige (vee)houderij te kort schiet. Dit geldt mogelijk niet voor de specifieke diergeneeskundige kennis, maar zeker voor de totale kennis die verwacht wordt van de dierenarts van de moderne veehouderij. Daarbij denken wij aan zoötechniek, voeding, economie, specifieke vaardigheden etcetera.
Een pilot onder dierenartsen in het PGR-project van de Gezondheidsdienst laat dit duidelijk zien.

In de toekomst zal de erkenning ook voor andere dierdisciplines als varkens, pluimvee, paard en mogelijk ook gezelschapsdieren aan de orde komen. Ook de Faculteit der Diergeneeskunde zal daarop inspelen in het nieuwe curriculum in de tweede fase van de studie. Een opleiding tot 'vakbekwaam in één of twee dierdisciplines' ligt in de nabije toekomst. Daarnaast kan men zich bekwamen in volksgezondheid, onderzoek en management. Een integratie van de eerste en de laatstgenoemde is wenselijk. Selectie aan de poort is nog volop in discussie; een grote differentiatie is echter onafwendbaar, ook in de klinische diergeneeskunde. Practici, speel hierop in: ga voor erkenning!

Namens de Hoofdredactie,
Dr. Tj. Jorna.

ACUTE BLINDHEID TEN GEVOLGE VAN TRAUMA BIJ EEN WELSH PONYVEULEN

A.M. van Schaik[1], B.A.E. van der Pol[2] en J.S. van der Linde-Sipman[3]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 142-3

Uit en voor de praktijk

SAMENVATTING

Een gezond, tien dagen oud Welsh A pony hengstveulen bleek een dag na vervoer naar een hengstenhouderij totaal blind te zijn. Beide ogen waren uiterlijk normaal. Het dier was tijdens het vervoer over circa 40 km bijzonder onrustig geweest.

Na twee dagen intraveneuze toediening van corticosteroïden was geen enkele verbetering waarneembaar en werd het veulen op verzoek van de eigenaar geëuthanaseerd. De ogen werden verwijderd voor histologisch onderzoek. Beide Nervi optici vertoonden Wallerse degeneratie, die optreedt na beschadiging van perifere zenuwen. Tijdens het vervoer in de trailer was het veulen niet vastgezet en was er waarschijnlijk een stomp letsel opgetreden. Deze casus illustreert het belang van goede voorzorgen bij het vervoer van jonge paarden.

SUMMARY

Acute blindness due to trauma in a Welsh pony colt

A healthy, 10-day-old Welsh A pony colt was totally blind 1 day after arrival at a studfarm. Both eyes appeared normal on external inspection. The young animal had been very distressed during the 40-km journey to the studfarm. Intravenous corticosteroids were administered for 2 days, but did not result in any observable improvement. The animal was euthanized at the owner's request. Both eyes with the optic nerves were removed for histological examination. Both optic nerves showed Wallerian degeneration, a well-known response of peripheral nerves to trauma. The foal, which was not tethered during transportation, probably sustained a blunt trauma in the trailer. This case highlights the importance of taking adequate measures to prevent young animals from sustaining blunt trauma during transport.

INLEIDING

Eén- en dubbelzijdige blindheid bij paarden na een stomp trauma capitis is door verschillende auteurs beschreven (1,2,3,4,5,6). De verschijnselen treden peracuut op bij een verder gezond dier. Klinisch is in het vroege stadium meestal alleen een lichtstijve, wijde pupil te zien. Therapeutisch zijn er weinig mogelijkheden. Sommige auteurs zagen verbetering optreden na toediening van hoge doseringen corticosteroïden (5), maar de prognose is in de meeste gevallen toch slecht. Zeker in geval van dubbelzijdig letsel is het een nogal dramatische gebeurtenis met vaak een fatale afloop.

CASUÏSTIEK

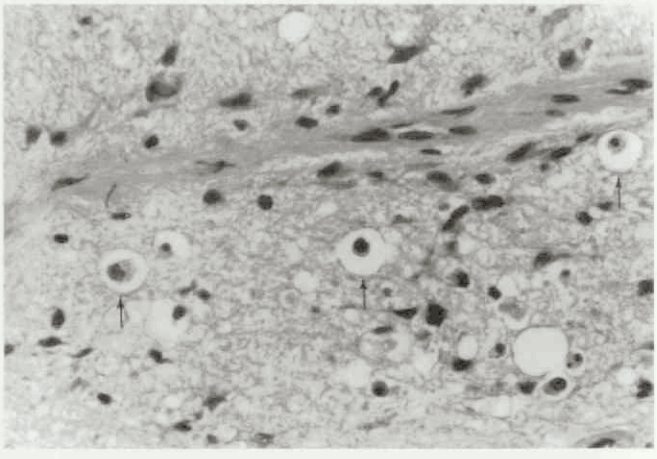
Een negen dagen oud Welsh A pony hengstveulen was met de merrie vervoerd naar een hengstenhouderij.

Het veulen was probleemloos geboren en had een goede start gehad. Het vervoer, over circa 40 km, vond plaats in een dubbele trailer, waarin de merrie vaststond met het veulen los bij haar. Tijdens de rit was het veulen dermate geagiteerd geraakt, dat er onderweg voor inspectie gestopt werd, nadat een klap gehoord was in de trailer. Het jonge dier werd liggend aangetroffen, maar in een goede conditie. De dag na aankomst was het de hengstenhouder opgevallen, dat het veulen zich uiterst onzeker gedroeg en overal tegen aanliep. Hierop werd veterinaire hulp ingeroepen. Het circa 25 kg zware veulen was gezond en goed ontwikkeld, maar leek zijn omgeving niet visueel waar te nemen. Hij probeerde dicht bij de merrie te blijven, maar verloor snel dit contact, wat gepaard ging met nerveus en onzeker gedrag. Evidente neurologische afwijkingen waren er niet.

Bij inspectie werd een vrij breed hoofd gezien met een relatieve en symmetrische lichte protrusie van de bulbi, passend bij de leeftijd van het veulen. Beide ogen waren uiterlijk normaal, er waren geen corneale afwijkingen, geen roodheid en de intraoculaire drukken leken palpatoir normaal. Evidente verwondingen werden niet gezien. De huid van hoofd, romp en benen was intact en er waren geen subcutane bloedingen. De pupillae waren matig wijd en toonden op licht geen reactie. Met de oogspiegel werd beiderzijds een min of meer normale fundus gezien met een normaal vaatbeeld, een normale pigmentatie en papillen, die mogelijk aan de bleke kant waren. Besloten werd het dier te behandelen met prednison intraveneus, 25 mg. dd. Na twee etmalen was er geen enkele verbetering in de toestand en gaf de eigenaar de wens te kennen het veulen te euthanaseren. De derde dag na het vervoer werd het dier geëuthanaseerd en werden de bulbi met de perifere Nervi optici verwijderd voor histologisch onderzoek.

PATHOLOGISCH ONDERZOEK

Macroscopisch werden aan beide bulbi, zowel extern als intern, geen afwijkingen gezien. Bij microscopisch onderzoek werd in beide ogen degeneratie van de axonen in de papil en



Figuur 1. Nervus opticus met verlies van axonen en demyelinisatie. In de digestiekamers macrofagen (pijlen). (HE, 40x).

[1] Dierenarts, Dierenartspraktijk 'Peize', Kerkstraat 11, 9321 HA Peize.

[2] Oogarts, Oogheelkundig Medisch Centrum, Sylviuslaan 11, 9728 NS Groningen.

[3] Veterinair patholoog, Vakgroep Pathologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80158, 3508 TD Utrecht.

de Nervus opticus gezien. In de Nervi optici werd bovendien verlies van axonen gezien met secundaire demyelinisatie met macrofagen in de digestiekamers. Andere ontstekingsreacties werden niet aangetroffen. De histologische diagnose was Wallerse degeneratie van de beide Nervi optici (Figuur 1).
Aan de overige oogstructuren werden microscopisch geen afwijkingen waargenomen.

DISCUSSIE

Blindheid na een schedelletsel bij paarden is niet zeldzaam en komt waarschijnlijk meer voor dan wordt aangenomen (1,3,5). In het geval van totale blindheid zal de diagnose niet gemist worden. Eénzijdige of incomplete traumatische neuropathie zonder afwijkingen aan het voorste oogsegment en de periorbita wordt mogelijk vaak niet opgemerkt (5). Platt *et al.* (4) vonden in zeker drie van de 18 gevallen van Nervus opticus atrofie een schedeltrauma als oorzaak. Het klinische beeld is karakteristiek. Zeer snel, meestal binnen een dag na een stomp schedelletsel lijkt het getroffen dier blind of éénzijdig visueel gestoord. In de eerste fase is alleen de pupil aan de getroffen zijde halfwijd en lichtstijf en worden in de fundus geen afwijkingen gezien. Vervolgens wordt in de loop van enkele weken de Nervus opticus atrofisch, wat in de fundus te zien is als een witte, vaatarme papil. In de maanden daarna kunnen retrograde veranderingen in de retina optreden met vorming van grove pigmentaties in de perifere fundus.

In het merendeel van de gevallen van dubbelzijdige blindheid worden de getroffen dieren geëuthanaseerd, wanneer herstel uitblijft. In de literatuur wordt algemeen geadviseerd deze dieren zo snel mogelijk te behandelen met hoge doses corticosteroïden, ook als er alleen maar verdenking bestaat op een schedeltrauma. De kans op therapeutisch succes is echter uiterst klein (3,5,6). Reppa *et al.* (6) adviseren te behandelen met dexamethason, 0.5 - 1.0 mg/kg intraveneus tweemaal per dag. Reactie op de therapie kan verwacht worden binnen 72 uur. Is er na een week geen verbetering merkbaar, dan is de prognose infaust (5).

Bij het veulen werd na twee etmalen behandeling geen enkele reactie waargenomen en werd het dier op verzoek van de eigenaar geëuthanaseerd.
Martin *et al.* (3) en Reppa *et al.* (6) zagen macroscopisch bij paarden, die na langere tijd geëuthanaseerd waren verdunning en verkleuring van de Nervus opticus. Microscopisch was er bij het veulen sprake van een Wallerse degeneratie in de Nervus opticus beiderzijds. Wallerse degeneratie is een karakteristieke reactie, die optreedt bij axonale laesies in perifere zenuwen. De typische verschijnselen treden in eerste instantie met name op aan de distale zijde van de zenuwlaesie, waar gedegeneerd myeline en axonweefsel opgeruimd worden door macrofagen en Schwannse cellen. In dit (acute) geval wijst dit erop dat de laesie waarschijnlijk gelokaliseerd moet zijn ter hoogte van de Canalis opticus of verder naar centraal, bijvoorbeeld in het Chiasma opticum. Via een aantal stappen kan axonale regeneratie optreden, gepaard gaand met remyelinisatie. Soms kan dit leiden tot een weer functioneren van de zenuw. De Nervus opticus heeft, als directe uitstulping van de hersenen, niet de opbouw van een echte perifere zenuw en mist een Schwannse schede. Het regeneratieve vermogen van de Nervus opticus is geringer dan van de echte perifere zenuwen. Na een laesie treedt dan ook zelden functioneel herstel op (6). Het uiteindelijke resultaat is meestal een atrofie van de Nervus opticus met degeneratieve veranderingen in de retina.

De Wallerse degeneratie in de oogzenuwen van de door ons geënucleëerde bulbi wees op een perifeer axonaal letsel in de Nervi optici. Het veulen was verder goed gezond en kwam uit een foklijn, waarin anamnestisch geen visusproblemen voorkwamen. Over de pathogenese bestaan verschillende theorieën. Lavach (2) noemt als mogelijkheid een bloeding in het Chiasma opticum met een fractuur van het Os sphenoïdeum en een duraal hematoom. Martin *et al.* (3) nemen aan, dat het veelal een acceleratietrauma betreft met overstrekking en laceratie van de Nervi optici (het coup, contre-coup effect). De Nervus opticus is bij paarden vast verankerd in de Canalis opticus. Bij een zware slag tegen het caput zal de schedelinhoud eerst even achterblijven en zich daarna ook in de richting van het geweld verplaatsen. De hersenen worden daarmee even krachtig tegen de schedelwand geperst, die tegenover de plaats van het inwerkende geweld ligt. Hierbij kunnen structuren, die niet veel meegeven, overstrekt worden en beschadigd raken. Of er predisponerende factoren zijn, die de kans op een neuropathie van de Nervus opticus na een stomp schedelletsel doen toenemen, is niet duidelijk. Theoretisch is het denkbaar dat de anatomie van de orbita zodanig is, dat zwelling snel tot compressie leidt of dat snel overstrekking van de Nervus opticus kan optreden.

Deze patiënt had een waarschijnlijk voor het ras normale, lichte protrusie van beide bulbi, passend bij nog niet volgroeide en nog relatief ondiepe orbitae. Zover na te gaan is dit het jongste paard, dat in de literatuur beschreven wordt met acute traumatische blindheid.

CONCLUSIE

Deze casus illustreert de kwetsbaarheid van jonge paarden bij stompe schedelletsels. In dit geval was er duidelijk sprake van perifeer oogzenuwletsel, waarschijnlijk veroorzaakt door overstrekking met axonale laceratie. Stomp trauma moet zoveel mogelijk worden vermeden. Met name moeten er bij het vaak voorkomende vervoer van jonge veulens voorzieningen getroffen worden om een dergelijk dramatisch letsel te voorkomen.

LITERATUUR

1. Davidson MG. Equine ophthalmology. In: Veterinary ophthalmology. Ed: Gelatt KN. sec. ed. Lea & Febiger, 1991: 603.
2. Lavach JD. Large animal ophthalmology. Mosby, 1990: 219.
3. Martin CL, Kaswan R, and Chapman W. Four cases of traumatic optic nerve blindness in the horse. Equine Vet J 1986; 18: 133-7.
4. Platt H, Barnett KC, Barry DR, and Bell AWW. Degenerative lesions of the optic nerve in equidae. Equine Vet J Suppl 1983; 2: 91-7.
5. Rebhun WC. Traumatic optic neuropathy: How to prevent permanent blindness. Vet Med 1986; 81: 350-3.
6. Reppa GP, Hodgson DR, McClintock SA, and Hartley WJ. Trauma-induced blindness in two horses. Aust Vet J 1995; 72: 7, 270-2.

EEN GOEDE STROP VOOR DE VARKENSSECTOR

T.J. de Vries[1] en T.J. de Vries jr.[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 144

INLEIDING

Aan de productie van vlees en vleeswaren worden hoge kwaliteitseisen gesteld. Kwaliteitsbewaking en de daarmee gepaard gaande productveiligheid vormen voor vleesverwerkers een belangrijk onderdeel van het productieproces.

Bij Compaxo, met een moderne varkensslachterij met een capaciteit van ongeveer 30.000 slachtingen per week in Zevenaar en een vleeswarenfabriek in Gouda, vinden op ieder moment van dit proces uiterst intensieve controles plaats. Van het lossen van de varkens bij de slachterij tot en met het kleinste worstje dat de vleeswarenfabriek verlaat. Hierbij wordt gebruik gemaakt van geavanceerde apparatuur zoals metaaldetectors, hoewel de menselijke waarneming natuurlijk evenzeer een belangrijke rol speelt. In toenemende mate worden in de tongen van geslachte varkens, metalen draadstukjes getraceerd, die reeds voor het slachten aanwezig lijken te zijn (Foto 1).

PROBLEEM

De 'vreemde voorwerpen' zullen ongetwijfeld ongerief veroorzaken bij de dieren. Daarnaast brengt het detecteren van metaal oponthoud tijdens het productieproces met zich mee. Uiteraard dient een veilig eindproduct gewaarborgd te zijn.

ONDERZOEK

De herkomst van de tongen is bij verwerking niet meer terug te koppelen naar de leverancier. Gezien de spreiding van het voorkomen van aangetaste tongen in vergelijking met het aanleverpatroon van slachtvarkens, is het zeer aannemelijk dat de herkomst van de tongen van diverse varkensbedrijven zal zijn.

In de tongen bleken één à twee centimeter lange, dunne, ronde, veerkrachtige stalen draadjes aanwezig te zijn. Deze deels gecorrodeerde stukjes waren zowel onder de mucosa, als in de musculatuur van de tong aanwezig (Foto 2).

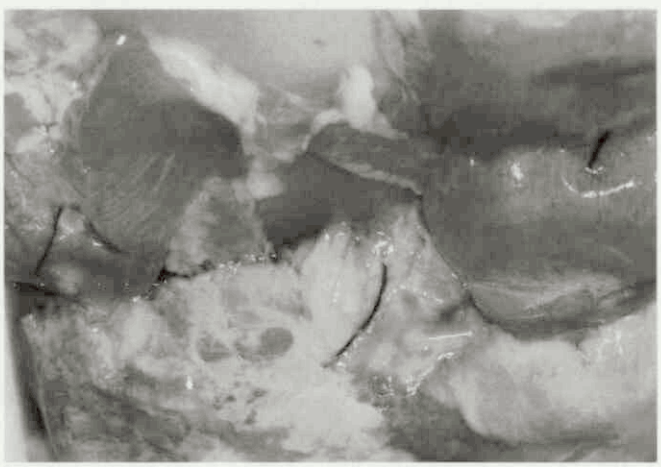


Foto 1: Enkele tongen met metalen draadstukjes.



Foto 2:Tong met draad in situ.



Foto 3: Slechte strop met draadstukjes in tongmusculatuur.
Foto's: Geert Bistervels.

Bij nauwkeurige bestudering bleken de draadstukjes van gelijke dikte en structuur te zijn als de draadjes in de staalkabel van de strop, die bij het fixeren van varkens tijdens het bloedtappen gebruikt wordt (Foto 3).

HYPOTHESE

Sinds de uitbraak van varkenspest in februari 1997 is de intensiteit van het bloedtappen sterk toegenomen. In correlatie hiermee zal de slijtage van de strop gelijke tred houden en mogelijk een verklaring zijn van de toename van metaaldelen in tongen.

CONCLUSIE

Gezien de onmiskenbare gelijkenis tussen de draadjes van een gerafelde strop en de gevonden draadjes in de tong, is het uit oogpunt van diervriendelijkheid en volksgezondheid van groot belang om bij het bloedtappen intacte staalkabels te gebruiken.

Mogelijk is het gebruik van 'monofile' vangstroppen te overwegen.

[1] *Praktiserend dierenarts te Hellendoorn.*
[2] *Hoofd IKB Compaxo Vlees Zevenaar B.V.*

DETECTIE VAN HYPERKETONEMIE MET BEHULP VAN BEOORDELING VAN DE MELKPRODUCTIE EN TWEE MELKTESTEN

P. Dobbelaar[1], L.L.M. de Lange[2], L.A. van Wuijckhuise[3] en Y.H. Schukken[1] Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 145-50



Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Ten einde op het melkveebedrijf inzicht te kunnen verwerven in de incidentie van hyperketonemie zijn betrouwbare melktesten een hulpmiddel. Daarnaast is het van belang te weten in hoeverre proefmelkuitslagen informatie over hyperketonemie kunnen verschaffen. Daartoe werden op 12 geselecteerde bedrijven in oktober 1995 114 koeien die maximaal 70 dagen in lactatie waren, bemonsterd. De bemonstering bestond uit een reguliere proefmelking waarbij twee extra melkmonsters genomen werden om twee melktesten te evalueren. De melktesten zijn de 'Nitroprussidetest' en de 'Ketolac BHB'-test. Aansluitend op de proefmelking werden bloedmonsters genomen om ß-hydroxyboterzuur in het serum te bepalen. De prevalentie van hyperketotische koeien bleek tussen de melkveebedrijven te variëren van één tot negen per tien lacterende koeien. De sensitiviteit van Nitroprussidetest was hoger dan de Ketolac BHB-test bij grenswaardes van serum-ß-HBZ groter dan 1,5 mmol/l. In vergelijking met de Nitroprussidetest geeft de Ketolac BHB-test bij eenzelfde kans op een terecht positieve uitslag, een kleinere kans op een vals positieve uitslag. Het serum-ß-HBZ-gehalte bleek gerelateerd te zijn aan de individuele melkproductie/dag en het individuele vetgehalte van een koe.

SUMMARY

Reliable tests to detect ketone bodies in milk are needed to monitor the incidence of hyperketonaemie in dairy herds

In addition, it is relevant to know to what extent milk production data can provide information about hyperketonaemia. In 12 selected herds, milk samples were collected from 114 cows that had been lactating for maximally 70 days. During regular milk testing, two additional milk samples were taken to assess the 'Nitroprusside test' and the 'Ketolac BHB' test. After collection of milk samples, blood samples were taken to measure serum ß-hydroxybutyric acid. The prevalence of hyperketonaemia appeared to vary between herds from 1 to 9 per 10 lactating cows. The sensitivity of the Nitroprusside test was higher than the sensitivity of the Ketolac BHB test at threshold values of ß-HBA > 1.5 mmol/l. The Ketolac BHB test in comparison to the Nitroprusside test appeared to provide a smaller chance of false-positive test results at a given level of sensitivity. The serum ß-hydroxybutyric acid concentration was correlated with milk yield/day and the milk fat concentration of an individual cow.

[1] *Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80151, 3508 TD Utrecht.*

[2] *Destijds Landbouwkundige afdeling van CAVO LATUCO, Protonweg 8, Postbus 40262, 3504 AB Utrecht, thans Landbouwkundige afdeling van Brokking De Heus Veevoederfabrieken, Postbus 233, 3770 AE Barneveld.*

[3] *Gezondheidsdienst voor Dieren, Afdeling Rundergezondheidszorg, Locatie Deventer, Postbus 9, 7400 AA Deventer.*

INLEIDING

In de eerste weken van de lactatie is de energiebalans, maar ook de eiwitbalans van melkkoeien negatief. Duur en ernst van het energietekort zijn afhankelijk van het energetisch voerniveau (15), de conditie bij kalven (21) en de erfelijke aanleg van de koeien voor melkproductie (25). De energiebalans correleert negatief met het gehalte aan de bloedketonlichamen ß-HBZ en aceto-acetaat, NEFA's in het bloed en het aandeel C18:0 en C18:1 in het melkvetzuurpatroon en positief met glucose (8, 16, 18). Ketose of acetonemie is gedefinieerd als een stofwisselingsstoornis, waarbij een verhoogd gehalte aan ketonlichamen in lichaamsweefsels en -vloeistoffen (bloed, urine en melk) voorkomt (22). Ketonlichamen zijn ß-hydroxyboterzuur (ß-HBZ), aceto-acetaat en aceton. Bij toenemende mate van ketose neemt de verhouding bloed acetoacetaat/ß-HBZ toe (1). Klinische symptomen zouden optreden indien het bloed-aceto-acetaatgehalte hoger is dan 0,5 mmol/l, maar er is een ruime marge in de concentratie aan ketonlichamen waarbij wel of geen symptomen van ketose optreden (1, 23).

De prevalentie van hyperketonemie bij koeien gedurende de eerste twee maanden van de lactatie zou van 7 tot 32% uiteenlopen (3). Bedrijfsfactoren, ras, pariteit en seizoen beïnvloeden de prevalentie. Actuele Nederlandse gegevens zijn evenwel niet bekend. Klinische ketose gaat gepaard met een daling van de melkproductie (6), terwijl voor subklinische ketose een samenhang met zowel een hogere (14) als een lagere melkproductie (7, 23) gevonden werd. Tevens weerspiegelt de energiebalans zich in de verhouding tussen het vet- en eiwitgehalte in de melk (10). Klinische ketose vergroot de kans op mastitis en cysteuze ovaria (7, 12, 20, 24). Hyperketonemie kan met verminderde fertiliteit gepaard gaan (2,4).

In het kader van bedrijfsbegeleiding kan het aantrekkelijk zijn om over routinematig bepaalde waardes aan ketonlichamen te beschikken. Bloedwaardes van ß-HBZ, aceto-acetaat en glucose worden beïnvloed door het interval voeropname - monstername (18). Het verzamelen van een voldoende aantal urinemonsters vergt tijd, brengt risico's van infectie met onder andere *L. hardjo* met zich mede en is voor de koe irritant en pijnlijk. In tegenstelling tot bloed is melk een medium dat dagelijks bemonsterd kan worden en waarvan de monstername gemakkelijk uitvoerbaar is. Kwantitieve bepaling van aceto-acetaat in melk is mogelijk middels enkele laboratoriummethodes waaronder 'flow-injection analysis' en micro-diffusiemethodes (5). Dit vereist echter vervoer van het melkmonster naar de locatie waar de benodigde apparatuur beschikbaar is. Voor een toepassing op het bedrijf zijn kwalitatieve testen aantrekkelijk. De 'natriumnitroprusside' test (NP-test) reageert vooral met aceto-acetaat en is minder gevoelig voor aceton (5). Sinds kort is een de semi-kwantita-

tieve test beschikbaar in de vorm van een teststrip om op basis van een geleidelijke kleuromslag ketonlichamen aan te tonen (8). Volgens opgave van de fabrikant berust het principe van deze test op de omzetting van ß-HBZ (13).

Doelstelling van deze veldstudie was de vaststelling van de sensitiviteit en specificiteit van de Nitroprussidetest en de Ketolac BHB-test bij melkgevende koeien alsmede het berekenen van de toegevoegde waarde van dergelijke testuitslagen naast de proefmelkuitslagen van individuele koeien.

MATERIAAL EN METHODEN

Melkveebedrijven en koeien

In het westen van Nederland werden twaalf melkveebedrijven geselecteerd. Bij voorkeur dienden zij een historie met ketose te hebben. Op deze bedrijven mochten geen propyleenglycol bevattende voeders verstrekt worden. Een behoorlijke bedrijfsomvang was vereist om voldoende koeien in een vroeg lactatiestadium beschikbaar te hebben. Maximaal tien koeien tussen 5-70 dagen in lactatie werden bemonsterd. Koeien van vleesrassen of kruisingen daarvan werden uitgesloten.

Bemonstering

Het onderzoek werd in oktober 1995 uitgevoerd, waarbij de koeien overdag de beschikking hadden over weidegang. De melkmonsters benodigd voor beide melktesten werden tijdens de ochtendmelking van een reguliere melkcontrole van het NRS genomen. Melkmonsters voor beide melktesten werden in een koelkast op het melkveebedrijf bewaard. Bloedmonsters werden in aansluiting op de ochtendproefmelking uit de staartvene afgenomen.

Melkproductiegegevens

De melkproductie van de bemonsterde koeien op de dag van proefmelking en het bedrijfsgemiddelde van de 305-dagenmelkproductie werden overgenomen van de officiële melkcontrole-uitslag van de proefmelking waarbij ook de andere bepalingen verricht zijn.

Biochemisch onderzoek

Serum-ß-hydroxyboterzuur (ß-HBZ) werd enzymatisch door middel van de Randox test kit bepaald door de Gezondheidsdienst voor Dieren, locatie Deventer. Het vet- en eiwitgehalte in het melkmonster dat genomen werd ten behoeve van de officiële melkcontrole werd bepaald met infrarood-spectrometrie (17).

De NP-test is binnen enkele uren na de ochtendmelking op het bedrijf uitgevoerd. Bij geen verkleuring van het witte poeder is de waardering 0 gegeven, een lichte verkleuring kreeg de waarde 1, en een duidelijke paarse verkleuring een waarde van 2.
De Ketolac BHB-test werd volgens voorschrift van de fabrikant uitgevoerd nadat het daartoe bestemd melkmonster nog dezelfde ochtend naar de Faculteit der Diergeneeskunde werd gebracht. Deze test werd steeds door dezelfde persoon uitgevoerd. De fabrikant kent aan een bepaalde verkleuring een bepaalde mate van ketonemie toe.
Van één bedrijf zijn geen melkmonsters waarmee de Ketolac BHB-test uitgevoerd kon worden, ontvangen.

Het bestand bevatte uiteindelijk de gegevens van 114 koeien van 12 bedrijven.

Statistische methoden

Om de beide testmethoden te beoordelen zijn de specificiteit en de sensitiviteit uitgerekend ten opzichte van serum-ß-BHZ als de 'gouden standaard'. De sensitiviteit van een test geeft aan welk percentage van de koeien met een ziekte door de test terecht als ziek geclassificeerd wordt (terecht positief). De sensitiviteit zegt dus iets over de 'gevoeligheid' van de test voor zover het gaat om het herkennen van gevallen van de betreffende ziekte. De specificiteit van een test geeft aan welk percentage van een groep koeien zonder de op te sporen ziekte terecht als niet-ziek geclassificeerd wordt (terecht negatief). Van beide testen is de 'Response Operating Characteristic' (ROC) curve getekend. Op de x-as staat 1 minus de specifiteit van de test en op de y-as staat de sensitiviteit van de test, berekend bij oplopende grenswaardes. De waarde op de x-as geeft aan in welke mate de test vals-positieve uitslagen aangeeft. De ROC-curve is bepaald voor beide testen waarbij de afkapwaarde van de 'gouden standaard' varieerde van 0.7 mmol/liter tot 1.7 mmol/liter. Op elk van de afkappunten werd met behulp van de McNemar test bepaald of de twee testen significant van elkaar verschilden.

Verschillen tussen twee gemiddeldes werden getoetst door middel van een ongepaarde T-toets. Een multipel regressiemodel bestaande uit melkproductiekenmerken van individuele koeien al dan niet aangevuld met de uitslag van een van de beide melkketotesten werd gehanteerd. Hierbij werd een 'backward methode' gevolgd, waarbij in het eindmodel alle variabelen significant moeten zijn. Aldus kan worden nagegaan welke combinaties van factoren de grootste variantie (adjusted R^2) van serum ß-BHZ kon verklaren. Bovendien is het mogelijk vast te stellen in welke mate uitslagen van deze testen een toegevoegde waarde hebben, indien melkproductiekenmerken van individuele koeien bekend zijn. De volgende melkproductiekenmerken werden opgenomen: de werkelijk gemeten melkhoeveelheid/dag, de voorspelde melkhoeveelheid/dag, het verschil tussen de gemeten en de voorspelde melkhoeveelheid/dag, het vetgehalte, eiwitgehalte, de verhouding en het verschil tussen het vetgehalte en het eiwitgehalte. De voorspelde melkhoeveelheid (kg/dag) werd van het proefmelkuitslagformulier van het NRS overgenomen. Pariteit, vet- en eiwitgehalte en de testuitslagen werden zowel in hun oorspronkelijke, continue waarde als in hun gedichtomiseerde waarde (onder en boven een voor die variabele reële grenswaarde) in de modellen geëvalueerd. Continue melkproductiekenmerken werden alle hetzij als lineair, hetzij als kwadratische termen in een regressiemodel opgenomen. Het lactatiestadium werd zowel als lineaire of als kwadratische term in het regressiemodel met lineaire melkproductiekenmerken opgenomen. Uitslagen van één van beide melktesten werden als onafhankelijke variabele in de regressieanalyse opgenomen, tenzij de vraagstelling was in hoeverre alleen melkproductieparameters serum-ß-HBZ kunnen voorspellen. Omdat individuele koeien op één bedrijf aanwezig zijn, werd de factor 'bedrijf' als een serie dummy-variabelen in het model opgenomen. Het toegepaste statistisch model is als volgt:

$$ß\text{-}HBZ_i = \alpha + \Sigma bno_i + testuitslag_j + melkkenmerk + e,$$

waarin

α= constante,
bno= effect van bedrijf (i= 1,2, ...11)
testuitslag= effect van de uitslag van een van NP-test

Tabel 1. Melkproductie in 305 dagen, aantal bemonsterde koeien en aantal koeien met verhoogde waardes aan ß-HBZ in het bloed per bedrijf.

Bedrijf	305-dagen melkproductie (kg)	Aantal bemonsterde koeien	Aantal koeien met ß-HBZ ≥	
			0,95 mmol/l	1,20 mmol/l
1	8437	5	1	1
2	6481	10	3	1
3	8096	10	4	3
4	9251	10	1	1
5	6510	10	6	6
6	7381	10	3	2
7	8306	10	2	2
8	7403	10	1	0
9	7902	10	2	0
10	8534	10	2	2
11	7771	9	5	2
12	7867	10	9	9

(j=0,1,2) of Ketolac BHB-test (j=0,50,100, 200),

melkkenmerk= één of meerdere melkkenmerken van individuele koeien

e= residuele random term.

De analyse werd verricht met het pakket Statistix, procedure Linear Regression.

RESULTATEN

Algemeen

Gegevens van 114 koeien van 12 bedrijven werden verzameld. Van elk bedrijf is de 305-dagen-melkproductie, het aantal bemonsterde koeien en het aantal koeien met een serum-ß-HBZ ≥ 0,95 c.q. ≥ 1,20 mmol/l in tabel 1 vermeld. De melkkoeien waren gemiddeld 41 dagen in lactatie geweest, met een spreiding van 22 dagen. Het aandeel vaarzen bedroeg 25%. De gemiddelde melkproductie van de onderzochte koeien varieerde per bedrijf van 25,2 tot 37,0 kg per koe per dag. Gemiddeld week de werkelijke productie weinig af van de voorspelde productie, maar de verschillen tussen bedrijven zijn vrij groot: -3,9 kg tot +2,6 kg melk. De gemiddelde vet- en eiwitgehaltes waren respectievelijk 4,17% en 3,20%.

Een concentratie van ß-HBZ < 0,95 mmol/l wordt als normaalwaarde beschouwd (11). Op een totaal van 114 koeien waren 36 (=32%) koeien hyperketonemisch. Indien 1,2 mmol/l als grenswaarde wordt gehanteerd (19), dan bedraagt het percentage hyperketonemische koeien 25%. De proportie hyperketonemische koeien varieert sterk tussen deze bedrijven (zie tabel 1). Het aantal bedrijven is echter te klein en de bedrijven zijn niet aselect gekozen om enige relaties te kunnen leggen tussen bedrijfskenmerken en de proportie hyperketonemische koeien van elk melkveebedrijf.

Relatie tussen serum ß-HBZ en melkproductiekenmerken

In tabel 2 staan de gemiddeldes en de standaard-afwijking van serum-ß-HBZ en melkproductiekenmerken van alle koeien ingedeeld naar de uitslag van de NP-test.

Een vergelijking tussen koeien met een negatieve NP-test ten opzichte van een geringe verkleuring (NP-test = 1) wijst uit dat het serum-ß-HBZ-concentratie en melkvetgehalte significant hoger zijn bij de hyperketotische koeien. De verschillen tussen de andere melkproductiekenmerken zijn niet significant. De gemiddelde werkelijke melkproductie is het laagst bij de zes koeien met een NP-testuitslag = 2. Van deze groep blijft de werkelijke melkproductie duidelijk achter bij de voorspelde melkproductie, hetgeen niet het geval is koeien met een NP-testuitslag van 0 of 1. Het eiwitgehalte is enigszins hoger naarmate de testuitslag hoger is. De gemiddelde vet/eiwitverhouding en het gemiddelde verschil tussen het vet-en eiwitgehalte worden groter naarmate de NP-testuitslag groter wordt. Verschillen tussen de gemiddeldes van koeien met NP-testuitslag 1 c.q. 2 zijn niet getoetst, omdat slechts zes koeien een NP-testuitslag = 2 hebben. De melkproductiekenmerken van deze zes koeien vertonen een grote spreiding.

Tabel 2. Gemiddeldes en de standaard-afwijking van serum-ß-HBZ en melkproductiekenmerken van alle koeien ingedeeld naar de uitslag van de Nitroprussidetest

Parameter	Uitslag Nitroprussidetest 0	1	2
Aantal koeien	85	23	6
serum-ß-HBZ (mmol/l)	0.79	1.2	2.55)
	(0.31)	(0.67)	(0.59
voorspelde melkproductie (kg/dag)	30.7	33.2	30.7
	(6.0)	(4.6)	(6.1)
werkelijke melkproductie (kg/dag)	31.1	33.2	28.8
	(6.9)	(5.6)	(10.3)
werkelijke- voorspelde melkproductie	0.48	0.07	-1.8
	(3.6)	(3.7)	(8.3)
vetgehalte (%)	4.05	4.29	5.29
	(0,52)	(0.42	(1.4)
eiwitgehalte (%)	3.19	3.23	3.26
	(0.35)	(0.29)	(0.49)
vet/eiwitgehalte	1.28	1.33	1.62
	(0.17)	(0.15)	(0.27)
vet-eiwitgehalte	0.87	1.06	2.04
	(0.54)	(0.44)	(1.07)

Een overzicht van enkele eindmodellen bestaande uit factoren die alle een significante bijdrage aan het model leveren, is in tabel 3 weergegeven. Indien alleen melkproductiekenmerken als voorspellende variabelen gehanteerd worden, blijken verschillende combinaties van melkproductieken-

Tabel 3. Overzicht van enkele eindmodellen om het serum-ß-hydroxyboterzuurgehalte te voorspellen op basis van melkproductiekenmerken met en zonder testuitslagen.

Regressiemodel	adjusted R^2 (%)
bedrijfseffect + 0.021 * werkelijke melkhoeveelheid + 0.44 * vetgehalte	43.6
bedrijfseffect + 0.033 * voorspelde melkhoeveelheid + 0.42 * vetgehalte	46.4
bedrijfseffect + 0.016 * werkelijke melkhoeveelheid + 0,22 * vetgehalte 0.59 * nitroprusside-test	63.0
bedrijfseffect + 0.008 * werkelijke melkhoeveelheid + 0.12 * vetgehalte + 0.008 * Ketolac BHB-test	73.1

merken als eindmodel met een vergelijkbare R^2 mogelijk. Het regressiemodel met de werkelijke melkproductie en het melkvetgehalte verklaarde 43,6% van de variantie. Vervanging van de werkelijke melkproductie door de voorspelde melkproductie verhoogde de verklaarde variantie tot 46,4%. Testuitslagen waren hierbij niet in het model opgenomen. De uitslag van de Ketolac BHB-test als enige verklarende variabele verklaarde 72,5% van de variantie tegen de NP-test 58,6%. Het opnemen van melkproductiekenmerken naast de uitslag van de Ketolac BHB-test verhoogt de verklaarde variantie (R^2) in geringe mate, waarbij de effecten van de melkproductiekenmerken niet significant zijn. Bij de NP-test neemt de R^2 toe van 58,6% naar 63,0% indien de

Tabel 4. Sensitiviteit en specificiteit van de Nitroprussidetest bij 114 waarnemingen.

Grenswaarde ß-HBZ	Nitroprusside-test	
	Sensitiviteit (%)	Specificiteit (%)
0.7	32.0	91.0
0.8	38.6	87.7
0.9	40.9	84.3
1.0	50.0	85.8
1.1	54.8	85.5
1.2	48.4	84.1
1.3	66.6	83.8
1.4	73.7	84.2
1.5	76.5	83.5
1.6	87.6	83.8
1.7	94.1	82.4

Tabel 5. Sensitiviteit en specificiteit van de Ketolac BHB-test[1] bij 104 waarnemingen.

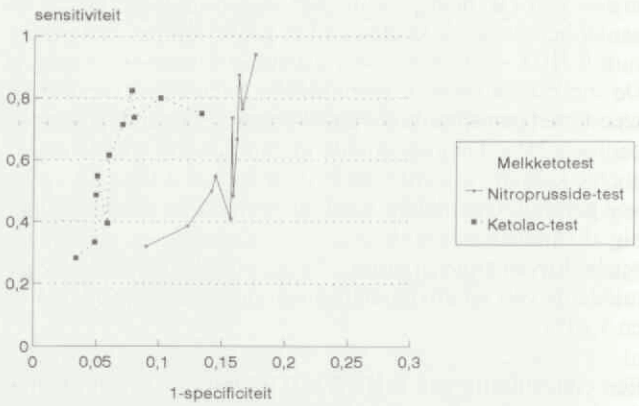
Grenswaarde ß-HBZ	Ketolac BHB-test	
	Sensitiviteit (%)	Specificiteit (%)
0.7	28.2	96.6
0.8	33.3	95
0.9	39.5	94.1
1.0	48.6	94.9
1.1	54.8	95
1.2	61.5	94.1
1.3	71.4	93.2
1.4	73.7	92
1.5	82.4	92.2
1.6	80.0	89.9
1.7	75.0	86.6

[1] *Grenswaarde 75 of groter*

werkelijke melkhoeveelheid en het vetgehalte in het model zijn opgenomen. Dichotomisatie van verklarende variabelen resulteerde in een afname van de R^2. Lactatiestadium en pariteit zijn in deze regressieanalyse niet opgenomen, omdat deze factoren daarin niet significant bleken te zijn.

Evaluatie van de natriumnitroprussidetest en de Ketolac BHB-test

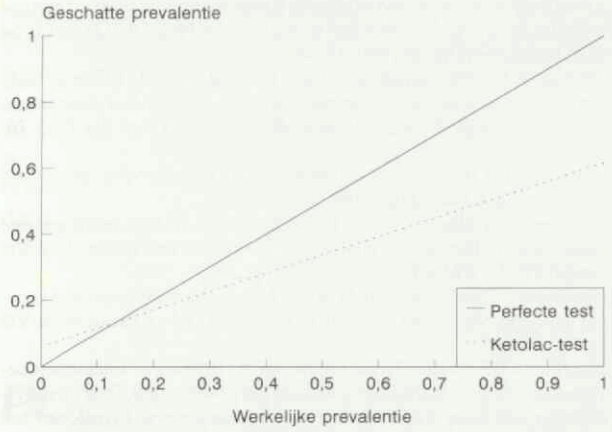
Voor het beoordelen van een test zijn de specificiteit en de sensitiviteit gangbare maatstaven. Bij de berekening van deze kenmerken van de natriumnitroprussidetest is de testuitslag 0 beschouwd als een negatieve testuitslag en de waardes 1 en 2 worden beschouwd als positieve uitslagen. De uitslagen van de Ketolac BHB-test van 50 en lager zijn beschouwd als negatief en de uitslagen groter dan 50 als positief. De resultaten van de NP-test staan in tabel 4 respectievelijk de Ketolac BHB-test in tabel 5. De sensitiviteit van de Ketolac BHB-test bij grenswaardes vanaf 1.2 mmol/l t/m 1.5 mmol/l is hoger dan van de NP-test. De sensitiviteit van NP-test is hoger bij grenswaardes groter dan 1,5 mmol/l. De specificiteit van de Ketolac BHB-test is hoger dan van de NP-test. Op basis van deze resultaten zijn de 'Response operating characteristic' curves van de twee testen getekend (Figuur 1). Op geen van de punten in de figuur was er een statistisch significant verschil tussen de twee testen (McNemar, $P > .25$). De Ketolac BHB-test geeft numeriek bij eenzelfde kans op een terecht positieve uitslag, een kleinere kans op een vals positieve uitslag. Door de soms geringe verkleuring van het reagent bleek de interpretatie van de NP-test in een aantal gevallen onduidelijk te zijn.



Figuur 1. De Response operating characteristic curves van de Nitroprussidetest en de Ketolac BHB-test. De verschillende punten op een lijn geven de verschillende grenswaardes van het serum-ß-hydroxyboterzuurgehalte weer. Het eerste punt van de lijn links onderaan, behoort bij de grenswaarde 0,7 mmol/l en de laatste punt rechts bovenaan behoort bij 1,7 mmol.l.

DISCUSSIE

De prevalentie van hyperketotische koeien blijkt op deze melkveebedrijven te variëren van 1 tot 9 per 10 lacterende koeien. Dohoo en Martin (7) vonden een variatie van 0% tot 26,5% hyperketotische koeien als percentage van de melkgevende koeien van een bedrijf. Dit geeft aan dat herkenning van een hoge proportie hyperketotische koeien door de begeleidend dierenarts of rundveevoorlichter van belang is. In figuur 2 wordt aangegeven in welke mate het hanteren van deze testen leidt tot een over- c.q. onderschatting van de werkelijke prevalentie van hyperketonemie. Als gevolg van vals-positieve uitslagen bij een lage werkelijke prevalentie resulteert



Figuur 2. Evaluatie van de Ketolac BHB-test om de werkelijke prevalentie van hyperketotische koeien op melkveebedrijven te schatten (grenswaarde van ß-hydroxyboterzuur van 1.2 mmol/l).

het gebruik van de test in een overschatting. Bij een werkelijke prevalentie van 1 à 2 op de 10 koeien benadert de test de realiteit het beste. De lijn behorend bij de Ketolac BHB-test is gebaseerd op de specifiteit en sensitiviteit behorend bij de grenswaarde van 1,2 mmol ß-HBZ/mmol.
De gevonden sensitiviteit en specificiteit van de Nitroprussidetest zijn beide lager dan de bevindingen van Nielen (19). Deze vonden bij een grenswaarde van 1,2 mmol serum ß-HBZ een sensitiviteit van 73% en een specificiteit van 98%.

De regressievergelijking om de variatie in ß-HBZ in het serum te bestuderen aan de hand van melkproductiekenmerken geeft aan dat de werkelijke melkproductie (kg/dag) en het vetgehalte beide positief geassocieerd zijn met serum ß-HBZ. Dit betekent dat in dit materiaal het eiwitgehalte en de vet/eiwitverhouding en het verschil tussen het vet- en eiwitgehalte blijkbaar niet significant zijn om het serum ß-HBZ te voorspellen, indien de voornoemde melkproductiekenmerken bekend zijn. Deze bevinding stemt niet overeen met de resultaten van Grieve (10) en van Gravert (9). Een plausibele verklaring anders dan de numerieke beperktheid kan hiervoor niet gegeven worden.

Een hogere melkproductie gaat in onze data gepaard met een hogere concentratie aan dit ketonlichaam, een bevinding die overeenstemt met Kauppinnen (14), Gravert (9), maar haaks staat op de resultaten van veldstudies van Dohoo en Martin (7) en Simensen (23). Andersson (2) vond een geringe positieve correlatie tussen de hoogste acetonconcentratie en de hoogste melkproductie, maar een negatieve correlatie tussen de melkhoeveelheid en de acetonconcentratie van dezelfde dag. Lean *et al.* (16) vonden echter een positieve correlatie tussen melkhoeveelheid en ß-HBZ indien beide op dezelfde dag betrekking hadden en een negatieve correlatie tussen ß-HBZ met de melkhoeveeheid die zes dagen later gemeten was dan de meting van ß-HBZ. Dit wijst erop dat de melkproductie afneemt als gevolg van verhoogde gehaltes aan ketonlichamen. Hoewel het in Nederland gangbaar is om de serum-ß-HBZ-concentratie als parameter van hyperketonemie en energietekort te hanteren, zijn aan het gebruik daarvan een aantal nadelen bekend (18). Een beperking van veel observationele onderzoeken is dat getracht wordt een, wellicht tijdelijke, afname van de melkproductie op basis van een enkele proefmelking te meten. Aan dit bezwaar kan tegemoet gekomen worden door voldoende frequent de dagelijkse melkproductie te meten, waarbij de werkelijk gemeten melkhoeveelheid vergeleken kan worden met een voorspelde melkhoeveelheid. Het verloop van de conditiescore gedurende de eerste drie maanden van de lactatie zou tevens vastgelegd moeten worden.

CONCLUSIES

Op basis van twee melkproductiekenmerken, namelijk de werkelijke of de voorspelde melkproductie en het melkvetgehalte kan de serum ß-HBZ-concentratie beoordeeld worden. In tegenstelling tot sommige publikaties, lijkt een lagere melkproductie dan verwacht geen goede indicator van een lichte hyperketonamie te zijn. Op basis een van beide melktesten kan echter beter dan op grond van de melkproductiekenmerken alleen beoordeeld worden in welke mate zich bij een melkgevende koe hyperketonemie voordoet. Beide testen zijn goed bruikbaar om in de praktijk op een snelle, eenvoudige en betrouwbare wijze ketose via de melk aan te tonen. De sensitiviteit van de Ketolac BHB-test bij grenswaardes vanaf 1.2 mmol/l t/m 1.5 mmol/l is hoger dan van de NP-test. De sensitiviteit van NP-test is hoger bij grenswaardes groter dan 1,5 mmol/l. De Ketolac BHB-test geeft bij eenzelfde kans op een terecht positieve uitslag, een kleinere kans op een vals positieve uitslag.

DANKBETUIGING

De onderzoekers spreken hun dank uit voor verleende medewerking van de betrokken veehouders en hun dierenartsen werkzaam in vier praktijken, de buitendienstmedewerkers van CAVO LATUCO en het biochemisch laboratorium van de Gezondheidsdienst voor Dieren, Locatie Deventer.

LITERATUUR

1. Andersson L. Concentrations of blood and milk ketone bodies, blood isopropanol and plasma glucose in dairy cows in relation to the degree of hyperketonaemia and clinical signs. Zlb Vet Med A 1984; 31: 683-93.
2. Andersson L, and Emanuelson U. An epidemiological study of hyperketonaemia in Swedish dairy cows: determinants and the relation to fertility. Prev Vet Med 1985; 3: 449-62.
3. Andersson L. Subclinical ketosis in dairy cows. Metabolic diseases of ruminant livestock. Vet. Clinics of North america: Food Animal practice 1988: 233-51.
4. Berglund B, and Larsson K. Milk ketone bodies and reproductive performance in post partum dairy cows. Proc 5th Int Conf Prod Dis, Uppsala, Sweden, 1983: 153-7.
5. Bruss ML. Ketogenesis and ketosis. In: Clinical biochemistry of domestic animals Ed. JJ Kaneko, Fourth edition, Academic Press, San Diego 1989.
6. Deluyker HA, Shumway RH, Wecker WE, Azari AS, and Weaver LD. Modelling daily milk yield in Holstein cows using time series analysis. J Dairy Sci 1990 73: 539-48.
7. Dohoo IR, and Martin SW. Disease, production and culling in Holstein-Friesian cows III, Disease and production as determinants of disease. Prev Vet Med 1984; 2: 671-90.
8. Erfle JD, Fisher LJ, and Sauer FD. Interrelationships between blood metabolites and an evaluation of their use as criteria of energy status of cows in early lactation. Can J Anim Sci 1974; 54: 293-303;
9. Gravert HO, Langner, R, Diekmann, Pabst K, and Schulte-Coerne H. Ketokörper in Milch als Indikatoren für die Energiebilanz der Milchkühe. Züchtungskunde 1986; 58: 309-18.
10. Grieve DG, Korver S, Rijpkema YS, and Hof G. Relationship between milk composition and some nutritional parameters in early lactation. Livestock Prod Sci 1986; 14: 239-54.
11. Gröhn Y. Propionate loading test for liver function in spontaneously ketotic dairy cows. Res Vet Sci 1985; 39: 24-8.
12. Gröhn Y, Erb HN, Mcculloch CE, and Saloniemi HS. Epidemiology of mammary gland disorders in multiparous Finnish Ayrshire cows. Prev Vet Med 1990; 8: 241-52.
13. Ketolac BHB teststrips, productinformatie van Hoechst 1995.
14. Kauppinen K. Correlation of whole blood concentrations of acetoace-

tate, ß-hydroxybutyrate, glucose and milk yield in dairy cows as studied under field conditions. Acta Vet Scand 1983; 24: 349-61.
15. Korver S. Feed intake and production in dairy breeds dependent on the ration. PhD-thesis, Wageningen 1982.
16. Lean IJ, Farver TB, Troutt HF, Bruss ML, Galland JC, Baldwin RL, Holmberg CA, and Leaver LD. Time series cross-correlation analysis of postparturient relationships among serum metabolites and yield variables in Holstein cows. J Dairy Sci 1992 75: 1891-1900.
17. Luinge HJ, Hop E, and Lutz ETG. Determination of the fat, protein and lactose content of milk using Fourier transform infrared spectrometry. Analytica Chimica Acta 1993; 284: 419-33.
18. Miettinen H, and Huhtanen P. The concentrations of blood metabolites and the relations between blood parameters, fatty acid composition of milk and estimated ME-balance in dairy cows given grass silage *ad libitum* with five different carbohydrate supplements. Acta Agric. Scan 1989; 39: 319-30.
19. Nielen M, Aarts MGA, Jonkers AGM, Wensing T, and Schukken YH. Evaluation of two cowside tests for the detection of subclinical ketosis in dairy cows. Can Vet J 1994; 35: 229-32.
20. Oltenacu PA, Frick A, and Lindhe B. Epidemiological study of clinical mastitis in primiparous swedish friesian cattle. Proc 7th Int Conf Prod Dis. Ithaca, New York. 1989: 101-4.
21. Pedron O, Cheli F, Senatore E, Baroli D, and Rizzi R. Effect of body condition score at calving on performance, some blood parameters, and milk fatty acid composition in dairy cows. J Dairy Sci 1993 76: 2528-35.
22. Schultz LH. Ketosis. The Ruminant Animal, digestive physiology and nutrition. Ed. Church DC. 1988.
23. Simensen E, Halse K, Gillund P, and Lutnæa B. Ketosis treatment and milk yield in dairy cows related to milk acetoacetate levels. Acta Vet Scan 1990 31: 443-40.
24. Syväjärvi J, Saloniemi H, and Gröhn Y. An epidemiological and genetic study on registrated diseases in Finnish Ayrshire cattle. Acta Vet Scand 1986; 27: 223-34.
25. Veerkamp RF, Simm G, and Oldhamm JD. Effects of interaction between genotype and feeding system on milk production, feed intake efficiency and body tissue mobilization in dairy cows. Livestock Prod Sci 1994 39: 229-41.

PHARMAKOTHERAPIE BEI HAUS- UND NUTZTIEREN

Boekbespreking

3e Auflage, W. Löscher, F.R. Ungemach, R. Kroker. Uitg. Paul Parey Verlag, Berlin, 1997, 485 bladzijden, ISBN 3-8263-3147-8; DM 98,-.

Onlangs is de derde editie verschenen van dit in 1991 voor het eerst uitgegeven boek (zie ook boekbesprekingen in Tijdschr Diergeneeskd 1992; 177: 324 en 1994; 179: 589). De titel van de nieuwe editie is ingekort, mogelijk als gevolg van het feit dat de 'Grundlagen der Pharmacotherapie' (eerdere edities) eigenlijk niet ter sprake komen; het is voornamelijk een compilatie van monografieën over werkzame stoffen in geneesmiddelformuleringen. De tekst in het algemene gedeelte (bladzijde 17 tot en met 30) is vrijwel niet gewijzigd en gaat niet in op wezenlijke verschillen tussen patiënten en hun gezonde soortgenoten, contra-indicaties, eventueel optredende neveneffecten (zoals dysbacteriose bij planteneters na toediening van antibiotica) en zaken als geneesmiddelen-interacties anders dan verdringing aan plasma-eiwitten (doorgaans niet relevant). Ook actuele ontwikkelingen in het veld, zoals farmacovigilantie, komen niet aan bod. Wel is de tekst over EU-richtlijnen en verordeningen duidelijk aangepast (bladzijde 31-32), waarbij verwezen wordt naar de geactualiseerde bijlagen (6 tot en met 8) handelend over onder meer in de EU vastgestelde MRL-waarden voor voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong (bladzijden 454-468).

In het speciële farmacologie-farmacotherapiegedeelte zijn een aantal hoofdstukken aangepast. Nieuw opgenomen farmaca zijn de prolactine secretieremmer metergoline (bladzijde 63), verder de α_2-adrenerge agonisten detomidine en romifidine (bladzijde 104), ACE-remmers zoals captopril, enalapril, benazepril, quinapril en ramipril, maagzuursecretieremmers zoals lansoprazol en pantoprazol (bladzijde 190), en sulfasalazine (bladzijde 205). De gegeven informatie is echter niet altijd volledig zoals bij de α_2-adrenerge antagonist atipamezol (Antisedan®), die alleen genoemd wordt bij medetomidine (bladzijde 103) en *niet* bij xylazine, detomidine, romifidine en amitraz (bladzijde 286). In de sectie over antibiotica wordt niets vermeld ten aanzien van het post-antibiotische effect (PAE) en eventueel optredende dysbacteriose als gevolg van de toepassing van deze middelen; ook (kruis)resistentie gegevens ontbreken soms zoals bij florfenicol (bladzijde 231) en tilmicosine (bladzijde 234). De fluorchinolonen (bladzijden 245) worden opgehangen aan enrofloxacine (Baytril®) zonder de vermelding van stoffen zoals flumequine, danofloxacine, difloxacine, norfloxacine en marbofloxacine. In het kader van 'off label use' wordt wel aandacht besteed aan ACE-remmers (zie eerder) maar niet aan pivampicilline, bacampicilline en β-lactamase resistente penicillinen zoals nafcelline, oxa-, dicloxa-, en flucloxacilline. Bij de sulfonamiden (bladzijde 238) wordt alleen ingegaan op de acetylering van deze stoffen en niet op de omzetting middels hydroxylering; sulfamethoxazol en sulfatroxazol worden bovendien genegeerd. Soms is de informatie dubieus of zelfs onjuist zoals bij apomorfine, waar in plaats van dopamine-antagonisten zoals domperidon, naloxon als antidoot wordt aanbevolen (bladzijde 192). Fenytoine (bladzijde 116) is volgens de auteurs niet geschikt als anti-epilepticum bij de hond, maar wel als anti-arrhytmicum (bladzijde 138). De optredende tolerantie na herhaalde toediening (als gevolg van 'drug-enzyme-induction') wordt echter niet vermeld. De *orale* verstrekking van ceftiofur (bladzijde 223) doet wat vreemd aan evenals de aanbevelingen bij tetracyclinen (middelen van eerste keus bij brucellose) en tiamuline (bladzijde 238): altijd middel van derde keus! (in feite middel van eerste keus bij Dysenterie Doyle). Dit soort vermeldingen illustreren dat de auteurs weinig vertrouwd zijn met de praktische veterinaire farmacologie-farmacotherapie. De secties over anthelmintica, anti-ektoparasitica en antiprotozoica zijn eveneens geactualiseerd en zijn duidelijk beter dan die over antibiotica en antiseptica (de laatste bestaat slechts uit vier pagina's!; bladzijde 207-210). Nieuw opgenomen zijn hier onder meer abamectine, doramectine en oxidectine (bladzijde 265-266), closantel (blad-

zijde 275), fipronil, methopreen, pyriproxifen en lufenuron (bladzijde 287-288), als ook paramomycine, halofyginon, narasine en madarumycine (bladzijde 369-376).
Het hoofdstuk, gewijd aan 'Lokale therapie' (huid, melkklier en oog) is zonder meer teleurstellend, omdat de auteurs vrijwel geen aandacht besteden aan melkklier en oog. Tenslotte, ook in het uitvoerige gedeelte handelend over het maagdarmkanaal, wordt geen informatie verstrekt over het voormagensysteem bij herkauwers.

Resumerend: de derde editie van dit boek met 13 afbeeldingen, 67 tabellen en acht bijlagen, voorzien van een overzichtelijke inhoudsopgave en goed trefwoordenregister geeft korte karakteristieke overzichten van werkzame stoffen in (dier)geneesmiddelen. Voor studenten en praktiserende dierenartsen kan het een nuttig naslagwerk zijn, al blijft er nog steeds het één en ander te verbeteren.

Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert

PLUIMVEE



Referaten

Niet alleen Salmonella enteritidis is in staat om in het reproductieorgaan van de kip te koloniseren en contaminatie van eieren te veroorzaken

(Invasion of chicken reproductive tissue and forming eggs is not unique to Salmonella enteritidis) L.H. Keller, D.M. Schifferli, C.E. Benson, S. Aslam, and R.E. Eckroade. Avian Diseases 1997; 42: 535-9.

Omdat Salmonella enteritidis (S.e.) het salmonellatype is dat primair gerelateerd wordt aan de contaminatie van consumptie-eieren, wordt door velen verondersteld dat S.e. een grotere potentie zou hebben om in het reproductie-orgaan en andere organen van de kip te koloniseren dan andere salmonella serotypen. In dit artikel wordt een experiment beschreven waarin is gekeken naar de mate waarin Salmonella typhimurium (S.t.) en Salmonella enteritidis (S.e.) kunnen koloniseren in het legapparaat en de andere organen van de kip. Tevens is gekeken naar de mate van contaminatie van eieren in ontwikkeling in het legapparaat en eieren na ovopositie.
In het experiment werden witte leghennen oraal geïnfecteerd met drie verschillende isolaten van S.e. (faagtype 8, faagtype 2 en type RNDC) en S.t. (St A, St B en St C).
Gedurende het experiment werden na ovopositie de eieren verzameld en werd gekeken naar de contaminatie van de eieren met S.e. en S.t. Op één tot vier dagen P.I werden hennen geëuthanaseerd en werd gekeken naar de mate van de contaminatie van de eieren met S.e. en S.t. van de in het oviduct aanwezige eieren. Tevens werd gekeken naar de mate van kolonisatie van S.e. en S.t. in het ovarium en oviduct en andere organen (mengmonster van hart, lever, milt en galblaas).
De verschillende isolaten van S.e. en S.t. werden soms in de eieren gevonden die in het oviduct aanwezig waren. Echter na ovopositie werden uit de eieren alleen de drie S.e. stammen geïsoleerd, elk uit één ei (125 eieren negatief na S.e. infectie). Uit alle organen inclusief het legapparaat werden de verschillende stammen van S.e. en S.t. geïsoleerd. St A was significant meer invasief dan S.e. faagtype 2 en S.e. type RNDC. Ondanks dit verschil in invasiviteit van deze isolaten was geen verschil gevonden in de contaminatie van de eieren aanwezig in het oviduct. De onderzoekers concluderen dat de kolonisatiegraad van de diverse organen met serotypen van zowel S.e. als S.t. niet de mate van contaminatie van eieren met S.e. of S.t. in het oviduct en na ovopositie bepaalde. Ook was er geen verschil in de potentie van S.e. en S.t. om in het reproductie-orgaan van de kip te koloniseren en in de contaminatie van eieren met S.e. en S.t. aanwezig in het oviduct. In tegenstelling tot S.e. werd S.t. niet gevonden in eieren na ovopositie. Dit onverklaarde verschil komt overeen met veld-ervaringen. Er is een verschil in voorkomen van voedselinfecties door S.e. en S.t. ten gevolge van consumptie van eiproducten. Mogelijke virulentiefactoren die hieraan gerelateerd kunnen zijn moeten verder onderzocht worden. Verder onderzoek naar de capaciteit van de S.e. en S.t. om te overleven in het milieu van het ei is interessant.

A. Feberwee

PAARD

Chondroiden in de luchtzakken bij het paard

Nonsurgical treatment of chondroids of the guttural pouch in a horse. Adkins AR, Yovich JV, Colbourne CM. Australian Vet J 75:332-333, 1997.

Een twee jaar oude volbloed merrie werd aangeboden met als klacht dat zij sinds negen maanden intermitterende mucopurulente uitvloeiing had uit het linker neusgat. De mandibulaire en retrofaryngeale lnn. bleken niet vergroot. De linker luchtzak bleek bij endoscopisch onderzoek veel mucopurulent exsudaat te bevatten, waaruit S. equi werd geïsoleerd. Via de neus werd in de linker luchtzak een (10F) catheter geplaatst. Via deze catheter werd de luchtzak eenmaal daags gespoeld met 300 ml steriele 0,9% NaCl-oplossing. Daarnaast werd gedurende vijf dagen procaine-penicilline verstrekt. Na tien dagen bleken bij endoscopisch onderzoek 25 chondroiden waarneembaar in de linker luchtzak. Endoscopische controle van de linker luchtzak na gedurende 24 dagen 1dd met 0,9% NaCl-oplossing te hebben gespoeld bleken de chondroiden allen te zijn verdwenen. Follow-up na vijftien maanden resulteerde in 'schone' luchtzakken.

J.H. van der Kolk

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (26)

ALEXANDER NUMAN (1780-1852)



Veterinair verleden

Het is met een gevoel van trots dat wij nu een plaats mogen inruimen in de rij van internationaal 'Beroemde voorgangers' voor onze landgenoot prof. dr. A. Numan.

Alexander Numan werd op 8 december 1780 geboren in Baflo, in de Groningse Ommelanden als zoon van een hervormd predikant. Helaas stierf zijn vader op veertigjarige leeftijd, toen Alexander nog maar zeven jaar oud was. Zijn moeder hertrouwde met H. Wichers, geneesheer in het naburige Middelstum en Alexander kwam in huis bij zijn oom Arnoldus Numan, die toen predikant was in Ezinghe. Van hem leerde hij de beginselen van de klassieke talen. Na diens vertrek naar Noord-Holland kwam Alexander weer thuis wonen. Vooral door contact met de zeer belezen, scherpzinnige plaatselijke predikant B.W. Hoffman, die ook zitting had in de Nationale Vergadering, werd zijn belangstelling voor de wetenschap en voor maatschappelijke vraagstukken gewekt. Bij hem leerde hij onder andere de moderne talen. Hij verbleef ook geregeld bij een broer van zijn stiefvader, die arts was in Winschoten, waardoor zijn belangstelling voor het medisch beroep versterkt werd.

De leergierige en begaafde Alexander had door het privé-onderwijs bij de twee genoemde predikanten en de twee geneesheren kennelijk zulk een degelijke vooropleiding gehad dat hij niet alleen toegelaten werd tot de medische studie, maar deze ook in recordtijd kon beëindigen.

Op 25 september 1801 werd hij aan de Hogeschool in Groningen als medisch student ingeschreven en reeds op 18 augustus 1804 kon hij zijn proefschrift verdedigen, dat getiteld was *De carbonatum officinalium propagandi methodo, natura et usu.* Tijdens zijn studie maakten zijn ijver en plichtsbetrachting indruk op zijn hoogleraren. Met twee van hen, Petrus Driessen en E.J. Thomassen à Thuessink zou hij in blijvende vriendschap verbonden blijven.

Numan vestigde zich als arts in het naburige Hoogezand. Dit gaf hem de kans om te werken in een bloeiende veenkolonie met daarnaast de mogelijkheid om contacten te blijven onderhouden met het wetenschappelijke en culturele leven in de stad Groningen. Numan bouwde een uitstekende naam op en zijn praktijk breidde zich uit over een groot deel van de provincie.

In 1806 huwde hij met Catharina Dorothea Star Lichtenvoort (1770-1833). Uit dit huwelijk zijn een zoon en een dochter geboren. Tijdens zijn dagelijkse omgang met de boeren werd hij getroffen door de slechte gezondheid van het vee en door het gebrek aan kennis om daar iets aan te doen. Dit was voor hem aanleiding om het in Duitsland populaire boek van J.N.Rohlwes *Allgemeines Vieharzneibuch* in het Nederlands te vertalen. Het verscheen in 1812 onder de titel: *Handboek der algemeene veeartsenykunde.* Hiermee werd onbedoeld de basis gelegd voor zijn carrière op het gebied van de diergeneeskunde. Op speciaal verzoek van het hoofdbestuur van de Maatschappij tot Nut van het Algemeen publiceerde Numan in 1819 een boek met de titel *Handboek der genees- en verloskunde van het vee,* dat uitvoeriger was en aangepast aan de Nederlandse omstandigheden. Hiervan zouden de komende halve eeuw veel herdrukken het licht zien.

In 1814 werd hij gevraagd om lid te worden van de provinciale 'Commissie voor Geneeskundig Onderzoek en Toevoorzigt' en in 1815 van de Commissie van Landbouw in Groningen.

Hoewel er in 1820 reeds verschillende veeartsen praktiseerden, die in Alfort hun opleiding hadden genoten, viel bij de benoeming van een hoogleraar in de praktische veeartsenijkunde aan de veeartsenijschool in Utrecht de keus op de medicus dr. Alexander Numan. Waarschijnlijk heeft de eerzucht om de grondlegger te kunnen worden van de veeartsenijkunde in Nederland de doorslag gegeven om zijn uitstekende praktijk in Hoogezand te verwisselen met de aangeboden functie in Utrecht.

Het onderwijs aan 's Rijksveeartsenijschool was op 10 december 1821 gestart en Numan begon op 26 september 1822 met zijn onderwijs. Zijn redevoering, voorbereid ter gelegenheid van de aanvang van zijn onderwijs getiteld: 'Over de Veeartsenij-kunde, en de inrigting van derzelver onderwijs, overeenkomstig het belang der Maatschappij' is nog steeds zeer lezenswaardig.

Zijn start in Utrecht was niet gemakkelijk. Hij werd geacht onderwijs te geven in de kliniek, de leefregelkunde, de ziektekunde, de verloskunde, de gerechtelijke veeartsenijkunde, de veterinaire politie en het hoefbeslag. De directeur dr. Th.G. van Lidt de Jeude en dr. J. Vosmaer verzorgden de propaedeutische vakken. Dit betekende voor Numan 14 uur per week doceren van de theoretische vakken en de verantwoordelijkheid voor de kliniek. Daarbij moeten we bedenken, dat er geen Nederlandse dictaten beschikbaar waren en dat Numan moest zorgen dat er studiemateriaal voor de studenten kwam. Men mocht niet van de toenmalige studenten verwachten, dat zij in staat waren om buitenlandse boeken voor hun studie te gebruiken, daar het toelatingsniveau tot de studie uiterst laag was. De meeste 'élèves' waren boerenjongens met slechts een lagere schoolopleiding, die na enige jaren op het land of in een ambacht gewerkt te hebben, zich in Utrecht aanmeldden.

De praktische vakken, verloskunde, heelkunde en hoefbeslag, waren in handen van 'den veearts der school'; aanvankelijk van 1822 tot 1827 was dat de Belgische veearts L. Cambier, en vervolgens van 1827 tot 1839 J.A.W.Hart, die in 1826 als één van de eersten in Utrecht was afgestudeerd en daarna van 1839 tot 1851 B.J.C.Rijnders.

Numans veterinaire ambities werden zwaar op de proef gesteld, toen hij in 1825 door de universiteit van Groningen benaderd werd om de leerstoel landhuishoudkunde van de overleden prof. J.A. Uilkens te bezetten. Het siert hem, dat hij voor deze eer heeft bedankt. In zijn Hoogezandse periode zou hij niet lang ge-



twijfeld hebben!
De taak van Numan werd aanmerkelijk verzwaard, toen hij het directoraat van Van Lidt de Jeude op 4 oktober 1826 overnam en belast werd met het bestuur van de School.
Numan was aan de ene kant een wetenschapper, die de diergeneeskundige wetenschap gestalte wilde geven en de praktische diergeneeskunde in den lande aanzien wilde verschaffen, en aan de andere kant was hij ook een vaderlijke figuur voor zijn studenten en de afgestudeerden. Dit laatste blijkt heel duidelijk uit de correspondentie, die hij onderhield met de practici. Iedere practicus was vanaf 1829 verplicht om tweemaal per jaar een verslag uit te brengen over de veterinair belangrijke zaken uit die periode. Uit deze correspondentie die grotendeels bewaard is gebleven kunnen we een goede indruk krijgen over de gang van zaken in de toenmalige praktijken.
Een belangrijk initiatief van Numan was de uitgave van het eerste diergeneeskundig tijdschrift in Nederland, het *Veeartsenijkundig Magazijn*. In de periode 1827 tot 1849 redigeerde hij zeven banden (de laatste, onder een iets gewijzigde titel, tezamen met zijn opvolger P.H.J. Wellenbergh). Ondanks het feit dat de lezerspopulatie nog uiterst klein was en het redactiewerk hem veel tijd moet hebben gekost, achtte hij de uitgave noodzakelijk 'om mijne voormalige leerlingen eenigermate met den voortgang en de hoogte der wetenschap bekend te houden'. Deze zagen grote gedeelten van hun verslagen, vaak voorzien van uitgebreide annotaties, in gedrukte vorm terug. Op deze manier probeerde Numan de over het gehele land verspreide en door de slechte verbindingen onderling geïsoleerde veeartsen een middel aan de hand te doen om zich met kennis te wapenen in hun harde bestaan. Naast artikelen van eigen hand gaf hij samenvattingen van de relevante artikelen uit de buitenlandse, vooral Franse, veterinaire literatuur.
Numan had ook een grote belangstelling voor de landbouw en veeteelt. Het was zijn opvatting dat de veeteelt een integraal onderdeel van de veterinaire opleiding behoorde te zijn. Hij werd door de regering over allerlei landbouwkundige vraagstukken om advies gevraagd, bijvoorbeeld over grondbemesting, plantenziekten, ontginningsvraagstukken en de verbouw van landbouwgewassen als tabak, radijs en hennep. Met sommige van deze gewassen deed hijzelf ook proeven. In het bijzonder heeft hij zich beziggehouden met de verbetering van de inlandse huisdierrassen, vooral van schapen. Hij voerde kruisingsproeven uit van Leicester- en Southdownschapen met inlandse dieren ter verbetering van de wolopbrengst. Daartoe werd het terrein van de school aan de andere zijde van de Grift met zeven hectare uitgebreid en in 1837 kreeg hij de beschikking over 42 hectare heidegrond tussen Zeist en Soesterberg. De kosten van de schapenexperimenten bedroegen, volgens Zwijnenberg, gemiddeld *f* 700,- per jaar. Thorbecke kwalificeerde dit later als nutteloze geldverspilling.
Ook was hij betrokken bij de oprichting van de rijksstoeterij in Borculo in 1834. Numan was direct na aankomst in Utrecht benoemd tot secretaris van de provinciale 'Commissie voor den Landbouw', wat een aanzienlijke hoeveelheid correspondentie met zich bracht.
De glorietijd van de School leek in de jaren veertig voorbij. Meldden zich in 1844 nog acht studenten aan, daarna zette zich een daling in: in 1845: zeven, in 1846: zes, in 1847: vijf, in 1848: geen, in 1849: één, in 1850: geen en in 1851: twee. Dit werd deels veroorzaakt door de Belgische afscheiding, waardoor zich geen studenten meer meldden uit de Zuidelijke Nederlanden, deels ook door de slechte omstandigheden waaronder gepraktiseerd moest worden, opboksend tegen een wijd verbreid empirisme. Een ander gegeven was, dat het 'Fonds voor den Landbouw', waaruit de school bekostigd werd, uitgeput raakte ten gevolge van de vergoedingen die betaald moesten worden door het voortduren van de longziekte. Dit leidde ertoe dat Thorbecke zich daadwerkelijk met de instelling ging bemoeien. Deze kon voor rekening van het Rijk blijven voortbestaan, zij het in sterk afgeslankte vorm.
Toen Numan aan de minister verlof vroeg in augustus 1850 om vakantie te nemen om zijn familie in Groningen te gaan bezoeken, sloeg Thorbecke toe en ontsloeg zonder medeweten van Numan per 1 november 1850 drie medewerkers en per 1 januari 1851 de hoogleraar van Lidt de Jeude. Thorbecke weigerde zelfs om Numan te ontvangen. Er bleef Numan weinig anders over dan om zelf ontslag te nemen; dit werd hem per 1 maart 1851 eervol verleend. Teleurgesteld en diep gegriefd is Numan van de Biltstraat vertrokken. Hij overleed op 1 september 1852 ten huize van zijn dochter Johanna, wonend aan de Oude Gracht en gehuwd met de lector in de sterrenkunde, Adolf Stephan Rueb.
Met Numan is de grondlegger van de Nederlandse diergeneeskunde heengegaan. Een buitengewoon scherpzinnig mens, gekenmerkt door een grote ijver, die, volgens Wellenbergh, 'hoewel mede geneesheer, de eenige was, die werkelijk de veeartsenijkunde in haren geheelen omvang kende' en zo in staat was leiding te geven aan de eerste generaties van veeartsen. Hij ijverde voor hun maatschappelijke belangen en streed er in breder verband voor dat aan zijn wetenschap de plaats gegeven werd die haar zijns inziens toekwam. Dit laatste trachtte hij langs twee wegen te bereiken. Allereerst door eigen wetenschappelijk onderzoek en de publicatie van de uitkomsten (zijn uitgebreide over uiteenlopende vakgebieden gespreide bibliografie is te vinden bij Vrolik en Ihle) en verder door actieve deelname aan het wetenschappelijk genootschapsleven. Vrolik vermeldt niet minder dan 17 van zulke lidmaatschappen, waarvan zeven honorair.
In 1834 werd Numan benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw en in 1851 tot Kommandeur der Eikenkroon.
In de levensberichten die over hem verschenen werd hij geprezen vanwege zijn bescheidenheid en de humane benadering van zijn medemensen. Numan was een groot man. Jammer, dat de huidige generatie veterinairen zich dit onvoldoende heeft gerealiseerd bij de naamgeving van het Hoofdgebouw van de veterinaire Faculteit.

E.P.O.

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

Geraadpleegde literatuur

- *D.B. Hart. Numan, the veterinarian and comparative anatomist of Utrecht: a forgotten observer on the free-martin. Edinburgh Medical Journal N.S., 1912; 8: 197-228.*
- *J.E.W. Ihle. Een eeuw veeartsenijkundig onderwijs, 1821-1921 Utrecht, 1921: 136-138.*
- *P.C. Molhuysen en P.J. Blok. Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek. Leiden, 1911: 1388.*
- *C.Offringa. Van Gildestein naar Uithof. Deel 1. Utrecht, 1971: 56-59.*
- *C. Star Numan. Schets van het leven en karakter van Alexander Numan. Handelingen der jaarlijkse algemeene Vergadering van de Maatschappij van Nederlandsche Letterkunde te Leiden, 1853: 1-16.*
- *W. Vrolik. Levensberigt van Alexander Numan. Verslagen en Mededelingen van de Kon.Academie van Wetenschappen, 1853; 1: 93-112.*
- *J. Wester. Geschiedenis der Veeartsenijkunde. Utrecht, 1939: 152-168.*
- *H.A. Zwijnenberg. Alexander Numan; in het bijzonder zijn invloed op de Nederlandsche schapenfokkerij, eene kritisch-historische studie. Proefschrift. Utrecht, 1925.*

GROTE BEHOEFTE AAN STRUCTURELE AANPAK BEDRIJFSBEGELEIDING

PRAKTIJKPROEF: GEZONDHEIDSPLANNER NUTTIG INSTRUMENT

Het werk van de dierenarts verschuift meer en meer van koe-niveau naar bedrijfs-niveau en van curatief naar preventief. In de melkveehouderij is deze verschuiving begonnen met fertiliteitsbegeleiding, die langzamerhand is uitgebouwd met regelmatige advisering over dierziekten en productie. De uitbreiding van het begeleidingspakket wordt door iedereen op zijn of haar manier aangepakt. Er bestaat een duidelijke behoefte aan een structurele aanpak van bedrijfsbegeleiding van melkveebedrijven. De systematiek van de gezondheidsplanner kent zo'n aanpak. Op het gebied van uiergezondheid is een dergelijke gezondheidsplanner ontwikkeld. Deskundigen afkomstig uit verschillende disciplines (melkveehouders, praktiserende dierenartsen, de Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO), de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), de Dienst Landbouw Voorlichting (DLV), het Proefstation Rundveehouderij (PR) en het Agrarisch Telematica Centrum (ATC), hebben hiertoe hun kennis gebundeld. De grote praktijkproef waarin de gezondheidsplanner is getest, wordt op 31 maart 1998 afgesloten met een themamiddag.

Door dr. T.J.G.M. Lam

Berichten en verslagen

De gezondheidsplanner uiergezondheid is ontwikkeld in het kader van het programma Diergezondheid in Beweging (DIB), een gezamenlijk programma van overheid en landbouwbedrijfsleven. Het doel was de ontwikkeling van een praktisch hanteerbaar managementinstrument rondom uiergezondheid, op basis van reeds bestaande kennis.

KENGETALLEN EN PREVENTIEKAART

Binnen de systematiek van de gezondheidsplanner dienen regelmatig primaire kengetallen beoordeeld te worden door deze met streefwaarden van het bedrijf te vergelijken. De gezondheidsstatus van het bedrijf wordt op deze manier nauwkeurig gevolgd en afwijkingen worden in een vroeg stadium opgespoord. Als de resultaten onvoldoende zijn, wordt de situatie geanalyseerd op basis van zowel primaire als secundaire kengetallen.
Een belangrijk onderdeel van de systematiek is het doorspreken van de zogenaamde 'preventiekaart'. Op regelmatige momenten nemen veehouder en dierenarts de kritische punten in het bedrijfsproces onder de loep, ook zonder dat er sprake is van afwijkende kengetallen of klachten. We willen immers problemen voorkómen!
Twee keer per jaar, in de zomer en in de winter, wordt een lijst met managementfactoren in relatie tot uiergezondheid besproken. Worden de spenen gedesinfecteerd? Staan de koeien vast na het melken? Hoe is de ventilatie in de stal? Wanneer is de melkmachine voor het laatst doorgemeten?

BEGELEIDING CRUCIAAL

In aansluiting op een pilottest op 25 bedrijven is de gezondheidsplanner uitgebreid getest met 250 melkveehouders, ingedeeld in 23 studiegroepen. De resultaten wijzen erop dat een goede begeleiding cruciaal is bij het gebruik van de gezondheidsplanner. De uitleg van kengetallen en analyseschema's, alsmede de stimulans om de behandeling van ziektegevallen en andere activiteiten goed te administreren, zijn essentieel. De begeleider heeft ten aanzien van dit laatste aspect een duidelijke stok-achter-de-deur-functie.
De begeleiders die participeerden in de praktijkproef, geven aan dat de gezondheidsplanner een goed uitgangspunt is voor bedrijfsbegeleiding. Door de aanwezigheid van alle relevante gegevens is het gemakkelijker een probleem te identificeren. Kengetallen vormen de basis voor de analyse en de oplossing van problemen. Veehouders gaan naar de mening van de begeleiders met behulp van de gezondheidsplanner bewuster om met het management van uiergezondheid op hun bedrijf.
De praktijkproef wordt met een themamiddag afgesloten op 31 maart 1998. Dan worden resultaten en ervaringen gepresenteerd.

THEMAMIDDAG GEZONDHEIDSPLANNER UIERGEZONDHEID

De themamiddag gezondheidsplanner vindt plaats op 31 maart 1998 in De Schakel te Nijkerk (aanvang 13.00 uur). Tijdens deze middag worden ervaringen en resultaten van de praktijkproef gepresenteerd.
Aan de orde komen het rendement van het gebruik van de planner en het effect van op het management van de veehouder. Verder worden toekomstige ontwikkelingen op het gebied van de gezondheidsplanners besproken.

Aanmelden: mevrouw Liesbesth Grijsen, ATC, tel. 0317-479658.

KOPIJ OP DISKETTE

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

INTERVIEW MET PROFESSOR DIRK BOON

HOOGLERAAR DIERENRECHT VAN VEEL MARKTEN THUIS

Prof. mr. Dirk Boon, geboren in 1949 te Amsterdam, bezet een nieuwe leerstoel bij de faculteit rechtsgeleerdheid van de Universiteit Utrecht: Dier en Recht. Daarnaast werkt hij als advocaat te Groningen. De lezers van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde hebben reeds van zijn gedachtengoed kunnen proeven. Hij was immers spreker op het Jaarcongres 1997, waar hij de rechtspositie van de dierenarts een mijnenveld noemde. Zijn lezing is letterlijk gepubliceerd in Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1997; 122: 23: 690-2. Dirk Boon zelf is een veelkleurig type. Met zijn blauw-fluwelen colbert en een artistieke inslag - de hoogleraar is tevens grafisch ontwerper - onderscheidt hij zich niet alleen van veterinairen, maar ook van zijn collega-meesters. Reden te meer om hem in dit tijdschrift aan het woord te laten over zichzelf en de rechten van het dier.

Door Sophie Deleu

De belangstelling van Boon ging al vroeg uit naar tekenen. De jonge Boon was wellicht daardoor vaak buiten school te vinden en het was zijn stellige overtuiging dat hij aan de Rietveld Academie zou gaan studeren om zijn ideaal - tekenleraar worden - te verwezenlijken. Maar hoe gaan zulke dingen? Ook bij de Rietveld Academie moest je loten en Boon kreeg een nummertje te hoog toebedeeld. Hij ging echter niet bij de pakken neerzitten: hij volgde een avondopleiding 'gebonden grafiek' en werkte overdag bij reclame-bureaus, eerst als ontwerper, later als art director.

RECHTEN STUDEREN

Kostje gekocht, zou je denken, maar niets was minder waar. Na vijf jaar ging Boon rechten studeren. Waarom rechten? 'Diergeneeskunde was een beetje teveel van het goede met HBS-A en achteraf ben ik blij dat ik voor rechten heb gekozen!' Boon legt uit dat zijn aanvankelijke bezorgdheid, dat hij zijn creativiteit volledig vaarwel zou moeten zeggen, niet bewaarheid werd: 'De studie rechten is geen beroepsopleiding, zoals diergeneeskunde dat in sommige opzichten wel is, maar leidt op tot een bepaalde attitude. Zeker in de advocatuur is creativiteit een absolute noodzaak.' Het maakt voor hem geen verschil meer, of hij nu een pleidooi moet voorbereiden, een vier-gangendiner moet koken of een hoogleraarschap inhoud moet geven: het is allemaal scheppende arbeid...

Dit houdt ook in dat bij Boon werk en vrije tijd niet te scheiden zijn. Hij woont in een oud schoolgebouw in Groningen dat ingevuld moet worden als centrum voor beeldende kunst. Er is expositieruimte, zowel binnen als buiten, waar buitenlandse kunstenaars hun werk kunnen tonen. Dit in het kader van een uitwisseling van kunstenaars in de Hanze-regio met andere Europese kunstenaars.

DIER EN RECHT

Hoe komt Boon, met deze stadse achtergrond, in de dieren terecht? In 1974 heeft hij zich aan de rand van het Nederlandse Lauwersmeer-gebied gevestigd. 'Daar ben ik begonnen met beesten te hoeden en tuinen aan te leggen', vertelt hij. 'Ach, dat was toen erg in, zelf wol spinnen en zo.' Hij hield er onder meer Drentse heideschapen en kippen van het ras Groninger Meeuw.

Vanuit dezelfde belangstelling deed hij een student-assistentschap milieurecht bij de Rijks Universiteit Groningen en werkte met kamerlid Ineke Lambers, die later staatssecretaris zou worden: 'Dierenrecht lag toen verstoft op de plank, er was al vijftig jaar niets aan gedaan. Ik heb het maar eens opgepakt.' En met het studentassistenschap is het allemaal begonnen.

Zijn doctoraalscriptie was getiteld 'Dierenwelzijn en recht' (1979). Begin jaren '80 deed hij een bevolkingsonderzoek (n=1500) naar de manier waarop mensen met dieren omgaan. Bij zijn proefschrift 'Nederlands dierenrecht' behoorde een film 'Dossier Dier' waarin te zien is hoe mensen met dieren omgaan. In 1984/85 werkte hij in opdracht van de Dierenbescherming mee aan een nieuw wetsontwerp dat het dier beter moest beschermen dan tot dan toe (1985: Wet voor het Welzijn van Dieren). Eén van de resultaten hiervan is het 'nee, tenzij'-beginsel in de huidige Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren.

ADVOCATUUR

In 1984 werd Boon advocaat. In die tijd (nog geen vijftien jaar geleden) werd dit beroep nog gekenmerkt door een grotere drempel voor de rechtszoekenden dan tegenwoordig. 'Dat voelde weleens aan als een keurslijf', aldus Boon. Groot was dan ook zijn opluchting toen dit bolwerk in de jaren negentig werd opengebroken: 'Je mocht publiciteit gaan maken, specialisatie werd mogelijk en de tariefstructuur werd afgeschaft.' Een advocatenpraktijk werd meer dan ooit tevoren een vrije onderneming.

Op de vraag of er nu een groot verschil is met een reclamebureau antwoordt hij bevestigend: 'In de reclame kan iedereen, met recht, iets over je product zeggen, zoals 'ik vind blauw mooier dan groen'. Dat kan bij wijze van spreken de telefoniste net zo goed als de di-



Prof. mr. Dirk Boon, hoogleraar Dier en Recht in de hal van de Faculteit Rechtsgeleerdheid van de Universiteit Utrecht.

recteur van het bedrijf waar je een reclamecampagne voor ontwerpt. Dat haalt je professionaliteit keer op keer onderuit.' In de advocatuur - zo legt hij uit - kan de cliënt het product onmogelijk beoordelen, hetgeen voordelen heeft. 'Wel zul je dus voortdurend je mening moeten toetsen aan die van collega's met verstand van zaken', legt Boon uit. 'En daarnaast schept dit verschil in kennisniveau de verplichting je cliënt héél goed voor te lichten!'

TEGENSTRIJDIGE OMGANG

Dierenrecht onderscheidt zich volgens Boon niet wezenlijk van andere soorten recht: 'Je hebt maar een beperkt aantal juridische instrumenten en dieren zijn reeds omgeven door een fijnmazig stelsel van wettelijke regelingen. De pijn zit hem echter in de verscheidenheid aan - dikwijls tegenstrijdige - omgangsvormen tussen mens en dier.'

Inderdaad kennen we niet aan alle dieren een gelijke waarde toe. In de landbouw fokken we zoveel mogelijk dieren op tegen zo laag mogelijke kosten om ze zo snel als mogelijk te slachten. Voor gezelschapsdieren daarentegen sparen we kosten noch moeite om ze zo oud mogelijk te laten worden. Proefdieren houden we voor het algemeen nut en schadelijke dieren roeien we uit. In de vrije omgeving vinden we dat dieren een zo natuurlijk mogelijk leven moeten leiden om de ecologie te beschermen. Boon: 'Een proefmuis is geen huisrat, terwijl ze zich in feite alleen onderscheiden door de waarde die wij eraan toekennen. Het is die inconsistentie die het vakgebied zo lastig, maar ook boeiend maakt.' Het is dus hoe dan ook niet eenvoudig om in het woud van wettelijke regelingen tot een weloverwogen oordeel te komen.

LASTIGE POSITIE

De dierenarts neemt naar de mening van Boon een lastige positie in (zie ook de inleiding die hij tijdens het Jaarcongres hield, waarin hij deze positie karakteriseerde als een mijnenveld). 'De dierenarts is een belangrijke actor,' aldus de hoogleraar. 'Door zijn (of haar) kennis van zaken heeft hij een grote verantwoordelijkheid en dus zwaardere plicht dan een eigenaar om ten opzichte van het dier juist te handelen.'

Op het ontnagelen van katten kan je nog een betrekkelijk simpele redenering loslaten -'Dat is gewoon verboden'- maar anders is het gesteld met bijvoorbeeld het terugdringen van erfelijke gebreken. 'De vraag is, ben je als dierenarts medeplichtig aan strafbare zaken als je je medewerking verleent aan de correctie van erfelijke gebreken en vervolgens toestaat dat ermee wordt gefokt?' Volgens Boon is het niet eenvoudig: 'Mag je dweilen met de kraan open? Dat is naar de letter van de Wet geredeneerd een precaire zaak. Het doel waarvoor je deze correctieve ingrepen uitvoert is heel zwak, zeker tegen het doel waarvoor je deze dieren houdt, namelijk een lang en gelukkig leven.'

Een arts heeft het in die zin wat gemakkelijker, omdat hij (of zij) een één-op-éénrelatie heeft met de patiënt. Bij de dierenarts is de eigenaar echter een cliënt die opdracht geeft een bepaalde behandeling uit te voeren. Een dierenarts moet dus elke keer de beslissing nemen, of hij de belangen van de eigenaar of die van het dier (of een diersoort) laat prevaleren. Als hij kiest voor het dier, kan hij problemen krijgen met de eigenaar, omdat hij de opdracht niet naar behoren uitvoert. 'De Dierenbescherming en eigenaren houden over het algemeen hun mond maar er hoeft maar een dwaas op te staan die een proces begint en je hebt de poppen aan het dansen', legt Boon uit.

Verder speelt ook, net als in de humane geneeskunde, ethiek een grote rol. Sommige verzoeken kan en mag je gewoon niet weigeren, omdat het niet 'fatsoenlijk' is. Ook een arts kan niet tegen een roker zeggen: 'Volgende keer behandel ik je niet meer.'

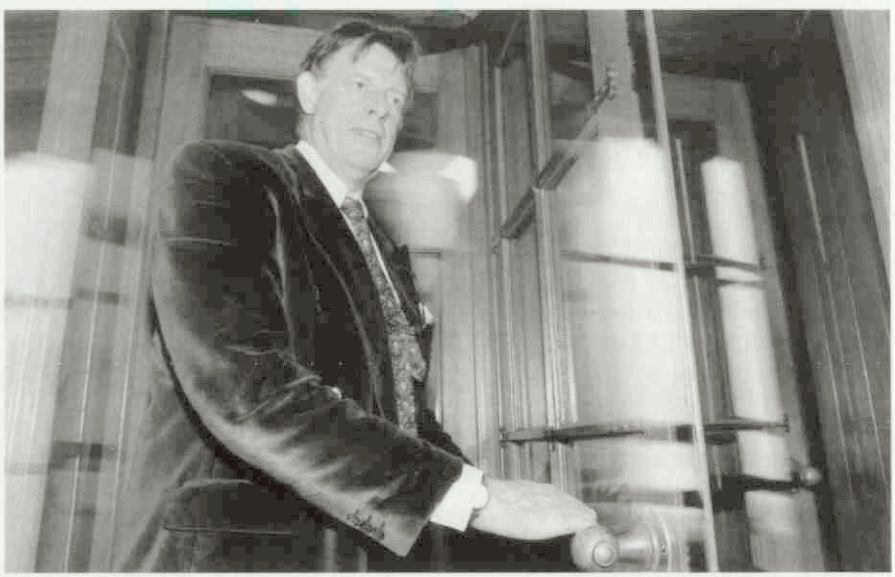
ROL KNMVD

'Zo zijn er legio knelpunten', merkt de hoogleraar op. 'Ons systeem om dieren te houden houdt nu eenmaal veel onwelzijn in. Zo leert een bepaald percentage slachtkuikens, om het eufemistisch te zeggen, de drinknippel niet te gebruiken. Dit percentage gaat dus gewoon dood van de dorst. Wij houden dit systeem in stand, tegen de rechten van het dier in.'

Is er iets aan de lastige positie van de dierenarts te veranderen? 'In preventieve zin kan de KNMvD wel veel betekenen', vindt Boon. 'Zo kan de vereniging collectieve standpunten innemen, hetgeen zij ook doet. Verder kan de KNMvD grenzen aan de eigen verantwoordelijkheid van de dierenarts trachten aan te geven. Waar begint het en waar eindigt het?'

Het zal niettemin altijd moeilijk blijven, omdat de dierenarts ook een bedrijf gaande heeft te houden en in zekere zin afhankelijk is van de eigenaar. 'Jawel', zegt Boon. 'Maar dat kan op verschillende manieren. Neem de tandartsen. In de jaren '60 had elk kind gemiddeld twaalf gaatjes. Voorlichting over fluor en goed poetsen heeft dit aantal drastisch teruggedrongen. In feite druiste het geven van voorlichting in tegen het belang van de tandarts, want dit betekende minder handelingen, dus een lager inkomen. Toch heeft dezelfde beroepsgroep zijn inkomen weten te behouden, ondanks of liever dankzij dit preventieve beleid.'

'Dit is toch een prachtige uitdaging voor de KNMvD?' lacht hij tenslotte...



Boon: 'Door zijn of haar kennis van zaken heeft de dierenarts een grote verantwoordelijkheid en dus zwaardere plicht dan een eigenaar om ten opzichte van het dier juist te handelen.'
Foto's: fotobureau 't Sticht, Erwin de Leeuw.

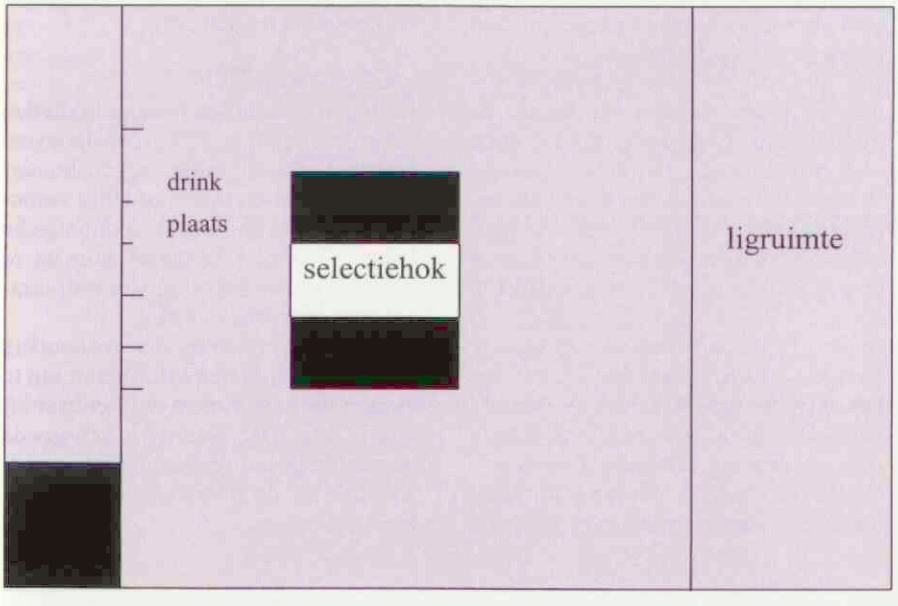
GROEPSHUISVESTING IN DE VARKENSHOUDERIJ

Op 18 november 1997 hield de Groep Geneeskunde van het Varken haar najaarsvergadering met als thema '*(on)mogelijkheden van groepshuisvesting in de Nederlandse varkenshouderij*'. Dit thema was gekozen vanwege de verplichting tot groepshuisvesting in de herstructureringsplannen van de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. De conclusie van de dag was dat er goede mogelijkheden liggen voor de inpassing van groepshuisvesting en dat deze invoering niet ten koste hoeft te gaan van de technische resultaten.

Door: Arjan Stegeman
Secretaris Groep Geneeskunde van het Varken

AUTOMATISCHE VOERSTATIONS

Als eerste sprak professor P. Brooks, hoogleraar Animal Nutrition uit het Verenigd Koninkrijk over '*Groepshuisvesting met automatische voerstations*'. In dit systeem worden zeugen in groepen gehuisvest, voorzien van een transponder in een halsband of in het oor. De transponder zorgt ervoor dat de zeug voer krijgt als ze in het voerstation is. Het ontwerp van de stal en de plaats van de voerstations in de stal is erg belangrijk. Zeugen moeten vanuit alle posities zicht hebben op de voerstations. De voerstations dienen bij elkaar in de buurt te staan en zeugen moeten er gemakkelijk in en uit kunnen (dus geen voerstation in een hoek, geen ingang van een dicht bij de uitgang van de ander, etcetera). Tevens mag een zeug niet terug kunnen door de ingang van het voerstation, om klingbijten te voorkomen. Het best functioneert een zogenaamd 'walk through system' zoals hieronder staat weergegeven (Zie figuur).



Deze opstelling bevordert een goede doorstroming van de zeugen. Vanuit het voerstation kan men in deze opstelling de zeug ook in het selectiehok sluizen voor het uitvoeren van benodigde handelingen. Gelten moeten worden getraind voor ze in de groep worden opgenomen. Volgens Brooks zijn er weinig problemen met agressie tegen dieren die nieuw worden geïntroduceerd in de groep (wisselgroep).
Brooks verdedigde het belang van individuele voedering met resultaten van een onderzoek, waarin de individuele voedselbehoefte van zeugen werd vastgesteld ten opzichte van de norm. Deze bleek te variëren van -17% tot +33%. Ook de tijd die zeugen nodig hadden om het voedsel tot zich te nemen varieerde van 5 tot 25 minuten. Daarnaast waren er ook verschillen in het opname-patroon.
De meeste zeugen eten de hele dagportie in een keer op, maar er zijn er ook die vaker per dag eten, terwijl weer andere zeugen maar één keer per twee dagen eten. Met een voerstation kan worden voldaan aan de individuele behoefte van de zeug.
Bij een vergelijking van de technische kengetallen tussen groepshuisvesting met automatische voerstations en individuele huisvesting die recent in Engeland is uitgevoerd, bleek geen verschil te zijn tussen groepshuisvesting met automatische voerstations en individuele huisvesting.

Huisvesting	Groep	Individueel
Worpindex	2,31	2,24
Levend geboren biggen/worp	10,7	10,8
Gespeend/zeug/jaar	21,7	21,4

Andere vormen van groepshuisvesting bleven wel achter.
Brooks gaf aan dat het systeem het best werkt, indien de ligplaats is voorzien van strooisel. In dat geval zijn de eisen aan de huisvesting (met uitzondering van het voerstation) minimaal. Indien geen strooisel wordt gebruikt moet meer geïnvesteerd worden in stalinrichting en klimaatcontrole. Het systeem wordt dan kwetsbaarder (zeker bij wisselgroepen) en er moet in ieder geval ruwvoer worden verstrekt. Indien varkenshouders op dit systeem overschakelen, is het belangrijk dat ze bij aanvang worden begeleid door een ervaren persoon.

ERVARINGEN PROEFSTATION

Als tweede spreker ging dr. ir. H. Vermeer van het Proefstation voor de Varkenshouderij in op zijn ervaringen met groepshuisvesting. Hij besprak drie systemen:

Voerligboxen met uitloop
Hierbij is voor iedere zeug een box van 0,65 bij 2,00 meter aanwezig. Tussen de achterzijde van twee parallelle rijen met boxen bevindt zich een loopruimte van 3 meter (hiermee voldoet men aan de eis van 2,25m^2 oppervlak per zeug). De boxen zijn afsluitbaar of zelfsluitend.

Voordelen:
a. veelal eenvoudig in te passen in bestaande bedrijven;
b. met verstelbare hekken is de ruimte te variëren (flexibel);
c. zeugen kunnen in boxen worden afgezonderd;
d. wateropname beperkt.

Nadelen:
a. zeugen kunnen niet naar individuele behoefte worden gevoerd;
b. zeugen kunnen getweeën een box proberen binnen te gaan bij het voeren (beugel aanbrengen);
c. controle tijdens voeren noodzakelijk.

Biofix systeem
Hierbij is er een gemeenschappelijk eetgedeelte van 0,45 - 0,50 meter per zeug. De afscheiding tussen de eetplaatsen is dicht tot 0,2 meter achter de trog. Daarnaast is er achter de trog een dichte vloer van 2 meter en een roostervloer van 2 meter.

Voordelen:
a. met verstelbare hekken is de ruimte te variëren (flexibel);
b. wateropname beperkt;
c. afmeting eetplaats afgestemd op benodigde ruimte.

Nadelen:
a. past vaak niet bij bestaande puttenplan;
b. zeugen kunnen niet naar individuele behoefte worden gevoerd;
c. controle tijdens voeren noodzakelijk;
d. extra afzonderhokken nodig.

Groepshuisvesting met automatische voerstations
In het ontwerp van het proefstation is sprake van één voerstation per 25 - 40 zeugen. Een ligruimte van 2 meter breed rond de wanden van de stal en voldoende ruimte rond de voerstations. Bij het proefstation wordt geen gebruik gemaakt van strooisel.

Voordelen:
a. voeropname naar individuele behoefte;
b. afzondering mogelijk in selectie hok.

Nadelen:
a. beschikbare ruimte moeilijker te variëren;
b. smeerboel als er te veel dichte vloer is.

Indien geen strooisel wordt gebruikt, is het noodzakelijk om vaste groepen te formeren of de introductie van nieuwe dieren in een groep tot een minimum te beperken. Bij wisselgroepen heeft men teveel problemen met rangorde-gevechten als nieuwe varkens in een groep worden geïntroduceerd.
Het maken van vaste groepen is natuurlijk problematisch bij kleine en middelgrote bedrijven, omdat men over onvoldoende dieren beschikt die in hetzelfde stadium van de cyclus zitten. Dit kan gedeeltelijk worden opgelost door zeugen één keer per twee of drie weken in plaats van wekelijks te spenen.
In dat geval hoeft men niet zo vaak te mengen, of zelfs maar één keer in het begin van de dracht.
Verstrekking van ruwvoer is van belang voor handhaving van rust in de groep.
Onderzoek van het proefstation heeft uitgewezen dat groepshuisvesting in de Nederlandse situatie technisch en economisch mogelijk is. Bij renovatieplannen moet men rekening houden met het beschikbare oppervlak, het puttenplan, mogelijkheid tot hergebruik van stalinrichting en de klimaatregeling.

INTENSIEVE BEGELEIDING

Als laatste spreker ging de heer Rossenschoon van 'Nedap Agri analyse en advies' in op de eisen aan de automatisering van groepshuisvesting. Zijn boodschap is dat het onvoldoende is om boeren die gaan overschakelen op een meer of minder geautomatiseerd groepshuisvestingsysteem alleen te voorzien van een voerstation, identificatielabels, een PC en de benodigde software. Dit leidt tot veel ontevreden varkenshouders, omdat ze onvoldoende op de hoogte zijn van de mogelijkheden van het systeem en de wijze waarop die mogelijkheden kunnen worden ingezet. Er moet veel aandacht worden besteed aan de opleiding van de varkenshouders. Zij moeten kennis opdoen van de noodzakelijke lay-out en inrichting van de stal, het gedrag van de zeugen en interpretatie van computer-output. De combinatie van automatiseringsproducten en kennis verhoogt het rendement.

MOGELIJKHEDEN

Er liggen verschillende mogelijkheden voor de inpassing van groepshuisvesting in de Nederlandse varkenshouderij. De systemen lijken zodanig verbeterd dat de technische en economische kengetallen niet achteruit hoeven te gaan bij overschakeling van individuele naar groepshuisvesting.
Het is wel verstandig dat veehouders zich uitgebreid laten informeren om te komen tot het systeem dat het best bij hun bedrijf past. Daarna is een goede begeleiding van de veehouders noodzakelijk bij de overstap naar groepshuisvesting.

RECTIFICATIE

MINISYMPOSIUM AFSCHEID WOUT ZANDBERGEN

Het door Virbac Nederland geplande minisymposium ter gelegenheid van het afscheid van adjunct-directeur en dierenartsenbezoeker Wout Zandbergen op 5 maart 1998 komt helaas te vervallen. Door onvoorziene omstandigheden zal het minisymposium tot een nader te bepalen datum worden verdaagd. De heer Zandbergen zal tot die tijd zijn werkzaamheden continueren.

RECTIFICATIE

Tot onze spijt is er in de tekst van de Commissie Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek (TvD van 1 januari 1998) een fout geslopen.

Het bedrag dat ter beschikking staat is niet *f* 156.000,-- maar ***f* 15.000!**

OPROEP AAN GEÏNTERESSEERDE DIERENARTSEN OM MEE TE WERKEN

DRIE ONDERZOEKSPROJECTEN VETERINAIR HISTORISCH GENOOTSCHAP

Onder auspiciën van het Veterinair Historisch Genootschap (VHG) zullen drie onderzoeksprojecten worden opgezet om de kennis over drie verschillende onderwerpen binnen de ontwikkeling van de diergeneeskunde in ons land te verdiepen. De VHG vraagt geïnteresseerde dierenartsen om aan deze projecten mee te werken.

PROJECTEN

1. De sociale positie van de veeartsenijkunde in het midden van de 19e eeuw.

Nadat de Rijksveeartsenijschool haar eerste generaties gediplomeerden had afgeleverd, konden deze slechts moeizaam functioneren vanwege de grote concurrentie met empiristen en de afwezigheid van een wettelijke bescherming. C. Offringa heeft in *Van Gildestein naar Uithof* (Deel 1, pagina 69-75) de toenmalige situatie beschreven. Daarbij wordt geciteerd uit de samenvatting van de in 1846 onder provinciale instanties en gemeentebesturen gehouden enquête. De resultaten zelf zijn nooit gepubliceerd en evenmin de per provincie nogal uiteenlopende opvattingen over de wenselijkheid van een wettelijke regeling.
Publicatie van de enquêtegegevens tezamen met de commentaren van de provinciale Commissies van Landbouw en de gouverneurs van de provincies, zullen een belangrijke bron vormen voor nadere detailstudies van sociaal-historische aard.

2. De paardengeneeskunde in de 17e eeuw.

De in de loop van eeuwen gecumuleerde, empirische kennis heeft zijn neerslag gevonden in handgeschreven receptenboeken die meestal binnen bepaalde families van landgoedbezitters of van hoefsmeden bewaard bleven en werden aangevuld en geraadpleegd. Slechts een enkele keer is het in Noord-Nederland tot een uitgave gekomen (Peter Almannus van Coer. *Toevlugt of heylsame remedien voor allerhande siektens en accidenten die de paerden soude konnen overkoomen.*'s-Gravenhage, 1688), die gezien het aantal herdrukken tot het begin van 19e eeuw aftrek vond. Het goed leesbaar geschreven en uitvoerige receptenboek van Dirck Bronckhorst van Weerdenburgh, beschreven in *ARGOS* nummer 5 (1991) en 6 (1992) leent zich voor nadere studie en vergelijking met het boekje van Van Coer en met de vele in Duitse proefschriften uitgegeven en geanalyseerde soortgelijke receptenboeken. Het zal er hierbij om gaan inzicht te krijgen in de ziekten en aandoeningen die in de 17e eeuw werden onderkend, in de therapieën die werden aangewend en ook in de herkomst van deze therapieën, c.q. overeenkomst met elders gebruikte. Naast terminologische kwesties zullen vragen naar de rationaliteit, in het denkkader van de tijd en de beschikbare therapeutische mogelijkheden, aan de orde komen.

3. De behandeling van kleine huisdieren in de kliniek van de Rijksveeartsenijschool vóór de oprichting van de Kliniek voor Kleine Huisdieren in 1911.

Dat er in de periode voor de benoeming van dr. H. Jakob al veel kleine huisdieren (met name honden) ter behandeling werden aangeboden blijkt uit de tabel in *75 Jaar geneeskunde van gezelschapsdieren in Nederland* door I.M.E. Boor-van der Putten (Utrecht, 1986, pagina 45). Het is de bedoeling om aan de hand van de bewaard gebleven kliniekverslagen de anamnese, diagnose en therapie na te gaan en tot een evaluatie te komen van het ziektekundig inzicht en de toegepaste behandeling in de pre-specialistische periode.

UITVOERINGSWIJZE

De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd in werkgroepsverband. Aan elke werkgroep zal leiding worden gegeven door één of twee coördinatoren (zie onder).
Naast literatuuronderzoek zal in alle gevallen de nadruk liggen op bestudering van archiefmateriaal (project 1 en 3) of van het sub 2 bedoelde handschrift, dat in gefotogekopieerde vorm ter beschikking zal zijn.
Omdat het in het geval van project 1 vooral gaat om de betreffende archivaria die zich bevinden in de bewaarplaatsen van het Rijksarchief in de hoofdsteden der provincies, zal het om praktische redenen gewenst zijn dat deelnemers aan dit project niet te ver vanaf een provinciehoofdplaats woonachtig zijn. Een spreiding van de deelnemers over de diverse provincies zou derhalve een groot voordeel zijn.
In het geval van project 3 zijn alle archiefbescheiden aanwezig in het Rijksarchief Utrecht.
In alle gevallen zullen ter bevordering van de onderlinge afstemming regelmatig werkbesprekingen worden gehouden.
De bedoeling is dat de resultaten van de drie projecten zullen uitmonden in publicaties.
Er zijn financiële middelen beschikbaar om publicatie in de reeks van *VHG-cahiers* mogelijk te maken, alsmede om te voorzien in te maken materiële kosten. Voor een tegemoetkoming in personele kosten zijn helaas geen middelen beschikbaar.
In verband met de laatste omstandigheid doet het bestuur van het Veterinair Historisch Genootschap de oproep aan alle dierenartsen - al dan niet lid van het VHG - die liefhebbers zijn van historisch onderzoek op het terrein van hun eigen professie en die over voldoende tijd beschikken om archieven te bezoeken en het gevonden archiefmateriaal te bewerken, hun interesse voor deelname aan een der beschreven projecten bekend te maken.

CURSUS 'INLEIDING IN DE BEOEFENING VAN DE VETERINAIRE GESCHIEDENIS'

Voor de deelnemers aan de werkgroepen zal een inleidende cursus worden gegeven om hen vertrouwd te maken met de methodiek van het historisch onderzoek en met de bronnen van de veterinaire geschiedenis. Aan deze cursus kunnen maximaal 14 personen deelnemen. Men kan zich hiervoor opgeven ook zonder aan een der werkgroepen deel te nemen, maar aan werkgroepsleden zal voorrang worden gegeven. De cursus zal gedurende vier avonden in Utrecht worden gegeven. Cursusleiders: dr. P.A. Koolmees en

drs. A. Mathijsen. Aan de cursus zijn geen kosten verbonden.

INLICHTINGEN EN OPGAVE

Aan belangstellenden wordt verzocht vóór 1 april 1998 te reageren en kenbaar te maken naar welke werkgroep de interesse uitgaat of zich in te schrijven voor de inleidende cursus.

Opgave aan:
Secretariaat van het VHG, p/a Bibliotheek Diergeneeskunde, Postbus 80 159, 3508 TD Utrecht.

Nadere inlichtingen bij:
dr. P. Leeflang, voorzitter VHG (telefoon: 0172 - 444322) dr. P.A. Koolmees (telefoon: 030 - 2535363): Cursus + Project 1
drs. A. Mathijsen (tel. 030-2284075): Cursus + Project 1
dr. J.B. Berns (tel. 020-6230538): Project 2
drs. I.M.E. Boor-van der Putten (tel. 0343-481455): Project 3

ONVOORSPELBARE AGRESSIE BIJ GOLDEN RETRIEVERS: EEN ERFELIJK PROBLEEM?

Sinds een aantal jaren worden in de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) en elders in den lande agressieve golden retrievers gezien. Het agressieve gedrag van deze honden wordt door eigenaren als onvoorspelbaar en zeer bedreigend ervaren en lijkt op ruime schaal, mogelijk vooral binnen bepaalde familieclusters, in de populatie voor te komen.

Uit klinisch onderzoek blijkt dat dit agressieve gedrag een aantal specifieke kenmerken heeft[1]. Het lijkt uitsluitend op te treden als de hond wordt gestoord, benaderd, aangeraakt, aangekeken of gecommandeerd door de eigenaar of een onbekende. Vrijwel steeds is er op enigerlei wijze sprake van het verkleinen van de afstand tot de hond. De hond gromt en/of valt aan zonder voorafgaande waarschuwing. Als het tot een aanval komt, gromt de hond daarbij; meestal blijft het bij één of enkele beten en trekt de hond zich daarna terug. Vrij vaak wordt een zekere verstarring gemeld, maar vrijwel zonder uitzondering neemt de hond een lage houding aan, met de oren naar achteren en de staart aangesloten aan het lichaam. Omdat inleidend dreiggedrag tot een minimum beperkt is of afwezig, wordt de bek geopend, tot bijten gereed. De mondhoeken zijn daarbij naar achteren getrokken, zodat er naast tanden ook kiezen zichtbaar zijn. Als de eigenaar probeert de hond tot de orde te roepen, worden de verschijnselen van dreiggedrag meestal heviger, het grommen en verstarren neemt toe, de pupillen verwijden zich en het tapetum lucidum produceert een roodachtige reflectie.

Binnen de UKG is een vooronderzoek gaande naar het verband tussen serotonine-stofwisseling en deze vorm van agressie. En binnenkort zal een promotie-onderzoek op dit gebied van start gaan[2].
In verband hiermee vragen we de medewerking van praktiserende dierenartsen voor het verkrijgen van voldoende klinische gegevens en bloed voor DNA-onderzoek. U kunt uw medewerking geven door patiënten naar de Polikliniek Klinische Ethologie te verwijzen, maar ook door patiënten met bovenbeschreven karakteristieken, al of niet via de eigenaar, telefonisch bij de onderzoeksgroep aan te melden (contactpersoon is dr. B.W. Knol, telefoon: 030 -2512103). Dierenartsen die ons materiaal voor klinisch, of laboratoriumonderzoek bezorgen, maar ook andere belangstellende collega's, zullen wij gaarne op de hoogte houden van de voortgang van het onderzoek.

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

[1] *Galac S, and Knol BW. Fear-motivated aggression in dogs: Patient characteristics, diagnosis and therapy. Animal Welfare 1997; 6: 9-15.*
[2] *Een samenwerkingsverband van de vakgroepen Geneeskunde van Gezelschapsdieren en Proefdierkunde (Faculteit der Diergeneeskunde) en Vergelijkende Fysiologie (Faculteit Biologie) van de Universiteit Utrecht, het Instituut voor Fysiologie van de Rijksuniversiteit Groningen en het ID-DLO in Lelystad.*
[3] *Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren.*
[4] *Vakgroep Vergelijkende Fysiologie.*

MOVIR BIEDT GRATIS PSYCHISCHE HULPDIENST

Movir is de eerste verzekeringsmaatschappij in Nederland die arbeidsongeschiktheid probeert te voorkomen door het instellen van een gratis telefonische hulplijn. Vrije beroepsbeoefenaren, zoals medici, advocaten en accountants die bij Movir zijn verzekerd, kunnen deze counselingservice bellen wanneer zij te maken krijgen met onder andere psychische problemen.

De counselingservice wordt uitgevoerd door ICAS, een onafhankelijke, internationale organisatie die, geheel los van Movir, de verzekerde en/of zijn familieleden bijstaat en adviseert. Op deze manier is strikte anonimiteit gewaarborgd. In Nederland werkt ICAS met ruim 80 professionele hulpverleners.
Enkele jaren geleden werd deze counselingdienst in Groot-Brittannië geïntroduceerd. Vanaf het begin bleek deze hulpdienst een groot succes. De counselingservice leidde tot aanzienlijke vermindering van conflicten, ziekte en absentie.
De vrije beroepsbeoefenaren die bij Movir zijn verzekerd krijgen via hun assurantie-tussenpersoon een ICAS-kaart waarop het telefoonnummer staat van de ICAS-counselingservice. Daarmee kan de verzekerde 365 dagen per jaar, 24 uur per dag in contact komen met counsellors voor telefonische hulpverlening of face to face counseling.
De service betreft niet uitsluitend hulpverlening bij psychische problemen, maar eveneens assistentie bij relatie- en gezinsproblemen of moeilijkheden van sociaal-maatschappelijke aard. Ook gezinsleden van de verzekerden kunnen er gebruik van maken. Zij krijgen daarvoor een eigen ICAS-kaart.
Voorlopig heeft Movir op basis van exclusiviteit een eenjarig contract met ICAS afgesloten om te onderzoeken of ook in Nederland behoefte is aan deze vorm van dienstverlening.

STICHTING DIERENHULP VENEZUELA DRINGEND OP ZOEK

De Stichting Dierenhulp Venezuela doet voor het komende transport op maandag 13 april 1998 weer een oproep aan alle dierenartsen voor de volgende materialen:

* hechtdraad USP 4/0 - 3/0 - 2/0 - 0
* tuberculinespuiten (pups en kittens)
* kanules G 21 x 25 mm
* kanules G 23 x 25 mm
* stofmaskers
* naaldvoerders 14-16-17-20
* braunules G-21 en G-23

Dierenartsen die de stichting Dierenhulp Venezuela kunnen helpen aan bovenstaande materialen, kunnen dit sturen aan: Stichting Dierenhulp Venezuela, Richtersweg 14, 7339 AB te Ugchelen. Telefoon/fax: 055 - 5424512.

VOORJAARSDAGEN 1998: VEELBELOVEND



Congressen en cursussen

WAT STAAT ER OP HET PROGRAMMA

Het internationale congres de Voorjaarsdagen is sinds 31 jaar hét congres voor dierenartsen die geïnteresseerd zijn in de geneeskunde van gezelschapsdieren. Wellicht kent u het congres inmiddels al: informatief, gevarieerd en actueel, met een wetenschappelijk programma dat bestaat uit een mix van lezingen, interactieve sessies en een practicum. Nieuw dit jaar zijn de TID BITS, een dynamisch onderdeel waarin korte lezingen over verschillende onderwerpen elkaar razendsnel afwisselen. Enkele onderwerpen uit het wetenschappelijk programma willen we alvast onder uw aandacht brengen:

CHRONISCHE OORPROBLEMEN..

Wij zien oorproblemen als gevolg van gegeneraliseerde huidziekten, poliepen of tumoren. Wat kunt u deze patiënten bieden wat betreft de diagnostische aanpak, de behandeling en de prognose. Totale ablatio, bulla, osteotomie, drainage van haematomen, laterale wandresectie; welke chirurgische technieken zijn geïndiceerd bij welke oorproblemen? ***Dr. White (UK) en dr. Venker-van Haagen (NL)*** zullen u hierin nieuwe inzichten geven.

WAT TE VERWACHTEN VAN HET ECHOGRAFISCH ONDERZOEK?....

Wanneer is het geïndiceerd? Deze techniek, die niet belastend is voor de patiënt, geeft veel informatie over de inwendige organen. ***Dr. Schmid (CH) en drs. Boroffka (NL)*** laten u normale beelden van de lever, milt, pancreas en maagdarmkanaal zien en de pathologische beelden van deze organen. De tweede sessie gaat over het urogenitaal apparaat, de bijnieren en de buikholte. Aan de hand van klinische gevallen worden de indicaties, onderzoekstechnieken en de interpretatie van de verkregen resultaten besproken. Alles op een rij gezet blijkt dat deze techniek veel voordelen heeft!

DERMATOLOGISCHE PATIËNTEN.....

Deze worden in het algemeen in overvloed aangeboden in een gezelschapsdierenpraktijk. Ook gevallen waar u niet zo goed uitkomt. Met een goede differentiële diagnose en aanvullende diagnostiek blijken deze vaak toch goed oplosbaar. Voorkom frustraties en neem deel aan de interactieve lezing van ***Dr. Willemse***. In deze Nederlandstalige sessie worden eerst verschillende dermatologische patiënten in kleine groepjes uitgewerkt en vervolgens gezamenlijk besproken. Alle relevante zaken komen aan bod, dus mocht u nog dermatologische vragen hebben.....

WELKE ROL SPEELT DNA-ONDERZOEK IN DE PRAKTIJK?.....

Is uw basale kennis over dit onderwerp nog up-to-date? In deze lezingen, die worden gepresenteerd door ***prof. dr. van Oost, dr. Slappendel, dr. van Haeringen en drs. Ubbink (NL)***, wordt de introductie gevolgd door uitvoerig verslag van de verschillende testmethoden en de klinische relevantie hiervan voor de patiënten in uw praktijk.

HET PRACTICUM BEHELST DE TANDHEELKUNDE.....

Drs. van Foreest (CH) en drs. Theyse (NL) nemen met u de parodontale ziekten door en geven een demonstratie van de instrumenten en technieken waarmee u de patiënten professioneel kunt behandelen. Ook worden de indicaties voor endodontische behandelingen bij de hond en kat met de materialen en technieken besproken. Dit practicum is er op gericht om u tips en ideeën aan de hand te doen die helpen uw behandelingen in de toekomst nog succesvoller te maken!

DE ORTHOPEDIE KOMT RUIM AAN BOD DIT JAAR.....

Iedere congresdag staat er iets orthopedisch op het programma. Op zaterdag bij ***dr. Smith (USA) en dr. Hazewinkel (NL)***. U leert alles over de meest voorkomende elleboogfracturen bij de hond en kat en elleboogdysplasie (osteochondrosis dissecans, los processus coronoïdeus en los processus anconeus).
De diagnostiek met het orthopedisch- en röntgenologisch onderzoek en de respectievelijke behandelingsmethoden worden aan de hand van de ervaringen van deze specialisten besproken. Vrijdag komt heupdysplasie uitgebreid aan de orde: van de pathogenese tot de pathomechanica van deze aandoening, gevolgd door de behandeling.
De derde orthopedische sessie is op zondag. Orthopedische casuïstieken worden gepresenteerd door ***drs. van Herpen en dr. Mey (NL)***. In eerste instantie worden in kleine discussiegroepjes de patiënten besproken, daarna volgt een discussie in de hele groep.

TOT ZIENS OP DE VOORJAARSDAGEN!
24-26 APRIL 1998,
RAI CONGRES CENTRUM, AMSTERDAM

Wilt u meer weten over het hele programma, vraag dan vrijblijvend het Preliminary Programme aan bij:

SECRETARIAAT
VOORJAARSDAGEN
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
tel: 030 - 251 01 11, fax: 030 - 251 17 87
E-mail: vjd@pobox.ruu.nl
of bezoek onze site op Internet:
http://www.rai.nl/ads/veterina/en/html

THEMADAG 'REPRODUCTION AND AGING'

Het Platform Voortplantingsonderzoek Landbouwhuisdieren organiseert op donderdag 26 maart 1998 bij het ID-DLO in Lelystad een themadag rond het onderwerp 'Reproduction and Aging'. De aanvang van de voordrachten is om 10.00 uur. De kosten bedragen *f* 50,- per persoon.

Prof. dr. B.A. Ball (University of California, Davis, USA) houdt een lezing over 'Reduced reproductive efficiency in the aged mare: role of early embryonic loss'. Dr. Eline van der Beek (Landbouw Universiteit Wageningen) vertelt over 'Neurobiological mechanisms of aging in the female rat'. Vervolgens houdt dr. R. Dorland (Academisch Ziekenhuis Utrecht) een voordracht over 'Ovarian aging and general aging' en vertelt prof. dr. M.A. Ottinger (University of Maryland, USA) over 'Neuro-endocrine and behavioral components in an age-related reproductive decline in poultry'. Prof. dr. E. Schallenberg (University of Kiel, Germany) houdt een lezing over 'Problems of aging with respect to reproductive function in cattle' en tot slot vertelt prof. dr. E. Te Velde (Academisch Ziekenhuis Utrecht) over 'Age at menopause and ovearian aging'.

Belangstellenden kunnen deze themadag bijwonen door middel van schriftelijke opgave (tot uiterlijk 1 maart 1998) onder vermelding van naam, instituut en adres bij dr. ir. B. Kemp, Departement Dierwetenschappen (Groep Gezondheidsleer en Reproductie), Marijkeweg 40, 6709 PG Wageningen en onder overmaking van f 50,- per persoon (lunch inbegrepen) naar postgiro 4369336 van Platform Voortplantingsonderzoek te Bennekom.

FORUM 'MILITARYSPORT, VERANTWOORDE SPORT?'

De Veterinaire Studenten Rijvereniging 'De Solleysel' organiseert op woensdagavond 1 april 1998 een forum met het thema 'Militarysport, verantwoorde sport?' op de Uithof in Utrecht. Dit naar aanleiding van de twee tragische ongelukken tijdens de Military te Boekelo '97.

De veterinairen staan temidden van de discussie omtrent deze tak van de paardensport; enerzijds telt de liefde voor de paardensport, anderzijds tellen de gezondheid van de dieren en de ethische aspecten zwaar mee. VSR 'De Solleysel' stelt hierom de discussie open voor alle geïnteresseerden in de militarysport. Het forumpanel bestaat uit: B.R.A. van den Bos (Tweede Kamerfractielid D'66), Rene Mosman (hoofdorganisator Boekelo), Arie Hoogendoorn (dierenarts, onder andere werkzaam te Boekelo '97), Alice Lozeman (militaryruiter) en Marijke de Jong (vertegenwoordiger Dierenbescherming). Het forum wordt geleid door Frits van 't Groenewout (NOS sportjournalist).

De avond begint om 19.00 uur en vindt plaats in het Educatorium aan de Leuvenlaan 19 op de Uithof te Utrecht, waar plaats zal zijn voor ruim 400 personen.
Kaartverkoop is aan de zaal, het is echter aan te raden de kaarten vooraf te reserveren op telefoonnummer: 030-2531338 of 030-2531307 van 17.00 tot 21.00 uur. De prijs bedraagt voor studenten f 5,- en voor niet-studenten f 10,-. Voor verdere informatie wordt verwezen naar het internet: http://www.angelfire.com/pa/solleysel/

WALTHAM SYMPOSIUM

Zoals inmiddels gebruikelijk zal er ook in 1998 voorafgaand aan het BSAVA Congres weer een Waltham Symposium worden georganiseerd. Het symposium van dit jaar is getiteld 'Focus on the Urinary Tract' en vindt plaats op woensdag 1 april 1998 in Birmingham (UK). Het programma wordt verzorgd door een aantal internationaal erkende deskundigen op het gebied van de urologie en biedt de laatste wetenschappelijke inzichten omtrent aandoeningen van de nieren en urinewegen in combinatie met gerichte adviezen voor de practicus.

Deelname aan het Waltham Symposium is uitsluitend mogelijk na inschrijving. De kosten bedragen 25 Engelse pond, inclusief lunch, koffie en proceedings. Gezien de grote belangstelling bij eerdere symposia is een snelle inschrijving aan te bevelen, want vol is vol.

Registratie: Pedigree Petfoods National Office, Nicola Metcalfe, Watham-on-the-Wolds, Melton Mowbray, Leicestershire, LE14 4RS, United Kingdom, telefoon: 0044-0800-717800, fax: 0044-1664-415232.

Meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Margriet Bos, Postbus 81, 5460 AB Veghel, telefoon: 0413-383269, fax: 0413-340229.

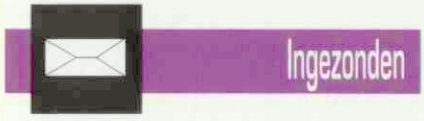
LEZING OVER DOLFIJNEN

De Vereniging Archaeopteryx, werkgroep zeezoogdieren, houdt op woensdag 25 maart 1998 een lezing over onder andere medical training, medische behandeling en onderzoek naar dolfijnen.

Sprekers zijn mevrouw Schoneman en mevrouw Staal (Harderwijk) en mevrouw la Cave en de heer Cottijn (Brugge).

De lezing vindt plaats in de zaal Gezelschapsdieren, Yalelaan 8 te Utrecht en begint om 19.00 uur. Kaarten zijn aan de zaal verkrijgbaar en kosten voor leden f 3,- en voor niet-leden f 5,-.

TUCHTCOLLEGE UIT OP JURIDISCHE SPITSVONDIGHEDEN?



De bizarre situatie doet zich voor dat wij een flinke voorraad zalftubes van het merk Otiderm hebben, die is geregistreerd voor hond en kat. Expiratiedatum juni '99. En een voorraad tubes alleen geregistreerd voor de hond. Met de ene tube verricht ik tot heil van mens en kat groots werk en met de andere verdien ik afkeur en handel ik uiterst laakbaar. Althans volgens de Diergeneesmiddelenwet. In beide tubes zit exact dezelfde zalf. Het doet me wat denken aan nog tot vrij recent algemeen geldende huwelijksmoraal: wat voor het trouwen schandelijk zondig was, werd na de huwelijkssluiting een heilige plicht. Niettemin veranderde er aan de biologie geen draad en ging het bij deze ommekeer slechts om een administratieve handeling. Dat de nieuwe tubes niet meer voor de kat waren geregistreerd was me overigens volledig ontgaan.

Bij de vele duizenden patiënten waarbij we deze oorzalf hebben ingezet, hebben we maar heel weinig bijwerkingen meegemaakt. Een enkele maal kortdurende evenwichtsstoornissen. Eénmaal bij een hond, een keer of drie bij een kat. Onlangs maakt een collega ergere complicaties mee en de eigenaar diende een klacht in bij het Tuchtcollege. Hoe dat afliep hebben we kunnen lezen in ons Tijdschrift. De klacht werd, met recht en reden, niet ontvankelijk verklaard. Niettemin werd deze zaak over drie pagina's uitgesponnen omdat er nog een aardig juridisch staartje aanzat: het ingezette middel was niet geregistreerd voor katten! Over het hoofd van de arme collega heen wordt veterinair Nederland, net als die collega, gewaarschuwd dat dit niet kan.

Ik heb het moeilijk met deze uitspraak. Het valt niet te ontkennen dat de registratie van diergeneesmiddelen zijn heilzame werking heeft gehad. Er is veel met dubieus gehalte verdwenen en in het woud van doublures is grondig gekapt. Daarentegen is ook hier en daar het kind met het badwater weggegooid. De algemene indruk, die in het veld leeft, is dat er wel erg van achter de schrijftafel wordt gewerkt zonder veel gevoel voor de praktijk. En verder dat we in Nederland nogal voor de fanfare uitlopen zonder dat er oog is voor hoe andere Europese landen registreren. Straks hebben we hier alles extreem strikt geregeld terwijl de overige landen andere criteria aanleggen. Veel harmonie lijkt er niet te bestaan in harmonisatieland.

In dit stadium van de registratie van diergeneesmiddelen kan het kennelijk voorkomen dat een medicijn op twee verschillende manieren staat geregistreerd. Als ik in dit licht de uitspraak van het Tuchtcollege bezie, dan mis ik de veterinaire nuancering, die wel aanwezig is in de eerste delen van de uitspraak. Wat betreft de 'waarschuwing' lijkt ze te zijn ondergesneeuwd door een juridische spitsvondigheid. Als werker in het veld heb ik er geen voeling mee. Ik vind het geen rechtvaardige uitspraak.

Jons Straatman,
Groningen.

OPROEP OM PATIËNTEN MET CHRONISCH NIERFALEN DOOR TE STUREN

Reeds enige tijd loopt bij de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren onder de begeleiding van drs. H.P. Meyer en mevr. drs. C. Piek een placebo-gecontroleerde studie om het effect van de ACE-remmer enalapril (in Enalfor®, Mycofarm BV de Bilt) bij patiënten (honden) met chronisch nierfalen te bestuderen.



Uit eerdere studies, uitgevoerd bij ratten, muizen en mensen, is namelijk gebleken dat ACE-remmers niet alleen de productie van angiotensine II blokkeren, maar ook de verdere achteruitgang van de nierfunctie remmen. Dit is voor Intervet International BV en Mycofarm BV een reden geweest deze studie te sponsoren.

De eerste resultaten zijn veelbelovend. Inmiddels zijn de eerste patiënten behandeld en de gegevens lijken inderdaad de reeds bekende onderzoeksresultaten te bevestigen. Wij hebben echter nog een aantal patiënten nodig. Hoewel chronisch nierfalen een relatief veel voorkomende aandoening is, worden slechts weinig patiënten doorverwezen. Het blijkt dat relatief veel practici de patiënten direct op een Enalfor®-therapie zetten in plaats van ze door te verwijzen. Dat is jammer daar het de voortgang van het onderzoek heeft vertraagd.

Om deze noodzakelijke studie alle mogelijkheden te geven krijgt de eigenaar niet alleen voor de behandelingsperiode een gratis nierdieet, ook de gehele behandeling en al het onderzoek is kosteloos! Om de verwijzend dierenarts te compenseren voor het gemis van de normaal plaatsvindende consulten, krijgt iedere verwijzer die een patiënt verwijst die nadien in het onderzoek wordt opgenomen, een bonus van *f* 250,-.

Hoe nu te handelen?
Indien u een patiënt heeft die leidt aan chronisch nierfalen, dan wordt u verzocht contact op te nemen met de betrokken onderzoekers drs. Meyer (telefoon: 030 - 2539411 of 030 - 2537767, e-mail: H.P.Meyer@pobox.ruu.nl) en/of drs. Piek (telefoon: 030 - 2539411 of 030 - 2532508). Deze kunnen u vertellen of de patiënt al of niet gaat voldoen aan de insluitcriteria.

Indien de patiënt opgenomen wordt in het onderzoek, dan kunt u het compensatiebedrag van *f* 250,00 direct declareren bij Intervet International BV, afdeling VSD, ter attentie van P. Mandigers, P.O. Box 31, 5830 AA Boxmeer, telefoon: 0485 - 587661, fax: 0485 - 587643, e-mail: Paul.Mandigers@intervet.akzonobel.nl, onder vermelding van 'enalapril-proef UKG', de naam van de eigenaar en de naam van de hond.

Bedankt!
Paul Mandigers,
dierenarts-specialist
Intervet International BV

BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

Mededelingen RW

In Nederland kwamen in de periode van 1 tot en met 31 januari 1998 de volgende gevallen voor van besmettelijke dierziekten, waarvan aangifte verplicht is:

Klassieke varkenspest
In de periode van 1 tot en met 31 januari 1998 kwamen vier gevallen voor van klassieke varkenspest.
Vier gevallen in de provincie Noord-Brabant

In totaal komt het aantal uitbraken van klassieke varkenspest in Nederland per 31 januari 1998 op vier gevallen!

paod

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

Patiëntendemonstratie gezelschapsdieren (98/107), dinsdag 10 maart 1998, 14.00 - 17.00 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 95,--.

Patiënten passeren, zo mogelijk 'live' de revue.

Behandeling gedragsproblemen bij honden, diverse data en locaties. Cursusprijs *f* 45,--. In samenwerking met Sanofi Sante B.V. organiseert PAO-Diergeneeskunde onderstaande cursussen:
98/124 dinsdag 3 maart 1998 Woudschoten Zeist.
98/125 donderdag 12 maart 1998, Congrescentrum Engels, Rotterdam.
98/126 donderdag 26 maart 1998, Hotel de Prins, Westzaan.
98/127 dinsdag 31 maart 1998, Gezondheidsdienst Drachten.

Alle avonden van 19.30 uur tot 23.00 uur.

In een kort tijdsbestek worden dierenartsen geïnformeerd over medicatie van gedragsproblemen en gedragstherapie bij honden. Een groot deel van de eigenaren vindt dat zijn dier ergerlijk of problematisch gedrag vertoont. De groeiende betrokkenheid bij de behandeling van gedragsproblematiek is een vanzelfsprekende en natuurlijke uitbreiding van uw diergeneeskundig handelen. Sprekers zijn dr. J. Dehasse, voorzitter van de Vakgroep Ethologie, België; oprichter en secretaris van de European Society of Veterinary Clinical Ethology en auteur van diverse boeken over het gedrag van honden en katten; drs. L. Groenewoud, dierenarts etholoog van DAP Ermelo en drs. M.I.J. Hutjes, Dierenhospitaal Visdonk, Roosendaal.

Praktische economie I voor het melkveebedrijf - een A.U.V./Inter Act-training exclusief voor dierenartsen - te Cuijk. Cursusprijs *f* 1.525,-- (exclusief B.T.W., inclusief luch en trainingsmateriaal) Betaling middels een door de A.U.V. gezonden factuur met B.T.W. Betaling op deze wijze aangezien PAO-Diergeneeskunde niet B.T.W.-plichtig is.

Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van A.U.V.-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de A.U.V. uitvoert ten bate van haar leden.

Cursusnummer en data:
98/206; donderdag 12 en vrijdag 13 maart 1998. De cursusduur is twee dagen van 09.30 tot 17.00 uur.

De managementtaak van de veehouder wordt steeds belangrijker en daarom wordt door de veehouders in toenemende mate gebruik gemaakt van bedrijfsbegeleiding. Vroegtijdig onderkennen van afwijkingen en door een gericht advies terugdringen of voorkomen is de kern van deze begeleiding. Inzicht in het economisch functioneren van het bedrijf als geheel, en de plaats daarin van bedrijfsbegeleiding, is van essentieel belang. In deze training wordt de basis gelegd om dit inzicht te vergroten.
Bedrijfsanalyse, het kostenbegrip, het economisch belang van vruchtbaarheidsstoornissen, mastitis en kreupelheid en het zelf oefenen met en uitvoeren van praktische cases/opdrachten zijn onderwerpen die tijdens deze training aan de orde komen. De cursusleiders zijn prof. dr. ir. A.A. Dijkhuizen, InterAct Agrimanagement, LU Wageningen en drs. R.H.M. Bergevoet, InterAct Agrimanagement, praktiserend dierenarts.

Small animal clinical immunology (98/111), woensdag 1 april 1998, 09.00 - 17.00 uur te Zeist. Cursusprijs *f* 425,-- (inclusief lunch).

As understanding of the small animal immune system increases, the recognition of immune-mediated diseases in these species has become a rapidly expanding area of small animal medicine. Although specialised immunological investigations are generally only available in large institutions, it is important for veterinarians in general practice to be aware of advances in this field, and to know when it is appro-

priate to further investigate, or refer, possible cases of immune-mediated disease. This one-day course will provide an update on basic immunological mechanisms and immunopathology, and review current knowledge of companion animal immunodeficiency and autoimmune diseases. Immune-mediated diseases that affect the intestinal tract and skin will be presented in greater detail.
De cursusleider is dr. M.J. Day, BSc BVMS (Hons) PhD FASM Dipl ECVP MRCPath FRCVS, Senior Lecturer in Veterinary Pathology University of Bristol.

De in deze cursus te behandelen onderwerpen vertonen *geen* overeenkomst met de voordrachten van dr. M.J. Day de komende Voorjaarsdagen 1998.

Deze cursus is volledig in het Engels.

Praktische toepassing van ZOVEX, een zoötechnisch-veterinair expertsysteem voor de vleesvarkenshouderij - een A.U.V./InterAct-training exclusief voor dierenartsen - Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van A.U.V.-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de A.U.V. uitvoert ten bate van haar leden.

Cursusnummer en data:
98/303; dinsdag 12 mei en dinsdag 9 juni 1998.
1e dag van 09.30 tot 17.00 uur en 2e dag, terugkom-middag van 14.00 tot 17.00 uur, bij de A.U.V te Cuijk.

Het zoötechnisch-veterinair expertsysteem ZOVEX is een gebruiksvriendelijk computerprogramma op de PC dat de analyse van een vleesvarkensbedrijf op de aanwezigheid van risicofactoren ondersteunt. ZOVEX geeft een kwalitatieve analyse van de gezondheid, welzijn en productie van vleesvarkens enerzijds, en management en bedrijfsomstandigheden zoals hygiëne, huisvesting en klimaat anderzijds. Diverse experts waren bij de ontwikkeling van ZOVEX betrokken. De training is gericht op het gebruik van ZOVEX in de dagelijkse praktijk. Een belangrijk onderdeel van de training is het - in de vorm van cases - oplossen van problemen op praktijkbedrijven. De cursusleiders zijn dr. ir. R.B.M. Huirne, InterAct agrimanagement, LU Wageningen, ir. J. Enting, InterAct agrimanagement, FdD en drs. R.H.M. Bergevoet, InterAct agrimanagement, praktiserend dierenarts.

Cursusprijs *f* 1.250,-- (exclusief B.T.W., inclusief lunch en een trainingsversie van Zovex)*

* Betaling middels een door de A.U.V. gezonden factuur inclusief B.T.W. Betaling op deze wijze aangezien PAO-Diergeneeskunde niet B.T.W.-plichtig is.

Veterinaire apotheek II landbouwhuisdieren (97/604) woensdag 1, donderdag 2, vrijdag 3 april 1998 (2,5 dag) en donderdag 14, vrijdag 15 mei 1998 (1,5 dag) te Utrecht en Zeist. Cursusprijs *f* 2.900 (inclusief overnachtingen).

Doelgroep:
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.
Cursusleiders zijn prof. dr. A. Pijpers, FdD en drs. S.J. Mesu, Project Veterinaire Apotheek FdD.

STERILISATIE/CASTRATIE-ACTIES

Het standpunt van de KNMvD inzake sterilisatie/castratie-acties, georganiseerd door de Dierenbescherming, is ongewijzigd. De KNMvD adviseert haar leden voorlichting over geboortebeperking te ondersteunen, maar ziet geen heil in geconcentreerde sterilisatie/castratie-acties waarbij gereduceerde prijzen gelden.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1997 voorradig. De prijs bedraagt *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

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

U kunt de banden schriftelijk of per fax bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd.

Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030 - 2511787.

In memoriam



GERARD ADRIAAN ZEELEN

Op 11 november 1997 overleed op 67-jarige leeftijd Gerard Adriaan Zeelen. Hij was in 1930 geboren in Den Haag; zijn jeugd bracht hij door in Rijssen en Leiden.

Gerard begon in 1947 in Utrecht met 94 medestudenten de studie veeartsenijkunde. Een ongekend groot aantal studenten voor die tijd, wat aan professor Krediet de uitspraak ontlokte: 'Voor jullie zal er nog wel een plaats zijn, maar voor degenen die na jullie komen zal dat een vraag worden.'

Van de 95 studenten slaagden er na het eerste jaar 30 voor het propedeutisch examen, waaronder Gerard. Een jaar later behaalde hij het kandidaatsexamen.

Gerard besloot daarna toe te treden tot de Kunstmatige Inseminatieploeg van de kliniek voor Verloskunde van professor Van den Kraay van de Veterinaire Faculteit.

Uit die tijd resulteerde een vriendschap die na het afstuderen is blijven bestaan. Zo leerden wij de echtgenotes en kinderen van elk van de vrienden kennen. De laatste keer dat we allen bij elkaar waren was in de zomer van 1997.

Op 6 maart 1954 behaalde Gerard het veearts-diploma en was op dat moment de jongste veearts in Nederland. Onze verwachting was dat hij, gezien zijn intelligentie en populariteit, een wetenschappelijke loopbaan zou kiezen en zou willen promoveren.

Hij had zijn toekomst echter anders uitgestippeld: hij nam de praktijk over van collega Hijink in Lochem en trouwde in datzelfde jaar met Annet Eilander. Uit dit huwelijk zijn één zoon en twee dochters geboren. In de loop der jaren kregen zij zeven kleinkinderen, waar Gerard erg trots op was.

In 1969 besloot Gerard uit de dierenartsenpraktijk te stappen om over te gaan naar het bedrijfsleven.

Hij kreeg een functie bij het Ahold-concern. Om op een redelijke afstand van het centrale kantoor in Zaandam te zijn, moest hij Lochem verlaten en verhuisde het gezin naar Bussum.

Bij het Ahold-concern werd hij medewerker van de technologische dienst. Later werd hij hoofd van de kwaliteitscontrole dienst voor vers vlees en vleesproducten.

Zijn functie wijzigde zich in de loop der jaren. In het begin ging het erom de bedrijfsleiders van de AH-winkels op de hoogte te brengen van de mogelijkheden en risico's die konden optreden bij de verkoop van voorverpakt vlees. In latere jaren lag de nadruk veel meer op de vertegenwoordiging in commissies, die zich bezighielden met de voorbereiding van wettelijke voorschriften op het gebied van vleeshygiëne. Ook begeleidde Gerard wetenschappelijk onderzoek inzake vlees en vleesproducten.

Op 1 september 1988 trad hij vervroegd uit dienst. Een jaar later keerde het echtpaar terug naar het geliefde Lochem.

Hier was hij zeer actief in het kerkelijk leven. Hij was onder andere president kerkvoogd van de Nederlands-Hervormde Gemeente. Door zijn toedoen kwam er een nieuw kerkelijk ontmoetingscentrum.

Als voorzitter van de Stichting Grote Kerk Lochem was hij zeer betrokken bij de werving van fondsen voor de restauratie van de Gudula kerk te Lochem.

Helaas was al in 1996 gebleken dat Gerard aan een ernstige, slopende ziekte leed, waaraan hij ondanks intensieve behandeling op 11 november 1997 overleed. Voorafgaand aan zijn begrafenis op zaterdag 15 november werd een herdenkingsdienst gehouden in een stampvolle Gudula kerk. Zijn kist werd gedragen door leden van de plaatselijke Rotary Club.

Wij, zijn vrienden, hebben aan Gerard een goede en trouwe vriend verloren, aan wie wij de beste herinneringen bewaren. Wij zullen hem missen op onze jaarlijkse reünie.

C.J. van de Brink
F. Koppen
dr. P.R. Rondhuis

KNMVD-BESTURENDAG 1997 OVER BEDREIGINGEN EN KANSEN

SAMENWERKINGSVERBANDEN GEZELSCHAPS-DIERENPRAKTIJKEN EN ROL DIERENARTS BIJ INTRACOMMUNAUTAIR HANDELSVERKEER

Amersfoort, 26 november 1997 - **De invulling van het beroep dierenarts zal zich blijven ontwikkelen. Dit kan soms bedreigend zijn, maar bedreigingen kunnen ook als kansen gezien worden. Dierenartsen zouden deze kansen juist met beide handen aan moeten grijpen om hun positie in de toekomst zeker te stellen. In het algemeen was dit de rode draad die door de KNMvD-Besturendag 1997 liep. Want of het nu gaat om de vraag of de 'solo-gezelschapsdierenpraktijk' in de toekomst nog bestaansrecht heeft of dat dierenartsen betrokken moeten worden bij een netwerk van toezicht in het kader van de gewijzigde richtlijn inzake het intracommunautaire handelsverkeer, in beide gevallen zullen de dierenartsen moeten anticiperen, willen ze enigszins hun eigen toekomst bepalen.**

Door Susan Umans

KNMvD Maatschappijnieuws

SAMENWERKINGSVERBANDEN

Het aantal praktiserende dierenartsen is in 25 jaar tijd toegenomen van 802 (1970) naar 2427 (1997) (Tabel 1).

Tabel 1.

Ontwikkeling aantal practici	
1970	802
1980	1.486
1990	2.024
1996	2.375, waarvan 474 medewerkers
1997	2.427, waarvan 492 medewerkers

Hoewel het aantal meermans-praktijken sterk is toegenomen is desondanks het aantal eenmanspraktijken hoog gebleven (Tabel 2). Wel zal de trend tot meer samenwerking zal zich voortzetten, want volgens secretaris T.W. te Giffel voeren dierenartsen op veel plaatsen in Nederland gesprekken over samenwerking c.q. fusies.

De toename van het aantal dierenartsen kan gezien worden als een bedreiging, evenals de toenemende mondigheid van de cliënt. Concurrentie, nog gestimuleerd door de overheid, komt niet alleen voort uit het toenemend aantal collega's, maar ook van andere organisaties als 'entbussen', ketens en dieren-speciaalzaken. Marktwerking, deregulering, titelbescherming in plaats van beroepsbescherming, certificatie en gebrek aan management zijn verdere bedreigingen. Deze 'bedreigingen' kunnen echter ook gezien worden als kansen.

Daarnaast is er de trend van de toenemende kosten en daardoor terugvallende netto inkomsten in de gezelschapsdierensector (zie tabel 3) en in iets mindere mate in de gemengde praktijk (Tabel 4). Deze ontwikkelingen brengen Te Giffel tot de volgende drie stellingen, waarover de discussiegroepen hun hoofden kunnen buigen.

Tabel 2.

	Ontwikkeling aantal praktijken									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1970	-	99	17	3	2	-	-	-	-	-
1980	-	174	85	23	13	6	2	2	-	-
1990	-	191	87	41	26	10	3	3	-	-
1996	716	186	81	52	29	14	10	2	3	2
1997	731	188	70	56	33	13	8	6	3	2

Stellingen

I. In de toekomst heeft de solopraktijk geen bestaansmogelijkheid meer.

IIa. Om in de toekomst op verantwoorde wijze praktijk te kunnen uitoefenen is scholing in management beslist noodzakelijk.

IIb. Welke managementscholing is noodzakelijk?

III. Om in de toekomst alle 'bedreigingen' te kunnen weerstaan, moet een praktijk òf een voldoende grote omvang hebben (8 à 10 maatschapsleden) òf er moet op intensieve wijze samengewerkt worden.

Om de deelnemers aan deze Besturendag wat extra 'discussiemateriaal' mee te geven, zet discussieleider dr. J.L. van Os nog wat punten uiteen die met bovenstaande stellingen te maken hebben. Zo vraagt hij zich af waarom er nog zoveel eenmanspraktijken zijn, ondanks de daaraan verbonden problemen. Is de band tussen cliënt en dierenarts wellicht toch sterker dan gedacht? Verder is de haalbaarheid van een eenmanspraktijk weliswaar afhankelijk van het inkomen, maar daarbij doen zich nieuwe ontwikkelingen voor. Bij tweeverdieners kan het inkomen van de partner ook een kleinere solopraktijk mogelijk maken. Verder zoeken steeds meer collegae parttime werk. Samenwerking tussen twee parttimers is dan een logisch gevolg. Duidelijk is dat er een stap moet worden gezet van het individu naar samenwerking.

Om samenwerking te bevorderen, kan nascholing nuttig zijn. Dit kan op het gebied van management, maar ook door tijdens nascholing de stap van een éénmans- naar een tweemanspraktijk te bevorderen. Verder zou de vorm van zo'n associatie aan bod kunnen komen. Een samenwerking van twee jonge collegae zal doorgaans minder problemen opleveren dan van collegae met grotere leeftijdsverschillen. Wellicht moet wat vaker worden gedacht aan de in Engeland ingeburgerde vorm van samenwerking tussen senior, junior en assistent dierenartsen.

Wat zijn de opties voor de toekomst? Een éénmanspraktijk gesteund door

Tabel 3. Gemengde praktijken.

	bruto omzet	medicijnen	personeel	huisvesting	afschrijvingen	algemeen	netto
1990	399.534	129.210	25.308	5.714	5.542	15.226	218.534
		(32,3%)	(6,3%)	(1,4%)	(1,4%)	(3,8%)	(54,7%)
1991	404.683	128.684	31.204	6.331	6.241	16.045	216.178
		(31,8%)	(7,7%)	(1,6%)	(1,5%)	(4,0%)	(53,4%)
1992	368.690	115.186	29.813	6.650	5.627	15.953	195.461
		(31,2%)	(8,1%)	(1,8%)	(1,5%)	(4,3%)	(53,0%)
1993	389.802	118.234	35.337	7.830	5.037	17.209	206.155
		(30,3%)	(9,1%)	(2,0%)	(1,3%)	(4,4%)	(52,9%)
1994	375.230	116.939	34.606	8.992	4.579	17.592	192.822
		(31,2%)	(9,2%)	(2,4%)	(1,2%)	(4,7%)	(51,3%)
1995	369.574	119.262	29.072	9.861	4.251	16.104	191.019
		(32,2%)	(7,9%)	(2,7%)	(1,2%)	(4,4%)	(51,7%)

tweede- en derdelijns diergeneeskunde? Of samenwerking binnen een praktijk/groepspraktijk, hetgeen overigens geen optie is voor een individueel-werkend persoon. Ook geheel nieuwe ontwikkelingen kunnen zich gaan voordoen en komen in andere landen al voor. Samenwerking tussen praktijken via het 'SPAR'-model (samenwerkende supermarkten) is een mogelijkheid. Hierbij maken de deelnemende praktijken bepaalde afspraken. Daarnaast is 'franchise' oftewel ketenvorming een mogelijkheid waarbij de keten zorgt voor bijvoorbeeld de faciliteiten, medicijnen en dergelijke.

CONCLUSIES

Technisch en kwalitatief haalbaar

De solopraktijk heeft bestaansmogelijkheid zolang dit technisch en kwalitatief haalbaar is. Het wordt voor een solopracticus echter steeds moeilijker om voldoende kwaliteit in veterinair handelen te kunnen handhaven. Ook financieel gezien is het voor de solopracticus vaak niet gemakkelijk het hoofd boven water te houden. De solopraktijk of solist dient dan ook samenwerkingsverbanden te zoeken.

Management

Scholing in management is noodzakelijk om in de toekomst op verantwoorde wijze praktijk te kunnen uitoefenen. Lessen in management zouden gegeven moeten worden vanaf de opleiding diergeneeskunde tot in de praktijk. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden, zoals het organiseren van management-bijeenkomsten voor afgestudeerde dierenartsen door de KNMvD. Verder zouden de wachttijden van studenten die co-schappen moeten lopen opgevuld kunnen worden met een 'co-schap' management. Naast deskundigheid op dit gebied van buitenaf zou vanuit de KNMvD ook deskundigheid geleverd kunnen worden. Hiertoe zou een inventarisatie-werkgroep opgericht moeten worden. Als het te lang zou duren voor de Faculteit kan voldoen aan deze behoefte aan opleiding zou de KNMvD het voortouw kunnen nemen.

Intensieve samenwerking

Alle discussiegroepen zijn het er over eens dat er intensief samengewerkt moet worden. Deze gewenste ontwikkeling zou bij voorkeur centraal aangestuurd moeten worden door de KNMvD. Hierbij blijft het moeilijk om de juiste groep te bereiken. Een persoonlijke benadering, waarbij vertrouwen een grote rol speelt (zoals bij de netwerkdierenartsen, die bemiddelen bij conflicten) kan goed werken. Maar het is ook heel belangrijk dat al tijdens de opleiding de visie wordt neergelegd dat er samengewerkt moet worden. Verder zou het samenwerken een onderdeel van de certificatie dierenartsenpraktijken kunnen worden. Van Os vindt dat de KNMvD in deze een duidelijke taak heeft. Gericht op het nemen van initiatieven zou een project moeten worden opgestart, waarbij de kennis en kunde die aanwezig is onder de dierenartsen, wordt benut.

'We willen allemaal dat er meer gebeurt', wordt eenstemmig vanuit de zaal verkondigd. De belangrijkste stap om dit te bewerkstelligen is te inventariseren waarom solisten solisten zijn. Wat zijn de voordelen, wat de nadelen? De beste manier om dit te doen is via collega's. En tevens kan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde worden ge-

Tabel 4. Gezelschapsdieren.

	bruto omzet	medicijnen	personeel	huisvesting	afschrijvingen	algemeen	netto
1990	289.094	66.134	43.437	15.907	11.093	22.392	130.131
		(22,9%)	(15,0%)	(5,5%)	(3,8%)	(7,7%)	(45,0%)
1991	327.276	72.170	56.643	15.516	11.505	21.234	150.208
			(22,0%)	(17,3%)	(4,7%)	(3,5%)	(6,5%)
1992	337.463	77.547	70.036	18.857	12.020	22.646	136.357
		(23,0%)	(20,8%)	(5,6%)	(3,6%)	(6,7%)	(40,4%)
1993	369.227	85.888	70.769	20.325	11.735	25.950	154.560
		(23,3%)	(19,2%)	(5,5%)	(3,2%)	(7,0%)	(41,9%)
1994	377.533	92.244	74.105	23.006	9.989	26.318	151.856
		(24,4%)	(19,6%)	(6,1%)	(2,6%)	(7,0%)	(40,2%)
1995	412.139	101.628	89.832	21.884	9.812	31.013	157.970
		(24,7%)	(21,8%)	(5,3%)	(2,4%)	(7,5%)	(38,3%)

bruikt om ruchtbaarheid te geven aan dit soort zaken.

GEWIJZIGDE RICHTLIJN INZAKE HET INTRACOMMUNAUTAIRE HANDELSVERKEER

'Brussel is van plan de garantiesfeer van boerderij tot consument door te trekken', aldus drs. Peter van der Wal (RVV), die vandaag de gewijzigde richtlijn 97/12/EG inzake het intracommunautaire handelsverkeer uit de doeken doet. De belangrijkste veranderingen aan de gewijzigde richtlijn zijn de verscherping van de transportvoorwaarden en het instellen van een 'netwerk van toezicht', waarin de dierenarts-practicus een rol kan gaan spelen. 'Zoveel is er dus niet veranderd', concludeert Van der Wal. In het netwerk van toezicht is de primaire bouwsteen het veehouderijbedrijf, waar een erkende dierenarts aan gekoppeld wordt. Daarnaast moeten er informatielijnen doorgetrokken worden naar het slachthuis en dergelijke om de garantie te onderbouwen. Deelnemers aan het netwerk zijn dus de eigenaar van het bedrijf en de erkende dierenarts.

De belangrijkste veranderingen aan de gewijzigde richtlijn zijn de verscherping van de transport-voorwaarden en het instellen van een 'netwerk van toezicht'.

Het netwerk van toezicht is eigenlijk een uitgeklede vorm van het epidemiosurveillance systeem. Dit netwerk is (nog) niet verplicht voor alle lidstaten, maar een KAN-bepaling. Er moet nog over besloten worden of het in Nederland doorgaat en in welke vorm; per onderdeel (rund, varken, etcetera) of per regio. Volgens Van der Wal wordt er na het jaar 2000 geëvalueerd. Er is dan een grote kans dat het netwerk van toezicht wel verplicht wordt. Hij vindt dan ook dat nu de tijd rijp is voor de dierenartsen-practici om zichzelf in de gehele EU-keten in te bedden. De dierenartsen kunnen nu nog meedenken over de precieze invulling ervan.
Meedoen aan het netwerk houdt in dat de dierenartsen rechtsbescherming krijgen, officieel EU-geregistreerd zijn en een vaste relatie aangaan met eigenaren/houders. Het houdt echter ook in dat de dierenarts via zijn controlerende taak in een bepaalde mate verantwoordelijk wordt en dus aansprakelijk. 'Maar', is de overtuiging van Van der Wal, 'uiteindelijk is de positie van de practicus sterker dan nu het geval is.'

Stellingen

I. Het netwerk van toezicht is de EU-toekomst en een unieke kans om de positie van de practicus op een verantwoordelijke wijze, conform zijn opleiding en algehele taakstelling, te verankeren en in te kleuren.
II. Daarnaast past een voorbereiding op de mogelijke juridische consequenties. Officiële verantwoordelijkheid betekent tenslotte ook aansprakelijkheid naast officiële sancties.
III. Traditionele angst kan nooit het genoegen van een echte uitdaging evenaren.

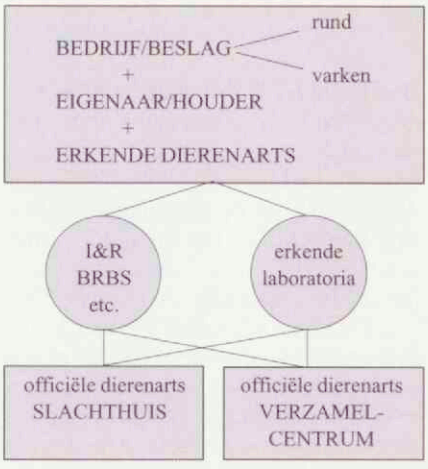
Netwerk van toezicht

De discussiegroepen zijn het met de eerste stelling eens, maar zij willen de voorwaarden wel mee kunnen bepalen. Zo'n voorwaarde kan bijvoorbeeld accreditatie zijn. Eigenlijk is het netwerk van toezicht al een bestaande situatie in de landbouwhuisdierensector. Regelgeving werkt dan alleen maar ondersteunend. Maar bijvoorbeeld bij de IKB is er sprake van een adviserende functie, geen controlerende. Waar de meesten dan ook moeite mee hebben is sancties op te moeten leggen, wat nodig is als het gaat om verplichte bedrijfsbegeleiding. 'Wij moeten als practicus de mensen die ons betalen op het matje roepen? Dat is moeilijk!', wordt er geroepen. En wie bepaalt eigenlijk wie de erkende dierenarts is binnen een groepspraktijk? Voor dit probleem is bij de erkende rundveedierenarts een oplossing gevonden die wellicht ook voor deze situatie bruikbaar is. Verder wordt het belangrijk gevonden om alle practici mee te krijgen, want er is altijd de traditionele angst voor wat de buurtcollegae gaan doen.

Aansprakelijkheid

'Waarop kun je allemaal aangesproken worden?', is de vraag die bij de aanwezigen brandt als het gaat om de juridische consequenties van officiële verantwoordelijkheid. Goede protocollen worden belangrijk gevonden en daarom moet de dierenartsen-beroepsgroep in een vroeg stadium worden betrokken bij het vastleggen van de spelregels. 'Als de overheid bepaalde dingen van ons als beroepsgroep eist, moeten daar ook condities tegenover staan', is de opvatting.
Voldoende rugdekking is een essentiële voorwaarde, evenals onafhankelijkheid, maar ook duidelijkheid over wie er verantwoordelijk is. Gaat het om hoofdverantwoordelijkheid - dus per individuele dierenarts - of om praktijkverantwoordelijkheid? Van der Wal: 'Het oorspronkelijke idee is dat een persoon aan één bedrijf wordt gebonden. De ambtelijke status geldt dus voor de dierenarts zelf en niet voor de hele praktijk.'

NETWERK VAN TOEZICHT



Angst of uitdaging?

De deelnemers aan deze Besturendag vinden het netwerk van toezicht een uitdaging, mits het systeem goed gaat werken. Opgezadeld worden met iets waar je niet achter kan staan is één van de angsten die spelen. Te weinig rugdekking ook. De tijd is echter rijp, gezien de uitbraak van de varkenspest en de al bestaande IKB-regeling.

Van der Wal verzekert de dierenartsen ervan dat er overleg komt met de practici, want zij vormen immers de bouwstenen van het netwerk. Hierbij zal rekening worden gehouden met al bestaande situaties, zoals de op handen zijnde erkenning van rundveedierenartsen. Er wordt dan ook direct voorgesteld om in de werkgroepen Erkenning Rundveedierenartsen en IKB verder te praten over de invulling van het netwerk van toezicht.

NOGMAALS: ZIEKENGELDVERZEKERING EN ARBODIENST

Begin januari 1998 hebben alle dierenartsen-werkgevers een uitgebreide brief ontvangen van de KNMvD (kenmerk 1582.97/MvO van 9 januari 1998) over de wijziging in de ziekengeldverzekering van AMEV. De wijziging betreft een wijziging van de polisvoorwaarden (de dekking bedraagt ten hoogste 70% van het bruto jaarsalaris met een eigen risico termijn van twee of zes weken) en een verhoging van de premie wanneer er in de voorafgaande periode een hoog ziekteverzuim is geweest. Alle dierenartsen-werkgevers die via AMEV een ziekengeldverzekering inclusief de aansluiting bij Avios Arbozorg hebben, ontvingen eind december/begin januari een overzicht van de verzekerde medewerkers en een nieuw aanbod voor verlenging van de verzekering conform de nieuwe voorwaarden.
De KNMvD heeft in de brief van 9 januari 1998 de dierenartsen-werkgevers geadviseerd bij het beslissen over al dan niet voortzetten van de verzekering bij AMEV **niet alleen oog te hebben voor de premie**; wanneer het ziekteverzuim hoog blijft, zal ook een andere verzekeraar - die nu lagere premies hanteert - op termijn de premies gaan verhogen. De KNMvD vindt het belangrijk om te proberen het ziekteverzuim zo laag mogelijk te krijgen. Een belangrijk instrument daarvoor is een goede arbodienstverlening. Daarom adviseert de KNMvD de dierenartsen-werkgevers de arbodienstverlening niet langer bij Avios Arbozorg onder te brengen, maar bij **Arbo Unie** (zie brief van 9 januari jl.). Mocht u de brief van de KNMvD niet meer in uw bezit hebben, dan kunt u deze opvragen bij het bureau van de KNMvD, tel. 030 - 2510111, Yvonne Stufano.

Mocht u nog inhoudelijke vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met mevr. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker KNMvD, tel. 030 - 2510111.

Vóór 15 maart 1998 moet de dierenarts-werkgever reageren op het voorstel van AMEV over voortzetting van de ziekengeldverzekering. Dat betekent concreet:

1. Wanneer u de ziekengeldverzekering bij AMEV handhaaft met in plaats van de aansluiting bij Avios Arbozorg nu de aansluiting bij Arbo Unie, dient u het volgende te doen: op het door AMEV gestuurde overzicht controleert u de verzekerde jaarbedragen van uw medewerkers en geeft u eventuele wijzigingen aan. Bij de zin '*Aangesloten bij arbodienst:*' staat uw huidige arbodienst aangegeven; hier zal dus Avios Arbozorg staan vermeld. Bij '*Eventuele correctie*' geeft u op: Arbo Unie. U stuurt dit overzicht terug naar AMEV (het is verstandig zelf een kopie te houden). AMEV zal zorgen voor de omzetting van uw arbodienst naar Arbo Unie. U hoeft u verder niet apart bij Arbo Unie aan te melden en ontvangt over enige tijd de bevestiging van Arbo Unie.

2. Wanneer u het overzicht van AMEV al heeft teruggestuurd zonder dat u de wijziging van Avios Arbozorg naar Arbo Unie heeft aangegeven, kunt u dit alsnog omzetten. Een kort briefje naar de KNMvD is voldoende; vergeet u echter niet uw polisnummer aan ons door te geven. De KNMvD zal de procedure voor u dan in orde maken. Adres: postbus 14031, 3508 SB Utrecht, ter attentie van Yvonne Stufano (per fax kan ook: 030 - 2511787).

3. Wanneer u de ziekengeldverzekering inclusief de arbodienstverlening niet bij AMEV wilt handhaven, dient u dit vóór 15 maart 1998 aan AMEV te laten weten. U meldt zich dan zelf aan bij een door u uitgezochte verzekering. Verder dient u zich - wanneer u het advies van de KNMvD volgt betreffende de aansluiting bij Arbo Unie - *zelf* aan te melden bij Arbo Unie. Aanmeldingsformulieren zijn verkrijgbaar bij de KNMvD, tel 030 - 2510111, Yvonne Stufano.

ERKENNING RUNDVEEDIERENARTS

Op 2 juni 1997 organiseerde de KNMvD een workshop over de toekomst van de rundveedierenarts. Hieraan werd deelgenomen door vertegenwoordigers van het Hoofdbestuur van de KNMvD, de besturen van de Groep Practici Grote Huisdieren en van de Groep Geneeskunde van het Rund, Diergezondheid in Beweging, NCI, project Kwaliteitsborging op het Melkveebedrijf, Bovisie 2010 en de Melkdenktank.

De conclusies van deze workshop luidden:

- het is gewenst te komen tot een systeem van erkenning van rundveedierenartsen;
- aanvullende scholing van de erkende rundveedierenarts zal het kennisniveau verhogen en een uniforme werkwijze bevorderen;
- voor de realisatie van bovenstaande punten is de oprichting van een kenniscentrum diergeneeskunde noodzakelijk.

ENQUÊTE

Op verzoek van het Hoofdbestuur van de KNMvD heeft de Werkgroep Erkenning Rundveedierenartsen bovenstaande conclusies uitgewerkt in een plan van aanpak. Omdat de werkgroep van mening is dat de plannen alleen kunnen slagen indien zij kunnen rekenen op voldoende draagvlak onder de betrokken practici, peilde zij dit draagvlak door middel van een enquête onder de leden van de Groep Geneeskunde van het Rund.
Het doel van de enquête was het (ver-

wachte) draagvlak onder practici zichtbaar te maken. Daartoe achtte de werkgroep het noodzakelijk ook enkele 'basale' vragen in de enquête op te nemen (productkwaliteit; belang kennis, kunde en vaardigheiden). Mede hierdoor kwamen enkele van de geënquêteerden na invulling tot de slotsom dat het een tendentieuze, zo niet onzinnige enquête was. De werkgroep meent echter op deze manier de ideeën en uitgangspunten van bovengenoemde workshop bij de betrokken practici getoetst te hebben. Tevens zijn conclusies en vervolgstappen van deze workshop aan de orde gesteld.

RESULTATEN

In totaal werden 475 enquêteformulieren verstuurd. Hiervan werden 160 (33%) retour ontvangen.
De mening van de geënquêteerden over de geponeerde stellingen is samengevat weergegeven.

100% is het eens met de stelling dat een rundveedierenarts een product van goede en constante kwaliteit moet leveren.

100% acht het belangrijk tot zeer belangrijk kennis, kunde en sociale vaardigheden op een goed peil te houden om in de toekomst een belangrijke rol te blijven spelen.

Het beter zichtbaar maken van kennis, kunde en sociale vaardigheden wordt door meer dan 90% belangrijk gevonden.

De noodzaak van nascholingsactiviteiten om volwaardig de rundveepraktijk uit te kunnen oefenen wordt door 96% van de geënquêteerden onderkend.

Bijna 90% van de ondervraagden acht het steeds moeilijker om alle ontwikkelingen bij de verschillende diersoorten bij te houden.

Meer dan 20% vindt dat er onvoldoende nascholingsactiviteiten met betrekking tot de geneeskunde van het rund worden aangeboden.

Slechts 66% vindt dat in zijn praktijksituatie voldoende mogelijkheden aanwezig zijn om aan nascholingsactiviteiten deel te nemen.

Bijna 100% is van mening dat het belangrijk is voor de effectiviteit van bestrijdingsprogramma's in de rundveehouderij dat alle dierenartsen hier op uniforme wijze mee omgaan.

Bijna 100% acht het bovengestelde tevens belangrijk om de geloofwaardigheid van de beroepsgroep te bevorderen.

86% vindt dat de dierenarts die zich heeft toegelegd op de geneeskunde van het rund als zodanig herkenbaar moet zijn voor de veehouder en zijn belangenorganisaties.

Deze herkenbaarheid voor de overheid acht slechts 76% van de geënquêteerden van prominent belang.

86% van de ondervraagden vindt een erkenningsregeling met betrekking tot de vragen 8 tot en met 11 min of meer belangrijk, maar zeker niet onbelangrijk.

91% vindt het maken van centrale afspraken met organisaties als LTO, NZO, LNV en GD belangrijk om zodoende als erkende partij in de rundveesector gezien te worden.

Van de ondervraagden vindt 93% dat de beroepsgroep zelf initiatief moet nemen bij het vaststellen van de kwaliteitseisen en -criteria waaraan zij zelf moet voldoen.

Tot slot meent 78% van de geënquêteerde dierenartsen dat de oprichting van een kenniscentrum diergeneeskunde (KC) noodzakelijk is om de erkenning voor rundveedierenartsen te realiseren. Uit de resultaten is duidelijk een ondersteuning te extraheren van de plannen om tot een systeem van erkenning van de rundveedierenarts te komen. Van de mogelijkheid om aan het einde van de enquête opmerkingen over het onderwerp te plaatsen is ruim gebruik gemaakt. Op deze plaats werd door veel van de geënquêteerden een ondersteuning van het genomen initiatief geformuleerd. Daarnaast waren er een aantal specifieke opmerkingen.
Zo werd incidenteel gewag gemaakt van het belang van de sociale vaardigheden, de mogelijke onderlinge concurrentie binnen de groepspraktijk tussen erkende en niet-erkende diernartsen en werd een oproep gedaan ook de ethische kant van deze erkenningsregeling te borgen om concurrentie tussen praktijken aan banden te leggen.

NASCHOLING

Daarnaast vinden enkele collegae de prijzen voor de verschillende PAOD-cursussen te hoog, anderen dat deze cursussen niet verplicht mogen worden en weer anderen dat ze langer dan één dag moeten duren. De afstand tot de plaatsen waar genoemde cursussen gehouden worden, wordt ook als een belemmering gezien. Uitgebreide berekeningen door één geënquêteerde over de haalbaarheid van het aantal uren te volgen PAO benadrukken dat niet te lichtvaardig over de invulling van deze erkenningsregeling gedacht mag worden.

BREDE ONDERSTEUNING

Uit de reacties op de stellingen in de enquête en de daaraan toegevoegde opmerkingen concludeert de werkgroep dat het initiatief om tot een erkenning van de rundveedierenarts te komen brede ondersteuning geniet. De werkgroep heeft dan ook een plan gemaakt om een en ander verder in te vullen en in de komende twee jaar tot uitvoer te brengen. Dit plan is ter goedkeuring bij het Hoofdbestuur ingediend. De werkgroep gaat er vanuit dat ook het Hoofdbestuur de genomen initiatieven ondersteunt.

Voor meer informatie kunt u zich wenden tot één van leden van de werkgroep 'erkenning rundveedierenarts' (J.W. Hesselink, T.S.L.M. Lam, J.L.M. Vaarten, J.A. Westerbeek).

DIERENARTSENCONGRES 1998 IN 'VLINDERSTAD' EMMEN

Zoals u in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 januari 1998 heeft kunnen lezen, zal het Jaarcongres dit jaar gehouden worden op 1, 2 en 3 oktober te Emmen.
De Afdeling Groningen/Drenthe heeft dit jaar immers de eer het congres te organiseren, waarbij 'Vlinderstad' Emmen als stad van dorpen in Zuidoost-Drenthe is gekozen.
Dit jaar zal het congres in het teken staan van het thema 'vaccineren'.

Zowel ten aanzien van de landbouwhuisdieren als ten aanzien van de gezelschapsdieren zal er een zeer actueel en boeiend programma geboden worden. Op sportief, vaktechnisch en recreatief gebied zullen u en uw partner in oktober uw hart kunnen ophalen in het prachtige Drenthe. Hopende u hier te kunnen begroeten, ondertekenen wij met vriendelijke groeten.

De Congrescommissie

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD VACATUREBANK OKTOBER-DECEMBER

De navolgende gegevens hebben betrekking op het vierde kwartaal van 1997.

Door Corine van Kalles

AANBOD

In het laatste kwartaal van 1997 zijn 33 diergeneeskundig studenten afgestudeerd. In deze periode was er sprake van een afname van het aantal dierenartsen dat per direct op zoek was naar fulltime werk (in oktober waren dit er 127 en in december 113). Van de 113 dierenartsen die in december ingeschreven stonden, zocht 61% een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 39% in de gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk.

Bij de Vacaturebank is ook een groep dierenartsen ingeschreven die op zoek is naar parttime werk. Deze groep is in het vierde kwartaal van 1997 gelijk gebleven en bestaat uit 63 dierenartsen. Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (78%); 22% zoekt werk in de gemengde of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep veel groter dan het aantal mannen; 92% van de groep bestaat uit vrouwelijke dierenartsen.

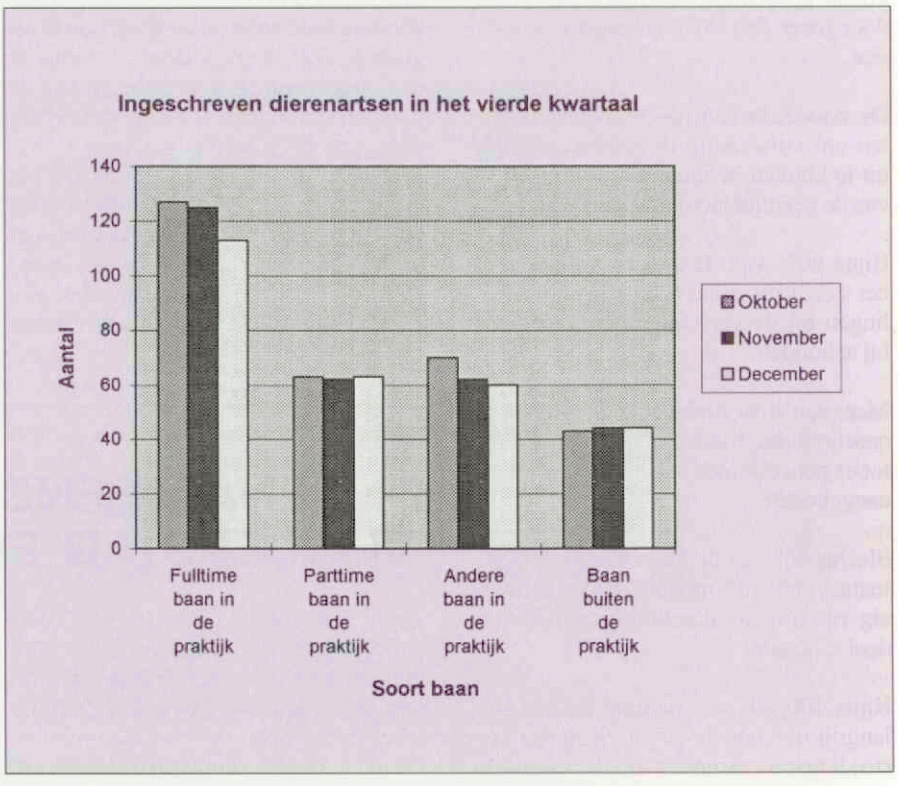
Het aantal dierenartsen dat een andere baan in de praktijk zoekt en dus op termijn beschikbaar is vanwege de opzegtermijn, is in de maanden oktober tot en met december afgenomen tot 60 dierenartsen. Van deze dierenartsen zocht 65% op termijn een functie in een landbouwhuisdierenpraktijk en 35% in een gezelschapsdierenpraktijk. Bij de Vacaturebank staan tevens dierenartsen ingeschreven die werk zoeken buiten de praktijk. Hiermee wordt bedoeld werk in het bedrijfsleven, bij de overheid of bij onderzoeksinstituten. Het aantal dierenartsen dat hiervoor ingeschreven staat is in het laatste kwartaal vrijwel gelijk gebleven; in oktober waren dit er 43 en in december 44.

VRAAG

In het vierde kwartaal van 1997 zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld 12 aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en zeven aanvragen per maand voor waarnemingen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken.

Wat betreft vaste banen zijn er in de maanden oktober tot en met december 17 banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan 12 parttime) en 11 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken. Daarnaast werd er één baan buiten de praktijk aangeboden. Negen banen in gezelschapsdierenpraktijken zijn inmiddels ingevuld: zes door vrouwelijke en drie door mannelijke dierenartsen. Van de 11 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken zijn er inmiddels acht ingevuld; drie door vrouwelijke en vijf door mannelijke dierenartsen.

Voor meer informatie of diensten van de vacaturebank: Corine van Kalles, Bureau van de KNMvD, tel.: 030-2510111.



MILLENNIUM EN EURO, DE WEERSLAG VAN DE AUTOMATISERING?

Het onderwerp is in hevige mate in de media opgedoken en er zijn kamervragen over gesteld: HET MILLENNIUM PROBLEEM, veroorzaakt door de overgang van 1999 naar het jaar 2000, dat ons binnen twee jaar te wachten staat.

Door Henk van der Bijl



Automatiseerders en andere verstandige mensen maken zich over dat onderwerp natuurlijk al zorgen sinds de negentiger jaren een aanvang namen. Bedenk alleen al dat het woord 'decennium' eenieder toch heel wat meer voor in de mond ligt dan 'centennium' of 'millennium'. Dus bij de overstap naar het huidige decennium dachten velen met schrik aan het volgende decennium dat herbenoemd moest worden tot millennium en o schrik...

Want wat is er aan de hand?
Zelfs in spreektaal zijn wij gewend om een datum verkort weer te geven. Vooral als we onze geboortedatum moeten opgeven: in een fractie van een seconde weet iedereen die op te ratelen, het is een reflex: '*vijfentwintigtienachtenzestig*' roep je dan bijvoorbeeld. Iedereen weet dan dat je *25-10-19honderd68* bedoelt.
Bij het schrijven van computerprogramma's wordt al vanaf het begin met datums gewerkt. Geboortedatums, startdatums, uiterste verkoopdatum en nog veel meer. In miljoenen computerprogramma's zijn datums geprogrammeerd onder gebruik van geheugenveldjes van zes cijfers: JJMMDD, twee posities voor respectievelijk jaartal, maandnummer en dagnummer (het jaar voorop want dan kun je makkelijk sorteren in de tijd).

Als we daar niets aan doen zitten we straks in het jaar NUL. En meestal bedoelen we daar iets heel anders mee, namelijk dat het als zodanig aangeduide zeer ouderwets, 'far out' en dergelijke is.
Het gevolg kan zijn dat ik op 1 januari 2000 niet besta (het duurt nog ruim 52 jaar voordat ik geboren zal worden), dat computergestuurde apparaten ophouden te functioneren: stallenventilatie houdt er mee op, evenals geautomatiseerde voedersystemen, verwarming, geautomatiseerde toegang tot gebouwen, misschien valt er wel een hele kerncentrale uit. Een halve wereld aan wizkids houdt zich intussen bezig met deze intrigerende problematiek en de NCI kan natuurlijk niet achterblijven. Want misschien maken dierenartsen zich ook wel zenuwachtig over hun veterinaire computersysteem. Het zal je maar gebeuren dat er straks iets misgaat als gevolg van het datumprobleem. Behalve het ongemak wordt natuurlijk de aansprakelijkheidsvraag gesteld. Als je nergens naar vraagt en niets regelt van tevoren, drie keer raden wie dan voor de kosten opdraait. Precies, u, practicus.

Informatie opgevraagd
De ons bekende veterinaire automatiseringsfirma's die in Nederland pakketten in de markt hebben zijn door ons aangeschreven met enkele vragen.

De vragen waren:
1. Is binnen uw pakket aanpassing noodzakelijk vanwege het gebruik van twee posities voor datumvelden?
2. Wat moeten de gebruikers van uw pakket doen om geen hinder te ondervinden? Ik denk hierbij bijvoorbeeld aan het verplicht upgraden van de software (en de hardware)
3. Indien de gebruikers uw instructies opvolgen: waarborgt u dat de gebruikers geen hinder zullen ondervinden bij het gebruik van uw systeem als gevolg van de overgang van 1999 naar 2000? (en van 1998 naar 1999; soms wordt door ontwikkelaars de waarde '99' gebruikt als een gereserveerde waarde).

Ten aanzien van de Euro was de volgende vraag toegevoegd:
4. In 1999 wordt de Euro ingevoerd. Vanaf die tijd wordt waarschijnlijk van administratieve systemen geëist dat zij met twee valuta's kunnen werken, naast elkaar. Heeft u hierin voorzien en hoe?

De antwoorden
De reacties geven we onverkort weer zodat de lezer zijn eigen leveranciers kan selecteren en diens antwoorden bestuderen.

Deltabron:
1. *Geen enkele, reeds jaren vier posities voor 'jaar'.*
2. *Geen (niets dus).*
3. *Volledige waarborg.*
4. *Wij voorzien daarin door het gebruik van meerdere valuta.*

Micpoint:
1. *Nee, pakket is gereed.*
2. *Pakket wordt voortdurend onderhouden en praktijken kunnen met een onderhoudsabonnement probleemloos werken.*
3. *Ja, wij waarborgen.*
4. *Ja, reeds voorzien doordat zelfs andere valuta's op dit moment gebruikt kunnen worden door het internationale karakter van het pakket.*

Synapses:
1. *VIVA is geheel voorbereid op 2000. VIP/VAMS worden vervangen door VIVA; VAB programmatuur: is in voorzien (VAMPP, Inseman, VAB-zeug).*
2. *Onze gebruikers zijn altijd verplicht om updates binnen 30 dagen na ontvangst te laden.*
3. *Waarborg software: ja; bij verouderde hardware, meer dan vijf jaar oud, kunnen problemen optreden (BIOS).*
4. *In overleg met zijn accountant bepaalt de gebruiker het moment van overgang naar de Euro als hoofdvaluta. In de periode eromheen is in een omrekenfunctie voorzien.*

Veterin:
1. *Nee.*
2. *Niets, alles tot 50 is 2050; alles na 50 is 1950.*
3. *Ja.*
4. *Aanpassing moet nog worden geïmplementeerd; gezien bevriezen van koersen verwachten wij geen problemen.*

Vosco:
1. *Neen, dit is standaard reeds lang voorzien.*
2. *Niets.*
3. *Geen enkel probleem.*
4. *Hieraan wordt nu gewerkt; de opslag van de gegevens zal in één munt zijn, doch een conversievalutatabel wordt gehanteerd; er kan afgerekend worden in twee munten.*

Verscheidene firma's wijzen op mogelijke hardware-problemen en één van hen geeft een tip: zet de datum op 31/12/1999 en de tijd op 23:58, en kijk wat er gebeurt. Hij zegt er niet bij hoe daarna te handelen, maar men kan natuurlijk altijd de eigen leverancier raadplegen.

Conclusies
De leveranciers garanderen dat u geen problemen in de programma's zult krijgen. In een aantal gevallen moet daarvoor wel bijtijds een upgrade van de programmatuur worden geïnstalleerd.
Ten aanzien van de computers zelf is het verstandig om deze te (laten) controleren, vooral als het om al wat oudere apparatuur gaat.
Ook ten aanzien van de Euro lijken de programma's voldoende voorbereid.
Dus wat betreft de gemoedsrust: u kunt rustig gaan slapen.

KOPIJ OP DISKETTE

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

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Duijser, A.F.M.; 1983; 1862 CX Bergen (NH); Natteweg 2 D.
Karthaus, D.P.; 1998; 3511 MR Utrecht; A. Verweijstraat 13.
Kersten-Klomp, Mevr. Y.C.J.; 1997; 1508 WB Zaandam; Leverkruidweg 17.
Kolk, B. van der; 1998; 9434 TC Eursinge (gem. Westerbork); De Goorns 10.
Lussing, Mevr. M.M.; 1998; 1018 WA Amsterdam; Jacob Burggraafstraat 6.
Mulder, Mevr. A.M.C.; 1998; 3514 TZ Utrecht; Nieuwe Keizersgracht 36 bis.
Philippen, L.A.I.; 1980; 6301 PG Valkenburg (L); Groenstraat 23.
Smeets, Mevr. S.; 1998; 6077 GP Sint Odiliënberg; Bunderstraat 26.
Thate, Mevr. F.M.; 1998; 3581 TT Utrecht; Doornstraat 6.
Wools, T.J.M.; 1981; Paradera (Aruba); Seroe Preto 19.

JUBILEA:
P.R. de Vries te Odoorn, afwezig, 30 jaar, 1 maart 1998
O.J.H. Devos te Goes, afwezig, 35 jaar, 1 maart 1998
Dr. A.L. van Zuylen te Enschede, aanwezig, 35 jaar, 1 maart 1998
F.P.C.M. Knols te Uden, afwezig, 25 jaar, 3 maart 1998
C.J. Vermeulen te 's-Gravenhage, afwezig, 50 jaar, 3 maart 1998
H.H. Poppinga te Wommels, afwezig, 30 jaar, 15 maart 1998
J. Bootsma te De Blesse (F), afwezig, 30 jaar, 15 maart 1998
F.X.M.M. Cremers te Voorschoten, afwezig, 35 jaar, 21 maart 1998
M.M.F.H. van Kuijk te Someren, afwezig, 35 jaar, 21 maart 1998
Th.G.J.H. Hendrickx te Echt, afwezig, 35 jaar, 21 maart 1998
J. Abma te Vriezenveen, afwezig, 35 jaar, 21 maart 1998
H.A. Hagen te IJsselmuiden, afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
J.G. Bruggert te Rossum (O), afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
P. Dijkstra te Surhuizum, afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
J. Frencken te Leidschendam, aanwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
G. Huijser van Reenen te Midwoud, aanwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
L.P.H.M. Vos te 's-Hertogenbosch, afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
Mevr. J.E. Zaaijer-Smit te Delden, afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
A.J. Derks te Overloon, afwezig, 35 jaar, 23 maart 1998
G.A.M. van de Rijt te Geldrop, aanwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
Mevr. Mr. J.E. Bosch-Boesjes te Staphorst, afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
H.J. Buurma te Hoogezand, afwezig, 25 jaar, 27 maart 1998
G.H.G. Lindenhovius te Rolde, afwezig, 45 jaar, 31 maart 1998

Tevens geslaagd voor het dierenartsen-examen van 9 januari 1998:
Anema, Mevr. M.C.
Laan, Mevr. A.E. van der

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 6 februari 1998
Bolhuis, Mevr. G.H. van
Broens, Mevr. E.M.
Dijk, J. van
Gaarenstroom, Mevr. M.M.
Havermans, Mevr. P.
Karthaus, D.P.
Krabbenborg, H.B.T.
Marsman, Mevr. J.S.
Meersma, Mevr. M.J.
Mulder, Mevr. A.M.C.
Mulder, F.
Oskam, E.H.
Paassen, Mevr. M.T.M. van
Segev, K.
Shmueli, D.
Slob, Mevr. C.M.
Suurenbroek, B.S.M.
Veenkamp, Mevr. A.E.
Vodégel, Mevr. N.

MUTATIES:
Abee, M.J.; 1997; 6034 RD Nederweert; Gebleektendijk 8; **tel. 0495-634576 privé, 632957 prakt.; fax 0495-631255; p., medew. bij P.T.C.H. van de Goor, J.H.A.M. Gubbels, L.O. Scholma, M. Sinke en L.M.P. Voncken.**
Albracht, Mevr. E.M.; 1997; 3552 BP Utrecht; Vlierboomstraat 31; tel. 030-2421017 privé, **0180-425253 prakt.; E-mail: SERENO@PI.NET; p., medew. bij J. de Deugd, W. van Erk, Mevr. A.E. van Horssen, P.J.H.M. Meeus, R. de Rooij, P.J. Rook en Mevr. C.P.M. Valstar.**
***Anema, Mevr. M.C.; 1998; 3581 MT Utrecht; Zonstraat 52; tel. 030-2521780; wnd.d.**
Bakker, F.; 1981; 8032 TB Zwolle; Meppelerdiep 45; tel. 038-4547525 privé, 4214442 prakt.; fax 038-4213418; p., geass. met **R.P. Dijk,** A.C. Dwarshuis, **J.R. Eekhof,** W.G. de Pagter en W.B. Vedder.
Bergevoet, R.H.M.; 1986; 5374 LC Schaijk; Grootgaalseweg 2; tel. 0486-463958 privé, **0544-471411 bur.; fax 0544-465232; vet. adv. bij Nedap/3A.**
Bijl, C. van der; 1994; 7678 SZ Geesteren (O); Denekamperweg 42; tel. 0546-632339 privé, 631260 prakt.; **fax 0546-632457; p., geass. met R.J. Hessels.**
Blok, Mevr. J.; 1984; **7609 LS Almelo; De Valk 24; tel. 0546-531125 privé, 814510 prakt.; p., medew. bij Mevr. E.M. Bartels-Hubert en Mevr. A.H.F. van Tilburg.**
***Bolhuis, Mevr. G.H. van; 1998; 3512 EG Utrecht; Lucas Bolwerk 2 bis; tel. 030-2368682; wnd.d.**
Boon, W.J. van der; 1987; 3511 XA Utrecht; Geertebolwerk 33; tel. 030-2318437 privé, **0184-652546 prakt.; p., medew. bij P.A. Hermans.**
Boxsel, Mevr. M.H. van; 1996; **3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 56 bis; tel. 030-2511572; wnd.d.**
Brand, J.; 1993; 8077 TE Hulshorst; Onder de Bos 109 A; tel. 0341-260384 privé, **254442 prakt.;** fax 0341-254385; **p., geass. met A.J. Brouwer, J.M.J. Frijlink, H.A.R. Kok en Y.D. van der Werff.**
***Broens, Mevr. E.M.; 1998; 3581 MT**

Utrecht; Zonstraat 60; tel. 030-2541791 privé, 0413-292929 prakt.; fax 0413-296038; p., medew. bij M.C.M. Bossers, P.J.M. van Hulten, A.H.C. Kuijpers, F.T.M. Loomans, T.J.J. van der Rijt en E.W.H.M. van der Velden.

Brouwers, E.A.G.; 1994; **5348 JV Oss; M. van Leeuwenstraat 43; tel. 0412-626669/06-54220858 privé, 0412-403218 prakt.; fax 0412-402713; p., geass. met J.A. van Oorschot, F.A.W.J. Scholten en M.M. van der Zander.**

Dam, R.H. van; **3768 GW Soest; Hildebrandlaan 2 D;** tel. 035-6037273 privé, 0294-479632 bur.; fax 0294-414256; Director Int. Intellectual Properties/3rd Party R&D, Fort Dodge Amimal Health Holland (buitengewoon lid).

Dijk, R.P.; 1991; 8281 GE Genemuiden; Kievit 10; tel. 038-3857802 privé, 4214442 prakt.; p., **geass. met F. Bakker, A.C. Dwarshuis, J.R. Eekhof, W.G. de Pagter en W.B. Vedder.**

***Dijk, J. van; 1998; 3732 GJ De Bilt; Wilhelminalaan 37; tel. 030-2205718; d.**

Dona, Mevr. J.J.C.; 1995; 5625 NP Eindhoven; Eschweilerhof 26; **tel. 040-2926850/2926964 privé, 2910363 prakt.; fax 040-2910364; E-mail: ENJOY@STONES.COM; p.**

Donkers, Mevr. A.; 1996; 3581 TB Utrecht; Oudwijkerlaan 45; tel. 030-2543019/06-52944261 pirvé, **0181-412004 prakt.; p., medew. bij T.R. Hendriks, B. van der Linden, Mevr. S. Rijnboutt en H. Westerveld; docente bij Essay-opleidingen, tel. 010-4660045.**

Dwarshuis, A.C.; 1970; 8032 LS Zwolle; Helderlichtsteeg 148; tel. 038-**4542781** privé, 4214442 prakt.; p., geass. met F. Bakker, **R.P. Dijk, J.R. Eekhof,** W.G. de Pagter en W.B. Vedder.

Ebbinge, H.; 1996; **9063 JM Molenend; Mounewei 12; tel. 058-2563902 privé, 0511-472064 prakt.; fax 0511-476456; p., medew. bij K.S. Broersma, J. Niehof en Mevr. J.R. Vollema.**

Eekhof, J.R.; 1974; 8061 HW Hasselt (O); Heerengracht 19; tel. 038-4771951 privé, 4214442 prakt.; p., **geass. met F. Bakker, R.P. Dijk, A.C. Dwarshuis, W.G. de Pagter en W.B. Vedder.**

Eijck, Mevr. I.A.J.M.; 1996; 3993 GL Houten; Ploegveld 36; **tel. 030-6353286 privé, 2534078 bur.; E-mail: INEKE@BDV.DGK.RUU.NL; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).**

Ekeris, Mevr. M.; 1994; **5301 DA Zaltbommel; Nieuwe Tijningen 8; tel. 0418-513109 privé; p., medew. bij R.F.M. Kusters, tel. 026-3233308; medew. bij T.J.M.H. Wolthuis, tel. 026-3218144.**

Engelen, Mevr. C.J.M. van; 1985; 5091 AW Oostelbeers; Postelstraat 16; tel. 013-5146035; **fax 013-5146014; d.**

Essen, E. van; 1995; **6741 DR Lunteren; Dr. Kimmijserlaan 5; tel. 0318-483894 privé,** 0342-414956 prakt.; p., medew. bij J.W. Bakker, W. de Boer, C. van der Hem, G. Heynen, D.P. Hofstee, M. Roseboom en W.A. de Vries.

***Gaarenstroom, Mevr. M.M.; 1998; 8435 VN Donkerbroek; 't West 40; tel. 0516-492205; wnd.d.**

Grunwald, Chr.C.; 1952; **07184 Calvia, Majorca (Spanje); C-Movarés 57, Son Alegre; tel. 00-34-71-670117; r.d.**

Haan, R. de; 1994; 9852 TE Warfstermolen; Ooster Nieuwkruisland 6 A; tel. 0594-688803 privé, 0511-451449 prakt.; **E-mail: ROELS@INN.NL;** p., **geass. met P. Bontekoe en G.W. Tiddens.**

Haker, P.J.G.; 1997; **5036 NB Tilburg; Bredaseweg 510;** wnd.d.

Hart, Mevr. J.S. 't; 1993; **3193 JE Hoogvliet; Kardoenhof 16; tel. 010-4382434 privé, 4161715 prakt.;** p., medew. bij J.F.J. van den Broek, C. Buesink, **R. Cassenaar,** Mevr. A.H.M. Koert, A.W. Kramer, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. C.H. Smit.

***Havermans, Mevr. P.; 1998; 4885 LB Achtmaal; Groenestraat 33; tel. 076-5985484; wnd.d.**

Heer, E. de; 1995; 7065 AN Sinderen; Kapelweg 9 B; tel. 0315-617550 privé, 241205 prakt.; **fax 0315-230087; p., medew. bij J. Bussemaker, F.H.J. van Hagen, J.J. Oostveen, G.J. Tolkamp en J.H. Wijnia.**

Helvoort, M.J.T.M. van; 1996; **3531 KD Utrecht; Celebesstraat 42 bis A; tel./fax 030-2942275 privé, tel. 010-4292322/2993439 bur.; fax 010-4298333; k.d. R.V.V., distr. Rotterdam-Haven.**

Holten, Mevr. J.M. van; 1994; 7384 CK Wilp; Houtwalstraat 2; **tel. 0571-261026 privé,** 0548-362835 prakt.; p., medew. bij S. Minnema.

Hoornenborg, G.J.; 1994; **7620 Lemvig (Denemarken); Praestevaenget 11, Ramme; tel. 00-45-97888086 privé, 97889500 prakt.; fax 00-45-97889339; E-mail: HOORNENB@POST8.TELE.DK; p., medew. bij Ramme - Tangso Dyrlaeger I/S.**

*Hordijk, Mevr. S.; 1991; **7761 PP Schoonebeek; Middendorp 20; tel. 0524-533696 privé,** 513694 prakt.; p., medew. bij M. Bethlehem, H.F.J. Bulthuis, J. Hilvering, W.B.J. Oosting, A.H.G. Piebes, P.A.J.M. Stoop en IJ.R. de Vries.

Horst, R.M. ter; 1995; **26050 Billesholm (Zweden); Tunnbyvägen 7; tel. 00-46-42-83717 privé, 10-6950632 prakt.; p.**

Hurk, P.B. van den; 1997; **3071 AZ Rotterdam; Louis Pregerkade 316; tel. 010-4233904 privé,** 4191491 prakt.; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, C. Buesink, R. Cassenaar, Mevr. A.H.M. Koert, A.W. Kramer, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. C.H. Smit.

***Karthaus, D.P.; 1998; 3511 MR Utrecht; Albert Verweijstraat 13; tel. 030-2328048; E-mail: D.P.KARTHAUS@STUD.DGK.RUU.NL; wnd.d.**

***Kersten-Klomp,** Mevr. Y.C.J.; 1997; 1508 WB Zaandam; Leverkruidweg 17; tel. 075-6355750; d.

*Klaver, Mevr. K.E.; 1997; **3071 AZ Rotterdam; Louis Pregerkade 316; tel. 010-4233904 privé, 4191491 prakt.; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, C. Buesink, R. Cassenaar, Mevr. A.H.M. Koert, A.W. Kramer, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. C.H. Smit.**

Klaver, R.; 1991; **9933 AX Delfzijl; Kustweg 523; tel. 0596-618131 privé, 619221 prakt.; E-mail: I.BAASTEN@TIP.NL; p.**

*Klomp, Mevr. Y.C.J.; 1997; **zie: Kersten-Klomp, Mevr. Y.C.J.**

***Krabbenborg, H.B.T.; 1998; 3572 HZ Utrecht; Takstraat 20; tel. 030-2733757; d.**

Kuijk, H.A.; 1985; **7091 HN Dinxperlo; Terborgseweg 42; tel. 0315-655278 privé, 020-3989991 bur.; fax 0315-655280; Technical Service Manager bij Hoechst Roussel Vet. Benelux.**

***Laan, Mevr. E.A. van der; 1998; 3731 CZ De Bilt; p/a Albert Einsteinweg 91; d., naar het buitenland.**

Lentelink, E.P.; 1997; **Glasgow G61 1QH, Schotland (Verenigd Koninkrijk); Home Farm, Univ., Bearsden Road; tel. 00-44-141-9429745 privé, 3305999 bur.; wet. medew. bij Glasgow Univ. Vet. School, Division of Equine Clinical Studies.**

Linden, M. van der; Gent-1997; 5095 EG Hooge Mierde; Smidsstraat 7; tel. 013-5091723 privé, **0497-641977 prakt.; p., medew. bij H.J.M. Borgmans, W.S. Noteboom en N.H.J.M. Venema.**

*Lussing, Mevr. M.M.; 1998; 1018 WA Amsterdam; Jacob Burggraafstraat 6; **tel. 020-6205617; E-mail: MANON.LUSSING@WXS.NL;** wnd.d.

***Marsman, Mevr. J.S.; 1998; 3583 EN Utrecht; Prins Hendriklaan 42; tel. 030-2513821; d.**

Meerakker, Mevr. C.P.L.M. van de; 1987; **2371 TC Roelofarendsveen; Piet van der Veldenstraat 24;** tel. 013-5282078 prakt.; p., medew. bij J.L. van Ekris, W.J.J. Goesten en R.A.J.A. Steffens.

***Meersma, Mevr. M.J.; 1998; 3582 SB Utrecht; Pelikaanstraat 12; tel. 030-2512266; wnd.d.**

Meeus, P.J.H.M.; 1983; **2989 AG Ridderkerk; Pruimendijk 57; tel. 0180-497002 privé,** 425253 prakt.; p., geass. met J. de Deugd, W. van Erk, Mevr. A.E. van Horssen, R. de Rooij, P.J. Rook en Mevr. C.P.M. Valstar.

***Mulder, Mevr. A.M.C.; 1998; 3514 TZ Utrecht; Nieuwe Keizersgracht 36 bis; tel. 030-2733458; d.**

***Mulder, F.; 1998; 3522 AW Utrecht; Amaliastraat 84; tel. 030-2882214; wnd.d.**

Mus, Mevr. E.M.H.; 1995; **1094 KT Amsterdam; 1e Atjehstraat 124 III; tel. 020-4631540;** d.

Nijland, J.T.; 1996; 5361 JN Grave; Raamdijk 16; tel. 0486-421496 privé, 0485-312800 prakt.; **fax 0485-322020; p., geass. met J. Breen, D. van der Meij, C. Willenborg en P.H.E. van Zweeden.**

Nyks, Mevr. S.K.; 1996; 4101 BJ Culemborg; Ridderstraat 9; **tel. 0345-534444 privé, 532480 bur.; fax 0345-533386; E-mail: SAS-KIA.NYKS@IAMS.COM; Technical Services Vet. Benelux, Iams Pet Food Int. Inc.**

Oijen, Mevr. A.H.E.A. van; 1997; **2352 CC Leiderdorp; Beukenschans 44; tel. 071-5410858 privé,** 0165-536786 prakt.; p., medew. bij Mevr. M.C.B. Kampert.

Ooms, Mevr. B.; 1997; **2518 TT 's-Gravenhage; Roggeveenstraat 136; tel. 070-3924149 privé,** 3524221 prakt.; p., medew. bij A. Boersma en W.J.M. van Look.

***Oskam, E.H.; 1998; 3513 CH Utrecht; Herenweg 64; tel. 030-2317374; wnd.d.**

*Ottevanger, A.; 1978; 2341 JS Oegstgeest; Weth. Boonstraat 3; tel. 071-5170198 privé, **070-3406886 prakt.; fax 070-3405554; senior beleidsmedew. Directie Gezondheidsbeleid, Afd. Voeding & Vet. Beleid, Min. Volksgezondheid, Welzijn & Sport.**

***Paassen, Mevr. M.T.M. van; 1998; 3511 JH Utrecht; Achter Clarenburg 5 B; tel. 030-2321023; wnd.d.**

Pagter, W.G. de; 1992; 8033 BJ Zwolle; Eerbeek 6; 038-4530009 privé, 4214442 prakt.; p., geass. met F. Bakker, **R.P. Dijk,** A.C. Dwarshuis, **J.R. Eekhof** en W.B. Vedder.

Peijl, G.J.W. van der; 1995; **4236 AP Almkerk; Molenstraat 19; tel. 0183-409140 privé,** 301708 prakt.; p., **geass. met H.A. Imkamp, J.J. Keller, K.M. Rienks, J.W.H.M. Strikkers en J.F.G. Vermond.**

Pijls, J.L.A.; 1987; 6371 GR Landgraaf; Frans Erenslaan 1; **tel. 045-5690144/06-55320575; fax 045-5327632; E-mail: H.PIJLS@SYSTEMEC.NL; wnd.d.**

Plas, Mevr. T.W.; 1976; **9911 PC Oosterwijtwerd; Dorpstraat 30; tel. 0596-622250; d.**

Relyveld, P.; 1990; **3513 TC Utrecht; 1e Daalsedijk 121; tel. 030-2367760;** wnd.d.

Roij, Dr. Th.A.J.M. de; 1974; U-1978; **3080 Tervuren (België); C. Dereymackerlaan 35; tel. 00-32-2-7680301 privé, 6569905 bur.; fax 00-32-2-6568026; E-mail: DEROIJ@SIB-BIO.BE; Director Business Development, Smithkline Beecham Biologicals** (vrije studierichting).

Rozendaal, H.; 1996; 1996; **6659 BR Wamel; Kloosterstraat 1 B; tel. 0487-501157 privé,** 024-6872900 prakt.; p., medew. bij D.B. Blaauboer, G. Maris en C.D.B. Sijpkens.

Schaap, Mevr. J.J.; 1990; 2904 VM Capelle a/d IJssel; Lofoten 30; tel. 010-4508035 privé, **00-32-2-5334353 bur.; fax 00-32-2-5334353/ 010-4502573; E-mail: YSCHAAP@HR-VET.COM; Registration Manager,** Hoechst Roussel Vet.

***Segev, K.; 1998; 3532 EV Utrecht; Kneppelhoutstraat 11 bis; tel. 030-2960277; wnd.d.**

***Shmueli, D.; 1998; 3552 EE Utrecht; Ondiep 133 bis; tel. 030-2446319; d.**

Sietsma, C.; 1979; **3481 VA Harmelen; Willem Alexanderlaan 7;** tel. 0348-442952 privé, 442653 prakt.; p., geass. met R.L. Been, H. van der Griendt, R.A.M. Montessori, R. Sorgdrager en G.C.J. Wegman.

Sinninghe Damsté, Mevr. J.; 1987; 1411 PN Naarden; Bussumerstraat **54**; tel. 035-6952148 privé, **6914661 prakt.; p., gezelschapsd., medew. bij A.P. van der Kolk.**

Slaats, J.G.A.; 1966; 6086 AT Neer; Leudalweg 16; tel. 0475-591980; **r.d.**

***Slob, Mevr. C.M.; 1998; 3732 CJ De Bilt; Dr. Schaepmanweg 30; tel. 030-2202452; d.**

Smit, F.I.; 1990; 5595 CB Leende; Valkenwaarseweg 38 A; tel. 040-2062290 privé, 2811910 prakt.; fax 040-2061132; E-mail: FI.SMIT@TREF.NL; **p., geass. met J.N.W. ter Woorst.**

*Spoormakers, T.J.P.; 1998; 3582 EX Utrecht; Albatrosstraat 30 bis; tel. 030-2517407 privé, **2531350 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren).**

Steen, Mevr. J.C.M.; 1997; **7471 VE Goor; Het Jannink 99; tel. 0547-273558; vet. adv. New Mark It B.V. i.o.**

Steltenpool, B.A.; 1996; **Pewsey, Wiltshire SN9 5NL (Verenigd Koninkrijk); 86 Wilcot Road; tel. 00-44-1672-564204 privé, 1793-480039 prakt.; p., medew. bij The Drove Vet. Hospital.**

***Suurenbroek, B.S.M.; 1998; 3523 KC Utrecht; Roelof Droststraat 22; tel. 030-2803221; wnd.d.**

*Thate, Mevr. F.M.; 1998; 3581 TT Utrecht; Doornstraat 6; tel. 030-2546941 privé, **0493-491770 prakt.; fax 0493-496770; E-mail: VC.SOMEREN@WXS.NL; p., medew. bij H.A. Derkx, J.A.G. Gerards, B.L.A. Kolpa, P.W.C.M. van Oijen, R.E. Paauwe, R.J.M.L. Raymakers, Mevr. M.G. Schuttert, L.A.J. Smeenk, A.H.A. Steentjes, J.A. Westerbeek, D.L. Willink en F.Th.C. de Wit.**

Twerda, J.; 1995; **8843 KE Spannum; Tsjerkebuorren 32; tel. 0517-341425 privé, 0515-331387 prakt.; fax 0515-332454; p., medew. bij P.D. Dankert, H.H. Poppinga en H. van Putten.**

Valkenburgh, Mevr. S.M.; 1997; 3572 JP Utrecht; C. Evertsenstraat 9; tel. 030-2715903 privé, **0164-237621 prakt.; p., medew. bij Mevr. C.C. van Aart.**

Vedder, W.B.; 1979; 8026 PP Zwolle; Erfgenamenweg 27; tel. 0529-401263 privé, 038-4214442 prakt.; p., geass. met F. Bakker, **R.P. Dijk,** A.C. Dwarshuis, **J.R. Eekhof** en W.G. de Pagter.

Veen, Mevr. L. van; 1995; **1625 EC Hoorn; Tjak 46; tel. 0229-233736 privé, 0570-**666161 bur.; d. G.D., Pluimveegezondheidszorg, loc. Deventer.

***Veenkamp, Mevr. A.E.; 1998; 3524 WV Utrecht; Vesuvius 36; tel. 030-2891816; wnd.d.**

Verbeek, Mevr. M.; 1981; 2023 RD Haarlem; Marnixstraat 135; tel. 023-5277151 privé, 5277666 prakt.; fax 023-5277306; **E-mail: P.REMEEUS@NET.HCC.NL;** p., vet. tandheelkunde.

*Verhoeven, Mevr. S.A.M.; 1989; **5102 XG Dongen; Sweelinckstraat 13; tel. 0162-313003 privé, 0113-**572756 prakt.; p., medew. bij Mevr. L. Huiskes-Cornelisse.

***Vodégel, Mevr. N.; 1998; 3581 JE Utrecht; Van Alphenplein 1; tel. 030-2521088; wnd.d.**

Voshaar, Mevr. B.S.E.; 1997; 3514 CJ Utrecht; Adelaarstraat 82 bis; tel. 030-2732622/ 06-55730494 privé, **077-3066060 prakt.; fax 077-3066063; p., medew. bij L.C.M. Boonen, J.A.M. ten Dam, W. Oldenburger, Dr. C.J.M. Scheepens, C.J. Uytewaal, J.H.J. Vestjens en R.T.J.A. de Winne.**

Vugs, M.A.M.; 1989; 7325 ZP Apeldoorn; Woudhuizerallee 28; tel. 055-3602347 privé, 3668784 prakt.; **E-mail: MAURFLE.VUGS@ CONSUNET.NL;** p., geass. met S.M. Lourens, G. Porte, J.S. Verseput en Mevr. J.F. van der Wal.

Wagemakers, Mevr. H.G.J.M.; 1988; **4902 NM Oosterhout (NB); Molenstraat 53;** tel. 0162-425728 privé, 453537 prakt.; p.

Weij, P.J.W. van der; 1993; **9263 RP Garijp; Sanhichte 20; tel. 0511-521112 privé, 461505 prakt.; p., medew. bij G. Alsma.**

Weijtens, Dr. M.J.B.M.; 1992; **1054 LT Amsterdam; Zocherstraat 59-2; tel. 020-6831216 privé,** 070-3784568 bur.; fax 070-3477552; senior beleidsmedew. Vet. Garantiesystemen Min. L.N.V., Dir. M.K.G.

Winius, Mevr. E.E.D.; 1994; **3572 GR Utrecht; Griftstraat 63; tel. 030-2715070/06-54737775;** wnd.d.

Zijderveld, F.G. van; 1972; 8242 DC Lelystad; Punter 10-26; tel. 0320-232736 privé, **238151 bur.; hoofd Afd. Bacteriologie, ID-DLO.**

Zijlmans, L.H.T.; 1990; 5161 AN Sprang-Capelle; Nieuwe Vaart 13; tel. 0416-312283 privé, 311400 prakt.; fax 0416-340821; p., geass. met J.J.W. Coerwinkel, Th.J.A.M. van Gastel, A.F. Heijkants, E. van der Kamp en M.E.P.M. Maas.



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1998

Maart

4—7 XIth DVG-Congress on Avian Diseases. Prof. Dr. J. Kösters, Institute of Avian Diseases, Ludwig-Maximilians-University Munich, Veterinärstrasse 3, D-85764 Oberschleissheim, tel.: +89-315619-70 or -80, fax: +89-315619-82.

12 Symposium 'Public health': wiens zorg! Koninklijke Nederlandse Academie voor Wetenschappen te Amsterdam. Inschrijven vóór 1 maart 1998, kosten: *f* 50,-.

26 Themadag 'Reproduction and aging' van het Platform Voortplantingsonderzoek Landbouwhuisdieren. ID-DLO te Lelystad, aanvang: 10.00 uur.

April

2 NVVL-congres '98: Trends in levensmiddelentechnologie en voedingswetenschappen: Voedselkeuze en Productontwikkeling. De Reehorst, Ede. Tel.: 010-4750908.

2—5 41st British Small Animal Veterinary Association Congress, International Convention Centre, Birmingham, England.

5—9 The 5th International Fair of Agricultural Technology TECHAGRO, the 5th International Forestry Fair SILVA REGINA and the 4th International Veterinary and Livestock Fair ANIMAL VETEX. Brno. Tel.: 00-420-(0)5-4115-2831, fax: 3059, e-mail: techagro@bvv.cz, http://www.bvv.cz.

17—19 ESVOT congres: orthopedie paard, rund, gezelschapsdieren. Faculteit Diergeneeskunde, München.

23 Ochtendsymposium NVVL 'Nieuwe conserveringstechnieken voor voedingsmiddelen' in de Croezezaal, Jaarbeurs te Utrecht. Aanmelden en inlichtingen: mw. J. Tuhumury-Soumokil, tel.: 010-4020813.

23—26 Conference on Equine Sports Medicine and Science (CESMAS). Córdoba, Spain. For information and submission of abstracts please contact: Science consult, Dr. Arno Lindner, Im Eichholz 10, 53127 Bonn, Germany. Phone: 49/228/299259. Fax: 49/228/284761. E-mail: ArnoLindner Bonn@T-online.de.

24—26 **Voorjaarsdagen, RAI - Amsterdam.** Netherlands Association for Companion Animal Medicine. Annual International Veterinary Congress. Main congres language is English. For further information: KNMvD/'Voorjaarsdagen', P.O. Box 14031, NL-3508 SB Utrecht, the Netherlands. Phone +31(0)30-2510111, Fax +31(0)30-2511787.

30—3 mei Iams Nutrition Symposium, The Fairmont Hotel, San Francisco, California, USA.

Mei

9—11 SAVAB-Flanders Weekend 1998: 'Small Animal Orthopaedics', Congrescentrum 'Ter Elst' te Edegem (Antwerpen), België. Informatie: Dr. Leen Verhaert, G. Van der Lindenlaan 15, B-2570 Duffel, België, fax: (32) 15 31 73 90, E-mail: leenvdent@glo.be.

14—16 Virology of Carnivores. First International Meeting. Drs. Jolanda B. van Luipen, Virology Unit, Department of Infection & Immunity, Utrecht University, de Uithof, Androclusgebouw, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht. Phone: +31 30 253 2485, fax: +31 30 253 6723, e-mail: J.LUIPEN@VETMIC.DGK.RUU.NL.

11—16 PHLO-seminar: 'New Developments in Feed Evaluation' te Wageningen. Inschrijftermijn eindigt op 10 maart 1998.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1998

Maart

3 Praktijkgerichte klinische avond over allergieën en leveraandoeningen in Hotel Waanders te Staphorst, aanvang: 19.30 uur.
16 Jaarvergadering Afdeling Noord-Brabant om 20.15 uur in Paviljoen Molenwijk, Molenwijk 2 te Boxtel.
19 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.
20—22 Voorjaarsweekend Zuid-Limburg Medische Wielerkring. Trainingsrit racefiets en ATB. V. Buur, tel: 0223-635800.
25 Praktijkgerichte klinische avond over allergieën en leveraandoeningen in Hotel Van der Valk te Nieuw-Vennep, aanvang: 19.30 uur.
26 Voorjaarsvergadering Groep Paard, tevens symposium 'Tandheelkunde bij het paard: taak van veterinair of verzorger?'. Sportcentrum Papendal, 13.00-21.30 uur.
31 Praktijkproef 'Gezondheidsplanner Melkvee' om 13.00 uur in de Schakel te Nijkerk.

April

1 Forum 'Militarysport, verantwoorde sport?' georganiseerd door de Veterinaire Studenten Rijvereniging 'De Solleysel' op de Uithof te Utrecht. Info: 030-2531338/1307 tussen 17.00 en 21.00 uur. Internet: http://www.angelfire.com/pa/solleysel/
5 ATB-tocht rond Amersfoort (algemene ledenvergadering) Medische Wielerkring. K. Haverkamp, tel: 033-4616204.
9 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag: jaarvergadering en lezingen.
25 Meditour (Jansen) Medische Wielerkring. K. Haverkamp, tel: 033-4616204.

Mei

6 Werkvergadering runderpractici-GD Utrecht. Aanvang: 13.30 uur, Wegrestaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.
7 Werkvergadering runderpractici-GD Deventer, Aanvang: 14.00 uur. Locatie Deventer, Arnsbergstraat 7, Deventer.
9 Halfjaarlijkse vergadering Groep Veterinaire Specialisten + themadag.
9 Toertocht Medische Wielerkring Nederland (artsen zonder grenzen). J. Stoffels, tel: 0524-513068.
9—11 Small Animal Orthopaedics. Sprekers: Dr. R. Boudrieua (Tufts University, USA), Dr. H. Denny (UK), Dr. D. Hulse (Texas University, USA). Congrestaal: Engels (geen simultaanvertaling). Locatie: Edegem (Antwerpen), Belgium, Congrescentrum 'Ter Elst'. Voor informatie: Dr. L. Verhaert, G. van der Lindenlaan 15, B-2570 Duffel, Belgium. Fax: (32) 15 31 73 90, E-mail: leenvdent@glo.be.
12 Lustrumdag Absyrtus Senior Afdeling Noord-Brabant.
13 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.
14 Ledenvergadering Afdeling Noord-Brabant inclusief excursie. Locatie: Nederlands Hippisch Centrum te Deurne. Aanvang: 20.00 uur.
14 Studie- en tevens jaarvergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.
19 Vergadering Afdeling Gelderland.
19 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.
21 'Amstel Gold' voor de Medische Wielerkring Nederland. A. Kortenbach, tel: 045-5258285.
31—7 juni Maastricht-Lourdes, Medische Wielerkring. K. Bruin, tel: 023-5386022.

CURSUSSEN

1998

Maart

1—5 ESAVS-cursus 'Emergency Care at Equine Competitions' in Zürich. ESAVS-Office, Am Kirchplatz 2, D-55765 Birkenfeld/Germany, fax: (49) 6782-4314.
3 PAO-D cursus: 98.124. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.
4 PAO-D cursus: 98.105. Interpretatie-cursus echografie gezelschapsdieren.
4 IPC DIER-cursus: 'Bijproducten 1 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Barneveld. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077- 3998888.
4—5 PHLO-cursus: 'Preventieve gezondheidszorg in de varkenshouderij' te Wageningen.
5 Tweedaagse cursus hoefdiagnostiek en hoefbehandeling in Utrecht en Deurne, tevens 19 maart. Kosten: *f* 550,-. Inschrijven vóór 20 februari 1998.
5 PAO-D cursus: 98.902. Financieel management 'Jaarstukken lezen'.
5 PUO-cursus (België): 30) Dermatologie (ook op 26 februari, 12 en 19 maart 1998).
10 PAO-D cursus: 98.107. Patiëntendemonstratie gezelschapsdieren.
10 PAO-D cursus: 98.211. Casuïstiek melkveevoeding (Drachten).
11 IPC DIER-cursus: 'Klimaat 3 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.
12 PAO-D cursus: 98.125. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.
12 PAO-D cursus: 98.206. Praktische economie I voor het Melkveebedrijf (twee dagen, tevens 12 maart 1998).
12 PUO-cursus (België): 30) Dermatologie (ook op 26 februari, 5 en 19 maart 1998).
13 PAO-D cursus: 98.106. Behandeling van kruisbandletsels.
14 PAO-D cursus: 98.115. Introductie praktische toepassing echografie bij gezelschapsdieren.
17 PAO-D cursus: 98.101. De ouderen hond; diagnostiek en behandeling van internistische, chirurgische en orthopedische aandoeningen.
17 Nascholingsdag Dierenartsassistenten III in het Postiljon Hotel Heerenveen.
18 IPC DIER-cursus: 'Bijproducten 2 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.
18—20 PHLO-cursus 'Diergezondheidszorg in economisch perspectief' te Wageningen.
19 Tweedaagse cursus hoefdiagnostiek en hoefbehandeling in Utrecht en Deurne. Kosten: *f* 550,-. Inschrijven vóór 20 februari 1998.
19 PAO-D cursus: 97.148. Behandeling diarree bij gezelschapsdieren.
19 PUO-cursus (België): 30) Dermatologie (ook op 26 februari, 5 en 12 maart 1998).
20 PAO-D cursus: 98.121. Behandeling van kruisbandletsels.
25 PAO-D cursus: 98.803. Gebitsreiniging en slijptechnieken instrumentarium.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-04-1998	16-03-1998
15-04-1998	30-03-1998
01-05-1998	10-04-1998
15-05-1998	27-04-1998

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

De praktijken Ruurlo en Hengelo/Kreyenborg zoeken een

DIERENARTS (m/v) **met aandachtsgebied varken**

In ons team zoeken wij een enthousiaste collega die naast de algemene praktijk vooral zijn of haar aandacht zal richten op de varkensgezondheidszorg en die bekend is met c.q. 'geïnteresseerd' is in het VAB-zeug of andere computeranalyseprogramma's. Salariëring zal plaatsvinden volgens KNMvD-normen. Gaarne uw sollicitatie binnen 14 dagen na het verschijnen van dit tijdschrift richten aan DAP Ruurlo, Wildenborchseweg 33, 7261 MK Ruurlo, t.a.v. A.J.G. Lautenschutz.

Dierenartsenpraktijk 'Hintham' is een viermans praktijk voor grote huisdieren en paarden. In verband met pensionering van één van de dierenartsen zoeken wij per 1 mei 1998 een

DIERENARTS m/v

voor het eerstelijns werk bij grote huisdieren en paarden en met affiniteit voor de begeleiding van rundveebedrijven. Schriftelijke sollicitaties kunt u sturen naar: DAP 'Hintham', Milrooijseweg 53, 5258 KG Berlicum.

Dierenartsenpraktijk Olst-Wijhe (Overijssel) zoekt

ENTHOUSIAST DIERENARTS (8/10) m/v

Met vijf collega's komt u te werken in een gemengde praktijk waar u voornamelijk werkzaam zult zijn in de landbouwhuisdierensector. Differentiatie 'groot' is daarom een vereiste. Interesse voor de behandeling van het gezelschapsdier wordt op prijs gesteld. Direct na aanstelling verwachten wij van u in de diensten deel te nemen. Uw salariëring volgens de normen van de KNMvD. Gaarne schriftelijke reacties met c.v. binnen 14 dagen sturen naar: DAP Olst-Wijhe, Jan Hooglandstraat 4, 8121 BX Olst.

Dierenartsenpraktijk Kollum zoekt een nieuwe

DIERENARTS (m/v)

DAP Kollum is een gemengde praktijk in Friesland. Wij zoeken een dierenarts die breed inzetbaar is, waarbij de nadruk zal liggen op de gezelschapsdieren. Enige ervaring strekt tot aanbeveling.
Voor informatie: G.W. Tiddens (telefoon: 0511 - 451449).
Uitsluitend schriftelijke reacties, binnen 14 dagen, richten aan: DAP Kollum, W. Loreweg 3B, 9291 MC Kollum.

GEVRAAGD

In een gemengde praktijk: een **COLLEGA M/V** voor de gezelschapsdieren wegens vertrek van de huidige collega naar een promotieplaats. Wij zoeken een collega die beschikt over grote communicatieve vaardigheden, veel empathie met patiënten en eigenaren, twee gouden handjes, liefst met ervaring en een goed humeur.
Wij bieden een parttime baan (aantal uren en werktijden nader te bepalen) zonder nacht- en weekenddiensten in een modern geoutilleerde praktijk. Reacties binnen 14 dagen na verschijnen van dit tijdschrift sturen naar Maatschap Midwoud, Dorpsstraat 41a, 1679 GC Midwoud.

Dierenartsenpraktijk Drechtstreek te Dordrecht zoekt

ENTHOUSIASTE COLLEGA (m/v)

bij voorkeur met ervaring en voor 90% gezelschapsdieren, die zelfstandig kan functioneren en bereid is mee te draaien in avond- en weekenddiensten. Gestreefd wordt naar een duurzame samenwerking.
Gaarne schriftelijke reacties richten aan: Dierenartsenpraktijk Drechtstreek, Dubbeldamseweg Noord 10-14, 3311 LX Dordrecht, t.a.v. J.L.H. Hopmans.

ERVAREN DIERENARTS

is op zoek naar een toekomst in Noord-Holland. Wie biedt deze hem?

Hij heeft ruime ervaring in de landbouwhuisdieren- alsmede in de paardensector. Hij is op zoek naar een gemengde praktijk richting groot. In de huidige praktijk liggen door externe factoren geen mogelijkheden. Graag een mogelijkheid tot associatie danwel overname gezocht. Uw reacties, welke vertrouwelijk worden behandeld, ziet hij gaarne tegemoet onder nummer **2/98**, te sturen naar de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht.





Drontal Kat. Om worminfecties doeltreffend te bestrijden.

Met Drontal Kat bevrijdt u katten efficiënt en snel van alle wormen. Daarvoor heeft Bayer Drontal Kat ontwikkeld met twee belangrijke voordelen :

1. Specifieke wormziekten hoeven niet langer met verschillende middelen te worden bestreden. Eén middel is voldoende tegen **alle** soorten wormen.
2. Geen dagenlange behandeling meer. Eén behandeling met Drontal Kat is voldoende.

Bayer

Drontal® Kat. Eén middel tegen alle wormen.

Drontal tabletten voor katten Bayer B.V., Division VT, Mijdrecht. Index naam: Drontal tabletten voor katten praziquantel. Farmaceutische vorm: Tablet. Samenstelling: Per tablet 20 mg praziquantel en 230 mg pyrantelpamoaat. Eigenschappen: Praziquantel is een systemisch werkend middel dat alle in de darm voorkomende ontwikkelingsstadia van lintwormen reeds na eenmalige toediening doodt. De resorptie van praziquantel vindt plaats in het voorste deel van de dunne darm en bereikt na ongeveer 2 uur zijn piekconcentratie in het bloed. De darmepitheelcellen nemen de werkzame stof op uit het bloed, zodat alle lintwormen, die met hun monddelen aan het darmepitheel vastgehecht zitten, gedood worden. De cestodicide werking van praziquantel wordt veroorzaakt door: 1. negatieve beïnvloeding van de functie van het zuigorgaan van de lintworm. 2. negatieve beïnvloeding van de koolhydraatstofwisseling van de lintworm. 3. permeabiliteitsverandering van de cuticula van de lintworm. Praziquantel is zeer goed verdraagbaar. Een LD50 oraal voor hond en kat heeft men niet kunnen vaststellen. Omvangrijke onderzoekingen naar foetotoxiciteit, teratogeniteit, mutageniteit en sensibilisatie hebben geen gegevens opgeleverd, die op ongewenste effecten wijzen. Pyrantelpamoaat is een breedspectrum anthelminthicum werkzaam tegen Ancylostoma caninum en braziliense, Toxocaracanis en leonina en Uncinaria stenocephala. In een dubbele dosering is het ook werkzaam tegen lintwormen. Pyrantelpamoaat en febantel vertonen synergisme bij de behandeling van rondwormen. Pyrantelpamoaat is een zeer veilig middel en vertoont geen toxische bijwerkingen. Doeldieren: Kat. Indicaties: Spoelwormen: Toxacara cati, Toxascaris leonina; lintwormen: Dipylidium caninum, Taenia spp., Echinococcus multilocularis; haakwormen: Ancylostoma tubaeforme. Toediening/dosering: Oraal, direct in de bek of verstopt in het voedsel. Dieetmaatregelen zijn niet nodig. 5 mg praziquantel, 57,5 mg pyrantelpamoaat per kg l.g., eenmalig. Dosering: kat tot 2 kg: 0,5 tablet; kat van 2 tot 4 kg: 1 tablet; kat van 4 tot 8 kg: 2 tabletten. Behandelingsschema: Kittens: de eerste wormbehandeling op een leeftijd van 8 dagen geven, de volgende wormbehandeling op een leeftijd van 6 weken, daarna elke 2 tot 3 maanden herhalen. Volwassen kat: 3 tot 4 maal per jaar. Bij vastgestelde wormbesmetting de behandeling na 2 tot 3 weken herhalen. Wachttijdadvies: n.v.t. Contra-indicaties: Geen bekend. Bijwerkingen: Geen bekend. Waarschuwingen: Niet combineren met piperazine. Bewaarcondities/houdbaarheid: Droog, donker, bij kamertemperatuur. Houdbaarheid: 3 jaar. Verpakking: Doos met 1 strip à 2 tabletten. Registratienummer/kanalisatiestatus: REG NL 5691 VRIJ - Groep: 10.02.02.

REPIDOSE™
ontwormingsbolus

De rationele aanpak met sluitend resultaat

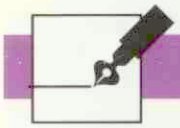


De vijf tabletten oxfendazole in de *pulse-release*-bolus, die met regelmatige tussenpozen vrijkomen, beschermen het jongvee tegen wormziekte tijdens het eerste weideseizoen. Het ongestoord contact tussen de gastheer en de parasieten, voor en tussen de vijf anthelminticumpulsen, laten een stevige immuniteitsopbouw toe. Repidose™ 5 en Repidose™ Forte: "De rationele aanpak".

Schering-Plough Animal Health

Schering-Plough Animal Health, Postbus 70, 1180 AB Amstelveen, Tel: 020.647.01.98 ©1997 Schering-Plough N.V. Alle rechten voorbehouden

REPIDOSE™ 5 en REPIDOSE™ Forte - Farmaceutische vorm: Bolus met 5 tabletten. **Samenstelling: REPIDOSE™ 5:** 5 tabletten à 750 mg oxfendazole. **REPIDOSE™ Forte:** 5 tabletten à 1250 mg oxfendazole. **Doeldier:** rund/melkgevend rund. **Indicaties: REPIDOSE™ 5:** Ontworming van rundveen van 100-250 kg. **REPIDOSE™ Forte:** Ontworming van rundveen van 250-400 kg. De bolus bevat 5 dosseringen die op regelmatige tijdstippen worden vrijgegeven. De eerste dosering komt ongeveer 21 dagen na toediening vrij. **Toedieningswijze en toedieningsweg:** Oraal, met behulp van een pillenschieter. **Contra-indicaties:** Niet toedienen aan niet-drachtige dieren. **Bijwerkingen:** Het is mogelijk dat als de dieren kort na een behandeling een grote hoeveelheid infectieuze longwormlarven opnemen, zij binnen 14 dagen de klinische symptomen van een longwormziekte gaan vertonen. Een behandeling met een geschikt longwormmiddel is dan geïndiceerd. **Wachttijd:** Vlees: 7 maanden. **Houdbaarheid:** Zie vervaldatum vermeld op de verpakking. **Verpakking:** Doos met 4 blisters van 3 bol. Raadpleeg de bijsluiter. **Registratienummer/Konalisatiestatus: REPIDOSE™ 5:** RVG NL 5043 VWA. **REPIDOSE™ Forte:** RVG NL 5299 VWA.



Van de Hoofdredactie

Terwijl aan het begin van dit decennium de Oostbloklanden toegankelijk werden en de grenzen voor handel en transport tussen de EU-lidstaten verdwenen, besloot 'Brussel' tot een non-vaccinatiebeleid. De Nederlandse overheid sloot zich daarbij aan en kondigde even later, ondanks de niet denkbeeldige risico's, een vaccinatieverbod af voor de twee uiterst besmettelijke dierziekten mond- en klauwzeer en varkenspest.
Ondertussen werd de veehouderij duidelijk gemaakt dat de sector zelf voortaan als eerst-verantwoordelijke voor de gezondheidsstatus van het vee werd geacht. Zo kreeg de sector een verantwoordelijkheid opgelegd waarvoor ze onvoldoende was toegerust, waarin ze niet was opgevoed en waarin ze bovendien niet of nauwelijks was geschoold. Geen wonder dat het even later misliep.

Om voor een sector een waterdicht ziektenvrijwaringsbeleid te kunnen voeren, dienen alle spelers in het veld over voldoende verantwoordelijkheid en discipline te beschikken. Het vereist van betrokkenen een zekere instelling die pas goed wordt nageleefd als men over voldoende kennis van en voldoende inzicht in de problematiek beschikt. Dit heeft alles met scholing en opvoeding te maken en het zal nog jaren duren voordat de veehouderij het vereiste niveau heeft bereikt en het daarna ook weet vol te houden. Waarschijnlijk zal een vorm van 'permanente scholing' nodig blijken te zijn.
In haar laatste rapport 'Naar een gezonde veehouderij' (nr. 98/5) stelt de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek deze problematiek nadrukkelijk aan de orde en geeft daarin alvast een richting voor een mogelijke aanpak aan, door onder andere te spreken van nieuw te creëren functies als 'beleidsepidemiologen' en 'veterinaire kwaliteitsmanagers'.

De practicus kent als geen ander de mentaliteit van de veehouder en vooral hij/zij heeft, vaak als vertrouwenspersoon, de mogelijkheid om de nodige scholing c.q. voorlichting-op-maat te geven. Een taak die hij/zij overigens altijd al tot de zijne heeft gerekend en meestal met gewaardeerde inzet heeft gedaan. Een voorbeeld van een nuttig effect van die relatie is het artikel in dit nummer 'Insleep van IBR op melkveebedrijven' waaruit een grote mate van overeenstemming over dit onderwerp tussen veehouder en practicus blijkt.
De eerste- en tweedelijns dierenartsen zullen van groot belang blijven om het broodnodige draagvlak voor een non-vaccinatiebeleid voor een bepaalde ziekte voortdurend te ondersteunen. Daarom is het zeer gewenst dat bij de komende besluitvorming de positie en de taakstelling van de practicus in de sector krachtig kan worden geponeerd. In dit verband is het besluit van de KNMvD om een eigen draaiboek 'Uitbraak besmettelijke dierziekten' samen te stellen een prima, zij het noodgedwongen initiatief.

Het moge duidelijk zijn dat de leden van de KNMvD zeer gemotiveerd blijven om, samen met anderen, antwoorden te helpen formuleren op de vraag van het rapport 'Diergezondheid: wie zal het een zorg zijn' (1993). Antwoorden die naar we mogen verwachten passen bij de actuele situatie van een sector.

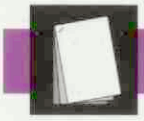
Namens de Hoofdredactie,
Drs. J.K. de Jong.

INSLEEP VAN IBR OP MELKVEEBEDRIJVEN

DE BEOORDELING VAN DE RISICO'S VAN VEEHOUDERS EN DIERENARTSEN

G. van Schaik[1,2], A.A. Dijkhuizen[1], R.B.M. Huirne[1] en G. Benedictus[3]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 180-3



Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Door de Landbouwuniversiteit te Wageningen wordt in samenwerking met onder andere de Gezondheidsdienst voor Dieren een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden en economische gevolgen van een meer gesloten bedrijfssysteem op melkveebedrijven. In het kader van dit onderzoek zijn drie identieke, avondvullende workshops georganiseerd. In deze workshops is de perceptie vastgelegd van veehouders en hun dierenartsen ten aanzien van de risicofactoren voor insleep van ziekten waarbij IBR als voorbeeld is genomen. In totaal hebben 27 veehouders en 13 dierenartsen deelgenomen. De enquête werd per computer afgenomen met behulp van een techniek genaamd Adapted Conjoint Analysis (ACA). De resultaten van de veehouders en dierenartsen zijn vervolgens vergeleken. Hieruit bleek dat beide groepen zich bewust leken van de risico's van de directe diercontacten voor insleep van IBR. Veehouders vonden bezoekers op het bedrijf gevaarlijker dan dierenartsen. Met de uit de ACA-workshops verkregen informatie is het mogelijk om de voorlichting aan de verschillende groepen in de melkveehouderijsector te verbeteren.

SUMMARY

Risk factors for BHV1 on dairy farms: the perception of farmers and veterinarians

A study is being carried out at Wageningen Agricultural University together with, among others, the Animal Health Service to determine the possibilities and economic consequences of a more closed farming system for (Dutch) dairy farms. Three identical workshops, held in the evening, were organized as part of the study. The opinion of farmers and their veterinarians on the importance of risk factors for the introduction of diseases on a farm was determined, using Bovine Herpes Virus type 1 (BHV1) as an example. In total, 27 farmers and 13 veterinarians participated in the workshops and completed a computerized questionnaire that was based on Adapted Conjoint Analysis (ACA). The results of the farmers and veterinarians were compared. Both farmers and veterinarians seemed well aware of the risk of direct animal contacts for introduction of BHV1. Farmers thought visitors to be of more risk than veterinarians. By making use of information obtained from the ACA workshops, it will be possible to improve the advice given to different groups in the dairy sector.

INLEIDING

In november 1995 is bij de Landbouwuniversiteit in Wageningen in samenwerking met onder andere de Gezondheidsdienst (GD) een project van start gegaan getiteld: 'Risico-analyse en economische gevolgen van een meer of minder gesloten bedrijfssysteem in de melkveehouderij'. Voorjaar 1996 zijn ruim 200 melkveehouders in noord Nederland persoonlijk bezocht om een circa 1,5 uur durende enquête af te nemen over hoe open of gesloten hun bedrijf in de praktijk was. Tevens is gekeken of de mate van gesloten-heid verband hield met de IBR-status van een bedrijf, of een bedrijf wel of niet met IBR besmette dieren heeft. Uit de analyses kwamen een aantal belangrijke risicofactoren naar voren zoals aankoop van vee, deelname aan keuringen en (incidentele en professionele) bezoekers op het bedrijf (1). Deze risicofactoren verdienen extra aandacht bij de voorlichting aan veehouders, maar ook aan andere actoren uit de melkveehouderijsector. Voorlichting aan veehouders over meer gesloten bedrijven kan echter alleen effectief zijn als de dierenarts (c.q. voorlichter) weet hoe veehouders over risicofactoren denken. Als veehouders een risicofactor niet belangrijk vinden zal voorlichting hierover gemakkelijk weinig of geen effect kunnen hebben. Om de mening van veehouders over risicofactoren te kunnen peilen en die te vergelijken met hoe dierenartsen denken, zou er een schriftelijke of mondelinge enquête kunnen worden afgenomen. Het nadeel van zo'n enquête is dat sociaal wenselijke antwoorden gegeven kunnen worden of antwoorden op verschillende vragen niet consequent zijn. Om de mening van dierenartsen en veehouders over risicofactoren voor insleep van IBR op melkveebedrijven op een meer objectieve manier te achterhalen is in dit onderzoek gebruik gemaakt van een techniek genaamd: Adapted Conjoint Analysis, afgekort ACA. Met ACA is het, met behulp van een computer, mogelijk om snel, subjectieve informatie van mensen zo objectief mogelijk te verkrijgen. In dit artikel worden workshops met veehouders en dierenartsen beschreven die volgens deze methodiek zijn opgezet en uitgevoerd.

MATERIAAL EN METHODES

De workshops

In september 1996 zijn drie identieke avonden op de GD in Drachten gehouden. De deelnemers is een interview afgenomen over de insleep van IBR op melkveebedrijven. Veehouders die voorjaar 1996 waren geënquêteerd werden uitgenodigd om deel te nemen aan de workshops op de GD. Verder werden de dierenartsen van deze veehouders uitgenodigd. In totaal waren 27 veehouders en 13 dierenartsen bereid om aan de workshops deel te nemen. In een workshop waren steeds beide groepen vertegenwoordigd. Er werd begonnen met een korte inleiding over de avond en een uitleg over het ACA-programma. Het interview werd volledig per computer afgenomen met een programma gebaseerd op ACA-software (Sawtooth Software, Evanston, IL). Iedere deelnemer werkte onafhankelijk op een eigen PC zodat er geen interactie (en dus geen onderlinge beïnvloeding) tussen de deelnemers mogelijk was.

Adapted Conjoint Analysis

ACA is gebaseerd op de principes van de conjoint analyse,

[1] *Departement Economie en Management, Landbouwuniversiteit Wageningen, Hollandseweg 1, 6706 KN, Wageningen, tel.: +31 (0)317 484065, fax: +31 (0)317 482745.*

[2] *Correspondentie-adres: Ir G. van Schaik, Leerstoelgroep Agrarische Bedrijfseconomie, Landbouwuniversiteit Wageningen, Hollandseweg 1, 6706 KN, Wageningen, e-mail: gerdien.vanschaik@alg.abe.wau.nl.*

[3] *Gezondheidsdienst voor Dieren, Locatie Drachten, Postbus 361, 9200 AJ, Drachten.*

een techniek die afkomstig is uit de marketing en daar veel wordt gebruikt om de voorkeur van consumenten te bepalen (2). ACA gaat ervan uit dat een bepaald product (bijvoorbeeld een auto) uit verschillende attributen bestaat die een consument meer of minder belangrijk vindt bij aanschaf (bijvoorbeeld kleur, maximumsnelheid, brandstofverbruik, etcetera). Deze attributen (bijvoorbeeld kleur) zijn weer onderverdeeld in verschillende niveaus (bijvoorbeeld rood en blauw). De voorkeur van een deelnemer aan de test voor een bepaalde kleur wordt wegingsfactor genoemd. ACA laat de deelnemer steeds kiezen uit verschillende niveaus van attributen, profielen genaamd zoals een 'rode auto met een maximumsnelheid van 160 km/u ten opzichte van een blauwe auto met een maximum snelheid van 180 km/u'. Het belangrijkste kenmerk van ACA is dat deze profielen steeds worden aangepast aan de hand van de eerdere antwoorden van een deelnemer. De vragen worden specifiek gericht op attributen die de deelnemer belangrijk vindt waardoor het totaal aantal vragen zo klein mogelijk kan worden gehouden.
In de workshops op de GD is de deelnemers gevraagd naar welke factoren zij belangrijk vinden voor insleep van IBR op melkveebedrijven. Insleep van buitenaf is afhankelijk van verschillende risicofactoren (attributen in ACA) en deze risicofactoren bestaan uit verschillende niveaus (3). In de workshops zijn de volgende attributen onderscheiden: aankoop van rundvee, deelname aan keuringen, exportvee dat terugkomt op het bedrijf, weiden van vee nabij vee van een ander, bezoekers, machines van anderen die op het erf komen, gebruik van een pinkenstier, een tweede tak op het bedrijf, ongedierte, besmet water en besmette mest. Deze risicofactoren worden beschouwd als mogelijk van invloed op de insleep van IBR (4). De risicofactoren hadden twee tot vijf verschillende niveaus. Bijvoorbeeld de risicofactor 'exportvee terugkrijgen' had twee niveaus: 'exportvee terugkrijgen' en 'nooit exportvee terugkrijgen'.
Het ACA-interview over de risicofactoren verliep volgens een vast patroon. Eerst werd de deelnemers gevraagd niveaus aan te geven van risicofactoren die zij helemaal niet belangrijk achten voor insleep van IBR. Deze niveaus werden dan in de rest van het interview weggelaten. Vervolgens moesten de deelnemers per risicofactor de niveaus ordenen naar belang voor insleep. Ten derde liet ACA de deelnemer profielen vergelijken waarin steeds twee of drie verschillende niveaus van risicofactoren werden getoond. Tenslotte kreeg de deelnemer een aantal profielen te zien waarvan de eerste de risicofactoren bevat die de deelnemer het minst belangrijk vond en het tweede profiel zijn/haar meest belangrijke risicofactoren. De resterende profielen lagen tussen deze twee in. De deelnemer moest aangeven hoe groot hij/zij het risico van deze profielen vond op een schaal van 0 tot 100. Aan de hand van alle antwoorden bepaalt ACA hoe belangrijk een deelnemer de risicofactoren vindt (de wegingsfactor) en ook hoe consequent een deelnemer heeft geantwoord (correlatiecoëfficiënt). De correlatiecoëfficiënt kan variëren tussen 0 en 1. De wegingsfactoren van de risicofactoren werden vervolgens geschaald om deze te normaliseren en de deelnemers onderling te kunnen vergelijken. In totaal werden er 1000 punten verdeeld over alle 34 niveaus van risicofactoren. Voor meer technische details over de methode zie (5).
In het tweede gedeelte van de workshop werd het ACA-interview zelf geëvalueerd. Er werden vijf vragen gesteld over of men bijvoorbeeld de profielen realistisch vond en of men het interview te lang of te moeilijk vond. Men kon scores tussen 1 en 7 geven.

Vier veehouders zijn niet meegenomen in de verdere analyses, omdat zij zeer inconsequent hadden geantwoord. De correlatiecoëfficiënt van hun antwoorden was kleiner dan 0.25.
De Mann-Witney test ($P \leq 0.05$) (6) is gebruikt om te testen of er verschillen waren tussen de veehouders en dierenartsen. Alle analyses zijn uitgevoerd in de non-parametrische test procedure van SPSS 6.1 (7).

RESULTATEN

Gemiddelde van alle deelnemers

In tabel 1 staan de wegingsfactoren van tien risicofactoren weergegeven die de deelnemers het belangrijkst vonden voor insleep van IBR op een melkveebedrijf. Hoe hoger de wegingsfactor hoe groter de deelnemers de kans achten dat door middel van de betreffende risicofactor IBR op een bedrijf kan worden binnen gesleept. De correlatiecoëfficiënt van de gegeven antwoorden per deelnemer was redelijk hoog, over alle deelnemers heen gemiddeld 0.68 en met een mediaan van 0.73. De mediaan wil zeggen dat 50% van de deelnemers een waarde hebben die hoger is en 50% van de deelnemers een waarde hebben die lager is dan de mediaan. De tijd die de deelnemers gemiddeld nodig hadden voor het ACA-interview was 36 minuten.

Uit tabel 1 blijkt dat het terugkrijgen van exportdieren (WF 111) en aankoop van rundvee van een veiling of markt (WF 111) als de belangrijkste risicofactoren voor insleep van IBR op melkveebedrijven worden gezien. Andere directe veecontacten, zoals weiden nabij ander rundvee waarbij neuscontacten over de afrastering mogelijk zijn (WF 85), een pinkenstier gebruiken van een andere veehouder (WF 85) en deelname aan keuringen (WF 72) en contacten via bezoekers (WF 58) worden ongeveer even belangrijk gevonden. Contact via de box van de klauwbekapper (WF 37) wordt minder belangrijk gevonden, ongeveer drie keer minder belangrijk dan exportdieren terugkrijgen en aankoop van vee. Een situatie waarin vee van elkaar gescheiden is door een sloot en/of dubbele afrastering van tenminste 3 meter breed ziet men niet als erg gevaarlijk (WF 22). Een tweede tak op een bedrijf (schapen of vleesvee), ongedierte, water en mest worden door de deelnemers als niet of nauwelijks van invloed gevonden op de kans op insleep van IBR en staan dan ook niet in de tabel.

Tabel 1. De tien risicofactoren voor insleep van IBR die de deelnemers (36) het belangrijkst vonden.

Risicofactoren		Wegingsfactor
1.	afgekeurde exportdieren terugkrijgen	111
2.	aankoop van rundvee van veiling/ markt zonder speciale maatregelen	111
3.	neuscontact over de afrastering met ander rundvee is mogelijk	85
4.	(pinken)stier verkregen van veehandelaar of andere veehouder	85
5.	deelname aan rundveekeuringen/ shows	72
6.	bezoekers op het bedrijf, er worden geen maatregelen voor bezoekers genomen	58
7.	behandelbox van de klauwbekapper	37
8.	veewagens op het erf	24
9.	vee is door een tenminste 3 meter brede sloot of afrastering gescheiden	22
10.	het lenen van apparatuur zoals een scheerapparaat, geboortekrik, etcetera	21

Verschillen tussen veehouders en dierenartsen

In tabel 2 is een vergelijking gemaakt van de beoordeling van

Tabel 2. Significante verschillen tussen de mediane wegingsfactor van risicofactoren van veehouders en dierenartsen (Mann-Witney, P≤0.05).

Risicofactor	veehouders (n=23)	dierenartsen (n=13)
Afgekeurde exportdieren terugkrijgen	105	118
Aankoop van rundvee van veiling/ markt, geen maatregelen	98	133
Geen maatregelen voor bezoekers op bedrijf	72	50
Deelname aan rundveekeuringen/ shows	69	87
Afspuiten van machines en apparatuur en veewagens niet op het erf toelaten	33	1
Het lenen van apparatuur zoals een scheerapparaat, geboortekrik, etcetera	17	33

de risicofactoren van de veehouders en dierenartsen. De verschillen zijn bepaald aan de hand van de mediaan en alle risicofactoren die verschillend waren zijn weergegeven in tabel 2. De veehouders en dierenartsen waren niet significant verschillend in de mate van consequent antwoorden op de vragen en in de tijd die ze nodig hadden om het ACA-interview te doen.

Veehouders vinden het terugkrijgen van exportdieren, de aankoop van vee op een markt of veiling, deelname aan keuringen en geleende apparatuur minder risicovol dan dierenartsen. Veehouders vinden bezoekers en veewagens meer risicovol voor insleep van IBR dan dierenartsen. Uit de wegingsfactor van 33 voor het 'afspuiten van machines en apparatuur en veewagens niet op het erf laten' blijkt dat veehouders vinden dat deze maatregelen het risico op insleep van IBR niet geheel te niet doet. Dierenartsen vinden daarentegen dat door deze maatregelen de kans op insleep van IBR nihil is (WF 1).

DISCUSSIE

Resulaten van ACA

Met behulp van ACA werd een beeld verkregen van de beoordeling van veehouders en dierenartsen van de risicofactoren voor insleep van IBR op melkveebedrijven. Een voordeel van ACA ten opzichte van een mondelinge of schriftelijke enquête is dat met ACA te bepalen is of een deelnemer consequent of consistent geantwoord heeft. ACA doet dit door steeds weer vragen over risicofactoren te herhalen. Een deelnemer die steeds wat anders antwoordt wordt door ACA als inconsequent aangemerkt (dat wil zeggen er wordt een lage correlatie in de beantwoording gevonden) en is uit de analyses gelaten. Een deelnemer zal door de manier waarop de enquête wordt afgenomen (door een computer en met herhaalde vragen) ook eerder objectieve antwoorden geven dan tijdens een mondelinge of schriftelijke enquête (2). Wel zal een deelnemer vooral de nadruk leggen op risicofactoren die uit eigen ervaring bekend zijn. In de risicofactoren is geen frequentie van optreden aangegeven, bijvoorbeeld hoeveel keer per jaar er vee wordt aangekocht. Het hangt dus van de ervaring van de deelnemer af hoe de frequentie wordt meegewogen in de beoordeling van de risicofactor. Ondanks de vele (herhaalde) vragen en het gebrek aan ervaring met PC's van sommige deelnemers werd het ACA-interview in een relatief korte tijd van gemiddeld 36 minuten door iedereen volbracht.

Vier deelnemers hadden zodanig inconsequent geantwoord dat ze uit de verdere analyses zijn gelaten. Het ACA-interview over risicofactoren was eerst uitgebreid getest door een groep veehouders op begrijpelijkheid en aangepast aan de hand van hun suggesties. Inconsequent antwoorden van deelnemers door onduidelijkheden in het programma zulllen dus nauwelijks een rol hebben gespeeld. Dit bleek ook uit de evaluatie waarin men aangaf het ACA-interview niet moeilijk te hebben gevonden. De aangetroffen inconsequenties bij vier deelnemers zal voornamelijk veroorzaakt zijn door een gebrek aan kennis over en ervaring met de risicofactoren voor insleep van IBR.

De resultaten uit de workshops zijn niet zonder meer representatief voor heel Nederland. Alle deelnemers waren namelijk afkomstig uit het noorden van Nederland, waar de IBR-eradicatie relatief veel aandacht krijgt. Verder waren alle veehouders ook deelnemer aan de enquête van Van Schaik *et al.* (1) en al eerder gevraagd naar de aanwezigheid van risicofactoren voor insleep van IBR op hun bedrijf. De resultaten uit de ACA-workshops zullen de kennis van, met name de veehouders, dus wel enigzins overschatten ten opzichte van de rest van Nederland.

Hoe verder

Uit de resultaten blijkt dat veehouders en dierenartsen in grote lijnen hetzelfde denken over de risico's voor insleep van IBR op melkveebedrijven. Beide groepen vinden de directe diercontacten het meest risicovol voor insleep van IBR. Alleen weegt de ene groep risicofactoren wat anders dan de andere groep. De veehouders vinden bijvoorbeeld bezoekers een belangrijke risicofactor, terwijl de dierenartsen bezoekers op een bedrijf als minder belangrijk zien. Dierenartsen vinden juist de directe diercontacten zoals aankoop en naar keuringen gaan meer risicovol dan veehouders. De verschillen tussen de groepen kunnen er toe leiden dat in de praktijk maatregelen van veehouders (bijvoorbeeld bedrijfskleding voor bezoekers) om insleep van IBR te voorkomen niet serieus worden genomen. Aan de andere kant lijken veehouders zich niet genoeg bewust te zijn hoe gevaarlijk bijvoorbeeld aankoop van vee kan zijn waarvan men de ziektestatus niet weet. ACA is een goed hulpmiddel om van een groep te kunnen achterhalen hoe zij denken over risicofactoren voor insleep van besmettelijke dierziekten. Een dierenartsenpraktijk zou dit zelf uit kunnen voeren en de informatie kunnen gebruiken als uitgangspunt van hun voorlichting aan de veehouders (van bijvoorbeeld een studiegroep) over maatregelen ter voorkoming van insleep van IBR en andere ziekten. ACA is eenvoudig op een PC te installeren. De resultaten zijn direct beschikbaar en kunnen goed als uitgangspunt voor een discussie dienen.

CONCLUSIE

Veehouders en dierenartsen denken in grote lijnen hetzelfde over welke factoren van belang zijn voor insleep van IBR op melkveebedrijven. Zowel veehouders als dierenartsen vinden de risico's van de directe diercontacten het hoogst, alleen schatten dierenartsen het risico nog hoger in dan vee-

houders. Veehouders vinden daarentegen het risico van bezoekers hoger dan dierenartsen.

DANKBETUIGING

De auteurs willen alle mensen die betrokken waren bij de ACA-workshops bedanken voor hun hulp en/of deelname. Onze dank gaat verder uit naar de Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten die zaalruimte en PC's ter beschikking heeft gesteld. Het onderzoek wordt financieel mogelijk gemaakt door subsidies van Diergezondheid in Beweging, de Gezondheidsdienst voor Dieren, Holland Genetics en het Koninklijk Nederlands Rundvee Syndicaat (KNRS).

LITERATUUR

1. Schaik G van, Dijkhuizen AA, Huirne RBM, Schukken YH, Nielen M, and Hage JJ. Risk factors for existence of Bovine Herpes Virus 1 antibodies on non-vaccinating Dutch dairy farms. Prev Vet Med 1997; Accepted for publication.
2. Green PE, and Srinivasan V. Conjoint analysis in marketing: New developments with implications for research and practice. Journal in Marketing 1990: 3-19.
3. Horst HS, Huirne RBM, and Dijkhuizen AA. Eliciting the relative importance of risk factors concerning contagious animal diseases using conjoint analysis: a preliminary survey report. Prev Vet Med 1996; 27: 183-95.
4. Koole JL. Hygiëne op melkveebedrijven. IKC-publicatie 1995.
5. Metegrano M. Adaptive Conjoint Analysis - version 4.0. Sawtooth Software, Inc. Evanston, 1994.
6. Conover WJ. Practical nonparametric statistics. John Wiley & Sons, New York, 1980.
7. Norusis MJ. SPSS for Windows: base system user's guide, release 6.0. SPSS inc. Chicago, 1993.

PLUIMVEE



Referaten

Salmonella enteritidis contamination of eggs from hens inoculated by vaginal, cloacal, and intravenous routes

T. Myomoto, E. Baba, T. Tanaka, K. Sasai, T. Fukata, and A. Arakwa. Avain Diseases 1997; 41: 296-303.

De auteurs van dit artikel hebben een onderzoek gedaan met als doel meer informatie te verkrijgen over de routes van *Salmonella enteritidis* (S.e.) contaminatie van het ei. In dit onderzoek werden vier groepen leghennen van 37-40 weken leeftijd op vier verschillende manieren geïnoculeerd met S.e. faag type 4 namelijk een groep 1 x intravaginaal (Vag1), een groep drie dagen achtereen intravaginaal (Vag3), een groep intracloacaal (IC) en een groep intraveneus (IV). Vervolgens werd gekeken naar het voorkomen van S.e. gecontamineerde eieren binnen deze vier groepen. Tevens werden van iedere groep op vier en zeven dagen P.I. dieren geëuthanaseerd en onderzocht op de aanwezigheid van S.e. in de verschillende onderdelen van het oviduct en de daarin aanwezige eieren.
In alle groepen werden gecontamineerde eieren geproduceerd; in de IC-groep significant minder dan in de andere groepen. De contaminatiegraad aan de buitenkant van de eischaal was in de Vag3-groep significant hoger dan in de IC-groep. Het aantal S.e. positieve ovaria was bij de IV-groep veel hoger dan bij de Vag-groep. Toch werden bij de Vag-groepen meer inwendig gecontamineerde eieren gelegd dan bij de IV-groep. De intravaginale en intracloacale inoculatie route resulteerde in kolonisatie van de cloaca en de lagere delen van het oviduct maar niet in het deel boven de isthmus. Het aantal S.e. positieve orgaanmonsters was gering, bovendien was de kolonisatiegraad laag. Er werden in de Vag en IC-groepen geen S.e. gecontamineerde eieren in het oviduct aangetroffen. De intraveneuze inoculatie resulteerde daarentegen in kolonisatie van het gehele oviduct met een hoge kolonisatiegraad in meer dan de helft van de monsters. Bij deze groep werden wel S.e. gecontamineerde eieren gevonden in het oviduct. Dit onderzoek geeft aan dat er sprake moet zijn van andere routes dan de ovariële waardoor ei-inhoud gecontamineerd kan worden. Tevens stellen de onderzoekers dat wanneer eieren zich ontwikkelen in een oviduct met een hoge kolonisatiegraad de kans op ei-besmetting met S.e. groter is. Uit de resultaten bleek ook dat aanwezigheid van S.e. in de vagina vaak resulteerde in de productie van gecontamineerde eieren. Een dergelijke intravaginale contaminatie zou op kunnen treden vanuit een ascenderende infectie.

Mevr. drs. A. Feberwee

PLUIMVEE

Prevalentie van respiratoire en lymfotrope virussen bij kalkoenen in België

W. Hendricks, H. Nauwynck, M. Pensaert en S. van de Zande. Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift 1997; 66: 223-8.

In de winter van 1995-1996 werden bloedmonsters van 13 Belgische kalkoenmestbedrijven uit Vlaanderen onderzocht op antistoffen tegen respiratoire en lymfotrope virussen. De kalkoenen waren op het moment van bloedtappen 18 weken oud.
Op acht bedrijven was sprake van respiratieproblemen tussen twee en 13 weken leeftijd. Antistoffen (Ab) tegen Turkey Rhino Tracheïtis Virus (TRT) en tegen Turkey Herpes Virus (THV) werden aangetoond op alle bedrijven, twee bedrijven hadden tegen TRT gevaccineerd. Ab tegen influenza A werden op drie bedrijven aangetoond. De auteurs vermeldden niet om welk type het ging. Ab tegen paramyxovirus (PMV) type 2 en 3 en tegen Gumboro Virus (IBDV) type 1 werden niet aangetoond. PMV-1 antilichamen werden op zes bedrijven aangetoond, terwijl er een vaccinatieplicht tegen NCD van kracht is.
De auteurs denken dat op de bedrijven waar geen Ab tegen PMV-1 zijn aangetoond, de tweede en/of derde vaccinatie tegen NCD achterwege werden gelaten. Ab tegen IBDV-2 werden op twee bedrijven aangetoond. De kalkoenen op deze bedrijven hebben geen diarree gehad. Uit onderzoek blijkt dat in Duitsland en Engeland alleen Ab tegen IBDV-1 aangetoond worden. In Amerika worden bij kalkoenen Ab tegen IBDV serotype 1 en 2 aangetoond.

Mevr. drs. L. van Veen

KLINISCHE ASPECTEN VAN DE FERTILITEIT VAN DE HENGST[1]

J.M. Parlevliet [2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 184-6

Autoreferaat

SAMENVATTING

In dit proefschrift worden factoren onderzocht die een rol spelen bij de fertiliteit van de hengst. Er wordt eerst een inleiding gegeven betreffende de mannelijke gameet en de processen die plaatsvinden tijdens de ontwikkeling van spermacellen en het fertilisatieproces. Vervolgens worden methoden bediscussieerd om de kwaliteit van de spermacel en de eicel te evalueren.

De fertiliteit van de hengst kan op verschillende manieren uitgedrukt worden en wordt door vele factoren beïnvloed, zoals de hengst, de merrie en het management. In het algemeen wordt de fertiliteit van de hengst pas geëvalueerd ruim een jaar nadat hij merries gedekt heeft. Dan is namelijk het veulenpercentage bekend. Men zou graag de fertiliteit van de hengst willen voorspellen voor hij ingezet wordt voor de dekdienst. Om dit te bepalen is er onderzocht of er een relatie is tussen de verschillende spermaparameters en het non-return percentage na de eerste cyclus. Omdat ook hormonale factoren een rol kunnen spelen in het uiteindelijke fertiliteitsresultaat van een hengst is de endocriene regulatie van de voortplanting kort beschreven.

Tenslotte wordt een verhandeling gegeven over geslachtsziekten die een belangrijke rol spelen in de regelgeving voor de internationale handel in sperma. De significantie van deze ziekten voor de voortplanting behoeft nader onderzoek. De eerste vereiste voor een dekhengst is minimaal dat hij sperma produceert dat van voldoende kwaliteit is en in staat is te bevruchten.

SUMMARY

Clinical aspects of stallion fertility

The studies described in this thesis investigated the factors that can affect the fertility of stallions. The introduction describes the male gamete and the processes that occur during maturation of sperm and fertilization. Methods to evaluate the quality of sperm and ova are then discussed. Fertility can be expressed in various ways and is also affected by many factors such as the stallion, the mare and management factors. The fertility of stallions is usually assessed a good year after they have served mares, because then the number of foals is known. However, it would be preferable to be able to predict a stallion's fertility before he is put to stud. To this end, it was investigated whether there is a relationship between a number of sperm parameters and the percentage of non-return after the first cycle. The endocrine control of reproduction is briefly described because hormonal factors can also influence the reproductive potential of stallions. The venereal diseases that are important for regulations concerning the international trade in sperm are also described. The relevance of this diseases to reproduction deserves further investigation. The minimum requirement for a stud stallion is that the stallion should produce sperm of adequate quality and should be able to fertilize mares.

[1] *Proefschrift 'Clinical aspects of stallion fertility'.*

[2] *Specialist reproductie paard, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht.*

BEOORDELING VAN SPERMAKWALITEIT *IN VITRO*

Het bevruchtend vermogen van een hengst is belangrijker geworden, omdat er meer vraag is gekomen naar sperma van goed presterende hengsten. De beste hengsten dekken tegenwoordig per jaar veel merries (meer dan 300). Daarom hebben stamboeken in hun selectieprocedure voor dekhengsten een sperma-onderzoek opgenomen. De spermakwaliteit van warmbloedhengsten die nooit eerder gedekt hadden, werd in het laboratorium onderzocht en criteria voor goedkeuring werden vastgesteld. Het KWPN (Koninklijk Warmbloed Paardenstamboek Nederland), dat oorspronkelijk één fokrichting had, heeft nu twee hoofdfokrichtingen. Er bestond behoefte te onderzoeken of er verschillen in spermakwaliteit waren tussen de twee hoofdfokrichtingen (rijpaard en tuigpaard). Er werden twee ejaculaten per hengst verzameld met een uur tussentijd. Het gemiddelde over de twee ejaculaten van de volgende parameters werd berekend: volume (ml), zaadcelconcentratie (in 10^6/ml), progressieve zaadcelbeweeglijkheid (%), zaadcelmorfologie (%) en het totaal aantal normaal gebouwde beweeglijke zaadcellen. Elk jaar haalt ongeveer 10% van de hengsten de norm, die gesteld wordt door het stamboek, niet. Ze worden dan niet in het stamboek ingeschreven als dekhengst. De spermakwaliteit van de rijpaardhengsten was significant beter dan die van de tuigpaardhengsten. Binnen deze fokrichtingen bestaan verschillende bloedlijnen. Vergelijkbare verschillen in spermakwaliteit werden gevonden tussen nakomelingen van hengsten uit deze bloedlijnen. Dit wijst op een vadereffect in spermakwaliteit. Deze bevindingen onderstrepen het belang van een spermaonderzoek in de selectieprocedure van dekhengsten.

Zaadcelkwaliteit kan *in vitro* geëvalueerd worden door sperma-eicel binding te onderzoeken. Deze binding is een belangrijke stap in het bevruchtingsproces. De sperma-eicel binding kan in het laboratorium onderzocht worden door middel van de zogenaamde hemizona-assay, waarin de interactie tussen sperma en eicel (zona pellucida) wordt geëvalueerd (2). Daarvoor zijn verse eicellen van goede kwaliteit nodig. Eicellen van goede kwaliteit kunnen het hele jaar door verkregen worden met behulp van de transvaginale ultrasound geleide follikelpunctie. Sperma van goed vruchtbare hengsten bleek beter aan de hemizona te binden dan dat van minder vruchtbare hengsten. Omdat sperma voor inseminatie meestal langere tijd bewaard wordt, werd de bindingscapaciteit van vers, gekoeld bewaard sperma vergeleken met die van diepvriessperma na ontdooien. De spermacellen die gekoeld bewaard werden bonden beter aan de zona pellucida dan die, welke bevroren waren geweest. Dit ondanks het feit dat evenveel goede spermacellen waren toegevoegd (4). De validiteit van de sperma-onderzoeksresultaten *in vitro* moet bepaald worden door ze te relateren aan de bevruchtingsresultaten *in vivo*.

BEOORDELING VAN SPERMAKWALITEIT *IN VIVO* (EVALUATIE VAN DE FERTILITEIT VAN DE HENGST)

Bevruchtingsresultaten van hengsten worden normaal gesproken door het stamboek geëvalueerd aan de hand van de veulenpercentages. Omdat er relatief weinig verschil in sper-

makwaliteit is tussen de goedgekeurde hengsten, rees de vraag of dit geringe verschil ook tot uiting kwam in de bevruchtingsresultaten van deze hengsten. Om de bevruchtingsresultaten te beoordelen werden de non-return percentages na de eerste cyclus en de veulenpercentages van driejarige hengsten met voldoende spermakwaliteit (dat wil zeggen: voldoen aan de spermacriteria gesteld door het stamboek) onderzocht en gecorreleerd aan de spermakenmerken van deze hengsten vóórdat ze de dekdienst ingingen. Er waren significante verschillen in bevruchtingspercentages tussen hengsten na eerste cyclus. De variatie in veulenpercentages was echter klein, hetgeen verklaard kan worden door aanpassing van het management als de resultaten na de eerste cyclus onbevredigend waren. Omdat de morfologie van de levende spermacellen positief gecorreleerd is met de dracht na eerste cyclus, zouden stamboeken deze parameter zwaarder moeten laten wegen in hun selectieprocedure van dekhengsten.

Om het effect van het bewaren van sperma op de fertiliteitsresultaten te bestuderen, werden merries op grond van een schouwprotocol met vers, gekoeld bewaard of diepvriessperma van verschillende hengsten geïnsemineerd. Inseminatie op basis van een schouwprotocol vraagt een goede spermaproductie van de hengst, omdat herinseminaties op basis van schouwen vaker plaatsvinden dan wanneer er geïnsemineerd wordt op basis van rectaal onderzoek van het geslachtsapparaat. Variatie in drachtigheidsresultaten werd onderzocht. Het bleek dat de invloed van de hengstfactoren drie keer zo groot was dan die van de merrie. Dit onderstreept het belang van een sperma-onderzoek in de selectieprocedure van dekhengsten.

ANDERE FACTOREN VAN INVLOED OP DE VRUCHTBAARHEID VAN DE HENGST

Dysfunctie van het mannelijk reproductief endocriene systeem kan de spermaproductie beïnvloeden. Dit kan het geval zijn bij oude hengsten waarbij het testikelweefsel aan het degenereren is. Dat veroorzaakt een daling in de testosteronproductie en als gevolg daarvan stijgt de LH-productie. In zijn algemeenheid is een voldoende hoge testosteronspiegel nodig voor de inductie en het onderhouden van het sexuele gedrag. Basale bloedspiegels van LH en testosteron zijn bepaald bij oude hengsten en hengsten met libidoproblemen en vergeleken met de waarden die gevonden werden bij controlehengsten. Afwijkingen in de hormonale functie kunnen duidelijker naar voren komen als het endocriene systeem belast wordt. Daarom werd een GnRH-analoog intraveneus toegediend en werd op verschillende tijdstippen na toediening een bloedmonster afgenomen en de LH en testosteronconcentratie bepaald. Ook werden testosteronconcentraties bepaald na toediening van hCG. De oude hengsten vertoonden na challenge een hogere LH-concentratie en een lagere testosteronconcentratie dan de controlehengsten of de hengsten met libidoproblemen. Daarom is het goed om oude hengsten te controleren op het adequaat functioneren van hun endocriene reproductieve systeem. Er was geen significant verschil in hormoonproductie na hormonale stimulatie tussen de controlehengsten en die met libidoproblemen. Daarom werden de libidoproblemen niet als van hormonale aard beschouwd, maar als van psychische aard. Na dekrust van twee weken en een gelimiteerde dekfrequentie daarna, vertoonden de hengsten weer een normale libido. Als conclusie kan gesteld worden dat stimulatie van het endocriene systeem met GnRH en hCG een goede methode is om de endocriene status van de hengst te beoordelen.

Kunstmatige inseminatie is bij de meeste diersoorten geïntroduceerd om de verspreiding van sexueel overdraagbare ziekten te voorkomen. Een bekende sexueel overdraagbare ziekte bij het paard is de besmettelijke baarmoederontsteking (CEM). Deze aandoening veroorzaakt geen klinische verschijnselen bij de hengst. Bij merries daarentegen kunnen er klinische verschijnselen optreden, variërend van licht tot ernstig (bijvoorbeeld ernstige baarmoederontsteking en abortus). Daarom zijn er bepalingen ten aanzien van deze ziekte betreffende de internationale handel in paarden en sperma. Een polymerase chain reaction assay (PCR) voor de detectie van *Taylorella equigenitalis* (de verwekker van CEM) is ontwikkeld omdat de conventionele kweekmethode van deze bacterie ingewikkeld is en vals negatieve uitslagen geeft. De prevalentie van *Taylorella equigenitalis* in Nederland werd onderzocht met behulp van deze PCR-assay. Voor dat doel werden hengsten en merries - beide groepen onderverdeeld in al dan niet sexueel actief - bemonsterd. Het bleek dat 30-50% van de paarden drager was van *Taylorella* zonder klinische verschijnselen van CEM te hebben. Zelfs paarden ingevoerd uit IJsland werden positief getest op *Taylorella* met de PCR-assay, alhoewel CEM nog nooit gevonden was in dat land. Om de invloed van *Taylorella* op de bevruchtingsresultaten van de hengst te bekijken, werden resultaten van dragerhengsten vergeleken met die van controlehengsten. Er werden geen significante verschillen in bevruchtingsresultaten gevonden. Deze bevindingen zouden moeten leiden tot minder strikte eisen aangaande het voorkomen van *Taylorella equigenitalis* bij paarden. De diagnostische methoden en de prevalentie van pathogene *Taylorella*-stammen behoeven verder onderzoek (6).

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De hengst speelt een significante rol in het voorplantingsgebeuren en beïnvloedt op individueel niveau de voortplantingsefficiëntie meer dan de merrie doet. De factoren die voor variatie in de vruchtbaarheid van de hengst zorgen worden slechts gedeeltelijk begrepen. Meer experimenten zijn nodig om hengst- en merriefactoren die een rol spelen bij de capacitatie (bij dit proces verkrijgt de zaadcel zijn bevruchtend vermogen) van sperma en de acrosoomreactie, waarbij de buitenste acrosomale membraan met de plasmamembraan fuseert, waarbij enzymen vrijkomen die de penetratie van de zona pellucida door de zaadcel vergemakkelijken, te analyseren. Deze factoren kunnen onderzocht worden met behulp van de hemizona-assay en door toevoeging van hengst- (spermaplasma) en merriefactoren (follikelvloeistof en bijvoorbeeld progesteron (1)) aan het incubatiemedium. De beschikbaarheid van eicellen het hele jaar door met behulp van ovum pick up, vergemakkelijkt de bestudering van het fertilisatieproces. *In vitro* bevruchting door incubatie van spermacellen met een eicel is nog steeds niet erg succesvol (3). De intracytoplasmatische sperma-injectie kan toegepast worden om dit probleem te omzeilen, maar deze techniek is nog niet praktisch toepasbaar.
Sperma-onderzoek vóór het dekken geeft een goede indicatie van de vruchtbaarheid van de hengst. Het minimum aantal zaadcellen in de inseminatiedosis (zoals bepaald door het Landbouwschap) zou in de toekomst voor goedbevruchtende hengsten verlaagd kunnen worden.

Echter de resultaten van inseminaties met een lagere spermadosering moeten nog in het veld getest worden. Aanvullende simpele laboratoriumonderzoeksmethoden voor het testen van sperma moeten ontwikkeld worden om een betere voorspelling te kunnen doen omtrent de vruchtbaarheid van de hengst.
Verbetering van invries- en ontdooitechnieken met een minimaal verlies van vitaliteit en vruchtbaarheid dient plaats te vinden ten behoeve van de beschikbaarheid van sperma van goede hengsten en het conserveren van genen van bedreigde paardensoorten en paardachtigen. De spermaconserveringsmethoden kunnen bijvoorbeeld verbeterd worden door het toevoegen van spermamembraanstabiliserende factoren (bijvoorbeeld lipiden) die in de plasmamembraan van de spermacel geïncorporeerd kunnen worden en die de beschadigingen veroorzaakt door invriezen en ontdooien kunnen verminderen of tegengaan. Ontdooiprocedures moeten opnieuw bekeken worden om beschadigingen te verminderen aan de spermacel die door dit proces ontstaan zijn. Dit zal leiden tot betere bevruchtingsresultaten.
De overdracht van *Taylorella equigenitalis*, de verwekker van de sexueel overdraagbare besmettelijke baarmoederontsteking, bleek van relatief gering belang te zijn voor de bevruchtingsresultaten van de hengst, omdat voornamelijk niet-pathogene stammen voorkomen. Klinisch is het van belang om pathogene stammen te detecteren. De identificatie van deze stammen kan geschieden met behulp van een nog te ontwikkelen specifieke PCR die pathogene van niet-pathogene stammen kan onderscheiden.
Een andere sexueel overdraagbare ziekte die de vruchtbaarheid kan beïnvloeden is de equine virale arteritis (EAV). Hengsten dienen gevaccineerd te worden om hen voor infecties te beschermen en ter voorkoming van uitscheiding van virus in het sperma. Daartoe moeten markervaccins, waarbij onderscheid gemaakt kan worden tussen veldvirus en vaccinvirus, ontwikkeld worden. Verder moeten mogelijkheden onderzocht worden om omkeerbare immunocastratie toe te passen als therapie voor EAV, zodat hengsten het virus niet meer in het sperma uitscheiden.
Spermakwaliteit kan beïnvloed worden door stress en het gebruik van medicijnen (5). Deze effecten zijn van belang omdat hengsten zowel in de sport als voor de fokkerij gebruikt worden. Medicijnen (bijvoorbeeld anabole steroïden) kunnen de endogene hormoonproductie verstoren en het effect hiervan op de spermatogenese, al of niet via het hormonale systeem, dient nader onderzocht te worden.
Hengsten hebben een grotere invloed op verschillen in vruchtbaarheidsresultaten dan merries en managementfactoren, maar de impact en de correctie van deze factoren in de berekening van vruchtbaarheidsgegevens dient verder bestudeerd te worden.

LITERATUUR

1. Cheng FP, Tremoleda JL, Fazeli AR, Pycock JF, Bevers MM, and Colenbrander B. Induction of true acrosome reaction in stallion spermatozoa by preovulatory follicular fluid aspirated from oestrus mares. Second Int Symp on Stallion Semen (production, evaluation and preservation), Amersfoort, the Netherlands, 1996: poster 7.
2. Fazeli AR, Steenweg W, Bevers MM, Broek van den J, Bracher V, Parlevliet J, and Colenbrander B. Relation between stallion sperm binding to homologous hemizonae and fertility. Theriogenology, 1995; 44: 751-60.
3. Grøndahl C. Fertilization in the equine (Oocyte maturation, fertilization and initial embryonic development in the horse). Ph.D. Thesis, Copenhagen, Denmark, 1994.
4. Parlevliet JM, Fazeli AR, Steenweg W, Bevers MM, and Colenbrander B. The effect of sperm storage methods on sperm zona binding in the horse. Proceedings Sixth Int Symp on Equine Reproduction, Caxambu, Brasil, 1994: 171-2.
5. Pickett BW, Amann RP, McKinnon AO, Squires EL, and Voss JL. Management of the stallion for maximum reproductive efficiency, II. Anim Reprod Lab, Collorado State University, Fort Collins, Colorado 80523, USA, 1989.
6. Stark L, Colenbrander B, Parlevliet JM, Bleumink-Pluym NCM, Houwers DJ, and Gadella BM. Localization of *Taylorella equigenitalis* in stallion semen. Second Int Symp on Stallion Semen (production, evaluation and preservation), Amersfoort, the Netherlands, 1996: poster 22.

CYSTEUZE OVARIËLE FOLLIKELS BIJ RUNDEREN



Vraag en Antwoord

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

VRAAG:
In de praktijk kom je veel runderen tegen met cysteuze ovaria. Sommige dieren zijn erg actief, andere dieren zijn stil (brul). Is dit verklaarbaar?

ANTWOORD:
De naam cysteuze ovaria is eigenlijk niet juist. Het is beter te spreken van cysteuze ovariële follikels. Een ovariële follikel wordt cysteus genoemd als ze een diameter heeft van meer dan 2,5 cm. Er kunnen drie soorten cysten worden onderscheiden:
- follikel-thecacysten. Deze komen regelmatig voor. Ze hebben een dunne wand die wat oestrogenen kan produceren;
- geluteïniseerde cysten. Deze hebben een (gedeeltelijk) geluteïniseerde wand en komen vrij vaak voor. Deze cysten vormen afhankelijk van de luteïnisatiegraad progesteron. Is een dergelijke cyste sterk geluteïniseerd dan is hij gevoelig voor endogene prostaglandinen en gaat hij na verloop van tijd spontaan in regressie. Een dergelijke koe zal dan tochtig worden en waarschijnlijk normaal gaan cycleren;
- indifferente cysten. Dit zijn cysten die geen invloed hebben op de cyclus. Ze zullen dus dermate weinig actief zijn

dat ze de cyclus niet verstoren. Ze worden zelfs regelmatig aangetroffen bij drachtige dieren. Ze behoeven uiteraard geen behandeling.

Zoals met elke indeling is ook de bovenstaande betrekkelijk artificieel. Tussen de verschillende soorten bestaan allerlei overgangen, waarbij het zelfs mogelijk is dat de ene soort in de andere overgaat.
Globaal kan gesteld worden dat koeien met follikel-thecacysten of stil zijn als de wand weinig actief is, of het andere uiterste, nymfomaan zijn als de cystewand zeer actief is met alle overgangstadia daartussen.
Koeien met geluteïniseerde cysten of met indifferente cysten zijn of 'stil' (niet bronstig worden) of cycleren.
De diagnose is meestal gemakkelijk te stellen, bijvoorbeeld één grote cyste die bij palperen barst, waarna men op het restant van het aangetaste ovarium alleen nog maar een dun vlies voelt. Dit was dan een follikel-thecacyste. Soms is de diagnose echter moeilijk, bijvoorbeeld een cyste-achtige structuur die zelfs bij flink palperen niet barst. Dit kan een follikel-thecacyste, een geluteïniseerde cyste, een indifferente cyste, een cysteus corpus luteum, zelfs een normaal corpus luteum zijn. Met behulp van echografie kan men proberen de diagnose wat beter te stellen maar dit gelukt lang niet altijd. Zo is de graad van luteïnisatie moeilijk vast te stellen.
Koeien met ovariële cysten in de post partum periode zijn meestal 'stil'. De reden dat er in deze periode veel cysten worden gevormd is waarschijnlijk gelegen in het feit dat de cyclus na de partus weer opnieuw op gang moet komen, hetgeen bij een aantal dieren niet meteen gelukt. Dergelijke dieren ovuleren niet (te weinig LH?). De follikel persisteert en luteïniseert enigszins. Na verloop van tijd genezen de meeste van deze dieren spontaan en komt de cyclus op gang. Mogelijk is deze periode te vergelijken met de overgangsperiode zoals we die zien bij de merrie als ze van winteranoestrus overschakelt op cycleren. Ook dan vinden we follikels die niet ovuleren (multifolliculaire ovaria).
Koeien met cysten na de post partum periode (> drie maanden p.p.) zijn meer behept met nymfomane verschijnselen. De cystewand is bij deze dieren actiever en vormt meer oestrogenen. Tot slot nog een opmerking aangaande de vraag zelf. Stil is niet hetzelfde als bruls! Bruls is nymfomanie, verstiering. Stil betekent niet bronstig worden.

TOCHTIGHEID OPWEKKEN MET PROSTAGLANDINES

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

VRAAG:
Een brulse koe (drie maanden p.p.) wordt behandeld (Receptal®). Na 14 dagen wordt een duidelijke verbetering geconstateerd, dat wil zeggen luteaalweefsel is palpeerbaar en vult de cyste gedeeltelijk op. Is het nu geïndiceerd of juist gecontraïndiceerd om met behulp van prostaglandines een tochtigheid op te wekken?

ANTWOORD:
Behandeling met gonadotroop hormonen (GnRH) zoals Receptal® leidt of tot luteïnisatie van een aanwezige cyste of tot ovulatie van een toevallig samen met de cyste aanwezige dominante follikel. Wat er precies gebeurt is afhankelijk van een groot aantal factoren, onder andere de dosering van de Receptal®. In beide gevallen (luteïnisatie of ovulatie met corpus luteum vorming) leidt de therapie tot het gewenste resultaat: vorming van luteaal weefsel. Ongeveer 17 dagen na de toediening van GnRH komt het dan tot een endogene prostaglandine release en zal de koe na enkele dagen tochtig worden.
Door het toedienen van exogeen prostaglandine, 14 dagen na de behandeling met Receptal®, vervroegd men het in oestrus komen met enige dagen. De genezing wordt er zeker niet door verbeterd, mogelijk is het zelfs gecontraïndiceerd omdat koeien die cysteuze ovariële follikels hebben gehad een vrij lange periode 'onder progesteron moeten staan' teneinde volledige genezing te bereiken.

In de literatuur zijn er in ieder geval geen aanwijzingen dat toediening van prostaglandines tot betere resultaten leidt dan het rustig afwachten. Zelf ben ik er voorstander van om af te wachten. Wordt de koe echter rond drie weken na de GnRH toediening niet tochtig, dan moet haar ovaria zeker worden gecontroleerd.

PANEL OVER PROEFSCHRIFT BARKEMA (GD)

MELKCELGETAL EN MASTITIS

De halfjaarlijkse mastitispanelbijeenkomsten zijn een initiatief van de firma LEO Pharmaceutical Products BV. Een panel van deskundigen bespreekt op persoonlijke titel een aantal mastitis-gerelateerde onderwerpen.

***Weesp, 12 november 1997* - Aanwezig zijn: (s.s.t.t.) mevrouw A.B.M. Rijkenhuizen, Vakgroep Heelkunde, Faculteit der Diergeneeskunde (FdD), mevrouw A. Verbeek en J.M. Swinkels, Leo Pharmaceutical Products, H.W. Barkema, H. Miltenburg en J. Sol, Gezondheidsdienst voor Dieren, J.H.J.L. Hulsen, Tijdschrift voor Diergeneeskunde, J.A. Wagenaar, ID-DLO, F.Th.C. de Wit, T.J.G.M. Lam, G.C. Charpentier, J.G.T. Krijnen, allen praktiserend dierenarts.**

Door J.H.J.L. Hulsen



Berichten en verslagen

Het proefschrift van drs. Herman Barkema vormt de leidraad van het gesprek op deze tiende Mastitispanelbijeenkomst. Barkema werkt vanaf 1992 als dierenarts en epidemioloog voor de Gezondheidsdienst voor Dieren (de Gezondheidsdienst) op de locatie Drachten. Onderzoeksresultaten uit deze periode heeft hij gebundeld tot de dissertatie waarop hij in april 1998 hoopt te promoveren. Sinds drie jaar begeleidt Barkema ook rundveebedrijven met mastitis- en/of celgetalproblemen.

Eén inleider dus tijdens deze bijeenkomst van het Mastitispanel, die zowel voor als na de pauze een voordracht verzorgt. Maar gespreksstof genoeg, zo lijkt. Barkema's proefschrift bevat namelijk acht hoofdstukken, die elk een ander onderwerp op het gebied van melkcelgetal en mastitis behandelen.

Mevrouw dr. A.B.M. Rijkenhuizen is dagvoorzitter. Zij leidt op deze avond de discussie en kadert hem af.

CONTROLE UIERGEZONDHEID

Drs. Barkema start zijn presentatie met een korte beschrijving van het onderzoek dat onder zijn auspiciën is verricht. Vervolgens mogen de aanwezigen de onderwerpen kiezen die zij op deze bijeenkomst nader aan de orde willen stellen.

De Gezondheidsdienst wil een bedrijfsspecifiek uiergezondheids-controleprogramma aan kunnen bieden, dat ook werkt op bedrijven met lage celgetallen. Hiertoe moet de bestaande wetenschappelijk kennis evenwel nog getoetst worden in de praktijk, en moeten bepaalde witte vlekken in deze kennis door onderzoek worden ingekleurd. Deze doelstellingen vormen de aansturende krachten achter Barkema's onderzoek.

De hoofdstukindeling van Barkema's proefschrift toont de 'stratenmakersfunctie' van zijn onderzoek. Hieronder volgen de titels van deze hoofdstukken, met een korte toelichting:

* *Relatie tankmelkcelgetal-incidentie klinische mastitis.*
  Dit onderzoek diende met name om te kijken of een laag tankmelkcelgetal een verhoogd risico geeft op het optreden van klinische mastitiden. Waarom vormen bijvoorbeeld E. coli-mastitiden een probleem op sommige laagcelgetalbedrijven?
* *Celgetal na afkalven.*
  Van dertig koeien zijn gedurende de eerste drie dagen na afkalven ieder melkmaal melkmonsters genomen, om te kijken hoe het celgetal dan verloopt. De hypothese bij dit onderzoek was dat het celgetal op de tweede of derde dag na afkalven niet verhoogd hoeft te zijn, maar dat dit een gevolg is van de infectiestatus.
* *Risicofactoren voor tankmelkcelgetal.*
  Deze titel behoeft nauwelijks toelichting. De achterliggende vraag luidt: komt een veehouder met een hoog tankmelkcelgetal (T.M.C.) inderdaad mettertijd in de laag-T.M.C.-groep, als hij nauwgezet de algemeen gehanteerde adviezen met betrekking tot melktechniek, melkhygiëne, tepelpuntdesinfectie, droogzetten, behandeling van uierinfecties en opruimen van probleemkoeien navolgt? Zijn het constant dezelfde factoren die het bedrijf door dit traject loodsen, of veranderen deze onderweg?
* *Risicofactoren voor incidentie van klinische mastitis, totaal en per bacterie.*
  'Mastitis wordt in het algemeen als één ziekte gezien, terwijl we bij bijvoorbeeld longontsteking praten over longworm, pinkengriep, IBR, enzovoorts', vertelt Barkema. Hij pleit ervoor om ook bij mastitis meer differentiatie per ziekteverwekker te hanteren. Sommige risicofactoren zullen deze namelijk gemeenschappelijk hebben, terwijl andere verschillen. Klinische *S. uberis*-mastitis komt bijvoorbeeld in de zomer vijf keer vaker voor dan in de winter, terwijl voor *S. dysgalactiae* het omgekeerde geldt.
* *Afhankelijkheid kwartieren.*
  Heeft een kwartier een grotere infectiekans als een ander kwartier besmet is? Dit is een sterk statistisch verhaal, onder meer omdat de gegevens per bedrijf gecorrigeerd moeten worden. Ieder bedrijf heeft namelijk zijn eigen infectierisico-grootte.
* *Bedrijfsstijl.*
  Uit de analyse van de risicofactoren voor tankmelkcelgetal kwam een grote invloed van de bedrijfsstijl naar voren. De aard van de veehouder, de kijk op zijn bedrijf, heeft een grote invloed op de effectiviteit van voorgestelde maatregelen op celgetalprobleembedrijven. Dit hoofdstuk probeert hierover duidelijkheid te bieden.
* *Invriezen-celgetal.*
  Wat is de invloed van invriezen op de celgetalbepaling? Dit onderzoek was ter voorbereiding van het Celgetal-b.o.-programma zoals de Gezondheidsdienst dat nu aanbiedt. (De invloed van invriezen op de celgetalbepaling blijkt minimaal te zijn).

Besloten wordt om de volgende drie onderwerpen nader te belichten: celgetal in de eerste zes melkmalen na afkalven, relatie tankmelkcelgetal en incidentie van klinische mastitis, en de invloed van het karakter van de veehouder.

CELGETAL NA AFKALVEN

'In de literatuur wordt meestal gezegd dat je weinig kunt met een celgetalbepaling tijdens de eerste tien tot zelfs 35 dagen post partum, als indicator voor een ontsteking in de uier', opent Barkema het eerste onderwerp. 'Want deze zijn dan al normaal verhoogd.' 'Echter', vervolgt hij, 'in betreffende studies is geen bacteriologisch onderzoek (b.o.) gedaan'.

Uit eigen waarnemingen wist de Gezondheidsdienst dat melk van het eerste melkmaal vaak negatief is op de California Mastitis Test (C.M.T.). 'Deze melk heeft dus een laag celgetal', licht Barkema toe. Bovendien is bekend, dat een hoog percentage kwartieren b.o.-positief is op het moment van afkalven.

Deze gegevens waren voor de Gezondheidsdienst, in samenwerking met Pharmacia en Upjohn, aanleiding tot het opzetten van een onderzoek naar de bruikbaarheid van het celgetal vlak na afkalven, als indicator voor een ontsteking in de uier. In feite kende deze studie twee doelen. Ten eerste wilden de onderzoekers weten òf het celgetal bruikbaar is kort na het afkalven. En ten tweede wilden ze bepalen vanaf welk tijdstip het celgetal te gebruiken is.

In de periode kort na het afkalven blijken veel nieuwe uierinfecties plaats te vinden. Er moet dus zo kort mogelijk na afkalven een onderzoek worden ingesteld, om een goede uitspraak te kunnen doen over de infectiestatus van een uier aan het eind van de droogstand. En alleen een b.o. geeft volgens Barkema te weinig informatie, omdat je zo een aantal vals-negatieven mist. 'Je hebt dan een negatief b.o. en je mist de extra informatie van het celgetal.' Met name S. aureus-infecties geven nogal eens een negatieve b.o.-uitslag. De spreker adviseert veehouders om deze reden, om altijd samen met een b.o het celgetal te laten bepalen.

Barkema adviseert veehouders om altijd samen met een bacteriologisch onderzoek het celgetal te laten bepalen.

Van dertig vaarzen en koeien, verspreid over zes bedrijven, nam men melkmonsters direct na afkalven en tijdens de eerste zes melkmalen. Er werd gekozen voor kwartiermonsters, omdat b.o. op mengmonsters een te lage gevoeligheid heeft. Dit laatste geldt met name als - relatief onervaren - veehouders deze mengmonsters nemen. Elk monster werd bacteriologisch onderzocht en er werd een celgetalbepaling gedaan.

Barkema *et al.* vonden een grote spreiding in het celgetal kort na het afkalven. Vanaf het vierde melkmaal blijkt het celgetal evenwel bruikbaar als indicator voor een infectie in het uier.

Vanuit het panel komt de vraag in hoeverre bijmenging van rode bloedcellen het celgetal kan beïnvloeden. Barkema antwoordt hierop dat het gebruikte apparaat (de Fossomatic) naar DNA en kerneiwitten kijkt en dat erythrocyten geen DNA bevatten. De Coulter-counter die in het verleden werd gebruikt, telde deeltjes. Alleen al daardoor kon dit apparaat geen betrouwbare celgetalbepaling doen in biest.

Een vraag-en-antwoordspelletje ontwikkelt zich. Hebben antibiotica van de droogzetter invloed op het b.o. van de eerste melkmonsters? Reeds op zes weken na inbrengen blijkt de antibiotica-concentratie gedaald te zijn tot nauwelijks aantoonbare waarden. Bij het moment van afkalven, na acht weken, verwacht je dus geen enkel effect meer. Barkema weet ook te melden dat de kleur van biest geen verband houdt met het celgetal.

OPZET STUDIE

Voor het onderzoek werden drie keer honderd bedrijven gevraagd om deel te nemen. Allemaal bedrijven, die in dat jaar tien van de dertien keer een tankmelkcelgetal (T.M.C.) hadden in een bepaalde groep. Groep 1 bestond uit bedrijven met een T.M.C. kleiner dan 150.000 cellen/ml., groep 2 had celgetallen tussen 150.000 en 250.000 en groep 3 zat tussen 250.000 en 400.000. Allemaal hadden ze een quotum tussen 300.000 kg en 900.000 kg melk, een ligboxenstal, vierweekse melkcontrole en zwartbonte koeien.

De voorwaarden hadden onder andere de functie om de statische betrouwbaarheid van de berekende mastitisincidentie te garanderen. In Friesland zitten hiervoor te weinig roodbonte koeien en veehouders met een klein quotum hebben ook te weinig koeien. Bedrijven met een quotum boven 900.000 kg leveren geen grotere betrouwbaarheid van de gegevens op, maar wel meer werk.

Barkema benaderde 304 bedrijven, waarvan er 300 deelgenomen hebben aan de proef. Op deze bedrijven zijn drie enquêtes gedaan, één aan het begin van het onderzoek, één in het midden en één op het eind. De veehouders kregen het verzoek om van ieder klinisch-mastitisgeval een melkmonster te nemen en in te vriezen. Deze monsters werden elke zes tot acht weken opgehaald en onderzocht. Op de helft van alle bedrijven werden door de Gezondheidsdienst van alle koeien kwartiermonsters genomen. Vanwege financiële redenen namen ze op de andere helft van de bedrijven alleen monsters van de hoogcelgetalkoeien. Het NRS stuurde afschriften van de melkcontrolegegevens. De veehouders noteerden de afvoergegevens van alle dieren ouder dan vijftien maanden. Op alle bedrijven werd een natte-meting gedaan van de melkmachine. Tenslotte werd ook overal het stalklimaat en de voeding bekeken. De onderzoekers volgden al deze bedrijven gedurende anderhalf jaar. 'Het was een enorme hoeveelheid werk', verduidelijkt Barkema, ten overvloede.

'In een praktijkonderzoek zoals dit', vertelt Barkema, 'heb je altijd te maken met een vertroebeling doordat de veehouder de waarnemingen doet.' In de slot-enquête werd daarom bijvoorbeeld gevraagd hoeveel mastitisgevallen de veehouders hadden gemist. Bedrijven waar dit aantal hoog was zijn uit de studie genomen.

TANKMELKCELGETAL EN KLINISCHE MASTITIS

Barkema begint zijn tweede inleiding met duidelijk te maken waar de statistische voetangels en klemmen zitten bij de bestudering van de relatie tussen tankmelkcelgetal en de incidentie van klinische mastitiden. 'Is er een verband en zo ja, is dit verband oorzakelijk?', vat hij de probleemstelling samen.

Tankmelkcelgetal en klinische mastitis
Is er een verband en zo ja, is dit verband oorzakelijk?

'Bestaat er een managementfactor die het aantal klinische mastitiden kan verhogen, maar het tankmelkcelgetal kan verlagen, waardoor het lijkt dat er een relatie is?' Voor alle duidelijkheid: de studie diende met name om een antwoord te vinden op de vraag, of een laag tankmelkcelgetal een verhoogd

risico geeft op klinische mastitiden.
Er bleek in de onderzoeksperiode geen enkel bedrijf te zijn zonder gevallen van klinische mastitis. De hoogste zat op 136 monsters op een bedrijf met iets minder dan 100 koeien. Dit bleek een *S. aureus*-probleembedrijf te zijn.
Barkema definieert de incidentie van klinische mastitis als: het aantallen gevallen per jaar, gecorrigeerd voor aanen afvoer van dieren. Zo krijg je een getal 'dat lijkt op het aantal klinische mastitisgevallen per koe per jaar'. Dit getal bedroeg ongeveer 0.26, met een verdeling die een flinke staart laat zien op de probleembedrijven.
Er blijkt maar heel weinig verschil te bestaan tussen de laagcelgetal- en hoogcelgetalbedrijven, wat betreft de gemiddelde incidentie van klinische mastitis. Dit verschil is ook niet significant. Op de laagcelgetalbedrijven vonden de onderzoekers wel een grotere spreiding in het aantal klinische mastitisgevallen. Het lijkt dus dat hier ziektekundig nog wel wat te doen is. Bovendien was er een groter percentage koeien waarvan de veehouders noteerden dat ze ziek waren, op het moment dat ze een klinische mastitis hadden. Ook kan het zo zijn dat de grotere spreiding van klinische mastitiden op deze laagcelgetalbedrijven veroorzaakt wordt, doordat de betreffende veehouders veel nauwkeuriger werken en beter waarnemen.
De algehele conclusie die Barkema trekt uit het onderzoek, luidt dat er geen relatie is tussen celgetal en klinische mastitisincidentie. Op laagcelgetalbedrijven vond hij minder klinische *S. dysgalactiae*- en *S. agalactiae*mastitis.

Er is geen relatie tussen celgetal en klinische-mastitisincidentie.

Merkwaardig genoeg trof hij toch af en toe een kwartier met daarin *S. agalactiae* op bedrijven met een celgetal onder de honderd. Terwijl dit een bacterie is die nauwelijks kan overleven buiten het uier. Vanuit het panel worden gelijke bevindingen gemeld. De incidentie van *S. uberis*mastitiden vertoont absoluut geen relatie met het T.M.C. *S. aureus* toont duidelijk een positief verband, dus veel Sau-mastitiden op hoogcelgetalbedrijven. *E. coli* vertoont ook een lineaire correlatie, maar dan de andere kant op.
Barkema legt uit dat de conclusie van het onderzoek geen universeel geldende wet is. 'Als op een bedrijf sprake is van een hoog T.M.C. en veel klinische mastitiden, dan is er wel een verband tussen die twee. Op dat bedrijf.' En ook bij *S. aureus* bestaat er een duidelijk verband. Op een laagcelgetalbedrijf met veel klinische mastitiden hoeft de veehouder zich niet te concentreren op koeien met een hoog celgetal, meent de spreker. 'Want die mastitiden kunnen daar niet uit voortkomen.'
De opmerkingen in de kantlijn en vanuit het panel leveren interessante wetenswaardigheden op. Veehouders met hoge tankmelkcelgetallen blijken vaak melk met vlokjes door te leveren, terwijl juist zij dit niet zouden moeten doen. Een deel van het hoge T.M.C. op bedrijven met een hoge mastitisincidentie kan verklaard worden door het gegeven dat het celgetal nog tenminste veertien dagen verhoogd is na het verdwijnen van de infectie. Barkema is van mening dat het T.M.C. niet sterk beïnvloed wordt door het aantal klinische mastitiden.

RISICOFACTOREN

Voordat Barkema gaat spreken over de bedrijfsstijlen, licht hij een tipje van de sluier op over de risicofactoren met betrekking tot het vóórkomen van klinische mastitis.
De incidentie van klinische mastitis is lager op bedrijven die niet dippen of sprayen. Dit blijkt niet alleen uit het onderzoek van Herman Barkema, maar uit alle studies die op dit gebied in Nederland gedaan zijn. Als je dit ziet, vertelt Barkema, rijst onmiddellijk de vraag waarom die boeren zijn gaan dippen of sprayen. Doen ze dit omdat ze veel mastitisgevallen hebben? Deze vraag kan hij niet beantwoorden op basis van de gegevens die zijn onderzoek heeft opgeleverd.
In de groep laagcelgetalbedrijven blijkt het verschil in klinische mastitisincidentie nog veel groter te zijn, tussen bedrijven die wel dippen of sprayen en bedrijven die dit niet doen. Ook is het typisch dat er veel meer gedipt en gesprayd wordt op laagcelgetalbedrijven. 'Onder meer door dit te doen', merkt Barkema op, 'hebben ze hun celgetal naar beneden gekregen'.
Hij stelt ook, dat de veehouder op een hoogcelgetalbedrijf nooit moet stoppen met tepeldesinfectie, omdat hij veel mastitiden heeft: 'Je bent wel stom als je een T.M.C. hebt van 350.000 en je dipt of sprayt niet'.
Laagcelgetalbedrijven blijken gemiddeld al gedurende langere tijd te dippen dan andere bedrijven. Bedrijven uit groep 1 van het onderzoek (T.M.C.<150.000) dippen gemiddeld al tien jaar.
In het noorden van Friesland zijn weinig veehouders die voorbehandelen met papieren doeken. Boeren hebben er een verschrikkelijke hekel aan, vertelt Barkema, onder andere doordat er slechte, dunne, doeken op de markt zijn. Dik en stevig papier is nodig, klinkt uit het panel. Boeren willen iets in de hand hebben.

Dik en stevig papier is nodig: boeren willen 'iets in de hand hebben'.

Veehouders legden zelf het verband al tussen vereelting van de speenpunt en het aantal klinische mastitisgevallen, gaat de spreker voort, en een aanvullend onderzoek heeft dit ook aangetoond. Vereelting, maar eigenlijk alles wat de first line of defence van de speen aantast, heeft invloed op de mastitisincidentie.
Alvorens over te gaan naar het volgende onderwerp doet Barkema enkele uitspraken. Melkmachine-wetenschap is nog steeds typische soft-science. Iedere dealer heeft zijn eigen theoriën, waarbij nauwelijks wetenschappelijke gegevens voorhanden zijn. Ook stelt hij dat hij meer en meer geneigd is om op bedrijven met veel mastitisgevallen eerst naar de melkmachine te laten controleren. Met name op bedrijven met veel vaarzenmastitis. Op bedrijven met een hoog T.M.C. zal hij eerder naar andere factoren te kijken.

BEDRIJFSSTIJL

Het laatste onderwerp van de avond betreft een inventarisatie naar de invloed van het karakter van de veehouder op het tankmelkcelgetal op zijn bedrijf.
'En nu gaan we echte soft-science bedrijven', zegt Barkema, als hij de eerste sheet op de overheadprojector plaatst. Dit blijkt ook uit de eerste reactie van het panel: 'Wat wil je hiermee?'
Veel van de risicofactoren voor mastitis en hoogcelgetal zijn terug te voeren op de aard van de veehouder, legt Barkema uit, op de bedrijfstijl. Een bepaald type boer kiest voor bepaalde materialen en bepaalde manieren van

werken. Voorstellen ter verbetering van de uiergezondheid worden door de ene veehouder wel ten uitvoer gebracht en door de andere helemaal niet.

Veel van de risicofactoren voor mastitis en een hoog celgetal zijn terug te voeren op de aard van de veehouder.

Omdat men in de praktijk vaak tegen dit gegeven aanliep, vertelt Barkema, besloot hij om te proberen deze veehoudergebonden eigenschappen in kaart te brengen. Met als uiteindelijke doel om kennis te verkrijgen die behulpzaam kan zijn bij het overtuigen van een veehouder. 'Besteden wij wel genoeg aandacht aan de mentaliteit, het karakter van de boer?', vraagt Barkema het panel. 'Nemen wij bijvoorbeeld wel voldoende tijd om dingen uit te leggen?'
Het onderzoek is gedaan onder andere in samenwerking met prof. van de Ploeg, landbouwsocioloog aan de Landbouw Universiteit Wageningen (LUW). Een aantal stagiaires van de Agrarische Hogeschool hebben een aantal van deze managementfactoren 'gescoord'. Onder andere over de mate van vereeltheid van de handen van de melker. Daarnaast heeft Barkema zelf aan het eind van de studie een aantal vragen gesteld aan de veehouder en aan diens vrouw.
Aan de hand van een tabel vergelijkt Barkema veehouders op bedrijven met een hoog T.M.C., met boeren op laag-T.M.C.-bedrijven. De laatste groep blijkt gemiddeld jonger en ze willen meer investeren in hun bedrijf. Bovendien geven deze veehouders aan een betere administratie te voeren en hun dieren beter te kennen. Hun vrouwen typeren deze mannen als 'precies en niet snel', terwijl vrouwen van hoog-T.M.C-bedrijven hun mannen 'snel en niet zo precies' noemen. 'Met name dit laatste komt tot uiting in een betere hygiëne op bedrijven met een laag T.M.C.', licht Barkema toe.

PROEFSCHRIFT

Barkema benadrukt het belang van alle hulp en medewerking die hij gehad heeft van zijn promotor, prof. dr. A. Brand, en zijn co-promotors, dr. G. Benedictus, dr. T.J.G.M. Lam en dr. Y.H. Schukken.
Alle rundveepraktijken in Nederland krijgen van de Gezondheidsdienst een exemplaar van het proefschrift toegezonden. Overige belangstellenden kunnen bij de locatie Drachten van de Gezondheidsdienst een proefschrift bestellen.

CODE VOOR DE AANPRIJZING VAN DIERGENEESMIDDELEN VERDUIDELIJKT

***Ermelo, 9 februari 1998* - De veterinair farmaceutische bedrijfstak verenigd in de FIDIN, hanteert al enige jaren een Code waarin regels zijn opgenomen voor de reclame voor veterinaire producten. Deze Code is per 1 januari 1998 geheel herzien. De Code is hiermee gemoderniseerd en verduidelijkt.**

Verantwoorde reclame
In de Code worden twee fundamentele normen uitgewerkt om ervoor zorg te dragen dat voor veterinaire producten op verantwoorde wijze reclame wordt gemaakt.
Deze normen kunnen als volgt wordt samengevat:

a) een verbod tot misleiding bij de aanprijzing van veterinaire producten;
b) een verplichting om er voor te zorgen dat de aanprijzing in overeenstemming is met de waarheid en de geldende normen van de goede smaak en fatsoen.

De achterliggende gedachte is dat de FIDIN het van groot belang acht dat de vakkringen - in het bijzonder de dierenarts, alsmede de dierhouders - op een adequate en volledige wijze worden geïnformeerd over veterinaire producten c.q. diergeneesmiddelen. Het belang van een verantwoord gebruik van deze producten wordt daarmee gediend.

Toezicht op naleving
Het toezicht op de naleving van deze Code is opgedragen aan een onafhankelijke commissie, de Commissie Aanprijzing Veterinaire Producten (CAVP). Deze Commissie is samengesteld uit drie leden, waarvan één door de FIDIN, één door de KNMvD en één - een onafhankelijk jurist die tevens optreedt als voorzitter - door de FIDIN en de KNMvD gezamenlijk benoemd.
De Code is tot stand gekomen met ondersteuning en medewerking van de KNMvD. Leden van de FIDIN onderschrijven de Code uit hoofde van het FIDIN-lidmaatschap. De Code kan ook door niet-leden worden onderschreven door middel van een schriftelijke verklaring aan de Commissie Aanprijzing Veterinaire Producten.

TANDHEELKUNDE BIJ HET PAARD: TAAK VAN VETERINAIR OF VERZORGER?

Op ***donderdag 26 maart 1998*** organiseren de Groep Geneeskunde van het Paard en De Vlaamsche Paardenpractici een symposium met als titel 'Tandheelkunde bij het paard: taak van veterinair of verzorger?'. Voorafgaand aan het symposium vindt tevens de voorjaarsvergadering van de Groep Paard plaats. Het symposium wordt gehouden van 13.00 tot 21.30 uur in Sportcentrum Papendal te Arnhem. De kosten (inclusief borrel en bewegend buffet) bedragen *f* 125,- voor leden, *f* 150,- voor niet-leden en *f* 75,- voor studenten. Opgave bij PAOD.

De tandheelkunde wordt in de breedste zin des woords besproken, zoals het belang van de tandheelkunde voor de dierenarts, klinisch onderzoek van de mondholte, praktische heelkunde van het gebit, röntgendiagnostiek van het gebit in de praktijk, chirurgische behandelingsmogelijkheden voor gebitsproblemen, de bevoegdheid van een 'paardentandarts', de gecertificeerde gebitsverzorger en het voorkómen van gebitsproblemen. Hierna vindt een paneldiscussie plaats onder leiding van dagvoorzitter dr. Wim Back.

WELZIJNSEISEN KALVEREN CONFORM EG-RICHTLIJN GEWIJZIGD

Op 1 januari 1998 is het gewijzigde Kalverenbesluit van kracht geworden. Hiermee voldoet de nationale regelgeving aangepast aan de Richtlijn 97/2 welke door de Europese Commissie begin 1997 is vastgesteld. Dit Kalverenbesluit is van toepassing voor zowel vleeskalverenhouders als melkveehouders en jongvee-opfokkers. De belangrijkste wijzigingen zijn dat kalveren niet meer aangebonden mogen worden, een verplichte groepshuisvesting voor kalveren ouder dan acht weken en meer vrije ruimte voor kalveren in groepshuisvesting. Ook de maatvoering van de eenlingboxen voor kalveren niet ouder dan acht weken moet ruimer worden. Daarnaast wordt er een minimum gemiddeld HB-gehalte voor kalveren vastgesteld en is het verstrekken van een minimum hoeveelheid vezelhoudende ruwvoeders voor kalveren vanaf twee weken oud, verplicht.

Door Ir. L. Senden
Praktijkonderzoek Rundvee, Lelystad

Aanleiding wijziging Kalverenbesluit

Begin 1997 is door de Raad van de Europese Unie een Wijziging (97/2/EG) van de Richtlijn 91/629/EEG tot de vaststelling van minimumnormen ter bescherming van kalveren, aangenomen. Deze Richtlijn is van toepassing in alle gebieden waarop het Verdrag van de Europese Unie van toepassing is. Op basis van de Beschikking van februari 1997 door de Commissie van de Europese Gemeenschap en de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren, is door de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij een Besluit ter wijziging van het Kalverbesluit aan de Eerste en Tweede Kamer voorgelegd. Medio december 1997 hebben beide Kamers het gewijzigde Kalverbesluit aangenomen, welke op 30 december 1997 in het Nederlandse Staatsblad is gepubliceerd. Vanaf dat moment zijn de dwingend voorgeschreven communautaire bepalingen in de nationale regelgeving vastgelegd en verplicht.

De regelgeving is van toepassing op alle in gebruik zijnde kalverstallen, voor opfokkalveren voor de melkveehouderij, opfok voor vleesstierenkalveren voor de roodvleesproductie en voor de wit- en rosévleeskalveren.

Belangrijkste wijzigingen Kalverenbesluit

Bij de vaststelling van minimumnormen ter bescherming van kalveren begin 1997 zijn door de Europese Commissie verdergaande eisen gesteld aan het houden en huisvesten van kalveren. De belangrijkste wijzigingen, voortvloeiend uit de richtlijn, betreffen:

- kalveren jonger dan zes maanden mogen niet worden aangebonden;
- verplichte groepshuisvesting voor kalveren die ouder zijn dan acht weken;
- meer vrije ruimte voor kalveren in groepshokken en voor kalveren niet ouder dan acht weken in eenlingboxen;
- de vaststelling van een gemiddeld minimum hemoglobinegehalte;
- de vaststelling van een minimum hoeveelheid vezelhoudend voeder voor kalveren vanaf twee weken oud.

Eenlingboxen

De voorgeschreven maatvoering van eenlingboxen is verruimd zodat een kalf in gestrekte toestand kan liggen. Dit betekent dat de breedte van elk hok tenminste de schofthoogte van een rechtopstaand kalf moet zijn en de lengte van de eenlingbox tenminste 1,1 maal de lichaamslengte moet zijn. De lengte van het kalf wordt gemeten van de neuspunt tot aan de achterkant van de zitbeenknobbel (tuber ischii).

De wanden van een eenlingbox zijn opengewerkt zodat naast elkaar gehouden kalveren elkaar kunnen zien en aanraken. Kalveren ouder dan acht weken moeten in groepen gehuisvest worden.

Het isoleren van een kalf in een eenlingbox voor behandeling in verband met gezondheid of gedrag is mogelijk met een dierenartsenverklaring.

Groepshuisvesting

Ook aan de groepshuisvesting zijn eisen gesteld. De minimale oppervlakte per dier is afhankelijk van het levend gewicht. Kalveren met een gewicht minder dan 150 kg moeten tenminste beschikken over 1,5 m^2 vloeroppervlakte, kalveren met een gewicht van 150 kg of meer, maar minder dan 220 kg, hebben de beschikking over minimaal 1,7 m^2 vloeroppervlakte en kalveren van 220 kg of meer hebben tenminste de beschikking over 1,8 m^2 vloeroppervlakte.

Het aanbinden van kalveren is verboden met uitzondering van kalveren die in groepshokken gedurende ten hoog-

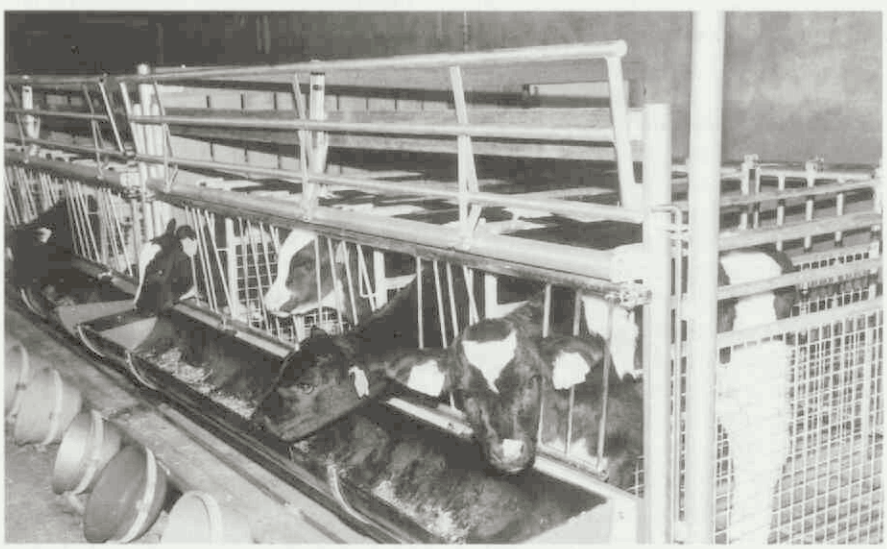


Foto: Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.

ste één uur mogen worden vastgezet tijdens het voederen van melk of een melkvervangend preparaat.
De kalveren moeten kunnen liggen op een houten roostervloer, op een dichte vloer ingestrooid met strooisel of voorzien van een rubbermat (bijvoorbeeld ligbox) of op een betonrooster bekleed met rubber of hout.
De minimale oppervlakte van de ligruimte moet voor dieren van nul tot drie maanden minimaal 0,5 m^2 per dier zijn en 0,7 m^2 voor dieren van drie tot zes maanden. Worden de runderen gehouden in een ruimte met ligboxen, dan moet elk dier de beschikking hebben over een ligplaats.
Als er voorraadvoedering wordt toegepast dan moet er tenminste één vreetplaats per drie kalveren zijn. De minimale voerhekbreedte per dier is minimaal 40 cm.

Nederland heeft ervaring met groepshuisvesting
Toen begin jaren '80 groepshuisvesting bij vleeskalveren werd opgepakt, hebben het IMAG te Wageningen en het IVO te Zeist uitgebreide praktijkproeven met groepshuisvesting uitgevoerd. Destijds werd geconcludeerd dat groepshuisvesting een goed alternatief was voor het houden van vleeskalveren. Kanttekening daarbij was de hogere uitval bij groepshuisvesting. Dit verdiende extra aandacht te krijgen. Een betere herkenning van dieren (I&R), het optimaliseren van de huisvesting, de inrichting, de ventilatie en de voeding zouden een wezenlijke bijdrage leveren aan het welslagen van de groepshuisvesting.
Uit jaarlijkse enquêteresultaten van het Produktschap voor Veevoeders en de cijfers van de Stichting Kwaliteitsgarantie Vleeskalveren (SKV) blijkt dat het aantal kalverplaatsen bij de witkalfsvleesproductie met groepshuisvesting is toegenomen van bijna 13% in 1990 tot 30%. Het betreft hier bijna 190.000 plaatsen in de groep van de ruim 680.000 totale kalverplaatsen. Daarnaast worden er in Nederland ongeveer 82.000 rosé-vleeskalveren gehouden, alle in groepshuisvesting.
De huidige ervaringen met groepshuisvesting zijn dat de technische resultaten tussen boxen en groepshuisvesting vergelijkbaar zijn met elkaar. Ondertussen zijn wel de boxen ook ruimer geworden, hetgeen de resultaten van het boxensysteem positief beïnvloedt.
Recentelijk is naast het reguliere groepshuisvestingssysteem met vier, vijf of zes kalveren per groep, ook een groepshuisvestingssyteem gestart waarbij 35 tot 70 kalveren in één groep worden gehouden, het zogenaamde 'Peter's Farm' systeem van Alpuro te Uddel. De eerste ervaringen hiermee lijken veelbelovend.

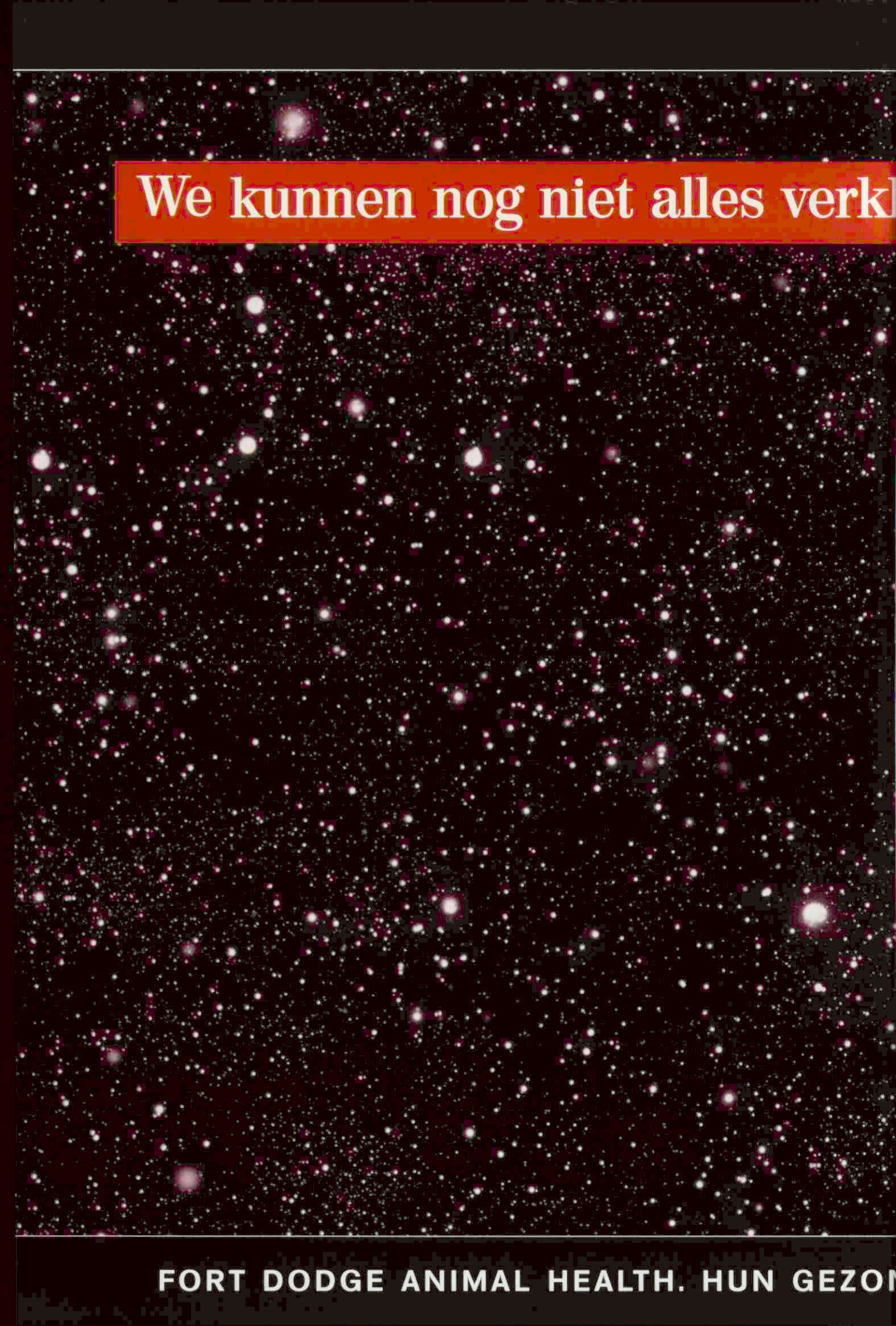
Voldoende ijzer in voeding
Om bloedarmoede tegen te gaan en de gezondheid en het welzijn van de kalveren te verbeteren moet het voer van de kalveren voldoende ijzer bevatten. Het gemiddelde hemoglobinegehalte van een koppel kalveren moet tenminste 4,5 mmol/l bereiken.
Bij de verschillende vleeskalverintegraties worden de kalveren een of meerdere malen bloedgetapt om de hemoglobinestatus te kunnen bepalen. Verschillende integraties nemen individuele monsters in het begin van de houderijfase in de derde of vierde week na opzetten. In de latere groeifase wordt vaak steekproefsgewijs monsters genomen (12^e tot 16^e week). Bij een te laag hemoglobinegehalte kan men individueel bijsturen door middel van het toedienen van ijzerpillen of een injectie, maar ook op koppelniveau door verstrekking via de melk. Diverse integraties hebben aangegeven dat aan de minimumeis van 4,5 mmol/l goed is te voldoen. De marge is echter beperkter, hetgeen een meer nauwkeurige sturing noodzaakt.

Overige eisen
Voor de fokbedrijven (melk- en zoogkoeien) stelt het Kalverenbesluit dat aan kalveren na de geboorte zo snel mogelijk en uiterlijk binnen zes uur biest wordt gegeven.
Vanaf de leeftijd van twee weken is de verstrekking van vezelhoudend (ruw)-voer voorgeschreven. Dit voer is van belang voor de instandhouding van de darmflora en voor de ontwikkeling van de pens van de kalveren. De hoeveelheid vezelhoudend voer moet geleidelijk toenemen van 50 tot 250 gram per dag voor kalveren van 20 weken.
Er geldt dat er voldoende daglicht door wanden en dak is voor de kalveren, te weten voor vleeskalveren minimaal 2% van het vloeroppervlak en voor opfokkalveren minimaal 5% van het vloeroppervlak.
Bij mechanisch geventileerde stallen moeten noodvoorzieningen getroffen kunnen worden, om toch voldoende frisse lucht in de stal te krijgen bij storingen. Een alarminstallatie is dan verplicht.
Op een bedrijf moet een ziekenruimte aanwezig zijn die plaats biedt aan minimaal 1% van het totaal aantal runderen met minstens één plaats.

Overgangstermijn aanpassingen Kalverenbesluit
Richtlijn nr. 97/2/EG heeft met name vanwege de aanscherping van de eisen die aan de vrije ruimte per kalf worden gesteld, een lastenverzwaring voor alle bedrijven die kalveren houden tot gevolg. Op enig moment in de periode tussen 1 januari 1998 en 31 december 2006 zullen de bestaande stallen op deze bedrijven moeten worden aangepast aan de nieuwe huisvestingsnormen. Bedrijven die in deze periode nieuw worden gebouwd, herbouwd of verbouwd, moeten direct aan de nieuwe norm voldoen.
Bedrijven die op 1 januari 1998 voldeden aan het Kalverenbesluit van 1994, hebben een overgangstermijn tot 31 december 2003. Zij moeten dan aan de volgende eisen hebben voldaan:

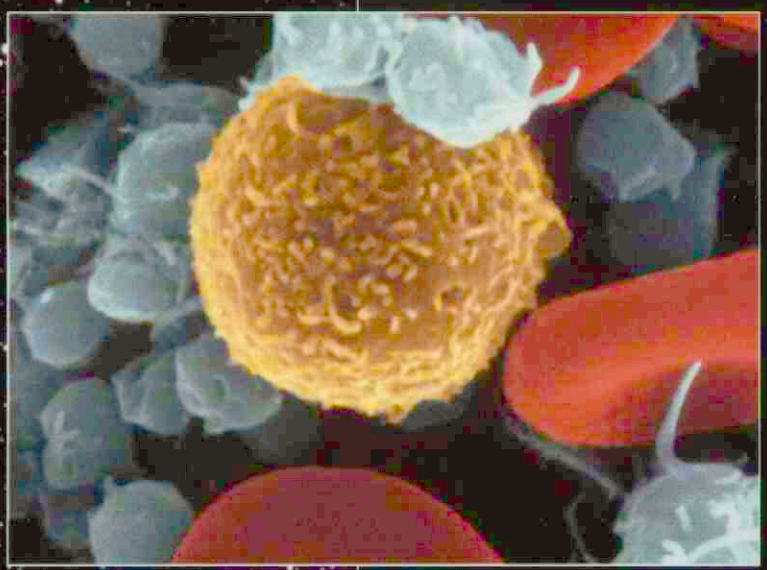
a. als de kalveren in eenlingboxen worden gehouden, hebben de eenlingboxen elk een breedte van tenminste 0,8 maal de schofthoogte of 81 cm hart op hart der wanden gemeten en een lengte van tenminste 130 cm voor kalveren tot en met de leeftijd van acht weken;
b. als de kalveren anders dan in eenlingboxen worden gehouden, heeft elk kalf de beschikking over tenminste 1,5 m^2 vloeroppervlakte, en
c. de wanden van een eenlingbox zijn zodanig opengewerkt dat naast elkaar gehouden kalveren elkaar kunnen zien zonder dat zij hun kop door de openingen kunnen steken.

Vragen
Door de Dienst Landbouw Voorlichting (DLV) is een folder voor de rundveehouders samengesteld. Voor specifieke vragen kunnen de veehouders terecht bij de DLV in hun regio. Stallenbouwers, melkpoederfabrikanten, mengvoederproducenten en de verschillende vakbladen zijn vanuit het Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden geïnformeerd. Voor verdere informatie heeft het Informatie en Kenniscentrum Landbouw van het Ministerie van Landbouw een Helpdesk ingesteld. Hier kunt u uw vragen telefonisch stellen via telefoonnummer 0318 - 671571.


We kunnen nog niet alles verkl
FORT DODGE ANIMAL HEALTH. HUN GEZO

en, maar komen toch een heel eind

Kosmische geheimen inspireren de mens al eeuwenlang in zijn zoektocht naar de samenhang der delen. Wij van Fort Dodge verdiepen ons in vele aspecten van de diergeneeskunde. Door een continu proces van research and development zijn wij in staat steeds meer van het leven te doorgronden. Hierdoor kunnen we innovatief inspelen op behoeften en problemen in de veterinaire gezondheidszorg. Door het samengaan van Fort Dodge en Solvay Duphar zijn wij uitgegroeid tot een van de toonaangevende ondernemingen in de wereld, met een nummer-één-positie in de ontwikkeling en productie van veterinaire vaccins. We verleggen onze grenzen met de ontwikkeling van de eerste difluoroquinolone, een nieuwe generatie endectocide en vele andere producten. Daardoor kunnen wij u, als onze afnemer, steeds beter van dienst zijn.



FORT DODGE®

EID ONZE ZORG.

ANIMAL WELFARE WORKING GROUP OF THE FVE

VERGADERING OP 16 NOVEMBER 1997 IN BRUSSEL

Raad van Europa

Pelsdieren:

Over de minimum afmetingen van de kooien is overeenstemming bereikt. Nieuwe bedrijven moeten vanaf 1999 aan deze eisen voldoen, voor 2013 moeten de bestaande aangepast zijn. Over de inrichting van de kooien moet nog gesproken worden. Zaken die nog opgelost moeten worden: de vraag of nertsen toegang tot water moeten hebben en de hoogte van kooien voor chinchilla's.

Ganzen:

Denemarken, Zweden en Frankrijk hebben overeenstemming over de productie van foie gras bereikt.

Gezelschapsdieren

Zwerfdieren:

Een groot probleem in Zuid-Europa. Veel toeristen nemen zwerfdieren mee van vakantie, hetgeen meestal tot problemen leidt. Beter is het om het geld te besteden aan fondsen om kennels te bouwen in het vakantieland, zodat ze daar goed opgevangen kunnen worden.

Ingrepen bij honden en katten:

De werkgroep zal een veterinair standpunt moeten bepalen en zich niet moeten laten beïnvloeden door fokkers of andere niet professionele groeperingen. Een goede definitie van het begrip 'mutilation' is nodig.

Proefdieren

Apen:

De Laboratory Animals Welfare Task Force heeft het vangen en transporteren van apen aan de orde gesteld. Transportroutes die geen aanleiding geven tot oponthoud moeten gebruikt worden. Er ontstaan problemen omdat verschillende luchtvaartmaatschappijen, onder druk van de publieke opinie, deze dieren niet meer willen vervoeren. Via Schiphol vinden nog steeds apentransporten plaats.

Huisvesting:

Studies naar de verbetering van de huisvesting van proefdieren zullen worden verricht. De taken zijn als volgt verdeeld:
- knaagdieren: Vera Baumans.
- honden en katten: David Whitaker.

Voor de onderwerpen minivarkens en apen worden nog deskundigen gezocht.

Werkgroep biotechnologie

- Jacques Santer (Voorzitter Europese Commissie) heeft een Ethical Advisory Group geïnstalleerd. De door de werkgroep biotechnologie geproduceerde stukken over xenotransplantatie zijn met waardering door deze adviesgroep ontvangen.
- Op de volgende FVE-vergadering in mei 1998 zal uitgebreid over het onderwerp biotechnologie worden gedebatteerd.

Transport

- J. Broderick (Ierland) deed verslag van proeven om veewagens per satelliet te volgen en zo te controleren of reistijden niet overschreden worden. Deze methode blijkt te duur te zijn. Beter is het om strenger op de bestaande regels te controleren.
  Het Ierse controlesysteem bij dierentransporten naar het buitenland is toegelicht. Vervoermiddelen moeten goedgekeurd zijn, de hoeveelheid dieren in de wagen wordt door de officiële dierenarts gecontroleerd en als er storm voorspeld wordt, gaat het transport niet door. De precieze tijd van vertrek moet op het certificaat worden vermeld en een reisplan moet door de officiële dierenarts worden afgestempeld. Naar de mening van dr. Broderick wordt in veel EU-lidstaten aan de bestaande regelgeving op het gebied van diertransporten onvoldoende aandacht besteed. Het ANIMO-systeem zou meer waarde hebben wanneer gegevens over de aankomsttijd en de conditie van de dieren naar de plaats van verzending zouden worden terugemeld. Dit voorstel is enkele jaren geleden al door de FVE bij de EU-Commissie neergelegd.
- Nog niet in alle lidstaten is de EU-Transportrichtlijn in de nationale wetgeving opgenomen.

Europese Commissie

Met genoegen is vastgesteld dat er voor dierenwelzijn weer drie personen bij de EC werkzaam zijn: John Wilson, Peter van Houwelingen en Sikke Beukema.

Enige nationale berichten

Denemarken:

Bij een aantal Moslimgroeperingen bestaat de bereidheid om bij het ritueel slachten toe te staan dat de dieren direct na het doorsnijden van de keel verdoofd worden. Vanaf 1 maart 1998 is een nieuwe wet van kracht voor het labellen van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong op het gebied van veiligheid, kwaliteit, smaak en dierenwelzijn. Groeibevorderaars zijn verboden. Onthoornen zonder verdoving is nu verboden.
1998 is het jaar van het welzijn in de varkenshouderij.

België:

Een nieuwe wet schrijft voor dat alle honden en katten geregistreerd moeten worden en fokkerijen en verkoopplaatsen van deze dieren geregistreerd moeten zijn. Dierenartsen hebben de plicht overtredingen van deze wet te melden. Dit gebeurt echter zelden omdat ze bang zijn klanten te verliezen. Op vrijwillige basis worden kennels iedere drie jaar aan een inspectie onderworpen.

Griekenland:

Na langdurige discussies heeft het Parlement ingestemd met een plan om zwerfdieren te vangen en na identificeren en castreren weer los te laten. Vooral het casteren is voor de publieke opinie in Griekenland moeilijk te aanvaarden.
Het houden van struisvogels op commerciële basis is begonnen.

Frankrijk:

In verband met het welzijn van slachtdieren zijn speciale opleidingen voor slachthuispersoneel gestart. Onderzoek naar welzijnsaspecten bij het slachten van vogels, en struisvogels in het bijzonder, is gestart aan de veterinaire faculteit in Lyon.

Spanje:

De publieke belangstelling voor dierenwelzijn neemt toe. Spaanse dierenbeschermingsorganisaties hebben het stierengevecht geaccepteerd. Nu kan op andere terreinen meer voortgang worden geboekt.

Nederland:

Besproken zijn: de aanbevelingen van de Commissie Ethiek van de KNMvD en de gevolgen van de varkenspestuitbraak voor het dierenwelzijn en de publieke opinie over de varkenshouderij.

J. Minderhoud

BESLUIT DODEN VAN DIEREN

Op 1 september 1997 is het *Besluit doden van dieren* in werking getreden, een onderdeel van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD). Hierin worden regels gesteld aan de wijze waarop dieren gedood mogen worden. Dit Besluit is gebaseerd op artikel 44, eerste lid. Over situaties waarin een dier gedood mag worden en redenen waarop spreekt dit besluit zich niet uit. Daarover zal volgend jaar een ander besluit van kracht worden, gebaseerd op artikel 43 van de GWWD.

Het Besluit doden van dieren is erop gericht het welzijn van dieren rond het doden, inclusief het gehele proces daaromheen, te waarborgen. Deze regels houden in dat:

* de dodingshandeling onmiddellijk na aanvang tot de dood van het dier moet leiden;
* er geen onaanvaardbare opwinding of pijn mag optreden alvorens bewusteloosheid intreedt;
* er snel bewusteloosheid moet intreden en dat de dood moet volgen vóórdat het dier weer bewustzijn kan komen.

Uitzonderingen op deze regels zijn er indien een dier gedood moet worden om:

* onmiddellijk gevaar voor mens of dier te beëindigen of te voorkomen;
* ondraaglijk lijden van een dier te beëindigen;
* een besmettelijke dierziekte te bestrijden.

Het besluit is **wel** van toepassing op:

* alle zoogdieren;
* reptielen en amfibieën;
* vogels.

Het besluit is **niet** van toepassing op:

* dieren die ritueel geslacht worden;
* vrij wild bestemd voor de vleeshandel;
* vrije dieren (dieren die niet door de mens gehouden worden);
* lagere diersoorten zoals insecten, ongewervelden, schaal- en schelpdieren;
* vissen.

De GWWD is alleen van toepassing op dieren die gehouden worden (artikel 1). Het doden van vrije dieren, zoals bij de jacht gebeurt, valt daarom buiten dit besluit.
Lagere diersoorten zijn niet aangewezen omdat over deze dieren te weinig bekend is. Hierdoor kan geen duidelijk antwoord op de vraag gegeven worden of, en zo ja, op welke wijze en onder welke omstandigheden deze dieren pijn, angst of opwinding ervaren.
Voor vissen zijn tot nu toe ook geen regels opgesteld. Deskundigen zijn het niet met elkaar eens of vissen pijn of stress kunnen ervaren. Op dit moment vindt voor vissen nader onderzoek plaats, hetgeen in de toekomst kan leiden tot aanpassing van dit besluit.

WIE MOGEN DIEREN DODEN

Het doden en wat daaraan voorafgaat zoals het verplaatsen, onderbrengen, fixeren en bedwelmen, dient voor het dier zonder vermijdbare opwinding, lijden of pijn gepaard te gaan. Om dit humaan en doeltreffend uit te kunnen voeren moeten de mensen die deze handelingen verrichten de nodige kennis en vaardigheden bezitten. Het laten inslapen van een dier met behulp van een spuitje moet daarom in het algemeen door een dierenarts gedaan worden.

Toezicht vindt plaats door ambtenaren van de Algemene Inspectiedienst (AID) en Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV). De ambtenaren van de AID zijn tevens aangewezen als opsporingsambtenaren.

HELPDESK

Naar aanleiding van de (publicaties over de) besluiten kunnen vragen rijzen. Vragen over gezelschapsdieren kunnen worden voorgelegd aan de Helpdesk bij het IPC Dier te Barneveld. De helpdesk is tijdens werkdagen geopend van 8.30 tot 12.00 uur en bereikbaar via telefoonnummer 0342-414881, fax 0342-492813 of via e-mail RWE@IPCDIER.HACOM.NL.
Gelieve te vragen naar de heer R. Wessels, de heer H. de Geus of mevrouw M. Pouw (secretaresse). Voor zover dat mogelijk is worden vragen direct beantwoord. Waar nodig, zal eerst overleg met het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij plaatsvinden.

Drs. R.J.A.M. Wessels,
IPC Dier Barneveld,
Stuurgroep Communicatie Dierenwelzijn.

PRAKTIJKPROEF GEZONDHEIDS-PLANNER MELKVEE

De Gezondheidsplanner Melkvee is ontwikkeld om een gericht management rondom uiergezondheid te kunnen voeren. Met behulp van de Gezondheidsplanner kan de melkveehouder maatregelen plannen ter preventie van gezondheidsproblemen. Met behulp van kengetallen, kunnen afwijkingen snel worden gesignaleerd.

De Gezondheidsplanner bevat een analyseschema, waarmee in geval van afwijkingen een systematische analyse kan worden uitgevoerd. Aan de hand van de resultaten van deze analyse kan de planning van preventiemaatregelen dan eventueel worden aangepast.
De Gezondheidsplanner is getest in een praktijkproef met 250 melkveehouders. Doel van deze proef was om na te gaan of het werken met de Gezondheidsplanner effect heeft op het bedrijfsniveau. Nevendoel was om na te gaan welke kennis en begeleiding nodig is om de Gezondheidsplanner goed te kunnen gebruiken.

De resultaten van de praktijkproef worden gepresenteerd tijdens een themamiddag die wordt georganiseerd op *dinsdag 31 maart 1998 om 13.00 uur in de Schakel te Nijkerk.*

OPENINGSTIJDEN REDUCTIEBUREAU

Het Reductiebureau in het hoofdgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde is op *woensdag en donderdag van 17.00 tot 18.00 uur* geopend.
Dierenartsen en studenten kunnen hier terecht voor allerlei dictaten.

Telefonische bestelling van dictaten is ook mogelijk via telefoonnummer 030 - 2534693.
Studenten kunnen hier ook terecht voor boeken en utensiliën.



Ingezonden

Geachte redactie,

Naar aanleiding van het artikel van Sophie Deleu in het TvD van 15 februari 1998, wil ik u wijzen op hetgeen ik in het TvD van 1 november 1985 schreef in de ingezonden brief 'Belangenbehartiging van de practici'. Daarin stelde ik dat het feit dat de KNMvD een vereniging was waarvan niet alleen praktiserende dierenartsen lid konden zijn, maar ook dierenartsen die werkzaam zijn bij overheid en bedrijfsleven, een eensgezind standpunt over de diergeneeskundige verzorging in de weg staat. Het is namelijk moeilijk voor te stellen dat een dierenarts in dienst van overheid of bedrijfsleven binnen de KNMvD meningen zou gaan verdedigen die tegengesteld zijn aan die van zijn werkgever.
We zijn nu 14 jaar later en kunnen vaststellen dat de varkenspest bestreden wordt op een manier die niets met diergeneeskunde te maken heeft en waarbij de meest voor de hand liggende maatregel, *enten*, zelfs verboden is.
In dit verband is het interessant in de rubriek 'Van de Hoofdredactie' in het TvD van 1 maart 1997 van de hand van prof. dr. G.H. Wentink naar aanleiding van de door minister Van Aartsen genomen maatregel te lezen: Dat in de grond iedere veehouder beseft dat de door de minister afgekondigde maatregel de enige juiste is.
Wanneer de KNMvD de zetel opeist in het basisoverleg, welke mening wordt daar dan namens de KNMvD naar voren gebracht?

L. Tholhuijsen

BEHANDELWIJZEN

Collega Rijnberk stelt heel terecht dat 'veel van onze behandelingen slechts op klinische ervaring berusten'. Het zou dan ook goed zijn indien er behandelingsprotocollen voor gezelschapsdieren zouden verschijnen, waar de practicus zich in eerste instantie, na de gestelde diagnose, aan kan houden.

Het is dan ook jammer dat meer dan de helft van het artikel besteed wordt aan het weer aan de kaak stellen van de alternatieve geneeswijzen. Het probleem zit blijkbaar diep. Toch is de homeopathie een geneeswijze met een duidelijk protocol. De genoemde anamnese hoort daar gewoon bij. Daarbij beschikt de homeopathie over geneesmiddelen voor aandoeningen waar de reguliere (dier)geneeskunde amper oplossingen voor heeft. Zo zijn er humaan 3000 hoofdpijnsymptomen beschreven.

Ten slotte: het zou geen kwaad kunnen om ook eens de tot nu toe verschenen klinische onderzoeken aangaande de talloze op de markt zijnde geneesmiddelen voor gezelschapsdieren eens kritisch op een rij te zetten.

A.G.G. Kok

Geachte redactie,

In het evaluatierapport van de periode tot 10 april 1997 betreffende de varkenspestbestrijding lees ik op bladzijde 8 het volgende:

De minister besloot na enkele dagen tot een integrale opzet van de crisisorganisatie door de aanstelling van de Secretaris Generaal (LNV) als hoofdverantwoordelijke op centraal niveau en door de aanstelling van de directeur Zuid als coördinator in de regio. Deze benoemingen betekenden een verandering in de traditionele regie van de dierziektebestrijding.

Wat was er mis met die traditionele regie van de dierziektebestrijding?

L. Tholhuijsen

KOPIJ OP DISKETTE

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

NOG EENS VARKENSPEST

'Je komt altijd wijzer van de markt dan naar de markt.' Het is goed dat we ons dit spreekwoord voor ogen houden als we thans over varkenspest praten of schrijven. Het is duidelijk dat de bestrijding van de epidemie niet is gelopen zoals men zich dat had voorgesteld. Dat neemt niet weg, dat zeer vele collegae met hun hulpkrachten ontzaglijk veel werk hebben moeten verzetten, zonder dat dit altijd tot het gewenste effect heeft geleid. Ernstige kritiek op het gevoerde beleid werd echter nauwelijks gehoord.

Het deed mij daarom goed in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 januari 1998 van de hand van collega dr. C. Terpstra in de rubriek 'Van de Hoofdredactie' een duidelijke analyse te lezen, over datgene dat er eigenlijk aan schort in de veterinaire huishouding als het gaat om een grote ziekte-uitbraak van een van de bekende Veewetziekten.

Het is goed dat velen deze uitspraken namens de Hoofdredactie lezen, niet alleen de dierenartsen, maar ook de beleidbepalers in de regering en op het departement van Landbouw.

Ook de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde had mogelijk wat actiever kunnen zijn. We hebben een dergelijke ramp nog niet meegemaakt en het zou voor alle dierenartsen van grote betekenis zijn geweest als de redactie een verslaggever naar het gebied had gestuurd, zodat we iedere twee weken verse informatie hadden gekregen over belangrijke vragen zoals diagnostiek, de verspreiding, het ruimen, enzovoort, enzovoort...

In hetzelfde tijdschrift van 15 januari heb ik met veel genoegen in de rubriek 'Ingezonden' de bijdrage gelezen van onze Belgische collega Raf Bombeek. Met nadruk wijst hij er op dat de dierenartsen in 'Brussel' verantwoordelijk zijn voor de nadruk op het non-vaccinatiebeleid.

Het is best te begrijpen dat men bij een varkenspestuitbraak als eerste middel grijpt naar 'stamping-out', maar daarnaast dient ook de vaccinatie te worden overwogen. Bij een uitbraak moet daarover snel kunnen worden beslist, niet eerst vergaderen, dan rapporteren, dan het Permanent Veterinair Comité bijeenroepen, enzovoort.
Bij een dergelijke uitbraak dient direct een vertegenwoordiger van het Permanent Veterinair Comité beschikbaar te zijn om ter plaatse te overleggen of vaccinatie gewenst is of niet. Vaccinatie moet overwogen kunnen worden zonder dat er rigoureuze beperkingen voor een geheel land worden voorgeschreven. Het is duidelijk dat vaccinatie kan leiden tot bepaalde beperkingen, maar deze dienen redelijk te zijn en aan de situatie te zijn aangepast. Dit is belangrijk, omdat het er nog niet naar uitziet dat bijvoorbeeld de varkenspest in geheel Europa zal zijn uitgeroeid.

Maar we zijn er nog niet. Er lopen in ons land nog altijd honderden runderen in natuurgebieden waarop buitengewoon weinig toezicht is. De natuurgebieden vormen natuurlijk geen echte natuur, het zijn meestal gewoon meer of minder aan hun lot overgelaten gebieden. De runderen die daar lopen, behoren gewoon tot de door de eeuwen heen gekweekte en geselecteerde runderrassen. Deze dieren zijn niet natuurlijker dan onze gewone zwart-bonte koeien. Daar lopen zij dan deze runderen terwijl ze een voortdurende bedreiging voor onze kostbare veestapel vormen. Een mond- en klauwzeeruitbraak blijft tot de mogelijkheden behoren.

Zelfs als het maar een kleine uitbraak betreft, bijvoorbeeld op vijf boerderijen, dan nog zullen alle zeilen moeten worden bijgezet om snel voldoende runderen te enten, om over schapen en varkens maar te zwijgen. De loslopende 'natuurrunderen' zijn niet snel bijeen te drijven, laat staan in te enten. Als de natuurorganisaties zich deze grote grazers willen permitteren, dan zal het nodig zijn ervoor te zorgen dat deze runderen geen bedreiging kunnen vormen voor onze zeer kostbare rundveestapel.

De eigenaren van de grote grazers zullen moeten worden verplicht om eenmaal per jaar hun grote grazers in te laten enten tegen mond- en klauwzeer. Daartoe zal het nodig zijn dat in al die natuurgebieden kralen worden gebouwd waarin deze koeien kunnen worden bijeengedreven. Aan de achterkant van deze kralen dient een smalle uitgang te worden gebouwd, waardoor de koeien één voor één kunnen passeren. Daar kunnen ze worden ingeënt, gecontroleerd en van een oormerk worden voorzien. Alleen dan is men wat de gewone veestapel betreft min of meer verantwoord bezig met de grote grazers.

De Nederlandse dierenartsen en dus ook onze eigen KNMvD hebben de plicht om niet alleen de regering maar ook alle veehouders met klem te wijzen op het gevaar van de grote grazers. Laat het Hoofdbestuur niet te lief zijn voor onze regering. We zien aan de varkenspestepidemie wat voor risico's men loopt bij een uitbraak van een erg infectieuze virusziekte.

Prof. dr. G. Wagenaar

MELDING GEVAARLIJKE BIJWERKING AMOXYCYCLINE 15% VAN AESCULAAP

Bij gebruik van amoxycycline 15% batch 970412 van de firma Aesculaap treden de volgende werkingen op:

- Temperatuurstijgingen tot 41 graden Celcius, entreacties, anorexia, braken en sufheid, alsmede pijnlijke zwellingen op de injectieplaats.
- Bij drie honden volstond een behandeling met Baytril gedurende vijf dagen, echter bij één hond was de klacht van dien aard dat er medisch ingegrepen moest worden met als resultaat twee weken spoelen van de gecreëerde wond.

Daar de firma Aesculaap na het aanmelden van de problemen, die overigens naar zeggen van de firma al bekend waren, geen actie heeft ondernomen, zie ik mij genoodzaakt deze ongewenste bijwerkingen via deze manier naar buiten te brengen.

Emanuel Mol, Voorhout

VREEMDE PRAKTIJKEN

BIJZONDERE DIEREN OP HET SPREEKUUR

Op zaterdag 28 maart 1998 zal door het bestuur van Archaeopteryx een symposium georganiseerd worden. Zij hebben voor u een dagvullend programma in petto waarbij aandacht besteed zal worden aan de meest voorkomende ziekten/problemen bij vogels (spreker: dhr. Hooimeijer), fretten (spreker: dhr. Schoemaker, reptielen en knaagdieren (spreker: mw. Westerhof) en vissen (spreker nog onbekend). Ook zal er een demonstratie/workshop animalhandling gegeven worden waarbij zoveel mogelijk van deze diersoorten aan bod zullen komen. Al met al zeer de moeite waard.



Congressen en cursussen

Het symposium vindt plaats in het Androclusgebouw (hoofdgebouw diergeneeskunde) aan de Yalelaan 1 te Utrecht. De toegangsprijs bedraagt *f* 10,- voor studenten en *f* 15,- voor dierenartsen en overige belangstellenden (prijs inclusief lunch). Kaarten zijn verkrijgbaar door overmaking van de genoemde bedragen op rekeningnummer 3943 511 711 ter attentie van Archaeopteryx, Rabobank Utrecht, onder vermelding van uw naam, adres en aantal deelnemers. De kaarten worden dan circa twee weken voor aanvang naar u toegestuurd. Ook kunnen er enkele dagen voor het symposium kaarten gekocht worden in de hal van het Androclusgebouw of bij de Archaeopteryx-kamer tussen 12.30 en 13.30 uur.

Voor meer informatie kunt u bellen: 030 - 253 74 76 en dan uw naam en telefoonnummer inspreken. Wij bellen u dan zo spoedig mogelijk terug.

Tot ziens bij vreemde praktijken op 28 maart!

Het bestuur van Archaeopteryx

INSTRUCTIEBIJEENKOMSTEN IBR

In verband met de invoering van de verplichte IBR-bestrijding per 1 mei 1998 organiseert de Gezondheidsdienst voor Dieren instructiebijeenkomsten voor practici. Deze bijeenkomsten worden 's middags gehouden en het aanvangstijdstip is 14.00 uur.

Datum	Plaats	Locatie
31 maart 1998	Drachten	Golden Tulip Hotel
1 april 1998	Deventer	Gezondheidsdienst voor Dieren
7 april 1998	De Meern	Restaurant De Meern
8 april 1998	Boxtel	Paviljoen Molenwijk

ACUPUNCTUUROPLEIDING

The International Veterinary Acupuncture Society (IVAS) start in september 1998 met een op de praktijk gerichte opleiding veterinaire acupunctuur. De opleiding neemt acht weekenden in beslag en wordt afgesloten met een examen. Een en ander vindt plaats in Brussel. Naast theoretisch zal er ook praktisch onderwijs worden gegeven met behulp van behandelingen bij paarden en gezelschapsdieren.

Inlichtingen en aanmelding (zo spoedig mogelijk) mogelijk bij Roy van Doorn, Victor Jacobslei 42-44, B-2600 Berchem (Antwerpen), België. Telefoon: 0032-3-2393175, fax: 0032-3-2869427.

Ineke Wisse

BEHANDELING NEUROLOGISCHE BEWEGINGSSTOORNISSEN

Op 28 mei 1998 houdt dr. R.E. Wong Chung, neuroloog en chef de clinique in AZN St. Radboud, bekend van diverse televisie-uitzendingen over acupunctuur, een voordracht over 'Behandeling neurologische bewegingsstoornissen' op de ledenvergadering van de Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturistenverenigingen (SNVA). Deze ledenvergadering vindt plaats in Chateau d'Aubert, Boterbloem 1 te Driebergen om 20.30 uur. Belangstellenden zijn van harte welkom.

Ineke Wisse, SNVA
telefoon: 070-3666828

KOPIJ OP DISKETTE

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

CASUÏSTIEKENAVOND

Mededelingen GHwD

Homoeopatisch werkende Dierenartsen

Op *donderdag 19 maart 1998* zal weer een zogenaamde 'Casuïstiekenavond' plaatsvinden. Tijdens deze avond zullen de homoeopathisch-werkende dierenartsen mevrouw G.C. van Gemert-Staal uit Utrecht en Sj. Westra uit Zeist casuïstieken uit de praktijk behandelen. Indien u belangstelling heeft om deze studieavond bij te wonen, die van 20.00 tot 22.30 uur plaatsvindt in het Beatrixgebouw van het Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht (telefoon: 030 - 295 59 11), dan kunt zich hiervoor aanmelden bij ondergetekende op het secretariaatsadres Vogelwikkeveld 22 te (3448 ER) Woerden (telefoon/fax: 0348 - 416 843).
Leden van de KNMvD met belangstelling voor de veterinaire homeopathie worden van harte uitgenodigd om ook eens op een andere studievergadering aanwezig te zijn. Informatie over de inhoud van een bepaalde studievergadering is eveneens te verkrijgen bij ondergetekende.

Gérardo Th.A. Menges

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

Behandeling gedragsproblemen bij honden, diverse data en locaties. Cursusprijs *f* 45,-. In samenwerking met Sanofi Sante B.V. organiseert PAO-Diergeneeskunde onderstaande cursussen:

98/126 donderdag 26 maart 1998, Hotel de Prins, Westzaan.
98/127 dinsdag 31 maart 1998, Gezondheidsdienst Drachten.
Alle avonden van 19.30 uur tot 23.00 uur.

In een kort tijdsbestek worden dierenartsen geïnformeerd over medicatie van gedragsproblemen en gedragstherapie bij honden. Een groot deel van de eigenaren vindt dat zijn dier ergerlijk of problematisch gedrag vertoont. De groeiende betrokkenheid bij de behandeling van gedragsproblematiek is een vanzelfsprekende en natuurlijke uitbreiding van uw diergeneeskundig handelen. Sprekers zijn dr. J. Dehasse, voorzitter van de Vakgroep Ethologie, België; oprichter en secretaris van de European Society of Veterinary Clinical Ethology en auteur van diverse boeken over het gedrag van honden en katten; drs. L. Groenewoud, dierenarts etholoog van DAP Ermelo en drs. M.I.J. Hutjes, Dierenhospitaal Visdonk, Roosendaal.

Small animal clinical immunology (98/111), woensdag 1 april 1998, 09.00 - 17.00 uur te Zeist. Cursusprijs *f* 425,- (inclusief lunch).

As understanding of the small animal immune system increases, the recognition of immune-mediated diseases in these species has become a rapidly expanding area of small animal medicine. Although specialised immunological investigations are generally only available in large institutions, it is important for veterinarians in general practice to be aware of advances in this field, and to know when it is appropriate to further investigate, or refer, possible cases of immune-mediated disease.

This one-day course will provide an update on basic immunological mechanisms and immunopathology, and review current knowledge of companion animal immunodeficiency and autoimmune diseases. Immune-mediated diseases that affect the intestinal tract and skin will be presented in greater detail. De cursusleider is dr. M.J. Day, BSc BVMS (Hons) PhD FASM Dipl ECVP MRCPath FRCVS, Senior Lecturer in Veterinary Pathology University of Bristol.

De in deze cursus te behandelen onderwerpen vertonen **geen** overeenkomst met de voordrachten van dr. M.J. Day de komende Voorjaarsdagen 1998. Deze cursus is volledig in het Engels.

Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven deel II. Cursusprijs *f* 1375,-- (inclusief lunches).

Cursusnummers, data en locatie:
98/203; 12, 13 en 14 mei 1998; Gezondheidsdienst te Drachten.

Deze driedaagse cursus bouwt voort op kennis opgedaan in Deel I, maar kan ook afzonderlijk worden gelopen. Wederom staat de protocollaire aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven centraal. Op de aanvangsdag zal aandacht besteed worden aan overdracht van infectieziekten tussen rundveebedrijven. Daarbij zal onder meer aan de orde komen het risico van insleep van infecties op bedrijven, en het al dan niet gesloten zijn van bedrijven.
Op de tweede en derde dag zullen een aantal, voor de rundveehouderij in Nederland, actuele infectieziekten worden behandeld. Aan de orde komen Salmonella, infectieuze abortus, pinkengriep en parasitaire infecties. Na een inleiding over de infectieziekten zal steeds een protocol van aanpak en een case-studie worden behandeld.

Cursusleiders zijn dr. W.H.M. van der Poel, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD, dr. G. Benedictus Gezondheidsdienst, Drachten en dr. Y.H. Schukken, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD.

N.B. Overnachtingen zijn niet inbegrepen, hieronder treft u een sugges-

tie aan. U dient zelf de reservering te verzorgen. Een hotel dat zich op korte afstand van de cursuslocaties bevindt is het Golden Tulip (0512 - 52 97 05) in Drachten.

Praktische toepassing van ZOVEX, een zoötechnisch-veterinair expertsysteem voor de vleesvarkenshouderij - een A.U.V./InterAct-training exclusief voor dierenartsen - Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van A.U.V.-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de A.U.V. uitvoert ten bate van haar leden.

Cursusnummer en data:
98/303; dinsdag 12 mei en dinsdag 9 juni 1998.
Eerste dag van 09.30 tot 17.00 uur en tweede dag terugkom-middag van 14.00 tot 17.00 uur. Bij de A.U.V te Cuijk.

Het zoötechnisch-veterinair expertsysteem ZOVEX is een gebruiksvriendelijk computerprogramma op de PC dat de analyse van een vleesvarkensbedrijf op de aanwezigheid van risicofactoren ondersteunt. ZOVEX geeft een kwalitatieve analyse van de gezondheid, welzijn en productie van vleesvarkens enerzijds, en management en bedrijfsomstandigheden zoals hygiëne, huisvesting en klimaat anderzijds.
Diverse experts waren bij de ontwikkeling van ZOVEX betrokken. De training is gericht op het gebruik van ZOVEX in de dagelijkse praktijk. Een belangrijk onderdeel van de training is het - in de vorm van cases - oplossen van problemen op praktijkbedrijven.

De cursusleiders zijn dr. ir. R.B.M. Huirne, InterAct agrimanagement, LU Wageningen, ir. J. Enting, InterAct agrimanagement, FdD en drs. R.H.M. Bergevoet, InterAct agrimanagement, praktiserend dierenarts.

Prijs: *f* 1.250,- (exclusief B.T.W., inclusief lunch en een trainingsversie van Zovex)*.

* Betaling middels een door de A.U.V. gezonden factuur inclusief B.T.W. Betaling op deze wijze aangezien PAO-Diergeneeskunde niet B.T.W.-plichtig is.

Veterinaire apotheek II landbouwhuisdieren (97/604) woensdag 1, donderdag 2, vrijdag 3 april 1998 (2,5 dag) en donderdag 14, vrijdag 15 mei 1998 (1,5 dag) te Utrecht en Zeist. Cursusprijs *f* 2.900,- (inclusief overnachtingen).

Doelgroep:
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.
Cursusleiders zijn prof. dr. A. Pijpers, FdD en drs. S.J. Mesu, Project Veterinaire Apotheek FdD.

Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (98/905), maandag 29 en dinsdag 30 juni 1998 te Zeist. Cursusprijs *f* 1650,- (inclusief twee boeken, een reader en overnachting).

Vele dierenartsen zijn in hun positie binnen de maatschap, het bedrijf of instelling op enigerlei wijze leider.

Een leider is meer dan een vakman of vakvrouw. Een leider gebruikt het gewicht van zijn persoonlijkheid om zijn dingen te doen, zijn visie te ontwikkelen en zijn doelstellingen te bereiken. Deze training gaat **niet** over wie er de baas is of gaat worden. Daarom is deze training voor alle dierenartsen in welk dienstverband dan ook. Deze training gaat wel over een persoonlijkheid die zichzelf vormgeeft in de manier van communiceren. Daarom in deze persoonlijke, intensieve en uitdagende training aandacht voor de volgende gebieden:

Autonomie en richting
Autonomie kan omschreven worden als de kwaliteit van mensen om hun eigen leven vorm te geven binnen de grenzen die de omgeving biedt en de grenzen van de persoonlijke mogelijkheden. Persoonlijke mogelijkheden vergroten en nieuwe bronnen aanboren als leider geeft de mogelijkheid de eigen richting vorm te geven. Dan kan de leider anderen uitdagen om hun bronnen te gebruiken en te ontwikkelen.

Succes willen hebben
Succes willen hebben is een belangrijke motivatiebron van een leider. Wij denken daarbij niet alleen aan het succesvol zijn of kunnen 'scoren', maar aan het gericht blijven op de eigen visie en het genieten van de successen die op weg daarnaar toe worden geboekt. Geniet zonder ook maar iets in te leveren van de motivatie om de vervolgens gestelde doelen te bereiken.

De relatie willen onderhouden
De relatie tussen mensen is een voortdurend aandachtspunt voor de leider. Daarbij kijkt de leider verder dan zijn eigen persoon. Hij schept voorwaarden om de relaties tussen de leden onderling en de relaties met de leider vorm te geven.

Communicatievaardigheden zijn een belangrijk hulpmiddel. In maatschapsvergaderingen en contacten met cliënten zijn conflicten ook een gegeven. Hoe kun je ze voorkomen en oplossen?

Kortom: een tweedaagse training om te leren effectief je persoonlijk plan te trekken in de veranderende wereld.
Docent: drs. W. Veenbaas (in samenwerking met prof. dr. A. Pijpers). Drs. Wibe Veenbaas heeft een eigen trainings-instituut: Phoenix Opleidingen in Utrecht. Wibe Veenbaas is binnen diergeneeskundig Nederland bekend om zijn inspirerende inleidingen die hij gehouden heeft voor diverse Groepen van de KNMvD en als docent bij de cursus Apotheek II Landbouwhuisdieren.

STANDPUNT KNMVD INZAKE ETHISCHE KWESTIES ROND DE VOORTPLANTING VAN HERKAUWERS

KNMvD Maatschappijnieuws

PROBLEEMSTELLING

Bij herkauwers zijn er ontwikkelingen in de voortplanting gaande die de gezondheid, het welzijn en de integriteit van het dier schade berokkenen, zowel op het niveau van het individuele dier als op koppel/populatieniveau.

- Bij melkvee heeft onder andere het overwegend fokken op melkproductiekenmerken geleid tot een risicoverhoging voor dierziekten en een verminderde vruchtbaarheid, hetgeen zich uit in suboptimale kengetallen. Afhankelijk van management en bedrijfsomstandigheden zal de vruchtbaarheid meer of minder afwijkend zijn.
- Bij bepaalde vleesveerassen heeft het gericht fokken op specifieke productiekenmerken geleid tot geboorteproblemen.
- Ook bij bepaalde schapenrassen heeft het gericht fokken op specifieke productiekenmerken geleid tot geboorteproblemen.
- Dierenartsen zijn slechts in beperkte mate betrokken bij de ontwikkeling of uitvoering van fokkerijmethoden en voortplantingstechnieken. Wel worden zij in de praktijk te hulp geroepen voor de preventie of therapie van functiestoornissen die hiervan het gevolg zijn.
- Door wetenschappelijke ontwikkelingen ontstaan er steeds meer mogelijkheden om de fertiliteit en de reproductie van het dier of de koppel te sturen. Dit brengt als gevaar met zich mee dat er op termijn een structurele afhankelijkheid van hormoongebruik in de reproductie bij herkauwers ontstaat.

De veehouder verwacht van de dierenarts dat hij of zij een positieve bijdrage levert aan de fertiliteit en reproductie van de individuele dieren en de koppel, aangezien de samenhang tussen vruchtbaarheid en productie mede het bedrijfseconomisch resultaat bepaalt. De onderliggende oorzaak van veel vruchtbaarheidsproblemen zijn stofwisselingsstoornissen, die vaak onvoldoende onderkend worden. Voor de dierenarts komt dit in de huidige situatie veelal neer op het symptomatisch behandelen van vruchtbaarheidsstoornissen (onder andere oestrusinductie) en verloskundige problemen (zoals partusinductie en keizersneden).

POSITIE VAN DE DIERENARTS

Het is de specifieke verantwoordelijkheid van de dierenarts om te waken over de gezondheid, het welzijn en de integriteit van dieren. Dit is op verschillende manieren verwoord in de Code voor de Dierenarts, de Statuten van de KNMvD, de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde (WUD) en de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD). De beroepsgroep stelt zich tot doel (artikel 2c Statuten) actief mee te werken aan de totstandkoming en formulering van regels en wetgeving aangaande de bevordering van de gezondheid, welzijn en integriteit van dieren.

STELLINGNAMES EN BELEIDSINTENTIES

In het kader van de invulling van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren worden bij de ethische toetsing van handelingen met dieren de volgende morele principes en criteria gehanteerd:

- Geen schade toebrengen: dieren geen pijn, leed of letsel berokkenen en/of hun gezondheid en welzijn niet schaden.
- Weldoen: bevorderen van de gezondheid en het welzijn van dieren.
- Respect voor de intrinsieke waarde (eigen waarde) en integriteit van het dier (heelheid en gaafheid, evenwicht in de soortspecificiteit en het vermogen zich zelfstandig te handhaven).
- Rechtvaardigheid: proportionaliteit van doel en middel.

Deze beginselen en criteria zijn van toepassing op de volgende categorieën van handelingen rond de voortplanting van herkauwers: voortplantingstechnieken (zowel de chirurgische als de niet-chirurgische), methoden van fokken, biotechnologische technieken en de toediening van stoffen die het functioneren van dieren veranderen.

Toepassing van deze beginselen en criteria op de genoemde handelingen leidt tot een oordeel over de handeling zelf en ook over de gevolgen van deze handelingen op lange termijn, in het bijzonder de (soms niet bedoelde) neveneffecten.

- In de samenleving en bij fokkerij-organisaties bestaat in toenemende mate bewustzijn voor de gevolgen van reeds toegepaste of nieuwe voortplantingstechnieken en fokkerijmethoden. Het gaat hierbij vooral om ongewenste effecten met betrekking tot de stofwisseling (melkziekte, acetonaemie, chronische klauwbevangenheid) en vruchtbaarheid en geboorte (oestrusinductie, partusinductie en de keizersnede).
- In 1987 heeft de KNMvD zich, middels een notitie van de Commissie Ethiek, kritisch opgesteld ten opzichte van de dikbilfokkerij (Tijdschr Diergeneeskd 1987, 112: 1133-6). Geboorteproblemen en erfelijke afwijkingen zouden moeten worden bestreden door fokkerijmaatregelen. Het beleid van het Ministerie van LNV is gericht op het terugdringen van de routinematige toepassing van de keizersnede bij vleesvee.
- In een Technologisch Aspectenonderzoek betreffende invasieve (chirurgische) voortplantingstechnieken bij landbouwhuisdieren (Rutgers en Sarink, 1994), bleek onder maatschappelijke organisaties een grote variatie in acceptatie van deze technieken te bestaan. Aanbevolen wordt bij de ethische toetsing aandacht te schenken aan de gezondheid, het welzijn en de intrinsieke waarde/integriteit van de dieren.
- Met betrekking tot de voortplanting van herkauwers worden in de praktijk bepaalde farmaca toegepast. Het betreft een categorie stoffen die als geregistreerd diergeneesmiddel worden gebruikt voor vruchtbaarheidsmodulatie, in het bijzonder gonadotrofinen en prostaglandinen. De Raad voor Dierenaangelegenheden is van mening dat beide categorieën stoffen geen of slechts geringe nadelige gevolgen hebben voor de gezondheid en het welzijn van dieren, en dat er in beperkte mate sprake is van aantasting van de integriteit van het dier. Op grond hiervan heeft de

Raad geadviseerd de gonadotrofinen en prostaglandinen vooralsnog niet vergunningplichtig te maken. Wel maakt de Raad zich zorgen over het structureel gebruik van deze stoffen.

WET- EN REGELGEVING

Met betrekking tot de in de vorige paragraaf genoemde categorieën van handelingen rond de voortplanting van dieren is tot op heden alleen specifieke regelgeving tot stand gekomen met betrekking tot de voortplantingstechnieken.

In het kader van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren is op 1 september 1996 het Besluit voortplantingstechnieken bij dieren in werking getreden. Dit besluit heeft betrekking op de technische aspecten van IVF, KI en ET. De wetgever heeft het wenselijk geacht om de ontwikkeling te voorkomen, dat vaker gebruik zal worden gemaakt van operatieve voortplantingstechnieken. Deze zijn dan ook, behoudens een enkele uitzondering, niet toegestaan.

- Wat de herkauwers betreft is deze uitzondering het operatief winnen van eicellen door middel van transvaginale follikelpunctie (OPU). De toepassing van deze techniek bij het rund is voorbehouden aan dierenartsen (WUD).
- Alle andere operatieve voortplantingstechnieken bij herkauwers zijn niet toegestaan, zoals het operatief (met behulp van laparotomie of laparoscopie) winnen van eicellen en chirurgische ET. Ook de laparoscopische inseminatie bij schapen en geiten is niet toegestaan.
- De niet-chirurgische ET bij het rund is toegestaan, maar is voorbehouden aan dierenartsen en aan zogenaamde embryotransplanteurs (WUD en het Besluit paraveterinairen).

STANDPUNT VAN DE COMMISSIE ETHIEK

Op basis van bovenstaande constateringen meent de Commissie Ethiek van de KNMvD dat passende maatregelen getroffen moeten worden om bovengenoemde problematiek aan te pakken. Zij stelt daartoe een aantal algemene uitgangspunten en een aantal specifieke maatregelen voor de beroepsgroep van dierenartsen in samenwerking met veehouderij- en fokkerijinstanties voor.

Uitgangspunten

- De eerste verantwoordelijkheid voor de gezondheid, het welzijn en de integriteit van het dier ligt bij de eigenaar van het dier.
- De inspanning van de diergeneeskunde zal zich met name moeten richten op de preventieve gezondheidszorg. Door gebruik te maken van de bedrijfsdiergeneeskundige aanpak kan hieraan een impuls worden gegeven.
- Dieren die genetisch bepaalde (ras)kenmerken vertonen die schadelijk zijn voor gezondheid en welzijn en/of de integriteit aantasten moeten van de fokkerij worden uitgesloten.
- Rassen waarbij terugfokken naar acceptabele raskenmerken niet meer mogelijk is, moeten worden verboden.

Specifieke maatregelen

- Het waarborgen van gezondheid, welzijn en de integriteit van het dier en de koppel door de veehouder middels verbetering van het management, dient actiever door de dierenarts ondersteund te worden door middel van een bedrijfsdiergeneeskundige aanpak.
- De dierenarts dient bij de behandeling van suboestrus bij koeien primair de aandacht te richten op de onderliggende oorzaken en de preventie daarvan. Dit impliceert een terughoudendheid in structureel hormoongebruik.
- De dierenarts dient alvorens de beslissing te nemen een keizersnede te verrichten, een obstetrisch onderzoek te doen. Daarmee worden belangrijke gegevens verkregen met betrekking tot de maat van het bekken en de grootte van het kalf. Deze gegevens zijn van belang voor een fokkerijbeleid dat gericht is op het terugdringen van de keizersnede.
- Registratie van ingrepen en behandelingen die uit fertiliteitsstoornissen en geboorteproblemen voortvloeien.
- Registratie van de 'geboorte-index' van alle stieren die in de fokkerij worden ingezet.
- Uitsluiting van stieren van de fokkerij met een onaanvaardbaar hoge index voor moeilijke geboorten.
- Uitsluiting van vrouwelijke runderen van de voortplanting die twee opeenvolgende keizersneden hebben ondergaan.
- Uitsluiting van dieren bij keuringen en tentoonstellingen met een geregistreerde afwijking.
- Fokkerij-organisaties dienen kennis te genereren en selectie-methoden aan te wenden die gericht zijn op de bevordering van gezondheid, welzijn en integriteit van de populatie.

De eerste verantwoordelijkheid berust bij de direct betrokkenen. Indien dit niet tot het gewenste resultaat leidt, dient de samenleving - middels de mogelijkheden van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren - geëigende maatregelen te nemen.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1997 voorradig. De prijs bedraagt *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

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

U kunt de banden schriftelijk of per fax bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang.
Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd.

Stuur uw bestelling naar:
KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht,
of fax uw bestelling: 030 - 2511787.

Het Bestuur van de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg van de KNMvD nodigt belangstellenden uit voor een bijeenkomst van de Groep met als thema:

CERTIFICERING DOOR DIERENARTSEN

Deze bijeenkomst zal gehouden worden op *zaterdag 25 april 1998* in het Androclusgebouw (Hoofdgebouw) van de Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1 te Utrecht.

Het **voorlopige** programma voor deze dag is:

10.00 uur	Ontvangst met koffie
10.30 uur	Drs. P. Gieseman: Veterinair handelen, hoe dit te verantwoorden?
11.15 uur	Drs. A.P. van Sprang, RVV: De veterinaire Certificerings Richtlijn.
12.00 uur	Drs. J. Togtema, Hoofdbestuurslid en practicus te Ermelo: Veterinair handelen van de practicus.
12.30 uur	Lunch
13.30 uur	Discussie
14.30 uur	Huishoudelijke vergadering van de Groep GKZ

De kosten voor deze dag bedragen *f* 10,- voor leden van de Groep GKZ; voor niet-leden is de bijdrage *f* 15,-. Dit bedrag verzoek ik u aan de zaal te voldoen.
Opgave voor deze dag gaarne **vóór 15 april 1998** telefonisch: 071-5895109 (kantoor), 070-3280996 (privé) of per fax 071-5899184.

T.G. van de Vuurst, secretaris

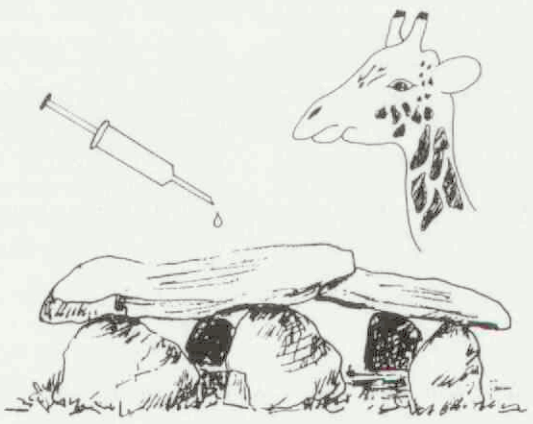
AFDELING ZUID-HOLLAND VIERT 130-JARIG BESTAAN

Zaterdag 6 juni 1998, omgeving Schoonhoven, een zacht kabbelende rivier de Lek, blauwe lucht, helder zonnetje en een aangename temperatuur. Dit is hetgeen wij verwachten als de Afdeling Zuid-Holland van de KNMvD haar 130-jarig bestaan viert.

Het luxe partyschip Thalassa zal het gezelschap over het mooie water van de provincie Zuid-Holland voeren. Aan boord zal een uitstekend maal geserveerd worden, terwijl de beroemde veterinaire cabaretier Rinus Rasenberg het geheel muzikaal zal opluisteren.

Dus leden van de Afdeling Zuid-Holland... zaterdagmiddag 6 juni 1998 vrijhouden voor deze schitterende en gezellige belevenis. Om ongeveer 20.00 uur meren we weer aan. Kinderen mogen trouwens ook mee. Nadere berichten volgen nog.

R. Verkaik



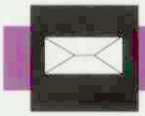
Jaarcongres KNMvD

1-3 oktober 1998 Emmen

JAARCONGRES 1998

Van de huidige dierenarts wordt steeds meer fysische vaardigheid en conditie gevergd in vergelijking tot de bijna spreekwoordelijke fysiek onverwoestbare veebonk van weleer. Een gezonde geest huist in een gezond lichaam: de aan het Jaarcongres voorafgaande veterinaire sportdag draagt hieraan bij middels een polyvalente sportieve booster-vaccinatie. Net zoals bij uw patiënten is het verstandig ter voorbereiding het lichaam op een acceptabel fysiek niveau te brengen, teneinde entreacties i.c. blessureleed te voorkomen. Vandaar deze tijdige oproep. U kunt zich geen beter proloog op het veterinair Jaarcongres voorstellen dan met vele vakbroeders en -zusters in de prachtige natuur rond de vlinderstad Emmen de sportieve degens te kruisen.

ANTIBIOTICA-GEBRUIK BIJ HET PAARD



Ingezonden

Geachte redactie,
In de discussie over het gebruik van antibiotica in het artikel 'Apexresectie bij het paard' en de reactie van collega Van den Bogaard hierop in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 februari 1998 komen een aantal knelpunten in het gebruik van antibiotica bij het paard naar voren. Graag wil ik hierbij enkele kanttekeningen plaatsen.
Directe aanleiding voor mijn reactie zijn de door collega Van den Bogaard genoemde alternatieven voor het gebruik van TMPS en de combinatie penicilline/gentamycine bij de nabehandeling van de beschreven apexresectie. Het gebruik van erythromycine bij het volwassen paard is sterk af te raden in verband met het gevaar voor een fataal verlopende disbacteriose. Ook de auteur van het door collega van den Bogaard aangehaalde artikel (C.R. Sweeny) laat telefonisch weten dat aan het gebruik van erythromycine bij het volwassen paard grote risico's zijn verbonden. Metronidazole mag bij slachtdieren niet toegepast worden (annex IV), ook niet volgens de vrijstellingsregel van artikel 4 van de Diergeneesmiddelenwet, omdat het niet mogelijk is gebleken voor dit middel veilige MRL's te bepalen.
Tot slot zijn ampicilline en amoxycilline niet geregistreerd voor het paard. Off label-gebruik is slechts toegestaan wanneer het om levensbedreigende situaties gaat. Dit laatste wordt zodanig in de wet beschreven, mondeling is door de overheid echter aangegeven dat het begrip levensbedreigend uitgelegd mag worden als 'ernstig'. Daarmee kunnen we gelukkig wat beter uit de voeten.
Voorwaarde aan het gebruik van niet voor het doeldier geregistreerde diergeneesmiddelen is het bijhouden van een register. Eenmaal per jaar dient dit opgestuurd te worden naar het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen te Wageningen door het Ministerie van Landbouw. Het is in ons aller belang dat we dit ook daadwerkelijk gaan doen. Zolang er niets ingestuurd wordt, lijkt er ook geen probleem te bestaan. Ook het gebruik van magistraal bereide diergeneesmiddelen en humane middelen dient bij het BBD jaarlijks gemeld te worden.

De Groep Geneeskunde van het Paard (GGP) heeft in 1994 de Commissie Registratie Diergeneesmiddelen Paard opgericht. Eén van de activiteiten van deze commissie is het uitgeven van de GVP-code Geneesmiddelengebruik bij het Paard, waaraan op het moment hard gewerkt wordt. Doel is het geven van een goed onderbouwd 'off label'-advies. Formeel moet een dierenarts zich voor het gebruiken van een niet geregistreerd diergeneesmiddel uitvoerig laten voorlichten bij de fabrikant en een deskundige instantie over dosering, bijwerkingen en effectiviteit. Ook moet hij de eigenaar op de hoogte brengen van het feit dat hij een niet-geregistreerd middel gebruikt. Om zoveel mogelijk uniformiteit in de gebruikte off label-middelen en adviezen te krijgen wordt een en ander op schrift gezet.

Recent is een afvaardiging van de GGP samen met collega's uit Duitsland, België, Frankrijk en Engeland voor een gesprek naar het Europarlement geweest om de huidige problematiek te bespreken en naar oplossingen te zoeken. In de directe toekomst zal alleen het onderscheiden van slachtpaarden en sportpaarden tot een praktische oplossing leiden. Dit zou kunnen gebeuren met een speciale 'niet slachten'-chip of het centraal registreren van het reeds van een chip voorziene paard als gezelschapsdier.

Namens de Commissie Registratie Diergeneesmiddelen Paard van de Groep Geneeskunde van het Paard

S. Boerma, Bolsward
M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, Bilthoven

STRENG IN DE LEER OF ROOMSER DAN DE PAUS?

De brief van de collegae Boerma en Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan onderstreept grotendeels de opmerkingen uit mijn ingezonden brief: 'als men besluit een antibiotische therapie in te stellen, dient men én een middel te kiezen dat effectief is tegen de bacteriën die de aandoening veroorzaken en de infectiehaard bereikt, én voldoende hoog en langdurig te doseren'. Het gebruik, zelfs van een geregistreerd middel dat geen activiteit bezit tegen de oorzakelijke micro-organismen, is zinloos en ongewenst. Bestaat geen geschikt voor de betreffende diersoort geregistreerd antibioticum, dan wordt men gedwongen een ander middel te kiezen. Zelfs een banale bacteriële infectie kan onbehandeld ernstig worden, doordat bijvoorbeeld vanuit een tandwortelabces bacteriën in de bloedbaan komen en een endocarditis veroorzaken. Omdat een breedspectrumtherapie, ook met geregistreerde antibiotica, bij herbivoren altijd een risico op dysbacteriose inhoudt en omdat de te verwachten effectiviteit bij periapicale ontstekingen gering is, heb ik gepleit voor chirurgische interventie met een kortdurende parenterale antibiotische profylaxe bijvoorbeeld met (gentamicine en) ampicilline.
Metronidazol wordt sedert eind jaren vijftig op grote schaal bij de mens toegepast en behoort qua gebruik tot de top-tien van medische antibiotica. Hoewel het middel, net als koffie, mutageen is in bepaalde *in vitro* testen, is alleen al op epidemiologische gronden duidelijk, dat het bij de mens niet carcinogeen of teratogeen is. Ook andere ongewenste ernstige bijwerkingen komen nauwelijks voor en daarom wordt het beschouwd als een voor de mens veilig antibioticum. Een MRL kan dus vastgesteld worden. Omdat het patent ervan echter, evenals dat van dimetronidazol verlopen is, kunnen, nadat

een firma geïnvesteerd heeft in de hoge kosten die het vaststellen van een MRL vergt, ook anderen gebruik maken van een officieel gepubliceerde MRL en vervolgens (di)metronidazolformuleringen op de markt brengen. Daarom heeft nog geen enkele firma een MRL voor deze stoffen aangevraagd, maar een gevaar voor de volksgezondheid is hierbij niet in het geding.
Ik wens de collegae veel succes bij het Europarlement, maar tot nu toe heeft dit parlement niet getoond veel invloed op de besluitvorming binnen de EU te hebben. Het heeft ook geen wetgevende bevoegdheden. Volgens mijn informatie zou men bij de Europese Commissie moeten lobbyen. Beslissingen in deze worden immers genomen door de Europese Landbouw Raad, waarin alle nationale ministers van Landbouw vertegenwoordigd zijn, op voorstellen van de Europese Commissie.
Aangezien het mij onmogelijk lijkt om momenteel de paardenpraktijk verantwoord en professioneel uit te oefenen met de ter beschikking staande voor paarden geregistreerde geneesmiddelen, hoop ik dat de dierenarts die mijn paard behandelt voorlopig haar/zijn verantwoordelijkheid neemt en de wet naar de geest en niet naar de letter interpreteert. Het eventuele noodzakelijke gebruik van niet-geregistreerde producten moet dan inderdaad in Wageningen bij het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen gemeld worden, zoals ik reeds had gesteld in mijn vorige ingezonden brief.

Maastricht, 22 februari
(Carnavalszondag)
A.E.J.M. van den Bogaard

DE AUTOMATISERINGSBIJDRAGE, EEN OPEN FINANCIERING?

In het najaar werd eenieder verrast met een accept-giro en tot veeler verbazing in het nieuwe jaar weer om te betalen voor de automatisering van wat? In bijgevoegd informatiebulletin konden wij lezen dat alles democratisch geregeld was.
Dank je de koekoek, de man in het veld wist niets van dit alles. Hij had het wel kunnen vermoeden indien hij tussen de algauw één meter post per maand goed gezocht had. Dus niks democratisch geregeld, maar handig opgezet.
Heb ik het goed begrepen; tot in lengte van jaren minimaal *f* 130,- direct en indirect minstens hetzelfde bedrag via het lidmaatschap van de Maatschappij?
De ontwikkeling gaat verder en was ik nog maar 30 jaar jonger.
Novad Coöperatie Ideëel of NCI is al jaren een zorgenkind en een bodemloze put. Niemand kan van mij verlangen dat ik via het lidmaatschap van de Maatschappij voor Diergeneeskunde verplicht wordt om te betalen voor een hobby van anderen.
Van de Maatschappij voor Diergeneeskunde mag verlangd worden dat zij onze belangen behartigt. Gezien de risicovolle investering en de 'uitgebreide' informatiestroom die aan de democratische besluiten vooraf gegaan zijn, kan ik wel stellen dat dit een sterk staaltje van verkooptechniek is geweest.
Het concept jaarverslag 1998 doorlezend begrijp ik niet hoe deze mensen op het onderdeel gezelschapsdieren serieus genomen moeten worden. Het meeste is al bedacht! Maar ja, het is maar een concept, wie wordt er op afgerekend?

Vooralsnog ben ik weigerachtig te betalen totdat de financiering gedaan wordt zoals het hoort en het onderdeel gezelschapsdieren geen ondergeschoven kindje meer is.

Emanuel Mol, Voorhout

De kritiek van Emanuel Mol vind ik niet uitblinken door genuanceerdheid, al wil ik respecteren dat ervaringen uit het verleden daar mogelijk debet aan zijn. Twee opmerkingen naar aanleiding van zijn brief:
- Het gaat niet om het jaarverslag 1998 - dat zou wat erg prematuur zijn - maar om het ondernemingsplan 1998.
- Dat dingen al bedacht zijn betekent toch niet dat ze geen waarde hebben of niet gerealiseerd moeten worden!

Bij mijn indiensttreding bij de NCI heb ik mij niet kunnen realiseren dat er zoveel oud zeer leeft, bij een aantal dierenartsen, ten opzichte van de NCI. 'Een aantal' dierenartsen, want gelukkig heb ik ook positieve reacties gezien en gehoord. Ook uit de sector Geneeskunde Gezelschapsdieren. Er is kennelijk een discussie gaande tussen twee stromingen in dierenartsenland: een deel denkt dat de Nederlandse dierenarts zich moet voorbereiden op de toekomst door mee te gaan met de veranderingen op het gebied van informatie- en communicatietechnologie. De hele maatschappij verandert en wie niet meegaat verzuipt. Een andere groep denkt dat ze het wel redt zonder die nieuwlichterij. Misschien speelt leeftijd daarbij inderdaad wel een rol. En het 'na mij de zondvloed' is van alle tijden, vrees ik.
Dierenartsen, u hebt een prachtig vak, en ik zou graag zien dat het vak behouden blijft in zijn huidige aanzien en omvang. In een eigentijdse jas kan dat en dan zit er voor wat betreft de gezelschapsdieren nog een flinke groei in ook.
Veel practici hebben een goed inkomen en hoeven zich weinig te bekommeren over de toekomst. Maar er zijn ook onheilspellende geluiden. De tijden zijn veranderd ten opzichte van 30 jaar geleden, de mensen zijn mondiger en veeleisender, en of dat altijd terecht is: dat is niet zo relevant, het is gewoon realiteit en je moet erop inspelen. Eén methode is de hakken in het zand zetten. Maar wie redt het daarmee op den duur?
Onwillekeurig moet ik toch denken aan een kat in het nauw.

Henk van der Bijl

VEEHOUDER EN DIERENARTS; VAKKUNDIGE VETERINAIRE VOORLICHTING

ANDERE MENSEN, HETZELFDE BLAD

De samenstelling van de redactiecommissie van het kwartaalblad Veehouder en Dierenarts heeft enkele belangrijke wijzigingen ondergaan. Zo draait het blad nu alweer een jaar onder het bezielend voorzitterschap van R. Back, de opvolger van C. Willenborg, en hebben we recent afscheid genomen van dr. A.C. Voeten. Voor hem in de plaats behartigt J.F. Heijmans de pluimvee-artikelen. De penningmeester K.H.J. Lambeek heeft plaats gemaakt voor J.G.P.M. Donkers. Dr. Tj. Jorna is opgevolgd door I.M. Ypma. Dr. T.J.G.M. Lam is toegevoegd in verband met zijn deskundigheid op het gebied van rundvee, voorheen 'afgedekt' door R. Back, die zich nu echter louter en alleen met het voorzitterschap bezighoudt.

Hoewel de oud-redactieleden natuurlijk node gemist worden, is er wederom een hechte redactiecommissie ontstaan die het oorspronkelijke concept van Veehouder en Dierenarts een minstens even warm hart toedraagt. Alhoewel het abonnementental nauwelijks nog groei vertoont vanwege een dalend aantal veehouders in Nederland, is de functie van het blad - vakkundige veterinaire voorlichting - alleen maar belangrijker geworden. De dierenarts is immers steeds meer 'adviseur van de veehouder' in plaats van 'brandweer bij calamiteiten'. Preventie van dierziekten neemt een groter wordende plaats in en veterinaire kennis, c.q. voorlichting daarover, is een onmisbare schakel. Daarnaast streeft de redactie nadrukkelijk naar een steeds verdere verbetering van het imago van de dierenarts bij zijn (of haar) cliënten. Vandaar dat het blad Veehouder en Dierenarts warm bij u wordt aanbevolen. Voor *f* 12,50 per abonnement kunt u uw trouwe cliënten vier maal per jaar een schitterende full colour-uitgave aanbieden, boordevol informatieve artikelen en prachtige illustraties. Want hoezeer de samenstelling van de redactiecommissie gewijzigd is, de illustratoren H. Vrieselaar en G.E.M. Bistervels leveren nog steeds een artistieke bijdrage.

Aprilnummer

De apriluitgave is weer, zoals u inmiddels van ons gewend bent, zeer divers van samenstelling. Van een zeer nuttig en spannend artikel over mond- en klauwzeer -Wat te doen als deze ziekte Nederland treft?- tot een verrassend verhaal over de invloed van de hengst op de vruchtbaarheid van het paard. Het 'vadereffect' blijkt veel groter dan verwacht. Natuurlijk is er voor elke veehouder wat wils en ontbreken ook dit keer de bedrijfsadviezen niet. In zijn editorial spreekt Lam over de gezamenlijke inspanningen die onze veehouderijsector groot hebben doen groeien. Hij ziet kwaliteitsprogramma's, zoals Keten Kwaliteit Melk, dan ook niet als een bedreiging, maar als een mogelijkheid om aan te tonen 'hoe goed we zijn'.

Mond- en klauwzeer ligt altijd op de loer

Iedere veehouder moet mond- en klauwzeer kunnen herkennen, zodat bij binnenslepen van deze gevreesde ziekte zeer snel alarm geslagen kan worden. Alleen dan kan de bestrijding succesvol verlopen. In dit artikel wordt ingegaan op de achtergrond, maar vooral ook op de verschijnselen van MKZ bij runderen, varkens, schapen en geiten. Bovendien wordt uiteengezet hoe een uitbraak wordt aangepakt.

Uitroeiing schurft op varkensbedrijven

In de praktijk wordt vaak schematisch of soms pas bij het zien van verschijnselen tegen schurft behandeld. De auteur van dit artikel legt uit dat het lonend is om schurft in één keer uit te roeien, helemaal voor bedrijven die herbevolken of geen biggen hebben vanwege het fokverbod. De Gezondheidsdienst voor Dieren geeft vanaf maart 1998 een schurftvrij-certificaat af aan bedrijven die aan gecontroleerde voorwaarden voldoen.

Goede cijfers voor conditie melkkoe

Een te ruime conditie bij afkalven is ongewenst. Te vette koeien lopen meer risico om bepaalde ziektes te krijgen, zoals melk- of kalfziekte. De koeien mogen echter ook weer niet te schraal zijn. Kortom: de conditie van de melkkoeien verdient aandacht. Iedere veehouder kijkt op zijn eigen manier tegen zijn koeien aan. De beoordeling van de conditie verschilt daarom van veehouder tot veehouder. Om op een uniforme wijze de conditie te beoordelen, kan de conditie 'gescoord' worden: we kennen aan de hand van een scoresysteem een cijfer toe aan een bepaalde conditie. Over het gebruik van dit scoresysteem gaat dit artikel.

Voor optimale voeding en ziektepreventie

Melkveehouder Van den Broek over conditie scoren

Op 6 februari 1998 is de redactie van Veehouder en Dierenarts te gast bij melkveehouder Pieter van den Broek. Met gemiddeld 52 melkkoeien heeft hij een middelgroot bedrijf. Zijn be-



De redactie van Veehouder en Dierenarts (v.l.n.r): H. Vrieselaar, dr. P. Vellema, J. Bakker, dr. T.J.G.M. Lam, J.A. Westerbeek, I.M. Ypma, J.G.P.M. Donkers, G.E.M. Bistervels (achtergrond), J.F. Heijmans, S.A.M. Deleu, R. Back en G. Rotgers (voorgrond). *Foto: Geert Bistervels*

drijfsdoel is efficiëntie. Hij streeft er dus niet naar om bovenaan te staan op de melkcontrolelijst, maar wel naar een zo gunstig mogelijk economisch resultaat. Om dit resultaat te behalen is hij onder meer enthousiast over de individuele conditiescore. Hij ziet de methode als een mogelijkheid om ziekteproblemen vóór te zijn.

Invloed hengst op vruchtbaarheid zeer groot

De beoordeling van de vruchtbaarheid van de hengst vindt meestal plaats aan de hand van de veulenpercentages; met andere woorden achteraf. Aan de Faculteit der Diergeneeskunde is onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om de vruchtbaarheid van de hengst te voorspellen vóór de dekdienst. Uit het onderzoek blijkt dat onder meer de vorm van de levende zaadcellen van belang is voor de vruchtbaarheid van de hengst. Ook is de invloed van de hengst op de vruchtbaarheid groter dan verwacht.

Plan van aanpak scrapie

In het juli-nummer van Veehouder en Dierenarts (1997) stond een artikel met als titel 'Scrapie opnieuw in de belangstelling'. Hierin staat beschreven waarom de bestrijdingsmogelijkheden voor scrapie groter zijn dan ooit tevoren. In het najaar van 1997 is een plan van aanpak voor scrapie uitgewerkt. Als dit plan wordt geaccepteerd start de uitvoering ervan misschien nog in de eerste helft van 1998. Een schets van de mogelijke aanpak.

New Castle Disease bij kalkoenen

Vaccinatieschema voldoet prima

New Castle Disease (NCD) kan grote schade veroorzaken in de pluimveehouderij. Het is daarom belangrijk en noodzakelijk om goed te vaccineren. De Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) deed onderzoek naar de vaccinatie tegen NCD bij kalkoenen. Kalkoenen blijken minder gevoelig voor NCD dan vleeskuikens en bouwen voldoende weerstand op met het huidige, verplichte vaccinatieschema.

Personalia

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

Arts, Mevr. M.E.C.A.; 1996; 3981 ZN Bunnik; Vletweide 118.
Begtasevic, F.; Sarajevo-1989; 3843 XL Harderwijk; G. Borgesuislaan 407.
Broens, Mevr. E.M.; 1998; 3581 MT Utrecht; Zonstraat 60.
Gaarenstroom, Mevr. M.M.; 1998; 8435 VN Donkerbroek; 't West 40.
Key, Mevr. D.J.; 1997; 3512 LL Utrecht; Nieuwegracht 153.
Kolk, A.P. van der; 1984; 1402 AE Bussum; Huizerweg 60.
Spaargaren, S.; 1956; 1231 LD Loosdrecht; Nieuw Loosdrechtsedijk 194.
Suurenbroek, B.S.M.; 1998; 3523 KC Utrecht; Roelof Droststraat 22.
Terwee, J.A.; 1987; 1398 AL Muiden; Kloosterstraat 53.
Veenkamp, Mevr. A.E.; 1998; 3524 WV Utrecht; Vesuvius 36.

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

Abee, M.J.; 1997; 6034 RD Nederweert; Gebleektendijk 8.
Adamse, M.; 1997; 5361 HX Grave; Van Elsstraat 11.
Albracht, Mevr. E.M.; 1997; 3552 BP Utrecht; Vlierboomstraat 31.
Benders, Mevr. N.A.; 1997; 3581 XT Utrecht; Hugo de Grootstraat 18 bis.
Boer, Mevr. E.M. de; 1997; 3513 CT Utrecht; Kruisweg 14.
Boerekamp, Mevr. R.E.; 1997; 3525 VE Utrecht; Julianaweg 215.
Boogert, L.A.; 1997; 7101 EH Winterswijk; Korenstraat 2.
Bosch, Mevr. M.L.; 1997; 3981 ZP Bunnik; Vletweide 128.
Darweesh, E.G.; 1997; 3818 DX Amersfoort; Graaf Janlaan 147.
Donkers, P.L.M.; 1997; 3554 VR Utrecht; Rochus Meeuwiszstraat 43.
Douwes, R.A.; 1997; 5851 BE Afferden; Langstraat 2.
Haker, P.J.G.; 1997; 5036 NB Tilburg; Bredaseweg 510.
Heeswijk, G.J.M. van; 1997; 3513 EP Utrecht; Oudenoord 465.
Hermans, A.H.M.; 1997; 3521 VR Utrecht; Da Costakade 13 bis A.
Herten, F.J.W.C. van; 1997; 3514 CP Utrecht; Leeuwerikstraat 5 bis.
Ietswaard, Mevr. A.A.; 1997; 2513 TP 's-Gravenhage; Oude Boomgaardstraat 51.
Jelsma, P.K.; 1997; 5301 DA Zaltbommel; Nieuwe Tyningen 8.
Jonker, R.A.H.; 1997; 9781 MK Bedum; De Populieren 50.
Kornalijnslijper, Mevr. J.E.; 1997; 3513 AR Utrecht; Beverstraat 46.
Kwakernaak, C.M.P.; 1996; 3571 HP Utrecht; Rauwenhofflaan 206.
Lantinga, Mevr. E.; 1997; 3732 AM De Bilt; Abt Ludolfweg 51.
Leemputten, Mevr. W.A.J.P.; Gent-1997; 9840 De Pinte (België); Spoorweglaan 20.
Leengoed, L.A.M.G. van; 1977; 4751 WK Oud Gastel; Oudendijk 73.
Leeuw, Mevr. T.C.M. de; 1997; 3531 TL Utrecht; Billitonkade 91.
Luiten, Mevr. E.J.; 1997; 3512 KB Utrecht; Herenstraat 25 G.
Marike, Mevr. M.R.V.; Gent-1997; 8600 Nieuwkapelle (België); Boterpotstraat 2.
Mulder, Mevr. A.P.; 1997; 9207 BM Drachten; Wetterwille 97.
Nab, Mevr. S.M.; 1997; 5913 CL Venlo; Karel van Egmondstraat 51.
Oijen, Mevr. A.H.E.A. van; 1997; 2352 CC Leiderdorp; Beukenschans 44.
Olde Monnikhof, Mevr. M.L.; 1997; 3552 CW Utrecht; Boerhaavelaan 55.
Ooms, Mevr. B.; 1997; 2518 TT 's-Gravenhage; Roggeveenstraat 136.
Pijs, A.M.; 1997; 7997 XN Hellendoorn; Koetshuisstraat 19.
Polhuis, Mevr. A.J.B.; 1997; 3871 PP Hoevelaken; Weidelaan 9.
Remmers, P.; 1997; 8102 PX Raalte; 't Reelaer 7.
Schalekamp, Mevr. M.; 1997; 2401 PK Alphen a/d Rijn; Zadelmaker 138.
Schipper, Mevr. Ing. L.; 1997; 9301 SJ Roden; Groene Zoom 2.
Sijbranda, Mevr. D.C.; 1997; 3581 XX Utrecht; Johan de Wittstraat 5.
Stragier, W.; Gent-1975; 8870 Izegem (België); Bellevuestraat 35.
Tander, W.J.M.; 1983; 3752 HA Bunschoten; Vivaldiweg 39.
Tiepel, Mevr. C.F.A.; 1997; 1079 CM Amsterdam; Uiterwaardenstraat 183 III.
Valkenburgh, Mevr. S.M.; 1997; 3572 JP Utrecht; C. Evertsenstraat 9.
Veerdonk, Mevr. C.J.B.G. van de; 1997; 5374 RV Schaijk; Luijtenbroek 30.
Verdoold, Mevr. B.M.; 1997; 3512 TR Utrecht; Kalverstraat 11.
Vossen, Mevr. M.F.J.T.; 1997; 5683 AD Best; Hoofdstraat 8 M.
Wagenaar, Mevr. R.S.C.; 1983; 2211 DH Noordwijkerhout; Victoriberg 30.
Warmerdam, E.P.L.; 1993; 3451 EB Vleuten; Albert Scheitzerlaan 41.
Wasmann, R.P.M.; 1997; 5711 PH Someren; Slievenstraat 35.
Wielen, J.H.A. van der; 1997; 5374 JL Schaijk; Maalstoel 30.
Woud, J.P.; 1978; 6931 CN Westervoort; Klapstraat 172.
Zanderink, Mevr. L.F.O.; Gent-1997; 7552 GV Hengelo (O); De Wermerweg 10.
Zantman, Mevr. C.; Gent-1997; 5707 SL Helmond; Boerhaavelaan 40.

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

Golde, L.M.G. van; 3831 VR Leusden; Melafier 29.
Taverne, M.A.M.; 3941 BT Doorn; Patrimoniumweg 8.

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

Berkers, Mevr. W.C.J.J.; 5724 AP Ommel; Kennisstraat 5.
Kalsbeek, Mevr. A.; 9003 LR Wartena; Burg. Waldastraat 9.
Koenen, J.J.H.; 3518 AB Utrecht; Nachtegaalstraat 15 bis.

Oosterloo, J.C.; 3584 ZG Utrecht; Enny Vredelaan 207.
Vastenburg, Mevr. M.H.A.C.; 5392 PC Nuland; Heeseind 12.
Velthuijse, Mevr. A.F.H.; 1016 CK Amsterdam; Leidsegracht 16 III V.
Weert, Mevr. J.A.A. de; 3512 KB Utrecht; Herenstraat 33 boven.

JUBILEA:

H.H. Poppinga te Wommels, afwezig, 30 jaar, 15 maart 1998
J. Bootsma te De Blesse (F), afwezig, 30 jaar, 15 maart 1998
F.X.M.M. Cremers te Voorschoten, afwezig, 35 jaar, 21 maart 1998
M.M.F.H. van Kuijk te Someren, afwezig, 35 jaar, 21 maart 1998
Th.G.J.H. Hendrickx te Echt, afwezig, 35 jaar, 21 maart 1998
J. Abma te Vriezenveen, afwezig, 35 jaar, 21 maart 1998
H.A. Hagen te IJsselmuiden, afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
J.G. Bruggert te Rossum (O), afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
P. Dijkstra te Surhuizum, afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
J. Frencken te Leidschendam, aanwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
G. Huijser van Reenen te Midwoud, aanwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
L.P.H.M. Vos te 's-Hertogenbosch, afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
Mevr. J.E. Zaaijer-Smit te Delden, afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
A.J. Derks te Overloon, afwezig, 35 jaar, 23 maart 1998
G.A.M. van de Rijt te Geldrop, aanwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
Mevr. Mr. J.E. Bosch-Boesjes te Staphorst, afwezig, 25 jaar, 23 maart 1998
H.J. Buurma te Hoogezand, afwezig, 25 jaar, 27 maart 1998
G.H.G. Lindenhovius te Rolde, afwezig, 45 jaar, 31 maart 1998
J. van Til te Hoogeveen, afwezig, 35 jaar, 1 april 1998
N.P. Kas te Heemstede, afwezig, 35 jaar, 5 april 1998
L. Belonje te Wijchen, afwezig, 30 jaar, 8 april 1998
C. van Beusekom te Bergen (NH), afwezig, 60 jaar, 8 april 1998
J.J.L. Franssen te Mechelen, afwezig, 30 jaar, 8 april 1998
P.J. Bruins te Oss, afwezig, 55 jaar, 10 april 1998
Mevr. L. Huiskes-Cornelisse te Yerseke, aanwezig, 25 jaar, 13 april 1998
A. Kamphuis te Bennekom, afwezig, 25 jaar, 13 april 1998
R.R. van Rees te Kuinre, onbekend, 25 jaar, 13 april 1998
J.L.H.A. Wouters te Enschede, afwezig, 25 jaar, 13 april 1998

MUTATIES:

Abee, M.J.; 1997; 6034 RD Nederweert; Gebleektendijk 8; tel. 0495-634576 privé, 632957 prakt.; fax 0495-634576; p., medew. bij P.T.C.H. van de Goor, J.H.A.M. Gubbels, L.O. Scholma, M. Sinke en L.M.P. Voncken (fax prakt. 0495-631255)**(toev. als lid).**

Adamse, M.; 1997; 5361 HX Grave; Van Elsstraat 11; tel. 0486-475493 privé. 0485-451238 prakt.; p., medew. bij S.A.M van Cleef, J.L.M. Ploegmakers, P.A.O.M. Schoone, K.R.D. Vaessen en P.H.J. Weijens **(toev. als lid).**

Albracht, Mevr. E.M.; 1997; 3552 BP Utrecht; Vlierboomstraat 31; tel. 030-2421017 privé, 0180-425253 prakt.; E-mail: SERENO@PI.NET; p., medew. bij J. de Deugd, W. van Erk, Mevr. A.E. van Horssen, P.J.H.M. Meeus, R. de Rooij, P.J. Rook en Mevr. C.P.M. Valstar **(toev. als lid).**

Benders, Mevr. N.A.; 1997; 3581 XT Utrecht; Hugo de Grootstraat 18 bis; tel. 030-2400068; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisd.)**(toev. als lid).**

Berntrop, J.B.; 1965; **naar het buitenland.**

Berntrop, J.B.; 1965; **Bexley N.S.W. 2207 (Australië); 1 Godwin Street; tel. 00-61-2-95679041; E-mail: MTREE@OZEMAIL.COM.AU;** r.d.

Boer, Mevr. E.M. de; 1997; 3513 CT Utrecht; Kruisweg 14; tel. 06-53558490; d. **(toev. als lid).**

Boerekamp, Mevr. R.E.; 1997; 3525 VE Utrecht; Julianaweg 215; tel. 030-2889027 privé, 0320-230670 prakt.; p., medew. bij Mevr. E. van den Dungen (part-time)**(toev. als lid).**

Boerma, S.; 1980; 8701 GL Bolsward; De Finnen 5; tel. 0515-572892 privé, 576944/**06-55732782** prakt.; fax 0515-576944; **E-mail: EQUITEC@WXS.NL;** Specialist Inwendige Ziekten van het Paard; p., specialist Diergeneeskundig Centrum 'De Greidhoeke'.

Boogert, L.A.; 1997; 7101 EH Winterswijk; Korenstraat 2; tel. 0543-523065 privé, 522111 prakt.; p., medew. bij J.A.T. van Kampen en P.S.M. Tolsma **(toev. als lid).**

Bosch, Mevr. M.L.; 1997; 3981 ZP Bunnik; Vletweide 128; tel. 030-6571775; wnd.d. **(toev. als lid).**

Brink, M.T.J. van den; 1997; 3562 KG Utrecht; Roelantdreef 132; tel. 030-2627697 privé, **0181-632711 prakt.; fax 0181-638425; E-mail: SM@PI.NET; p., medew. bij G.J. Bosch en W.E.R. Schell.**

Brouwers, E.A.G.; 1994; 5348 JV Oss; Meijer van Leeuwenstraat 43; tel. 0412-626669 privé, 06-54220858/0412-403218 prakt.; fax 0412-402713; **E-mail: DAP.BERGHEM@WXS.NL;** p., geass. met J.A. van Oorschot, F.A.W.J. Scholten en M.M. van der Zander.

Buttinger-Harmsen, Mevr. F.G.C.; 1977; 7201 AW Zutphen; Rozenhoflaan 42; tel. 0575-517001 privé, **055-3666444 bur.; k.d. R.V.V. kring Apeldoorn.**

Dankers, F.J.M.M.; 1986; **7547 RV Enschede; Gerinkhoekweg 31; tel. 074-2439108 privé,** 2422687 prakt.; p.

Darweesh, E.G.; 1997; 3818 DX Amersfoort; Graaf Janlaan 147; tel. 033-4634097 privé, 010-2100011 prakt.; p., gezelschapsd.; medew. bij P.J. van der Heijden **(toev. als lid).**

Donkers, P.L.M.; 1997; 3554 VR Utrecht; Rochus Meeuwiszstraat 43; tel. 030-2447266; d. **(toev. als lid).**

Douwes, R.A.; 1997; 5851 BE Afferden (L); Langstraat 2; tel. 0485-531340 privé, 343000 prakt.; p., medew. bij C.G.J.M. van Aaken, M.H.J. Kerstens, Th.A.M. Witjes en J.B. Wuestenenk **(toev. als lid).**

Duquesnoy, P.W.; 1995; 3705 HM Zeist; Dr. A. Kuyperlaan 44; **tel. 030-6959716 privé, 6066411 bur.; fax 030-6067871; wet. medew. Synapses IT.**

Golde, Prof.Dr. L.M.G. van; 3831 VR Leusden; Melafier 29; tel. 033-4943039 privé, 030-2535388 bur.; hlr. U.U. (F.D., vkgr. Vet. Basiswetenschappen)(toev. als buitengewoon lid).

Graaf, F. de; 1995; **7151 VP Eibergen; Rozenkamp 11;** tel. 0545-472170 privé, 471390 prakt.; p., medew. bij C.J. Blaauboer, M.I. van den Dikkenberg en A.W.J. van Wijk.

*Haar, G. ter; 1997; **3551 AE Utrecht; Schutstraat 170; tel. 030-2431075 privé,** 2531929 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.).

Haker, P.J.G.; 1997; 5036 NB Tilburg; Bredaseweg 510; wnd.d. **(toev. als lid).**

Heeswijk, G.J.M. van; 1997; 3513 EP Utrecht; Oudenoord 465; tel. 030-2300831; wnd.d. **(toev. als lid).**

Hemminga, H.; 1964; 9363 EB Marum; Lindsterlaan 42 C; tel. 0594-643253 privé, **677577 bur.; fax 0594-677558;** vet. adv. bij **Pluimveeverwerkende Industrie** Storteboom B.V.

Hennis, C.; 1964; 9263 PE Garijp; Master Lubwei 37; tel. 0511-521230; fax 0511-521250; **r.d.**

Hermans, A.H.M.; 1997; 3521 VR Utrecht; Da Costakade 13 bis A; tel. 030-2942940; wnd.d. **(toev. als lid).**

Herten, F.J.W.C. van; 1997; 3514 CP Utrecht; Leeuwerikstraat 5 bis; tel. 030-2715332 privé, 053-4324292 prakt.; p., medew. bij A.A. Nolte en P. Kuipers **(toev. als lid).**

Ietswaard, Mevr. A.A.; 1997; 2513 TP 's-Gravenhage; Oude Boomgaardstraat 51; tel. 070-3638029; wnd.d. **(toev. als lid).**

Jelsma, P.K.; 1997; 5301 DA Zaltbommel; Nieuwe Tyningen 8; tel. 0418-513109 privé, 512009 prakt.; E-mail: P.K.JELSMA@STUD.DGK.RUU.NL; p., medew. bij D.J. Breen, H.R.C. Gostelie, L.L.H. de Krijger en Mevr. H.G. Suermondt **(toev. als lid).**

Jobse, Mevr. A.E.; 1995; **4431 DJ 's-Gravenpolder; Esdoornstraat 61; tel. 0113-312860; wnd.d.**

Jonker, R.A.H.; 1997; 9781 MK Bedum; De Populieren 50; tel. 050-3010965 privé, 3014260 prakt.; p., medew. bij F.P.M. Admiraal, Mevr. T.H.J. Admiraal-Kok, C.H. van Wees en D. van der Wel **(toev. als lid).**

Kaasenbrood, Mevr. J.H.; 1993; 3823 BR Amersfoort; Bastion 59; tel. 033-**4567963 privé, 4611202 prakt.;** fax 033-4625546; p., gezelschapsd. en paarden.

Kornalijnslijper, Mevr. J.E.; 1997; 3513 AR Utrecht; Beverstraat 46; tel. 030-2318378; E-mail: J.E.KORNALIJNSLIJPER@PI.NET; wnd.d. **(toev. als lid).**

Kwakernaak, C.M.P.; 1997; 3571 HP Utrecht; Rauwenhofflaan 206; tel. 030-2733967; d. **(toev. als lid).**

Lantinga, Mevr. E.; 1997; 3732 AM De Bilt; Abt Ludolfweg 51; tel. 030-2210169; wnd.d. **(toev. als lid).**

Leemputten, Mevr. W.A.J.P.; Gent-1997; B-9840 De Pinte (België); Spoorweglaan 20; tel. 00-32-15-2573599; wnd.d. **(toev. als lid).**

Leengoed, L.A.M.G. van; 1977; 4751 WK Oud Gastel; Oudendijk 73; tel. 0165-511413 privé, 030-2531086 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortplanting) **(toev. als lid).**

Leeuw, Mevr. T.C.M. de; 1997; 3531 TL Utrecht; Billitonkade 91; tel. 030-2931939; d. **(toev. als lid).**

Luijk, J.H.L. van; 1995; **6612 AK Nederasselt; Eindsestraat 16; tel. 024-6221772 privé, 0341-252353 prakt.; E-mail: KIPPETJE@TREF.NL; p., medew. bij J. Brand, A.J. Brouwer, J.M.J. Frijlink, H.A.R. Kok en Y.D. van der Werff.**

Luiten, Mevr. E.J.; 1997; 3512 KB

Utrecht; Herenstraat 25 G; tel. 030-2311539; E-mail: E.J.LUITEN@STUD.DGK.RUU.NL; wet.medew. ID-DLO **(toev. als lid).**

Mandigers, P.J.J.; 1992; 5825 JJ Overloon; Baltussenweg 4; **tel. 0478-642391 privé,** 0485-587661 bur.; fax 0485-587643; **E-mail: PAUL.MANDIGERS@INTERVET.AKZO-NOBEL.NL**; Specialist Interne Geneeskunde der Gezelschapsd.; wet. medew. Intervet International B.V., afd. VSD; diplomate ECVN.

Marike, Mevr. M.R.V.; Gent-1997; B-8600 Nieuwkapelle (België); Boterpotstraat 2; tel. 00-32-58-289163 privé, (NL) 0117-301388 prakt.; p., medew. bij F.H.M. van de Vijver, M.J.M. van de Vijver en K.G.M. van de Vijver **(toev. als lid).**

Mulder, Mevr. A.P.; 1997; **9207 BM Drachten; Wetterwille 97; tel. 0512-517766 privé,** 513627 prakt.; fax 0512-525349; p., medew. bij H.A. Beijer **(toev. als lid).**

Mulder, J.J.; 1978; **4221 MA Hoogblokland; Hoge Giessen 2; tel. 0183-589958 privé,** 010-4741037 prakt.; **fax 0183-589957;** p., gezelschapsd.

Nab, Mevr. S.M.; 1997; 5913 CL Venlo; Karel van Egmondstraat 51; tel. 077-3518214 privé, 3516231 prakt.; p., medew. bij P.F.S. Stassen en Mevr. G.H.M. Stassen-Pouwels **(toev. als lid).**

Oijen, Mevr. A.H.E.A. van; 1997; 2352 CC Leiderdorp; Beukenschans 44; tel. 071-5410858 privé, 0165-536786; p., medew. bij Mevr. M.C.B. Kampert **(toev. als lid).**

Olde Monnikhof, Mevr. M.L.; 1997; 3552 CW Utrecht; Boerhaavelaan 55; tel. 030-2421924; wnd.d. **(toev. als lid).**

Ooms, Mevr. B.; 1997; 2518 TT 's-Gravenhage; Roggeveenstraat 136; tel. 070-3924149 privé, 3524221 prakt.; p., medew. bij A. Boersma en W.J. van Look **(toev. als lid).**

*Paassen, Mevr. M.T.M. van; 1998; 3511 JH Utrecht; Achter Clarenburg 5 B; tel. 030-2321023 privé, **0343-577268 prakt.; E-mail: HLANTING@WORLDONLINE.NL; p., medew. bij H.G.M. Sickmann.**

Pijs, A.M.; 1997; 7447 XN Hellendoorn; Koetshuisstraat 19; tel. 0548-655065 prakt.; p., medew. bij J.C. de Jager, J.P.M. Kamp, H. ten Kate en R. Renting **(toev. als lid).**

***Pilgram**-Slob, Mevr. C.M.; 1998; 3732 CJ De Bilt; Dr. Schaepmanweg 30; tel. 030-2202452; **E-mail: C.M.SLOB@STUD.DGK.RUU.NL;** d.

Polhuis, Mevr. A.J.B.; 1997; 3871 PP Hoevelaken; Weidelaan 9; tel. 033-2536925; wnd.d. **(toev. als lid).**

Poll, Dr. P.H.A.; 1959; U-Geneesk.-1981; 6813 KJ Arnhem; Weissenbruchstraat 27; tel./fax 026-3519417; **E-mail: PETER-POLL@WXS.NL; r.d.;** Specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren n.p.

Remmers, P.; 1997; 8102 PX Raalte; 't Reelaer 7; tel. 0572-394674 privé, 392900 prakt.; p., medew. F.J. van Egmond, P.H.M. Putker en H. Verhoeven **(toev. als lid).**

Schalekamp, Mevr. M.; 1997; 2401 PK Alphen a/d Rijn; Zadelmaker 138; tel. 0172-445929 privé, 471111 prakt. p., medew. bij A.C.M. Kuilboer, J.V.H. Lans, J.H. Rootert en A. Soede **(toev. als lid).**

Schipper, Mevr. Ing. L.; 1997; 9301 SJ Roden; Groene Zoom 2; tel. 06-59553578 privé, 050-5015500 prakt.; p., medew. bij J.P.M. Hopmans **(toev. als lid).**

Sijbranda, Mevr. D.C.; 1997; 3581 XX Utrecht; Johan de Wittstraat 5; tel. 030-2315282; wnd.d. **(toev. als lid).**

*Slob, Mevr. C.M.; 1998; **zie: Pilgram-Slob, Mevr. C.M.**

Smit-Heemskerk, Mevr. J.; 1989; **9415 TH Hijken; Oranjekanaal 22 no. 3; tel. 0593-540906 privé, 0561-616265 bur.; fax 0593-540907; k.d. R.V.V. kring Assen.**

Stragier, W.; Gent-1975; B-8870 Izegem (België); Bellevuestraat 35; tel. 00-32-51-305522 privé, 305196 bur.; fax 00-32-51-305252; p.; voorzitter V.N.P. **(toev. als lid).**

Swart, R.; 1994; **7721 DP Dalfsen; Stickerstraat 18; tel. 0529-433511 privé,** 0594-512828 bur.; k.d. R.V.V. kring Assen.

Tander, W.J.M.; 1983; 3752 HA Bunschoten; Vivaldiweg 39; tel. 033-2984455 privé, 2982199 prakt.; p. **(toev. als lid).**

Taverne, Prof.Dr. M.A.M.; 3941 BT Doorn; Patrimoniumweg 8; tel. 0343-416210 privé, 030-2531183 bur.; bijz. hlr./senior docent U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).

Tiepel, Mevr. C.F.A.; 1997; 1079 CM Amsterdam; Uiterwaardenstraat 183 III; tel. 020-6426191; wnd.d. **(toev. als lid).**

Valkenburgh, Mevr. S.M.; 1997; 3572 JP Utrecht; C. Evertsenstraat 9; tel. 030-2715903 privé, 0164-237621 prakt.; p., medew. bij Mevr. C.C. van Aart **(toev. als lid).**

Veerdonk, Mevr. C.J.B.G. van de; 1997; 5374 RV Schaijk; Luijtenbroek 30; tel. 0486-463771 privé, 463636 prakt.; p., medew. bij W.A. Buijsse **(toev. als lid).**

Verdoold, Mevr. B.M.; 1997; 3512 TR Utrecht; Kalverstraat 11; tel. 030-2311717; wnd.d. **(toev. als lid).**

Verhulst, P.D.; 1968; 5491 HH Sint-Oedenrode; Oranje-Nassaulaan 267; tel. 0413-472932 privé, **0411-688003 bur.; fax 0411-688006; distr.h. R.V.V. kring Breda, distr. Boxtel.**

Vossen, Mevr. M.F.J.T.; 1997; 5683 AD Best; Hoofdstraat 8 M; tel. 0499-393329 privé, 374205 prakt.; p., medew. bij K.M.L. Böhm, A. van Dorsser, J.A.J. Giesen, M.G.A. Gloudemans en E. Noorman **(toev. als lid).**

Vries, H. de; 1995; **3871 KS Hoevelaken; Penningweg 5 A; tel. 033-2570370 privé,** 2571403 prakt.; p., medew. bij T.M. Bosman, R.P.A.M. Brok, G. Hanstede, Mevr. E.C. van Leeuwen en Mevr. M.S.H. Thesingh.

Wagenaar, Mevr. R.S.C.; 1983; 2211 DH Noordwijkerhout; Victoriberg 30; tel. 0252-373233 privé, 376400 prakt.; p. **(toev. als lid).**

Warmerdam, E.P.L.; 1993; 3451 EB Vleuten; Albert Schweitzerlaan 41; tel. 030-6773816 privé, 2531250 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Radiologie)**(toev. als lid).**

Wasmann, R.P.M.; 1997; 5711 PH Someren; Slievenstraat 35; tel. 0493-491923 privé, 491770 prakt.; p., medew. bij H.A. Derkx, J.A.G. Gerards, B.L.A. Kolpa, P.W.C.M. van Oijen, R.E. Paauwe, R.J.M.L. Raymakers, Mevr. M.G. Schuttert, L.A.J. Smeenk, A.H.A. Steentjes, J.A. Westerbeek, D.L. Willink en F.Th.C. de Wit **(toev. als lid).**

Wielen, J.H.A. van der; 1997; 5374 JL Schaijk; Maalstoel 30; tel. 0486-461872 privé, 463636 prakt.; fax 0486-463353; p., medew. bij W.A. Buijsse **(toev. als lid).**

Woud, J.P.; 1978; 6931 CN Westervoort; Klapstraat 172; tel. 026-3114889; p. **(toev. als lid).**

Zanderink, Mevr. L.F.O.; Gent-1997; 7552 GV Hengelo (O); De Wermerweg 10; tel. 074-2435460 privé, 0545-272755 prakt.; p., medew. bij M.J.W. Bussink, L. de Haan, J. Prins, J.C. van der Sar en L.F. van de Velde **(toev. als lid).**

Zantman, Mevr. C.; Gent-1997; 5707 SL Helmond; Boerhaavelaan 40; tel. 0492-532863; wnd.d. **(toev. als lid).**



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

Maart

26 Themadag 'Reproduction and aging' van het Platform Voortplantingsonderzoek Landbouwhuisdieren. ID-DLO te Lelystad, aanvang: 10.00 uur.

April

2 NVVL-congres '98: Trends in levensmiddelentechnologie en voedingswetenschappen: Voedselkeuze en Productontwikkeling. De Reehorst, Ede. Tel.: 010-4750908.

2—5 41st British Small Animal Veterinary Association Congress, International Convention Centre, Birmingham, England.

5—9 The 5th International Fair of Agricultural Technology TECHAGRO, the 5th International Forestry Fair SILVA REGINA and the 4th International Veterinary and Livestock Fair ANIMAL VETEX. Brno. Tel.: 00-420-(0)5-4115-2831, fax: 3059, e-mail: techagro@bvv.cz, http://www.bvv.cz.

17—19 ESVOT congres: orthopedie paard, rund, gezelschapsdieren. Faculteit Diergeneeskunde, München.

23 Ochtendsymposium NVVL 'Nieuwe conserveringstechnieken voor voedingsmiddelen' in de Croezezaal, Jaarbeurs te Utrecht. Aanmelden en inlichtingen: mw. J. Tuhumury-Soumokil, tel.: 010-4020813.

23—26 Conference on Equine Sports Medicine and Science (CESMAS). Córdoba, Spain. For information and submission of abstracts please contact: Science consult, Dr. Arno Lindner, Im Eichholz 10, 53127 Bonn, Germany. Phone: 49/228/299259. Fax: 49/228/284761. E-mail: ArnoLindner Bonn@T-online.de.

24—26 **Voorjaarsdagen, RAI - Amsterdam.** Netherlands Association for Companion Animal Medicine. Annual International Veterinary Congress. Main congres language is English. For further information: KNMvD/'Voorjaarsdagen', P.O. Box 14031, NL-3508 SB Utrecht, the Netherlands. Phone +31(0)30-2510111, Fax +31(0)30-2511787.

25—29 Congress of the International Homoeopathic Medical Leage, RAI Congress Centre, Amsterdam.

30—3 mei Iams Nutrition Symposium, The Fairmont Hotel, San Francisco, California, USA.

Mei

9—11 SAVAB-Flanders Weekend 1998: 'Small Animal Orthopaedics', Congrescentrum 'Ter Elst' te Edegem (Antwerpen), België. Informatie: Dr. Leen Verhaert, G. Van der Lindenlaan 15, B-2570 Duffel, België, fax: (32) 15 31 73 90, E-mail: leenvdent@glo.be.

14—16 Virology of Carnivores. First International Meeting. Drs. Jolanda B. van Luipen, Virology Unit, Department of Infection & Immunity, Utrecht University, de Uithof, Androclusgebouw, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht. Phone: +31 30 253 2485, fax: +31 30 253 6723, e-mail: J.LUIPEN@VETMIC.DGK.RUU.NL.

11—16 PHLO-seminar: 'New Developments in Feed Evaluation' te Wageningen. Inschrijftermijn eindigt op 10 maart 1998.

15—16 Veterinary Dentistry, 7th EVDS (European Veterinary Dental Society) Annual Scientific Meeting. Ljubljana, Slovenia. For information: Marion Verbeek, telefoon: 023-5277666.

Juni

2—5 Third International Symposium on Hormone and Veterinary Drug Residue Analysis, Bruges, Belgium. Deadline for receipt of abstracts is February 1, 1998. Information: Prof. C. Van Peteghem, Symposium Chairman, Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Ghent, Harelbekestraat 72, B-9000, Ghent, Belgium. Phone: (32)9/264.81.34, fax: (32)9/264.81.99, e-mail: carlos.vanpeteghem@rug.ac.be.

13—14 Practitioner's Symposium, American Board of Veterinary Practitioners, Westin O'Hare, Chicago, IL. Scientific program features Avian, Bovine, Canine, Equine and Feline medicine tracks. For more information contact ABVP Administrator, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219; phone 615/254-3687, fax: 615/254-7047.

26—28 Pörtschach, Austria. Seventh Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Preseminars in German and English, June 25th.
For information contact: ECVS, Monika Gutscher. Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Suisse. Tel.: 41-1-6358408, Fax: 41-1-3130384.

Augustus

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

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

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

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1998

Maart

16 Jaarvergadering Afdeling Noord-Brabant om 20.15 uur in Paviljoen Molenwijk, Molenwijk 2 te Boxtel.

19 Studievergadering Groep Homoeopathischwerkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur, zie pagina ...

20—22 Voorjaarsweekend Zuid-Limburg Medische Wielerkring. Trainingsrit racefiets en ATB. V. Buur, tel: 0223-635800.

25 Praktijkgerichte klinische avond over allergieën en leveraandoeningen in Hotel Van der Valk te Nieuw-Vennep, aanvang: 19.30 uur.

26 Voorjaarsvergadering Groep Paard, tevens symposium 'Tandheelkunde bij het paard: taak van veterinair of verzorger?'. Sportcentrum Papendal, 13.00-21.30 uur.

31 Praktijkproef 'Gezondheidsplanner Melkvee' om 13.00 uur in de Schakel te Nijkerk.

31 Instructie-bijeenkomst IBR in het Golden Tulip Hotel te Drachten. Aanvang: 14.00 uur.

April

1 Forum 'Militarysport, verantwoorde sport?' georganiseerd door de Veterinaire Studenten Rijvereniging 'De Solleysel' op de Uithof te Utrecht. Info: 030-2531338/ 1307 tussen 17.00 en 21.00 uur. Internet: http://www.angelfire.com/pa/solleysel/

1 Instructie-bijeenkomst IBR bij de Gezondheidsdienst voor Dieren in Deventer. Aanvang: 14.00 uur.

5 ATB-tocht rond Amersfoort (algemene ledenvergadering) Medische Wielerkring. K. Haverkamp, tel: 033-4616204.

6 AUV-regiovergadering Regio Oost, Gezondheidsdienst Deventer, aanvang: 20.00 uur.

7 Instructie-bijeenkomst IBR in Restaurant De Meern te De Meern. Aanvang: 14.00 uur.

8 Instructie-bijeenkomst IBR in Paviljoen Molenwijk te Boxtel. Aanvang: 14.00 uur.

9 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag: jaarvergadering en lezingen.

9 AUV-regiovergadering Regio Noord, Gezondheidsdienst Drachten, aanvang: 20.00 uur.

20 AUV-regiovergadering Regio West, Het Kasteel van Rhoon, aanvang: 20.00 uur.

23 AUV-regiovergadering Regio Zuid, Gezondheidsdienst Boxtel, aanvang: 20.00 uur.

CURSUSSEN

1998

Maart

17 PAO-D cursus: 98.101. De ouderen hond; diagnostiek en behandeling van internistische, chirurgische en orthopedische aandoeningen.

17 Nascholingsdag Dierenartsassistenten III in het Postiljon Hotel Heerenveen.

18 IPC DIER-cursus: 'Bijproducten 2 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.

18—20 PHLO-cursus 'Diergezondheidszorg in economisch perspectief' te Wageningen.

19 Tweedaagse cursus hoefdiagnostiek en hoefbehandeling in Utrecht en Deurne. Kosten: *f* 550,-. Inschrijven vóór 20 februari 1998.

19 PAO-D cursus: 97.148. Behandeling diarree bij gezelschapsdieren.

19 PUO-cursus (België): 30) Dermatologie (ook op 26 februari, 5 en 12 maart 1998).

20 PAO-D cursus: 98.121. Behandeling van kruisbandletsels.

25 PAO-D cursus: 98.803. Gebitsreiniging en slijptechnieken instrumentarium.

26 PAO-D cursus: 98.126. Behandeling van gedragsproblemen bij honden.

31 IPC DIER-cursus: 'Bijproducten 2 voor dierenartsen varkenshouderij'. Locatie: IPC DIER Horst. Voor informatie/opgave: de heer J. Broos, tel.: 077-3998888.

31 PAO-D cursus: 98.127. Behandeling gedragsproblemen bij honden.

April

1 PAO-D cursus: 97.604. Veterinaire Apotheek II landbouwhuisdieren (twee blokken; blok 1 tevens 2 en 3 april; blok 2, 14 en 15 mei 1998).

1 PAO-D cursus: 98.111. Small animal clinical immunology.

9 PAO-D cursus: 98.903. Financieel praktijkmanagement 'Jaarstukken lezen'.

16 ESVOT-cursus: chirurgische practica gezelschapsdieren. Faculteit Diergeneeskunde, München.

23 PUO-cursus (België): 32) Kennismaking met de minimaal invasieve chirurgie bij kleine huisdieren.

30 PUO-cursus (België): 39) Anesthesie bij vogels en bijzondere diersoorten.

Mei

12 PAO-D cursus: 98.203. Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven deel II (drie dagen, tevens 13 en 14 mei 1998).

12 PAO-D cursus: 98.303. Praktische toepassing van ZOVEX, een zoötechnisch-veterinair expertsysteem voor de vleesveehouderij (twee dagen, tevens 9 juni 1998).

14 PAO-D cursus: 98.904. Financieel praktijkmanagement 'Jaarstukken lezen'.

27 PAO-D cursus: 98.204. Advisering jongvee opfok in de praktijk.

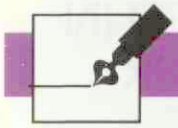
RECTIFICATIE

Helaas is in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 maart 1998 in het artikel, getiteld: Onvoorspelbare agressie bij Golden Retrievers: een erfelijk probleem? een fout telefoonnummer vermeld.
Het telefoonnummer moet zijn **030 - 2532103**.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-04-1998	30-03-1998
01-05-1998	10-04-1998
15-05-1998	27-04-1998
01-06-1998	11-05-1998

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



Van de Hoofdredactie

Ondanks het recente geval van varkenspest in Wanroy dat bij de eindscreening aan het licht kwam, kunnen we blijven zeggen dat de epidemie op z'n retour is. Een enkele positieve bevinding bij de eindscreening was voorzien en geeft dus geen reden tot te groot pessimisme.
De veldslag lijkt geleverd en de bestrijders keren weer terug naar hun reguliere baan of gebruiken hun opgedane ervaring bij het zoeken naar een nieuwe baan.
De instanties ronden de dossiers af. De evaluatie van de bestrijdingsmethodiek wordt vanaf vele kanten opgepakt. Draaiboeken en protocollen zullen worden aangepast.

De varkenspest-epidemie is ook de aanleiding voor het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) het gehele zogenaamde Veterinaire Complex weer onder de loep te nemen en de lijnen voor de toekomst uit te zetten.
Een zeer belangrijk onderdeel daarbij zal ongetwijfeld de rol zijn die de dierenarts speelt in alle facetten van dit Veterinair Complex. Taken en verantwoordelijkheden voor organisaties en ook voor de individuele dierenarts zullen waarschijnlijk kritisch gewogen worden.

Wat ook de uitkomst van deze studie zal zijn, vast staat dat enerzijds de rol van (de dierenarts in) de veterinaire organisaties en anderzijds de rol van de zelfstandige dierenarts in dit Veterinair Complex van wezenlijk belang is.
Van de dierenarts in de organisatie wordt een inbreng van zijn kennis en kunde in de organisatie verwacht, van de zelfstandige dierenarts wordt verwacht dat hij/zij de werkzaamheden zodanig uitvoert dat de omgeving (agrariër, burger en overheid) een gerechtvaardigd vertrouwen heeft dat de dierenarts zijn kennis en kunde op een integere wijze inzet.
In beide situaties draagt de dierenarts een eindverantwoordelijkheid voor zijn handelen, een verantwoordelijkheid waarop hij meer en meer direct aangesproken wordt.

Om in de sfeer van het artikel van Hoyer, Hellebrekers en Klaver te spreken: De dierenarts dient zich daarbij niet in de maatschappelijke positie van minor species te plaatsen, die een speciale aanpak verlangt. Magistrale immobilisatie zou wel eens het gevolg kunnen zijn.

De Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg pakt op 25 april 1998 de thematiek van de verantwoordelijkheid op in een themamorgen waarbij een boeiende vraagstelling tot een indringende dialoog kan leiden.

Namens de Hoofdredactie,
J.P.J. Peelen.

TELE-IMMOBILISATIE VAN (VER)WILDE(RDE) DIEREN IN DE NEDERLANDSE DIERGENEESKUNDIGE PRAKTIJK*

M.J. Hoyer[1], L.J. Hellebrekers[2] en P.S.J. Klaver[3]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 214-20

DEEL 2: ANESTHETICA GEBRUIKT BIJ DE IMMOBILISATIE VAN WILDE DIEREN

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

In dit artikel wordt kort ingegaan op de geschiedenis van tele-immobilisatie en wordt een overzicht gegeven van de verschillende groepen farmaca die bij immobilisatie van wilde dieren worden gebruikt en hun klinisch-farmacologische werking.

Tevens is een tabel bijgevoegd waarin voor een elftal diersoorten doseringen worden gegeven van in Nederland verkrijgbare anesthetica.

SUMMARY

Anaesthetic drugs used in tele-immobilization of animals in the Dutch veterinary pratice.

In this article a review will be given of the groups of anaesthetics used for animal capture, their developmental history, mode of action and indication for use.

A table with dosages of locally -in the Netherlands- available drugs will be presented for a number of animal species.

INLEIDING

Geschiedenis

Zoals reeds in het eerste deel vermeld, werden bij de eerste dierimmobilisaties in de vijftiger jaren spierrelaxantia gebruikt als succinylcholine, gallaminetriethiodide en nicotinesalycinaat (9,18,33). Deze middelen werden in pastavorm op de naalden van de verdovingspijltjes aangebracht, waardoor accurate dosering moeilijk was. Bovendien was opname vanuit de pasta traag en onvoorspelbaar en was de therapeutische index (de verhouding tussen therapeutische en lethale dosis) klein. De mortaliteit was hoog.

Pas na de komst van oplossingen van immobiliserende farmaca aan het einde van de vijftiger jaren werd 'immobilisatie op afstand' langzamerhand een bruikbare methode.

Redelijke successen werden behaald door Harthoorn met de spierverslapper gallaminetriethiodide (Flaxedil®; May-Baker) en het antidoot prostigmine bij verschillende antiloopsoorten, nijlpaarden, buffels en jonge olifanten in Uganda (18,33).

Het was ook Harthoorn, die in 1961 voor het eerst centraal werkzame stoffen gebruikte, voor de translocatie van een honderdtal witte neushoorns in wildparken in Zuid-Afrika. Zijn mengsels van morfine of het synthetische diethylthiambutene (Themalon®; Burroughs Welcome), hyoscine en promazine en andere tranquillizers betekenden een doorbraak op dit terrein.

Hij bereikte met deze neurolept-analgetische mengsels een lichte en veilige anesthesie. Zij hadden een brede therapeutische index en er was een specifieke (partiële) morfine-antidoot (namelijk nalorfine) voor handen, die op elk gewenst moment de anesthesie kon beëindigen. Het enige nadeel was het grote volume, waardoor zware uitrusting noodzakelijk was. Met de komst van het thebaïne-derivaat oripravinehydrochloride (ook etorfine, M99®; Reckitt & sons Ltd.) in 1963 en later ook het piperidine-derivaat Fentanyl® (Janssen), was ook dit probleem van de baan, daar beide middelen vele malen sterker zijn dan de uitgangsstoffen.

Vele duizenden dieren van verschillende diersoorten zijn inmiddels succesvol en met geringe mortaliteit gevangen en/of getransloceerd.

Sinds de zestiger jaren zijn er vele farmaca bijgekomen, zoals de dissociatieve anesthetica phencyclidine en ketamine, het veel gebruikte thiazine-derivaat xylazine (vele merken) en het zeer potente morfinomimeticum carfentanil.

De laatste paar jaar zijn tiletamine-zolazepam combinaties (Zoletil®; Virbac, Telazol® in de V.S.) en potente alpha-2 agonisten als detomidine (Domosedan®, Orion/Pfizer), medetomidine (Domitor® en Zalopine®, Orion/Pfizer) en romifidine (Sedivet®, Boehringer) op de markt gekomen. Van recentere datum zijn de ultra kortwerkende morfinomimetica als alfentanil en sufentanil die veelbelovend lijken, mede door hun geringere gevaar voor de mens in vergelijking met etorfine (24).

Karakteristieken van het ideale immobiliserende farmacon (17,36)

- Een effectieve dosis moet geschoten kunnen worden met een verdovingspijltje, dat bij voorkeur niet meer bevat dan 3 ml.
- Niet irriterend en intramusculair toepasbaar.
- Stabiel in oplossing.
- Snelle absorptie vanuit de injectieplaats.
- Snel effect zonder excitatie, resulterend in een goede immobilisatie van voldoende lange duur, met een rustige recovery.
- Een brede veiligheidsmarge (therapeutische index).
- Beschikbaar zijn van een betrouwbare antagonist.
- Snelle eliminatie uit het lichaam.
- Veilig voor het dier; geen ongewenst effect op drachtige dieren, minimaal effect op circulatie en respiratie, vitale reflexen minimaal aangetast.
- Veilig voor de toediener / dierenarts / omgeving.
- Wettelijk verkrijgbaar en toepasbaar en - specifiek voor de

* *Delen van de inhoud van deze serie artikelen verschenen eerder in de PAO-D cursus 'Immobilisatie van wilde en verwilderde dieren' van dezelfde auteurs.*

[1] *Dierenartsenpraktijk Westwoud, Dr. Nuyensstraat 67, 1617 KB Westwoud. Veterinair adviesburo VIA, Westermeeweg 28, 1697 KW Schellinkhout. Auteur aan wie correspondentie kan worden gericht.*

[2] *Bijzonder hoogleraar Anesthesiologie van proefdieren, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren en Vakgroep Proefdierkunde, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.*

[3] *Natura Artis Magistra, Plantage Kerklaan 38-40, 1018 CZ Amsterdam.*

Nederlandse situatie- liefst *geregistreerd* zijn voor gebruik bij de betreffende diersoort, daar anders bij gebruik sprake is van 'off-label use'.
- Goedkoop.

Het is duidelijk dat het ideale middel dus niet bestaat. Vaak zal men dan ook werken met cocktails/combinaties van verschillende anesthetica, die meestal bij elkaar in één verdovingspijltje worden toegediend. Om praktische redenen gebeurt het zelden dat een dier eerst een premedicatie toegediend krijgt en later pas een anesthesie-inducerend middel, hoewel dit in principe in de dierentuinsituatie vaak wel goed mogelijk is.

Wettelijke aspecten

Ten aanzien van het gebruik van een niet-geregistreerd middel bestaan er bij de immobilisatie van dieren twee problemen. De *Diergeneesmiddelenwet* (DW, Stb. 410, 1985)(10) verbiedt namelijk het gebruik van een (voor een bepaalde diersoort) niet-geregistreerd geneesmiddel.

Art. 2 DW

1. Het is verboden een geneesmiddel dat niet is geregistreerd, te bereiden, voorhanden te hebben of in voorraad te hebben, af te leveren of bij dieren toe te passen.

Anesthetica en spierrelaxantia vallen onder het zogenaamde UDD-regiem van deze wet. De te verdoven dieren (vaak bijzondere dieren en exoten) horen nogal eens tot de zogenaamde 'minor-species' (11), waarvoor het voor een fabrikant om economisch redenen niet interessant is een registratie aan te vragen. Voor deze diersoorten zijn en worden slechts een zeer beperkt aantal diergeneesmiddelen geregistreerd en er zal dus veelvuldig *off-label use* moeten worden toegepast.
Een tweede probleem bestaat er ten aanzien van het gebruik van *mengsels* van anesthetica (het bij elkaar opzuigen van verschillende middelen in één spuit). Dit valt volgens de wet onder magistrale bereiding, hetgeen in principe alleen is toegestaan onder bepaalde voorwaarden (art. 18 en 22, DW en Besluit voorschriften voor magistrale bereiding, ambulante handel en aflevering van diergeneesmiddelen, 24 oktober 1989, Stb. 513).

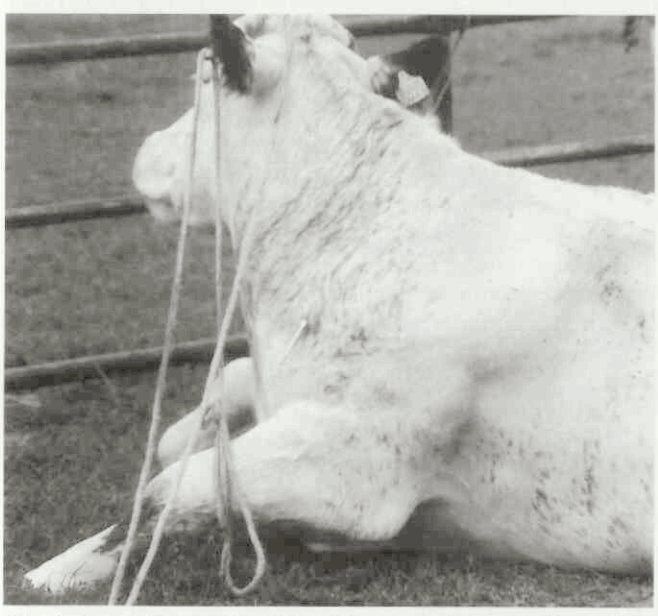


Foto 1. Rund tijdens de inductiefase bij etorfine-xylazine anesthesie (foto M. Hoyer).

Zo dient er onder andere een medische noodzaak en geen geregistreerd alternatief voorhanden te zijn.
Voor zover er echter een noodzaak bestaat, biedt de *Vrijstellingsregeling artikel 2 Diergeneesmiddelenwet* uitkomst. Deze houdt namelijk in dat een dierenarts niet-geregistreerde diergeneesmiddelen mag toepassen bij individuele dieren die in *levensgevaar* verkeren, of om *onacceptabel dierlijk leed* te vermijden, voor zover voor die toepassing geen geregistreerde diergeneesmiddelen beschikbaar zijn.
Hoewel het mengen van verschillende formuleringen in principe tegen een van de stelregels van GVP (goede veterinaire praktijkvoering) is, kan men er onder praktijkomstandigheden, waar meestal maar **één** gelegenheid bestaat voor het goede schot, meestal niet omheen.
Er moet hierbij wel aangetekend worden dat men er, vanwege onbekende chemische interacties, niet verstandig aan doet zelf te gaan experimenteren met het anestheseren van dieren met mengsels, als er in de literatuur geen eerdere ervaringen hiermee zijn beschreven. Het beste make men gebruik van voor de betreffende diersoort bestaande richtlijnen in handboeken, congresverslagen en andere bronnen.

Het gebruik van niet-geregistreerde en magistraal bereide middelen dient te worden geadministreerd en éénmaal per jaar te worden gemeld aan het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen te Wageningen (3).
Bovendien dient een extra lange wachttermijn voor eventuele slacht aangehouden te worden (namelijk 28 dagen) om er zeker van te zijn dat er geen residuen van het gebruikte middel meer aanwezig zullen zijn.

KLINISCHE FARMACOLOGIE

Voor de anesthesie van verwilderde dieren wordt in Nederland gebruik gemaakt van een beperkt aantal anesthetica, die gelijk of verwant zijn aan farmaca zoals die gebruikt worden bij de landbouwhuis- en gezelschapsdieren.
Naast de verschillende opiaten en major-tranquillizers als acepromazine, betreft het hierbij het gebruik van alfa(α)2-agonisten als xylazine (Rompun®), detomidine (Domosedan®), medetomidine (Domitor® en Zalopine®) en romifidine (Sedivet®) en de dissociatieve anesthetica ketamine en tiletamine (met zolazepam in Zoletil®). Farmaca uit de groep van spierrelaxantia worden heden ten dage nog maar zeer zelden gebruikt.

Bij de hieronder staande behandeling van de algemene farmacologie van de voor anesthesie van verwilderde dieren gebruikte farmaca, zal dan ook deze brede indeling naar groepen worden gehanteerd.
Naast de kenmerken van de specifieke farmaca zullen de algemene groepskenmerken worden besproken alsmede de toepassingen bij gedomesticeerde diersoorten. Hiermee wordt beoogd niet alleen feitelijke informatie over de specifieke farmaca te presenteren maar tevens een 'anesthesiologisch' kader te creëren waarbinnen gewenste en ongewenste verschijnselen zich afspelen.

A. Opiaten (of narcotische analgetica)

Het gebruik van een opiaat in de anesthesie heeft twee achtergronden. Vooraleerst zijn deze middelen zeer sterke analgetica. Daarnaast kunnen ze het centraal zenuwstelsel zowel stimuleren (excitatie) als deprimeren (sedatie). Dit effect is afhankelijk van de diersoort, de dosering en wijze van toediening (15,16). Door een opiaat te combineren met een ma-

jor-tranquillizer (bijvoorbeeld acepromazine) zal er door onderlinge potentiëring een beter sedatief effect optreden en zullen bijwerkingen (excitatie en ademdepressie ten gevolge van het opiaat of hypotensie ten gevolge van acepromazine) minder snel optreden. Het verkregen effect wordt met neurolept-analgesie aangeduid (4)
Voor het aangeven van de analgetische potentie wordt het desbetreffende opiaat vergeleken met morfine dat als 'analgetische standaard' fungeert. Het onderstaande schema geeft een overzicht van de analgetische potentie van een aantal opiaten (16,28).

Morfine	1	Fentanyl	170
Methadon	1	Sufentanil	625
Etorfine	10.000	Carfentanil	12.500
Pethidine	0.1		

In het algemeen geldt dat bij toename van de analgetische potentie ook de therapeutische index toeneemt en er minder niet-specifieke bijverschijnselen zullen voorkomen, waardoor de veiligheid toeneemt.
Naast de reeds genoemde eigenschappen geven opiaten, afhankelijk van de diersoort, een depressie van de respiratie, die volgens Kock *et al* (24) met name bij kleine antiloop- en hertachtige dieren levensbedreigend kan zijn.
Deze ademhalingsdepressie is een centraal effect van het opiaat en kan effectief worden bestreden door intraveneus (IV) toedienen van een opiaat-antagonist als naloxon (humaan geneesmiddel: Narcan®, Dupont), naltrexone en nalmefeme of een partiële antagonist diprenorfine (Revivon®) of nalorfine (in Nederland niet meer verkrijgbaar). Indien gebruik wordt gemaakt van naloxon dient men zich te realiseren dat ook de sedatie en analgesie teniet worden gedaan.
Naast de bovenbeschreven effecten wordt door toediening van opiaten tevens het parasympatische deel van het autonome zenuwstelsel gestimuleerd. Dit komt vooral tot uiting door een toename van de speeksel- en bronchosecretie, het optreden van bradycardie en inhibitie van de pensmotiliteit bij herkauwers (7).
Indien deze verschijnselen dergelijke vormen aannemen dat ingrijpen noodzakelijk is, kan een anticholinergicum als atropine worden gebruikt. Bij het optreden van pensstasis gaat dit niet op, daar atropine zelf de penscontracties stillegt.

Enkele veelgebruikte opiaten bij immobilisatie van wild en hun karakteristieken: (15,24,36)

M99®/Etorfine: Zeer potent narcotisch analgeticum. Effectieve doseringen variëren van 0.5-5 µg (microgram) per kg (36). Voor de meeste wilde diersoorten (van 20 tot 6000 kg) volstaat een **totale** dosis van enkele milligrammen! (7,24,28). Hét middel van eerste keuze bij de immobilisatie van vrijlevende grote herbivoren, vanwege het 'knock-down effect' (zeer snelle inductie 4-8 min). Meestal volstaat een klein volume, zelfs voor het grootste dier. Vaak toegediend samen met een tranquillizer vanwege excitatie en spierrigiditeit bij gebruik als 'mono-anestheticum'. Geeft sterke respiratoire depressie met name bij kleine diersoorten (4,19). In Europa is het op de markt in combinatie met acepromazine als Immobilon® LA en SA (C-Vet, Sanofi Santé), dat in Nederland alleen met speciale ontheffing van de Minister (via het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen) mag worden gebruikt (3). Bij het gebruik van etorfine moeten



Foto 2: Damhert-bok onder anesthesie met xylazine-ketamine combinatie (Hellabrunner-mengsel). Let op spasmen ten gevolge van ketamine (foto M. Hoyer).

speciale voorzorgsmaatregelen worden genomen, daar **30-120 µg!** reeds dodelijk is voor de mens (4).

Fentanyl: Minder potent dan etorfine (Zie tabel). Geeft minder respiratoire depressie. Er kan renarcotisering optreden door recycling via de entero-hepatische kringloop (24,28). Fentanyl wordt veterinair zelden alléén gebruikt, maar meestal in combinatie met een major-tranquillizer (bijvoorbeeld droperidol in Innovar-Vet®) ter verkrijging van neurolept-analgesie (4). Gecombineerd met xylazine is het volgens Booth de beste combinatie voor bestrijding van viscerale pijn (koliek) bij het paard (5).
Fentanyl is niet als diergeneesmiddel in Nederland verkrijgbaar.

Carfentanil: Meest potente narcotisch analgeticum, (in het veld is 1 mg carfentanil ≈ 1,5-2 mg etorfine) veel gebruikt in de USA (Wildnil®, Wildlife Pharmaceuticals), waar etorfine niet op de markt is. Klein volume volstaat; reeds effectief bij doseringen van 1 µg per kg lichaamsgewicht (36). Hierdoor is carfentanil het middel van keuze bij de immobilisatie van grote herbivoren. Veterinair niet in Nederland te verkrijgen.

Recent ontwikkelde opiaten afentanil, sufentanil en A3080: Veterinair alleen nog in experimenteel gebruik. Zeer snel maar kortwerkend, ook zonder toediening van een antagonist. Bovendien minder gevaarlijk voor de mens (4).

Opiaat-antagonisten:

a. Antagonisten met agonistische werking (partiële antagonisten): diprenorfine (M50-50®, Revivon®, Rickett & Coleman) nalorfine en levallorphan.
b. Pure antagonisten: naloxon (Narcan®, Dupont), nalmefene en naltrexone. Deze laatste is langer werkzaam en daardoor volgens Kock *et al.* (24), Kreeger (27) en Lance (28) beter geschikt voor het antagoneren van (car)fentanyl bij paardachtigen (met name zebra's) en neushoorns, omdat renarcotisatie na enkele uren van deze dieren vanwege heropname van fentanyl via de enterohepatische kringloop voorkomen zou worden. Deze groep van antagonisten hebben de voorkeur daar ze zo goed als vrij zijn van agonistische activiteit (4).

B. Major-tranquillizers
De 'major-tranquillizers' omvatten:
1. de phenothiazinederivaten (onder andere acepromazine (Vetranquil®, Sanofi), die geschikt zijn voor het bewerkstelligen van sedatie van allerlei diersoorten
2. de butyrofenonen (zoals dehydrobenzperidol (Droperidol®, Janssen) en azaperone (Stresnil®, Janssen) welke een meer diersoortspecifiek toepassingsgebied hebben.

Vaak worden deze farmaca gecombineerd met een narcotisch analgeticum om neurolept-analgesie te verkrijgen.
De werkingsduur van acepromazine bedraagt, afhankelijk van de dosering, 1,5 tot 3 uur, waarbij de kwaliteit van het sedatieve effect redelijk betrouwbaar is.
Naast de langwerkende sedatie geven alle phenothiazine-derivaten een dosis-afhankelijke blokkade van de α-receptoren in het perifere vaatbed, met als gevolg een vasodilatatie en hypotensie. Compensatoir treedt tachycardie op.
Door een onderdrukking van de sympatische activiteit in het centrale zenuwstelsel en blokkade van de perifere receptoren ook in het hart, verminderen de phenothiazines de kans op het ontstaan van catecholamine-geïnduceerde hartritmestoornissen. Anderzijds kan er bij ernstige stress, en de daaruit voortkomende afgifte van catecholamines door de bijnier in combinatie met phenothiazinemedicatie, een ernstige hypotensie ontstaan, mogelijk resulterend in shock. Door het effect van de phenothiazines op de thermoregulatie dient men terughoudend te zijn met het gebruik ervan onder zeer warme, maar ook zeer koude omstandigheden (16,17,36).
De invloed van de major-tranquillizers op de respiratie is over het algemeen gering. Een beperkte afname van de ademfrequentie gaat in sommige gevallen vergezeld van een gering verminderd ademvolume, echter zonder dat dit tot verschuivingen leidt van het zuur-base evenwicht.
Er bestaat geen specifieke antagonist voor de phenothiazines. Het analepticum doxapram (Dopram®) lijkt echter in staat de sedatieve effecten van acepromazine op te heffen (36).

Enkele veelgebruikte major-tranquillizers
Acepromazine is standaard aanwezig in combinatie met etorfine in het middel Immobilon®.
De butyrofenonderivaten als azaperone (Stresnil®, Janssen) en haloperidol (Haldol®, niet in Nederland) worden op grote schaal gebruikt voor sedatie gedurende transport van wilde dieren (8,12,30).

Speciale vermelding verdienen de langwerkende phenothiazine-derivaten perphenazine-enathaat (Trilafon®, Sherag), zuclopenthixol-acetaat (Clopoxinal-acuphase®, Lundbeck) en pipothiazine-palmitaat (Piportil Depot®, May-Baker). Deze sedativa afkomstig uit de humane psychotherapie, worden niet gebruikt bij de daadwerkelijke vangst, maar bij transport of introductie van dieren in een nieuwe omgeving. Opgelost in sesamolie om depotwerking te verkrijgen, geven ze na *intramusculaire toediening* een dagen tot weken aanhoudend goed kalmerend effect. Om deze reden worden deze middelen tegenwoordig routinematig op grote schaal gebruikt bij translocaties van wild in landen in zuidelijk Afrika (12,30,36).

C. Minor-tranquillizers
Tot deze groep van Benzodiazepine-derivaten (BDZ) behoren stoffen als diazepam (Valium®, Roche), midazolam (Dormicum®, Roche) en het wateroplosbare climazolam (Hoffman-La Roche, Basel) en zolazepam (in combinatie met tiletamine in Zoletil®, Virbac).
Zij oefenen hun effect uit op het centrale zenuwstelsel via potentiëring van de inhiberende werking van de neurotransmitter γ-aminoboterzuur (GABA) (30).
Benzodiazepines zijn met succes gebruikt bij dierentuindieren. Ze produceren een anxiolytisch effect, zowel als sedatie en een areflexie grenzende aan anesthesie (19). Deze stoffen hebben een grote veiligheidsmarge en oefenen slechts minimaal effect uit op respiratie en circulatie.
De meeste BDZ laten zich slecht mengen met andere farmaca met uitzondering van midazolam, climazolam (14) en zolazepam (38).
Hoewel er publicaties met doseringen bestaan (14,19) worden de benzodiazepines zelden alléén gebruikt bij de vangst van wild, mede vanwege hun geringe potentie en slechte absorptie vanuit de (intramusculaire) injectieplaats (14,19,30). Wel worden ze vanwege hun anticonvulsieve en spierrelaxerende werking gecombineerd met met name de cyclohexamines. Bij transport van dieren daarentegen hebben de minor-tranquillizers hun waarde wel degelijk bewezen.
In principe zijn antagonisten voorhanden, namelijk het flumazenil (Anaxate®, Hoffman-La Roche) (30) en het experimentele RO 15-3505 (Hoffmann-La Roche) (14), hoewel niet op de Nederlandse veterinaire markt.

D. De-alfa adrenerge farmaca
Deze farmaca, (imidazol/imidazoline-derivaten) met een α2-sympaticomimetische werking, worden sinds jaren in de diergeneeskunde gebruikt ter bewerkstelliging van betrouwbare en dosisafhankelijke sedatie, verminderde spiertonus en analgesie bij gedomesticeerde en niet-gedomesticeerde dieren (20,27). Het anxiolytisch effect is vergelijkbaar met dat van de benzodiazepines (30).
De meest bekende stoffen zijn het xylazine (Rompun®, Bayer) en de meer recente variant detomidine (Domosedan®, Orion/Pfizer), dat geschikt is voor gebruik bij paard en rund. In 1991 is in Nederland het aan detomidine verwante farmacon medetomidine (Domitor®, Orion/Pfizer) geïntroduceerd, voor gebruik bij hond en kat. Met dit laatste farmacon is met name door Jalanka en Roeken (23,34) veel onderzoek verricht naar de toepasbaarheid bij niet-gedomesticeerde dieren. Recent is ook de meer geconcentreerde variant Zalopine® (Orion/Pfizer) en het minder specifieke en voor het rund en paard ontwikkelde romifidine (Sedivet®, Boeringer/Ingelheim) op de Nederlandse markt verkrijgbaar (Zalopine® alleen na speciale ontheffing).
Een belangrijk deel van het klinische effect van deze stoffen is gebaseerd op de α-2 sympaticomimetische werking die tot stand komt door binding aan specifieke receptoren aan presynaptische membranen in het centrale zenuwstelsel (5,29). Hierdoor wordt de afgifte van noradrenaline door deze presynaptische zenuwuiteinden geïnhibeerd (21,32). Een dosisafhankelijk sedatie, verminderde spiertonus en analgesie is het gevolg. De werkingsduur - afhankelijk van de kinetiek van het farmacon bij de betreffende diersoort en de gebruikte dosis - bedraagt 1 tot 2 uur.
Het principiële farmacologische verschil tussen xylazine en medetomidine is gelegen in de grote mate van α-2 receptor specificiteit van medetomidine.

Relatieve selectiviteit voor α-2 receptoren: (17,21,29)

medetomidine	1620	xylazine	160
detomidine	260	clonidine	220 (humaan)

Medetomidine, de nieuwere en meer potente α-2-agonist, is een factor 10 meer specifiek voor de α-2-receptor dan xylazine en wordt beschouwd als een pure agonist. Medetomidine is werkzaam in zeer lage doseringen (29). Xylazine geeft daarnaast ook α-1-receptorstimulatie (Zie tabel 1). Gesteld kan worden dat er bij gebruik van medetomidine sprake is van grotere veiligheid.

Tabel 1. α1/α2-selectiviteit van α-adrenerge farmaca.

Agonisten		Antagonisten	
α1 > α2	α1 = α2	α1 > α2	α1 = α2
Phenylephrine	Adrenaline Noradrenaline Labetalol Prazosin	Corynanthine Doxazosin Piperoxan Tolazoline	Minanserin Phentolamine
α2 > α1	α2 >> α1	α2 > α1	α2 >> α1
Clonidine Detomidine Guanabenz Tizanidine Xylazine	Azepexole B.HT 920 Guafacine Medetomidine	Idazoxan Rauwolscine Yohimbine	Atipamezole Rx.811033 WY.26703 Rx.821002A

> = 10 maal sterker dan
>> = 100 maal sterker dan

Bronnen: Lance WR 1995 (28), Maze M, and V Tranquilli 1991 (29) en Kock RA, Jago M, Gulland FMD, and Lewis J 1989 (26).

Ook de α-adrenerge receptoren in het perifere vaatbed worden door deze farmaca gestimuleerd, waardoor een krachtige vasoconstrictie optreedt. Dit leidt tot bleker worden van de slijmvliezen en het ontstaan van kortdurende hypertensie, zeker wanneer het intraveneus is toegediend (5,29). Later gaat deze hypertensie over in een langdurige normo- of geringe hypotensie en bradycardie in combinatie met atrioventriculaire geleidingsstoornissen (I-ste en II-de graads blok) (5,21). Dit effect is met name bij het paard en de hond duidelijk waarneembaar. Bij het effect op de bloeddruk spelen waarschijnlijk ook postsynaptische effecten van de agonisten een rol (29).
Gezien de ontstaanswijze hiervan is zeker bij medetomidine-medicatie het gebruik van atropine af te raden.
Alfa-2-agonisten kunnen invloed hebben op de thermoreguatie, met als gevolg hypothermie. Verder geven ze bij herkauwers onder meer remming van de voormaagcontracties (29,31).

Veel publicaties zijn inmiddels verschenen over het succesvol gebruik van medetomidine in combinatie met het dissociativum ketamine bij de meest uiteenlopende diersoorten (1,2,34,35).
De toevoeging van ketamine aan medetomidine heeft een aantal voordelen. Ze potentiëren elkaars werking, waardoor minder van elk van beide stoffen nodig is en het effect sneller optreedt (verkorte inductie). Bovendien treedt een veel betere analgesie (29) op en dus een betere algehele anesthesie. Voorts heeft de combinatie een bredere veiligheidsmarge. De immobiliserende en analgetische effecten van ketamine worden meer gepotentieerd in combinatie met medetomidine dan met xylazine (34). Toediening van een α-2-agonist in combinatie met een opiaat is zeer zinvol gebleken. Een betere analgesie en sedatie wordt verkregen dan bij toediening van deze stoffen afzonderlijk (29). Met name in koliekmodellen bij het paard hebben combinaties van bijvoorbeeld fentanyl en xylazine hun superioriteit bewezen (5).
Het gebruik van medetomidine en andere α-2-agonisten als 'mono-anestheticum' bij de vangst van vrijlevende wilde en losgebroken dieren moet volgens Lance (28) worden afgeraden, vanwege het door hem zogenoemde 'jojo-effect', dat vaak optreedt. Dit houdt in dat de dieren na een treffen gaan liggen en geïmmobiliseerd lijken, maar bij de minste verstoring weer overeind komen en zich niet laten pakken, om vervolgens een eind verderop weer te gaan liggen (23,28, persoonlijke observatie). Dit leidt tot eindeloze achtervolgingen en het herhaaldelijk opnieuw inschieten van het middel.
Bij opgewonden dieren zal men dan ook de dosering aanzienlijk moeten verhogen (34,35 en eigen observaties). Mogelijk is de verhoogde sympatico-tonus zoals aanwezig bij geëxciteerde dieren, verantwoordelijk voor dit fenomeen.

Alfa-adrenerge antagonisten
De werking van de hierboven genoemde α-2-sympaticomimetica is op elk gewenst moment te antagoneren door farmaca die de agonisten van de receptoren verdrijven. Ook de verschillende antagonisten verschillen in hun bindingscapaciteit met de receptoren (Tabel 1) (28). Voor de minder specifieke antagonisten blijkt er in de praktijk (empirisch) een duidelijk verschillende gevoeligheid te bestaan bij de verschillende diersoorten (21). Dit verklaart de soms sterk verschillende doseringen die men in de literatuur (voor bijvoorbeeld yohimbine) vindt.
Naast de oudere en in Nederland veterinair niet commercieel verkrijgbare α-2-antagonisten, yohimbine en tolazoline is thans het zeer specifieke atipamezole (Antisedan®, Orion/Pfizer) commercieel beschikbaar. Andere in het buitenland veelgebruikte antagonisten als idazoxan en het analoge RX 821002A zijn hier niet verkrijgbaar. Atipamezole wordt momenteel beschouwd als de meest selectieve α-2-antagonist (29) (Zie tabel 1).
Toediening kan zowel intramusculair (IM) als intraveneus (IV) gebeuren, waarbij na IM-injectie het effect trager zal optreden (2,23,35,37). Door de perifere vasoconstrictie ten gevolge van xylazine of medetomidine zal namelijk de resorptie van de antagonist vertraagd verlopen. Bij intraveneuze injectie van potente α-2-antagonisten als atipamezole en RX 821002A, kunnen de dieren soms aan de naald overeindkomen (persoonlijke observatie).
Toediening van α-2-antagonisten is niet geheel zonder risico. Hypotensie en bradycardie kunnen optreden na snelle intraveneuze injectie (29). De incidentie van ongewenste neveneffecten van deze farmaca is echter bijzonder laag.
De meeste auteurs raden aan de antagonist deels (langzaam) IV en deels IM/SC toe te dienen. Overigens kan men zich afvragen of totale antagonering steeds wenselijk is en of - indien de omstandigheden dit toelaten - het niet beter is de dieren rustig bij te laten komen (29,34,35).
Bij (relatieve) overdosering van α2-antagonisten zal er sprake zijn van sympatische overstimulatie (29). Door ontremming van de noradrenaline-afgifte treedt een versterkte afgifte op van de neurotransmittor, met als gevolg een verhoogde sympatico-tonus.
Dit uit zich in symptomen die sterk overeenkomen met het beeld dat bekend is van het 'ketamine-effect' bij de hond: tachycardie, hoge spiertonus, trillen, speekselen en mydriasis. Ditzelfde beeld krijgt men te zien indien de antagonist te vroeg wordt toegediend bij een anesthesie waarbij ook ketamine werd gebruikt.

Volgens Roeken (34) treden er geen klinische symptomen van ketamine op wanneer de antagonist na 30 minuten wordt toegediend.
De bovengenoemde ongewenste verschijnselen kunnen effectief worden bestreden met een benzodiazepine als diazepam.

E. Dissociatieve anesthetica (of cyclohexylamines)
Tot deze groep behoren ondermeer phencyclidine, ketamine en tiletamine.
Onder dissociative anesthetica verstaan we die anesthetica die een anesthesiestadium induceren waarbij er sprake is van een oppervlakkige slaap, gecombineerd met een goede analgesie. Daarnaast ontstaat een (diersoortafhankelijke) spierrigiditeit (katalepsie).
Andere karakteristieken van de dissociatieve anesthetica zijn:
- het naar voren gepositioneerd blijven van de oogbol;
- de aanwezigheid van een duidelijke kaakspanning;
- het aanwezig blijven van laryngeale en pharyngeale reflexen (20).

Bij gebruik als 'mono-anestheticum' (met andere woorden zonder toevoeging van andere anesthetica) induceren deze farmaca tevens tonisch-clonische krampen en convulsies, welke het gevolg zijn van het farmacon zelf, en dus geen indicator zijn voor onvoldoende of oppervlakkige anesthesie. Deze symptomen zijn diersoortafhankelijk. Dit effect trad heel sterk op de voorgrond bij het vroeger bij wilde katachtigen veel gebruikte en zeer krachtige phencyclidine (Sernylan®, Parke-Davis) (13,17). Dit farmacon is vanwege het humane misbruik ervan ('Angle Dust') tegenwoordig in vele landen verboden.
Gezien de nevenwerkingen worden deze stoffen bij voorkeur in combinatie gebruikt met een sedativum met goede spierspanning verlagende werking. Men denke hierbij aan een benzodiazepine (diazepam, zolazepam), een phenothiazine (bijvoorbeeld acepromazine) of een α-2-agonist, zoals xylazine of medetomidine.
Een drietal mengsels van xylazine en ketamine (Hellabrunner Misschung, Capture-All 5 en -All 10 (Zie appendix), hebben de laatste jaren hun diensten bewezen vanwege hun effectiviteit bij een groot aantal diersoorten. Zeer succesvol zijn ook de combinaties van medetomidine en ketamine (23,34,35).
Het verreweg meestgebruikte dissociativum is het ketamine. In Nederland als 10% oplossing door verschillende firma's op de markt gebracht; op een enkele uitzondering na echter alleen geregistreerd voor gebruik bij hond en kat. Ketamine kan zowel subcutaan, intramusculair als intraveneus worden toegediend. Door de lage pH van de oplossing kan bij IM-injectie enige irritatie ontstaan. De resorptie is goed en door de hoge vetoplosbaarheid treedt het effect snel op. Vooralsnog is er (veterinair) geen antagonist voorhanden.

De invloed van ketamine op de respiratie is over het algemeen gering en wisselend van aard. Ketamine stimuleert de sympatico-mimetische invloed op hart en bloedvaten, waardoor de hartfrequentie toeneemt en de bloeddruk stijgt. Het is zaak om bij het gebruik van ketamine de hartfrequentie zo laag mogelijk te houden (beperken stress, combineren met α2-agonist).

De respiratoire effecten van ketamine worden gekenmerkt door een wisselende ademfrequentie met afgenomen ademvolume (zogenaamd 'apneustisch' adempatroon) (20).

Het tiletamine is in tegenstelling tot ketamine niet als separaat farmacon te verkrijgen en wordt in de handel gebracht in combinatie met zolazepam (een benzodiazepine) onder de naam Zoletil® (Virbac) (Telazol® in de USA).
Tiletamine kan zowel IM als IV worden toegediend en is een krachtiger anestheticum dan ketamine met een werkingsduur, die bij vergelijkbare doseringen, 50-75% langer is dan van ketamine. Als bijwerkingen treden tonisch-clonische krampen en postanesthetische desoriëntatie sterk op de voorgrond (20).
Respiratoire veranderingen na toediening van tiletamine zijn dosis-afhankelijk en kenmerken zich door een toegenomen ademfrequentie met een sterk afgenomen ademvolume, met als gevolg een lage arteriële pO_2 en een hoge pCO_2.

De combinatie tiletamine-zolazepam is inmiddels bij vele en zeer uiteenlopende diersoorten met succes getest en is een veilig en goed werkend anestheticum gebleken (38). Bij vrijlevende grote dieren kan het vaak grote volume een probleem zijn; al hoewel ook geconcentreerdere oplossingen kunnen worden gemaakt dan op de bijsluiter staat aangegeven.
De afwezigheid van een antagonist is, met name bij de immobilisatie van vrijlevende dieren, een bezwaar.

F. Neuro-musculaire blokkers
Hoewel deze farmaca tegenwoordig nog maar op beperkte schaal worden gebruikt bij de vangst van wilde dieren, moeten ze voor de volledigheid hier genoemd worden.
Deze stoffen grijpen aan op de postsynaptische neuromusculaire eindplaat (16,27,36). Het effect is een dosis-afhankelijke spierverlamming, zonder dat er enige depressie van het centrale zenuwstelsel en dus het bewustzijn optreedt.
Men onderscheidt:
- competetieve, non-depolariserende relaxantia (met curare-achtige werking). Een antagonist is voorhanden, namelijk de choline-esterase-remmer neostigmine (Prostigmine®). Het enige farmacon uit deze groep dat heden nog bij exotische dieren wordt gebruikt is gallamine (Flaxedil®, May-Baker), namelijk voor de immobilisatie van krokodillen (25,36).
- depolariserende, niet-competetieve relaxantia, waarvoor geen antidoot bestaat. Een representant van deze farmaca is het suxamethonium (Scoline®, Glaxo) dat nog gebruikt wordt bij 'game cropping' en afschot van olifanten in zuidelijk Afrika.

Al deze middelen hebben een nauwe veiligheidsmarge en laten het dier, hoewel geparalyseerd, geheel gewaar van hun omgeving. Dit geeft een enorme stress-respons, waardoor het gebruik van deze farmaca als inhumaan kan worden betiteld.

REFERENTIES

1. Arnemo JM, Negard T, and Soli NE. Chemical chapture of free-ranging red deer (*Cervus elaphus*) with medetomidine-ketamine. Rangifer 1994; 14 (3): 123-7.
2. Barnett JEF, and Lewis JM. Medetomidine and ketamine anaesthesia in zoo animals and its reversal with atipamezole: a review and update with special reference to work British zoos. Proc Ann Meet Am Assoc Zoo Vet 1990: 204-7.
3. Besluit van de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 23 juli 1996.
4. Booth NH. Neuroleptanalgesics, narcotic analgesics and analgesic antagonists. In: Booth NH and MacDonald LE: Veterinary pharmacology and therapeutics. 6th Ed. Iowa State University Press 1988: 290-357.

5. Booth NH. Nonnarcotic analgesics. In: Booth NH and MacDonald LE: Veterinary pharmacology and therapeutics. 6th Ed. Iowa State University Press 1988: 251-62.
6. Bronke L, and Kowollik N. Xylazine Antagonists in Animals: A review of the clinical aspects. Vet Med Rev 1988; 59: 108-19.
7. Burroughs REJ. The opiates - a review of narcotics used for immobilization. In: Ebedes H ed. The use of tranquillizers in wildlife. Bulletin No. 423 Dir. of Agricultural Information, Pretoria, RSA 1992: 54-7.
8. Colly LP. Azaperone - a safe and well-tried tranquillizer. In: Ebedes H ed. The use of tranquillizers in wildlife. Bulletin No.423 Dir of Agricultural Information, Pretoria, RSA 1992: 20-2.
9. Crockford JA, Hayes FA, Jenkins JH, and Feurt SD. Nicotine-salicylate for capturing deer. J Wildl Managem 1957; 20: 203-20.
10. Diergeneesmiddelenwet 1985 (Stb. 2205, 410) en Uitvoeringsvoorschriften 1987 (C-1.1), Vrijstellings-regeling artikel 2.
11. Dorrestein G. Keerzijde registratie. 'Orphan drugs', 'Minor species'. PAO-D Apotheek I, oktober 1993.
12. Ebedes H, and Burroughs REJ. Longacting tranquillizers in wildlife. In: Ebedes H ed. The use of tranquillizers in wildlife. Bulletin No.423 Dir. of Agricultural Information, Pretoria, RSA 1992: 31-7.
13. Ebedes H. The drug immobilization of carnivorous animals. In: Young E ed. The capture and care of wild animals. Human & Rousseau Cape Town 2nd edition, 1975; 62-8.
14. Gutzwiller, A von, Völlm J, und Hamza B. Einsatz des Benzodiazepins Climazolam bei Zoo- und Wildtieren. Kleintierpraxis 1994; 29: 319-35.
15. Haigh JC. Mammalian immobilization drugs. Their pharmacology and effects. In Nielsen L, Haigh JC and Fowler ME eds: Chemical immobilization of North-American wildlife. Winconsin Humane Society, 1983: 46-61.
16. Hall LW, and Clarke KW. Veterinary anaesthesia. Baillière Tindall, Eastbourne UK, ELBS 8e ed. 1983.
17. Harthoorn AM. Chemical capture of animals. Baillière Tindall, London, 1976.
18. Harthoorn AM. The flying syringe. Geoffrey Bles, London. 1970.
19. Harthoorn AM. Review of wildlife capture drugs in common use. In: Young E ed. The capture and care of wild animals. Human & Rousseau Cape Town 2nd edition, 1975; 14-34.
20. Hellebrekers LJ, Sap R en Wanderen RM van. Intramusculair toegediende non-opiaat anesthesie bij de hond. Tijdsch Diergeneesk 1990; 116 (14): 661-9.
21. Hellebrekers LJ. Het gebruik van α-2-adrenerge farmaca in de anesthesie van gezelschapsdieren. Referaat Smith-Kline Beecham, ongedateerd.
22. Hsu WH. Xylazine-induced depression and its antagonism by alpha adrenergic blocking agents. J Pharm Exper Therap; 218: 188-92.
23. Jalanka HH, and Roeken BO. The use of medetomidine, medetomidine-ketamine combinations, and atipamezole in non-domestic mammals: a review. J Zoo and Wildl Med 1990; 20(3): 259-82.
24. Kock MD, Burroughs R, Morkel P, and Condy J. Chemical restraint and anaesthesia of game animals. In: Wildlife capture and dangerous drugs course. Harare 1990; chapter V.
25. Kock MD. Principles of physical and chemical restraint of wild animals. In: Wildlife capture and dangerous drugs course, Harare 1990; 1-16.
26. Kock RA, Jago M, Gulland FMD, and Lewis J. The use of two novel alpha 2 adrenoceptor antagonists, idazoxan and it's analogue RX821002A in zoo and wild animals. J Ass Vet Anaesth 1989; 16: 4-10.
27. Kreeger TJ. Handbook of wildlife chemical immobilization. Int Wildlife Vet Services Inc. Laramie, WY, USA, 1997.
28. Lance WR. Clinical pharmacology of wildlife capture drugs. In: Wildlife capture course, Joint AAZV/WDA/AAWV Conference, East Lansing, MI, USA, 1995.
29. Maze M, and V Tranquilli. Alpha2 adrenoreceptor agonists: Defining the role in clinical anesthesia. Anesthesiology 1991; 74 (3): 581-605.
30. Melzer DGA, and Swan GE. The classification of tranquillizers. In: Ebedes H ed. The use of tranquillizers in wildlife. Bulletin No.423 Dir. of Agricultural Information, Pretoria, RSA 1992: 6-10.
31. Miert, ASJPAM van, Faghihi SM, and Duin CTM van. Food intake and rumen motility in dwarf goats. Effects of atipamezole on the inhibitory effects induced by detomidine, mededetomidine and romifidine. Vet Research Commun 1994; 18: 457-69.
32. Mohammad FK. Xylazine antagonism in animals: a review of pharmacological aspects. Vet Med Review 1987; 1: 3-8.
33. Pienaar U de V. Darting en injection equipment and techniques. In: Young E ed. The capture and care of wild animals. Human & Rousseau Cape Town 2nd edition, 1975; 7-13.
34. Roeken BO. Medetomidine in zoo animal anaesthesia. Proceedings first international conference on zoological and avian medicine, Dahu, Hawaïï 1987; 535-8.
35. Schaftenaar W. Evaluation of four years experience with medetomidine-ketamine anaesthesia in zoo animals. Proc Eur Ass Zoo and Wildl Vet 1996: 79-86.
36. Swan GE. Drugs used for the immobilization, capture and translocation of wild animals. In: McKenzie AA ed. The capture and care manual. Capture, care, accomodation and transportation of wild African animals. Wildlife Decision Support Services CC. Lynnwood Ridge, RSA, 1993: 2-64.
37. Wallingford BD, Lancia RA and Soutiere EC. Antagonism of xylazine in white-tailed deer with intramuscular injection of yohimbine. J Wildl Dis 1996; 35 (2): 399-402.
38. Zoletil®: Het meest veelzijdige anestheticum. Technisch dossier, Virbac Nederland BV, 1996.

TELE-IMMOBILISATIE VAN (VER)WILDE(RDE) DIEREN IN DE NEDERLANDSE DIERGENEESKUNDIGE PRAKTIJK

M.J.Hoyer, L.J.Hellebrekers en P.S.J.Klaver

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 221-5

APPENDIX BIJ ARTIKEL 2: DOSERINGSTABEL

In onderstaande tabel staan voor een elftal diersoorten de anesthetica en de doseringen voor intramusculaire toediening, die volgens de literatuur en ervaring van de auteurs leiden tot een adequate immobilisatie van de betreffende soort. De tabel is niet uitputtend. Alleen farmaca die in Nederland verkrijgbaar zijn als (geregistreerd) diergeneesmiddel, worden erin vernoemd.
Aan het einde van de tabel worden merknamen plus fabrikanten gegeven, alsook enkele richtlijnen voor het gebruik van antagonisten.
De nummers in de eerste kolom verwijzen naar de referenties, te vinden achter in dit artikel.

Enkele opmerkingen bij de tabel
Kies het anesthesie-middel/combinatie voor het betreffende dier met een zo klein mogelijk volume. Maak gebruik van informatie van de eigenaar over het betreffende dier.

Neem in noodsituaties en in geval van zeer geëxciteerde dieren de hoogst aangegeven dosering, zeker wanneer er een antidoot voorhanden is. Semi-gedomesticeerde dieren behoeven over het algemeen een lagere dosering dan hun geheel wilde soortgenoten. Morkel (1990) geeft als richtlijn 2/3 van de dosering die gebruikt wordt voor vrijlevende dieren (28).

Tabel 1. Richtlijnen doseringen anesthetica volgens Hoyer, Hellebrekers en Klaver.

SPECIES		FARMACON	DOSERING
Damhert	Ref	Large Animal Immobilon®	Subadult: 0.5 ml/dier
v:30-40 kg	2	(Etorfine plus acepromazine)	Adult: 1.0 ml/dier
m:40-70 kg		Antagonist diprenorfine	1.3 * dosering etorfine
		---	---
	1,2,6,14	Xylazine	4-8 mg/kg (groot volume bij gebruik 2% opl.)
		Antagonist atipamezole	0.5-0.8 mg/kg IV + IM
		of Yohimbine(zie voetnoot)	0.1 mg/kg
		---	---
	1	Ketamine	10 mg/kg
		Xylazine	0.7 mg/kg
		Antagonist atipamezole	0.07 mg/kg IV + IM
		of Yohimbine(zie voetnoot)	0.125 mg/kg
		---	---
	1	Ketamine	4 mg/kg
		Xylazine	4 mg/kg (antagoneren!)
		Antagonist atipamezole	0.4 mg/kg IV + IM
		---	---
	2,10	Hellabrunner-mengsel (zie voetnoot)	Subadult: 1.0 ml
			Adult: 2.0 ml
		Antagonist atipamezole	0.5 mg/kg IV + IM
		---	---
	1,2,4	Medetomidine	0.1-0.15 mg/kg
		Ketamine	2.0-2.5 mg/kg
		Antagonist atipamezole	0.4 mg/kg (waarvan 1/3 IV)
		---	---
	13	Zoletil® (zolazepam + tiletamine)	8.0-20 mg/kg
		---	---
	25	Z/K/X mengsel (zie voetnoot)	0.8 ml per dier
		Antagoneren (X) met atipamezole	4 mg (0.8 ml)/dier
		---	---
	24	Zoletil® (zolazepam + tiletamine)	0.9 mg/kg
		Medetomidine	0.1 mg/kg
		Antagonist (med.) atipamezole	0.5 mg/kg (waarvan 1/3 IV)
		---	---
		Immobimix (zie voetnoot)	0.8-1.2 ml/dier
		(Etorfine/acepromazine/xylazine)	per ml 6 mg diprenorfine + 10 mg atipamezole
		Antagonist diprenorfine en atipamezole	

Edelhert	2,5,6,14	Xylazine	2-4 mg/kg
		Antagonist atipamezole	0.2-0.4 mg/kg
v:50-70kg		---	---
m:80-140kg(7)	2	Hellabrunner-mengsel	Subadult: 1 ml
			Adult: 2 ml
		Antagonist atipamezole	1/10 * xylazine dosis in mg
		---	---
	2,4,31	Medetomidine	0.05 (tam)- 0.15 (wild) mg/kg
		Ketamine	1.5 (tam)- 2.5 (wild) mg/kg
		Antagonist atipamezole	0.2 mg/kg (1/3 dosis IV)
		---	---
	2	Large Animal Immobilon®	0.5 ml (totaal)
		Antagonist diprenorfine	1.3 * dosis etorfine
		---	---
	8	Detomidine (zie voetnoot)	0.15-0.25 mg/kg
		Antagonist atipamezole	zie onder
Ree	2,5,14	Xylazine	1.5-3.0 mg/kg
v:15-25kg		Antagonist atipamezole	1/10 van xylazine dosis
m:20-30kg		---	---
	2,10	Hellabrunner-mengsel	Subadult: 0.25 ml
			Adult: 0.4 ml
		Antagonist atipamezole	1/10 van xylazine dosis = 3.0-5.0 mg totaal
		---	---
	2,3,4	Medetomidine	0.05-0.07 mg/kg
		Ketamine	1-2 mg/kg
		Antagonist atipamezole	0.2 mg/kg
		---	---
	2	LA Immobilon®	0.3 ml totaal
		Antagonist diprenorfine	1.3 * dosis etorfine in mg
Lama/Alpaca	9,14	Xylazine	1-2 mg/kg
		Antagonist atipamezole	0.1 mg/kg
Lv:100-200kg		---	---
Lm:150-250kg	1	Xylazine	0.25 mg/kg
		Ketamine	2 mg/kg
Av:40-55kg		Antagonist atipamezole	1/10 van dosis xylazine
Am:50-70kg		---	---
	1	Hellabrunner-mengsel	Subadult: 1 ml
			Adult: 1.5 ml
		Antagonist atipamezole	10 mg
		---	---
	4	Medetomidine	0,05 mg/kg
		Ketamine	1 mg/kg
		Antagonist atipamezole	0.2 mg/kg
		---	---
	5	LA Immobilon®	Subadult: 0.5-2 mg/dier
			Adult: 1-3 mg/dier
		Antagonist diprenorfine	0.7-4 mg totaal
		---	---
	13,29	Zoletil® (zolazepam + tiletamine)	4.2- 6.0 mg/kg
Paard	6,11,14	Xylazine	1-3 mg/kg (onpraktisch groot volume)
		Antagonist atipamezole	
		---	---
	11	Xylazine	1 mg/kg
		Methadon	0.2 mg/kg
		Antagonist Naloxon/atipamezole	6 µg/kg / 0.1 mg/kg
		---	---
	6	LA Immobilon®	1 ml/100kg (volume!)
		Antagonist diprenorfine	1 ml/100kg
		---	---
	11,18	Detomidine	0.02-0.08 mg/kg (1-4 ml/500kg)
	26	(+ Zoletil® of ketamine)	(1,5 - 2.0 mg/kg)
		Antagonist atipamezole	(4*dosis detomidine (voetnoot))
		---	---
	20	Romifidine	0.08-0.12 mg/kg (4-6 ml/500kg)
		Antagonist atipamezole	0.1-0.2 mg/kg IV (voetnoot)
		---	---
		Immobimix (zie voetnoot)	1 ml/200 kg
		Antagonist diprenorfine + atipamezole	per ml 1 ml Revivon® + 2 ml Antisedan®

Rund	5,6,14	Xylazine	0.4-0.8(-1.5) mg/kg (vaak teleurstellend resultaat)
		Antagonist atipamezole	
		---	---
		Hellabrunner-mengsel	1 ml per 200-250 kg
		Antagonist atipamezole	zie voetnoot
		---	---
	18	Detomidine	0.02-0.08 mg/kg (1-4 ml/500kg)
		Antagonist atipamezole	zie voetnoot
		---	---
		Immobimix(zie voetnoot)	1-1.5 ml/200 kg
		Antagonist diprenorfine + atipamezole	per ml 1 ml Revivon® + 2 ml Antisedan®
		---	---
	32	Medetomidine	60 µg/kg
		Ketamine	1-2 mg/kg
		Antagonist atipamezole	150 µg/kg
Varkens/Wild Zwijn 40-250kg	5,22	LA Immobilon®	3-5 mg totaal
		Antagonist diprenorfine	4-6.5 mg totaal
		---	---
	1,13	Zoletil® (zolazepam + tiletamine)	6-9 mg/kg (onvoldoende spierrelaxatie)
		Medetomidine	0.1 mg/kg (wanneer alleen gebruikt)
		---	---
	22	Ketamine	10 mg/kg (volume!)
		Xylazine	2 mg/kg
		---	---
	30	Zoletil® (zolazepam + tiletamine)	4 mg/kg
		Xylazine	2 mg/kg
Wallabie/Kangoeroe 15-45kg	21	Ketamine	15-30 mg/kg
	5	Xylazine	5 mg/kg
		Ketamine	10 mg/kg
		Acepromazine	0.2 mg/kg
		Antagonist atipamezole	0.5 mg/kg
		---	---
	1	Xylazine	12.5 mg/kg
		Ketamine	10 mg/kg
		Antagonist atipamezole	1/10 van dosis xylazine
		---	---
	1,10	Hellabrunner-mengsel	SubA: 0.2 ml, A: 0.5 ml/dier + 50 mg ketamine
		Antagonist atipamezole	
		---	---
	4	Medetomidine	0.1 mg/kg
		Ketamine	5 mg/kg
		Antagonist atipamezole	5* dosis medetomidine
		---	---
	1,13,17	Zoletil® (zolazepam + tiletamine)	5-7 mg/kg
Primaten	5,19	Ketamine	10-40 mg/kg (eventueel ook oraal: tot 75 mg/kg)
		---	---
	13	Zoletil® (zolazepam + tiletamine)	3-5 mg/kg (ook oraal)
	34		4-10 mg/kg na midazolampremedicatie
		---	---
	3	Medetomidine	40-75 µg/kg
		Ketamine	5-8 mg/kg
		Antagonist atipamezole	4,5 * dosis medetomidine
Hond	6,14	Xylazine	1-3 mg/kg
		---	---
	12	Xylazine	0.5 mg/kg
		Ketamine	15 mg/kg
		---	---
	12	Medetomidine	0.05-0.1 mg/kg (kleinste hond/ hoogste dosering)
	27	Ketamine	4-5 mg/kg
		---	---
	12	Zoletil® (zolazepam + tiletamine)	15 mg/kg

Struisvogel	22	Etorfine (als Immobilon®)	6 mg totaal voor volwassen dier (aanvankelijk veel excitatie)
80-120kg		---	---
NB: Excitatie is een probleem		Etorfine (als Immobilon®)	6-9 mg totaal (geeft goede, maar korte anesthesie)
	23	Medetomidine	5-8 mg totaal
		---	---
	13	Zoletil® (zolazepam + tiletamine)	500 mg totaal (± 4,5 mg/kg)

Bij de immobilisatie van losgebroken of vrijlevende dieren is het gebruik van een α2-agonist als xylazine, medetomidine of detomidine als 'mono-anestheticum' niet aan te raden, omdat dit tot onvoldoende anesthesie en het zogenaamde 'jojo-effect' leidt (zie artikel 2), zeker wanneer de dieren erg geagiteerd zijn. Een combinatie met ketamine, tiletamine of etorfine werkt in deze gevallen beter.

Voorzichtigheid dient betracht te worden bij het gebruik van detomidine bij drachtige dieren, wegens invloed op uterusmusculatuur. Medetomidinetoediening heeft volgens Maze en Tranquilli nooit aantoonbaar tot abortus geleid (artikel II, 27).
Over het algemeen geven de combinaties snellere en vloeiender verlopende inducties en betere anesthesieën.
Om de inductietijd te verkorten kan 150-1500 IE hyaluronidase (Hyalase®, Kinetin®, Shering) bij het anesthetisch mengsel worden toegevoegd (26,28). In deze gevallen kan men de dosis van het anestheticum verminderen met 10-20% (28).

Xylazine: verkrijgbaar als 2% oplossing van verschillende firma's en in flacons met 500 mg poeder (Bayer en Dopharma). Rompun® 500 mg (Bayer) is voorlopig geregistreerd voor dierentuindieren, éénhoevigen en herkauwers. Xylazine-HCL® 500 mg (Dopharma) is geregistreerd voor dierentuindieren. De meeste 2% xylazine-oplossingen zijn alleen voor hond en kat geregistreerd.

Large Animal Immobilon®: (C-Vet, Ltd, Sanofi Santé BV) bevat per ml 2,45 mg etorfine-HCl en 10 mg acepromazine. Wordt geleverd samen met het specifieke antidoot Revivon® (diprenorfine-HCl 3 mg per ml). Eventueel kan de pure antagonist naloxon (Narcan® 0.4 mg/ml, Dupont) gebruikt worden.

Ketamine: verkrijgbaar als 10% ketamine-HCl oplossing, verschillende firma's. De meeste producten kennen alleen een registratie voor hond en kat. Narketan 100® (Floris) is ook geregistreerd voor paard en rund.

Hellabrunner-mengsel: 500 mg xylazine gemengd met 4 ml 10% ketamine. Per ml 125 mg xylazine en 100 mg ketamine.

Een ander veel (in USA) gebruikt ketamine-xylazine mengsel **Capture-All-5**, waarbij door indamping of vriesdrogen een oplossing wordt verkregen van 200 mg/ml ketamine en 40 mg/ml xylazine. Deze oplossing is geschikt voor de immobilisatie van vele diersoorten. **Capture-All 10** is een oplossing met 200 mg ketamine en 20 mg xylazine per ml.

Medetomidine: Domitor® 0.1% wordt geleverd met de specifieke antagonist atipamezole; Antisedan® 0.5% (Orion, Finland, Pfizer Animal Health). Registratie voor hond en kat.

Medetomidine 1% is sinds kort ook in Nederland verkrijgbaar onder de naam Zalopine® (Pfizer Animal Health).

Detomidine: Domosedan® 1.0% (Orion, Finland, Pfizer Animal Health). Registratie loopt voor paard en rund.

Romifidine: Sedivet® 1.0% (Boehringer Ingelheim B.V.) Registratie voor paard.

Zoletil® 50/100: bevat 1:1 tiletamine-HCl en zolazepam-HCl. Respectievelijk 50 of 100 mg per ml. (Virbac). Geregistreerd voor hond, kat, exoten, vogels, knaag- en overige (huis)dieren.
Volgens ervaring van een van de auteurs (Klaver) kan ook een 25% en 50% oplossing verkregen worden door bij het mengen de oplossing enigszins te verwarmen. Het grote voordeel hiervan is dat is de meeste gevallen slechts een klein volume volstaat voor adequate anesthesie (34).

* **Immobimix:** een mengsel van 5 ml Immobilon® en 500 mg Rompun® poeder, volgens eigen recept van een van de auteurs (MJH), dat met name bij sterk opgewonden dieren van verscheidene species zeer bevredigend werkt.

Z/K/X mengsel: mengsel van 250 mg zolazepam, 250 mg tiletamine (Zoletil®), 250 mg Ketamine en 50 mg Xylazine dat schijnbaar met veel succes bij een groot aantal diersoorten in de dierentuin van Rome is uitgeprobeerd (25).

Algemene richtlijn voor gebruik van Alfa-2 antagonisten:

Yohimbine (wel in tabel vermeld maar in Nederland niet meer commercieel verkrijgbaar) 0.1-0.3 mg/kg IV, effect echter onbetrouwbaar (15) en sterk afhankelijk van de diersoort. Meest opgegeven dosering is 0.125 mg/kg.
Intramusclair toegediend treedt het zelfde effect, maar alleen trager op (12).

Atipamezole (Antisedan® 5 mg/ml): momenteel de beste en meest specifieke alfa-2-agonist is geregistreerd voor hond en kat.
Na medetomidine-anesthesie 2,5-5 * dosis medetomidine; hiervan 1/4 IV rest IM. (1,4).
Na **detomidine** medicatie: geen goede doseringsadviezen beschreven. Volgens importeur 4 * de dosis detomidine iv.
Na **romifidine** medicatie: Volgens importeur 1-2 * dosis IV. Echter 'renarcotisering' kan optreden na 1/2 uur.
Na **xylazine**: 1/10 van dosis xylazine IV. (1)

NB. Dosering van α2-antagonisten berust hoofdzakelijk op empirie en ervaring van vele onderzoekers en niet op wetenschappelijke gronden. De ratio's die zijn gegeven gelden voor totale antagonering ten tijde van de piekconcentratie van de agonist.

Overigens is totale antagonering niet altijd wenselijk. Soms is het beter, indien de omstandigheden dit toelaten, de dieren in gesedeerde toestand rustig bij te laten komen.

Andere minder specifieke antagonisten als tolazoline, idazoxan en het zeer krachtige idazoxan-analoog RX 821002A (15,16) zijn niet verkrijgbaar in Nederland.

REFERENTIES

1. Schaftenaar W. Anesthesie. In: PAOD Hertekampen en kinderboerderijen dec 1991.
2. Meurichy W de. Herten. In: Diergeneeskundig Memorandum, Handleiding voor bijzondere dieren, 1993: 40 (3); 90-104.
3. Roeken BO. Medetomidine in zoo animal anaesthesia. Proceedings first international conference on zoological and avian medicine, Dahu, Hawaïï 1987: 535-8.
4. Jalanka HH, and Roeken BO. The use of medetomidine, medetomidine-ketamine combinations, and atipamezole in nondomestic mammals: a review. J. Zoo and Wildlife Medicine, 1990: 21(3); 259-82.
5. Frankenhuis MTh. Immobilisatie van Dierentuindieren. Diergeneeskundig Memorandum, 1985.
6. Hall LW, and Clarke KW. Veterinary Anaesthesia. 8th Edition. Baillière Tindall. London 1983.
7. Red Deer management. Red Deer commission, Inverness, Edinburgh. HMSO 1981.
8. Bouma AL, Wilson PR, and Alexander AM. Evaluation of 'Domosedan®' in farmed Red Deer. Proc. of a deer course for veterinarians. Wairakei, New Zealand, 1988: 136-44.
9. Pietersen MC, Bos JH en Amerongen J van. De Lama. In Diergeneeskundig Memorandum, 1993: 40(3); 105-18.
10. Dosierungsschema für 'Hellabrunner Misschung' nach H. Wiesner, speziell für Blasrohr und Blasrohr-Gewehr.
11. Equine Practice 2. Boden E, ed. The In Practice Handbooks. Baillière-Tindal. London, 1993.
12. Hellebrekers LJ, Sap R en Wandelen RM van. Intramusculair toegediende non-opiaat anesthesie bij de hond. Tijdschr Diergeneeskd 1990: 115 (14); 661-8.
13. Technisch dosier/Bibliografische data Zoletil®. Animed /Virbac.
14. Technisch dossier (E 21-853/848434) Rompun®, Bayer. General reference book for sedetion and anaesthesia.
15. Bronke L, and Kowollik N. Xylazine Antagonists in Animals: A review of the clinical aspects. Vet Med Rev 1988: 59; 108-19.
16. Kock RA, Jago M, Gulland FMD, and Lewis J. The use of novel alpha 2 adrenoceptor antagonists, idazoxan and its analogue RX821002A in zoo and wild animals. J Ass Vet Anaesth 1989: 16; 4-10.
17. Shima L, McCracken LH, Booth R, and Lynch RJ. Use of tiletamine-zolazepam in the immobilization of marsupials. Proceedings Amer Ass of Zoo Vet 1993: 171-4.
18. Technisch dossier Domosedan®. Farmos/Orion Group Ltd. Finland, 1986.
19. Sainsbury AW, Eaton BD, and Cooper JE. Restraint and anaesthesia of primates. Vet Rec 1989: 125; 640-3.
20. Sedivet®. Sedativum voor paarden. Produktinformatie april 1993. Boehringer Ingelheim B.V.
21. Finnie EP. Monotremes and Marsupials. Restraint. In Fowler M ed. Zoo and wild animal medicine. W.B. Saunders Comp., Philadelphia, 1986: 570-2.
22. Fowler ME. Wild swine and peccaries. In: Fowler ME ed. Zoo and wild animal medicine. W.B. Saunders Comp., Philadelphia, 1993: 517-9.
23. Ostrowski S, and Ancrenaz M. Chemical immobilisation of red-necked ostriches (*Struthio camelus*) under field conditions. Vet Rec 1995: 136; 145-7.
24. Fernandez-Moran J, and Peinado VI. Comparison of tiletamine/zolazepam-xylazine and tiletamine/zolazepam-medetomidine anaesthesia in Fallow Deer (*Cervus dama*). Proc Eur Ass Zoo and Wildl Vet, Rostock, Duitsland, 1996: 75-8.
25. Croce A. A new mixture for the anaesthesia of wild animals. In Proceedings Eur Ass Zoo Wildl Vet, Rostock, Duitsland, 1996: 93-7.
26. Wiesner H. Chemical immobilization of wild equids. In: Fowler ME ed. Zoo and wild animal medicine. W.B. Saunders Comp., Philadelphia, 1993: 474-6.
27. Doseringsschema Domitor®/Antisedan®. SmithKline Beecham Animal Health.
28. Morkel P. Anaesthetics used in wildlife capture. Wildlife capture and Dangerous Drugs licence course, Harare, 1990.
29. Sarno RJ, Hunter RL, and Franklin WL. Immobilization of guanacos (*Lama guanicoe*) by use of tiletamine/zolazepam. J Am Vet Med Assoc 1996: 208 (3); 408-9.
30. Sweitzer RA, Ghneim GS, Gardner IA, Vuren D van, Gonzales BJ, and Boyce WM. Immobilization and physiological parameters with chemical restraint of wild pigs with Telazol® and xylazine hydrochloride. J Wildl Managem 1997: 33 (2); 198-205.
31. Arnemo JM, Negard T, and Soli NE. Chemical chapture of free-ranging red deer (*Cervus elaphus*) with medetomidine-ketamine. Rangifer 1994: 14 (3); 123-7.
32. Kaandorp J. Ervaringen met medetomidine - ketamine combinaties in de Beekse Bergen. Vergadering voor dierentuindierenartsen, Mechelen, juni 1997.
33. Schaftenaar W. Evaluation of four years experience with medetomidine-ketamine anaesthesia in zoo animals. In Proceedings Eur Ass Zoo Wildl Vet, Rostock, Duitsland 1996: 97-86.
34. Royen HIF, Klaver PSJ en Erken AHM. Sedation and anaesthesia of zoo chipansee (*Pan troglodytes*): The use of midazolam and tiletamine-zolazepam. Verh ber Erkrg Zoo-tiere, 1995: 37; 109-14.

VARKEN

Referaten

Treatment and prevention of porcine proliferative enteropathy with oral tiamulin.

S. McOrist, S.H. Smith, M.F.H. Shearn, M.M. Carr, J.S. Miller. The Veterinary Record 1996; 139: 615-8.

Lawsonia intracellularis, de verwekker van proliferatieve enteropathy (= intestinal adenomatosis = terminale jejunoileïtis) bij varkens, vermeerdert zich goed in celcultures. De pathogenese, de profylaxis en de therapie tegen deze infectie werden tot dusverre alleen bestudeerd in experimenten waarbij varkens besmet werden met gehomogeniseerd darmmateriaal. Dit had als nadeel dat de infectiedosis niet bekend was, dat mogelijk andere pathogene- en facultatief pathogene micro-organismen eveneens konden worden overgebracht en dat de invloed van weefselsubstanties in het inoculum op de proefdieren niet kon worden ingeschat.

Schrijvers deden besmettingsproeven met reincultures van L. intracellularis gekweekt in een cellijn van rattendarmepitheelcellen (IEC-18). De dosis was 3-4x10^8 kiemen. Tiamulin 50 ppm bleek goed te werken als profylacticum. Biggen die zeven dagen van tevoren besmet waren, kregen geen ziekteverschijnselen wanneer 150 ppm van dit antibioticum dagelijks gegeven werd. De experimenten duurden drie weken.

J.P.W.M. Akkermans

VERENIGING VOOR DIERENAPOTHEKERS IN OPRICHTING

EEN KOE IS GEEN HOND IS GEEN KAT IS GEEN MENS

Bij de geneesmiddelenvoorziening voor dieren wordt de wetgeving strenger. Voor dierenartsen wordt de dierenfarmacie mede daardoor steeds ingewikkelder. De dierenapotheker kan hen met raad en daad bijstaan.

Uit Pharmaceutisch Weekblad*



Berichten en verslagen

Het wordt er niet makkelijker op voor de dierenartsen. Door aanscherping van de Wet Diergeneesmiddelen krijgen zij met steeds meer regels te maken betreffende de toepassing van geneesmiddelen bij dieren. Zo moeten diergeneesmiddelen tegenwoordig per diersoort geregistreerd worden. Hierdoor moeten de dierenartsen nu voor enkele aandoeningen bij bepaalde diersoorten uitwijken naar geneesmiddelen die eigenlijk voor humaan gebruik bedoeld zijn. In sommige gevalllen is dit geen probleem; in andere gevallen kan dit beslist niet zomaar. NSAID's bijvoorbeeld zijn voor katten levensgevaarlijk!

RAKKER

Het komt dan ook steeds vaker voor dat de apotheek recepten krijgt voor 'Rakker de Vries'. Soms heeft Rakker zelfs zijn eigen medicatiehistorie. Ook komt het voor dat de apotheker om raad wordt gevraagd door de dierenarts, bijvoorbeeld over de mogelijkheden van magistrale receptuur.

Een aantal apothekers heeft zich al langere tijd geleden verenigd in de Special Interest Group Diergeneesmiddelen. Deze groep ontwikkelt zich voorspoedig. Zo voorspoedig dat ze het plan heeft opgevat een vereniging voor dierenapothekers op te richten. Het is de bedoeling te komen tot een vereniging van ongeveer tachtig apothekers met belangstelling voor farmacotherapie bij dieren, zo blijkt uit een begeleidend schrijven bij de concept-statuten. Apothekers die het leuk vinden, dan wel tot hun vak vinden behoren om voor dierenartsen als adviseur te fungeren, met name op het gebied van humane middelen die bij dieren kunnen of moeten worden gebruikt, zouden lid moeten worden van de vereniging.

PAO-CURSUS

Dat er zeker belangstelling zal zijn voor deze vereniging is gebleken uit het aantal reacties naar aanleiding van de oproep in het Pharmaceutisch Weekblad tot deelname aan de PAO-cursus 'Veterinaire Farmacie voor de apotheker'. Zo'n honderd apothekers reageerden, van wie er uiteindelijk ongeveer veertig aan de cursus hebben deelgenomen.

Aanstaande zomer zal een tweede cursus worden gehouden, een jaar na de eerste. De cursus wordt georganiseerd door Post Academisch Onderwijs Diergeneeskunde (PAO-D), in nauwe samenwerking met de apotheek van de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht. Het gevolgd hebben van deze basisnascholingscursus zal een vereiste zijn voor toetreding tot de vereniging, evenals het ter beschikking hebben van een paar standaardwerken over dierenfarmacologie en -therapie. Het KNMP-lidmaatschap is overigens geen vereiste.

WAARDE

De diergeneeskundige faculteit ondersteunt het initiatief tot oprichting van een vereniging van dierenapothekers van harte. Ook in het verenigingsorgaan van de dierenartsen is al melding gemaakt van het ontstaan van deze 'steunpunt-apothekers', bij wie dierenartsen met problemen terecht kunnen. Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling dat de dierenapothekers gaan concurreren met de dierenartsen; mogelijk wel met dierspeciaalzaken als het gaat om de vrije verkoop van diergeneesmiddelen.

Een van de initiatiefnemers, apotheker P. Parel uit het Brabantse Made hierover: 'Je moet het zien als een stukje toegevoegde waarde, de gelegenheid tot overleg met de apotheker geeft de dierenarts meer mogelijkheden. De schaal waarop je als dierenapotheker werkt is afhankelijk van de contacten die je hebt met de dierenarts.' Parel geeft uit eigen praktijk een voorbeeld: de vraag van de dierenarts over de toepassing van epinefrine-bevattende oogdruppels bij een hond leidde uiteindelijk tot genezing langs geheel andere weg dan de dierenarts oorspronkelijk had gedacht.

'Het is voor een groot deel hobbyisme', zegt Parel. 'De apothekers die in diergeneesmiddelen zijn geïnteresseerd, hebben vaak zelf dieren. Dat varieert van honden en katten tot koeien en paarden.'

OCTROOI

Via de KNMP is octrooi aangevraagd op de merknamen Dierenapotheek, Uw Dierenapotheek, Dierenapotheker en Uw Dierenapotheker. Verder wil de vereniging een lijst publiceren met Vergoeding Magistrale Receptuur voor Dieren, om in den lande tot (enige) uniformiteit komen ten aanzien van de prijsberekening. De vereniging zal ook actief zijn in Europees verband: men zal deelnemen aan de Groupe du Travail Medicaments Vétérinair, die tracht de Europese politiek ervan te overtuigen dat er ordening gebracht moet worden in de Europese diversiteit en chaos op het gebied van distributie van diergeneesmiddelen en additieven voor dierenvoer. Ook hier staat samenwerking met de dierenartsen voorop.

NASCHRIFT KNMVD

Voor dierenartsen is een 'dierenapotheker' geen bedreiging, maar een kans om meer toegevoegde waarde te leveren.

De vrije diergeneesmiddelen kunnen weliswaar via een dierenapotheker aan de eigenaren van dieren geleverd worden, maar dat is niet anders dan bij de andere, vergelijkbare vrije kanalen. De apotheek is echter te prefereren boven andere kanalen, omdat hierbij de samenwerking met de dierenarts voorop staat en de deskundigheid gewaarborgd is.

* *Pharmaceutisch Weekblad, 27 februari 1998, jaargang 133 nr. 9, door D.J. Toering.*

Ook de diergeneesmiddelen die op voorschrift van de dierenartsen toegepast kunnen worden (UDA), worden eventueel van een extra leveringskanaal voorzien. Er zijn dierenartsen voor gezelschapsdieren die dit wel gewenst vinden, omdat zij in dat geval geen (te certificeren) apotheek met een voorraad aan diergeneesmiddelen hoeven te hebben. UDD-gekanaliseerde diergeneesmiddelen, die uitsluitend door de dierenarts worden toegepast, zullen veelal wel in de dierenarts-apotheek op (beperkte) voorraad gehouden moeten worden.
Voor dierenartsen in de landbouwhuisdierensector kan dit systeem - distributie via de 'humane' apotheek - ook gehanteerd worden. In landen waar de diergeneesmiddelen via een apotheker in distributie worden gebracht, blijkt echter dat deze distributie niet erg goed werkt. De dierenarts in de landbouwhuisdierensector kan dus het beste apotheekhoudend blijven, in het belang van de cliënt.

Een totaal distributiepatroon heeft daarnaast consequenties voor de inkomenspositie van de dierenartsen, tenzij de marge geen wezenlijk deel van het inkomen meer vormt, zoals nu nog in de meeste praktijken wel het geval is. Daartoe zal eerst een omschakeling naar inkomen uit advies, diensten en handelingen dienen plaats te vinden.

Dr. Tj. Jorna,
algemeen secretaris.

PEERDEPIETEN 1998

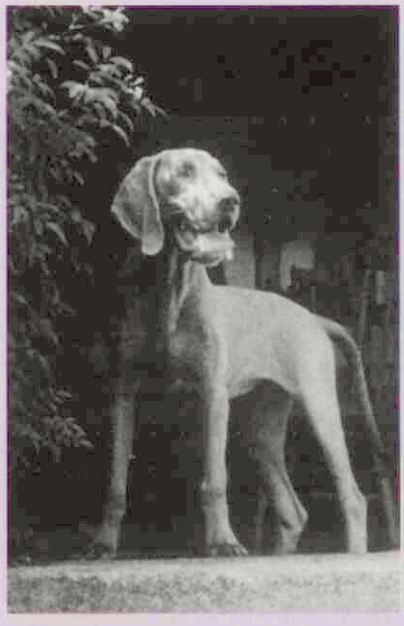
Met pijn in het hart heeft de Diergeneeskundige Studenten Kring vorig jaar afscheid genomen van de drafbaan in Hilversum. Om dit jaar dan toch weer onze dies te kunnen vieren zijn wij op zoek gegaan naar een nieuwe locatie voor wederom een groots draf- en renspektakel. De dagindeling zal weliswaar voor een groot deel hetzelfde blijven met 's morgens een receptie en 's avonds een gala. Echter de datum is nu zondag 3 mei 1998 en overdag zal draf- en renbaan Duindigt *the place to be* zijn. Vanaf 13.30 uur zal het daar losbarsten. In 'Ascot'-stile met een intocht, drafkoersen en een aantal renkoersen, pauzeprogramma's, prijsuitreikingen etcetera. Als de paarden voorbij denderen, de speaker schalt en de toeschouwers de pikeurs toejuichen is de sfeer weer als vanouds.
Peerdepieten, een begrip in veterinair (studerend) Nederland, zal voor de 41e keer een nieuwe start maken en we hopen met een grote opkomst een precedent te leggen voor in de toekomst. Kortom ruil uw weekenddienst, zeg alle afspraken met schoonfamilies af en schrijf in uw agenda en die van uw praktijk:

ZONDAG 3 MEI 1998 VANAF 13.30 uur: PEERDEPIETEN OP DUINDIGT

Hopende u dan te mogen verwelkomen, namens het bestuur van de Diergeneeskundige Studenten Kring,

Tijs Tobias
h.t. assessor der D.S.K.

VERMIST: WEIMARANER TEEF

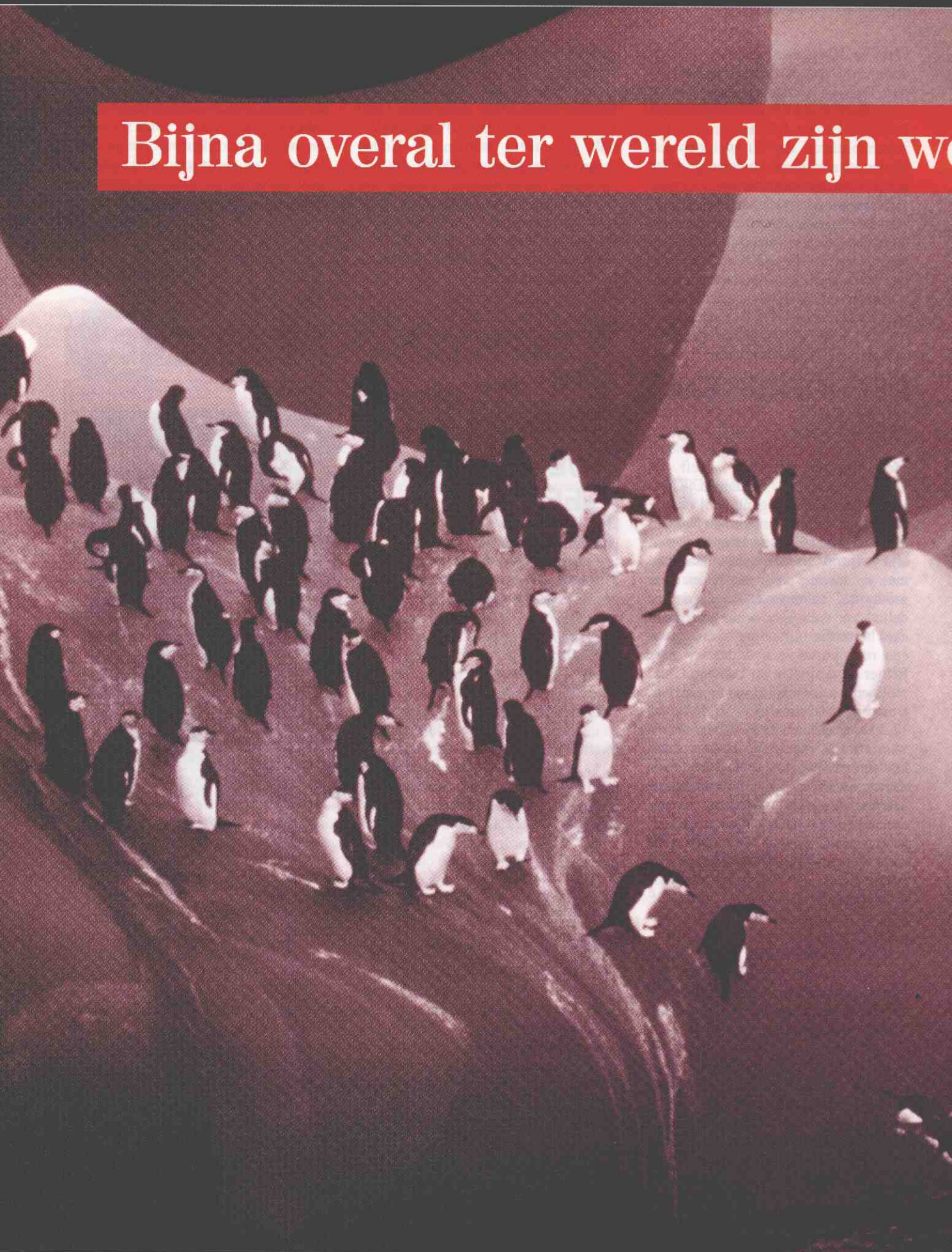


Na een epileptische aanval is de tweejarige Weimaraner teef van de heer L.C. Hoekveld uit Hilversum ontsnapt en zoekgeraakt op de Hilversumse Meent. Dit gebeurde op 25 februari 1998. De heer Hoekveld heeft al diverse instanties ingeschakeld om de hond te vinden, zoals de politie, Amivedi Soest, Dierenasiel Crailo te Hilversum en de Dierenambulances Hilversum en Bussum, tot nu toe zonder resultaat. Omdat de hond waarschijnlijk een keer een dierenarts zal bezoeken, het verzoek aan alle dierenartsen om goed op te letten of ze deze hond tegenkomen.
Het gaat dus om een Weimaraner teef, gesteriliseerd, met een volledige staart en een hoogte van ± 60 cm. De hond is niet gechipt en heeft geen tatoeage. Voor de vinder is een hoge beloning uitgeloofd.

Telefoon: 035 - 69 31 220 of 035 - 69 39 215 of
Dierenasiel Crailo, telefoon: 035 - 68 58 062.

WAARSCHUWING COLPORTAGEWET

Mevrouw B. Schaub-Pols wil graag waarschuwen voor de praktijken van JA-MAR BV, Nieuwe Bredasebaan in Breda, telefoon: 076 - 5718646. Deze firma verkoopt schoonmaakmiddelen aan huis.
Verder wil zij waarschuwen dat de Colportagewet niet geldt voor bedrijven (wat dierenartsenpraktijken zijn).



FORT DODGE ANIMAL HEALTH. HUN GEZON

de natuur een steuntje in de rug

De natuur is oneindig veelzijdig, allesomvattend en toch zo kwetsbaar. Wij van Fort Dodge beschikken over een breed gamma diergeneesmiddelen. Hiermee behoren we wereldwijd tot de toonaangevende ondernemingen in de veterinaire gezondheidszorg. De ontwikkeling en productie geschiedt op hoog technologisch niveau in ultramoderne centra. Dit stelt ons in staat voortdurend de kwaliteit van onze producten te controleren en te verbeteren. Zo kunnen wij met onze producten en dienstverlening ook een bijdrage leveren aan uw succes. Dat is wat u van ons mag verwachten.



HEID ONZE ZORG.

FORT DODGE®

Dit (enigszins aangepaste) ingezonden artikel is gepubliceerd in de Volkskrant van 20 september 1997.

PEST EN WELZIJN VARKENS

ARBITRAIRE REDUCTIE VERANDERT NIETS AAN INDUSTRIELE ESSENTIE

Om de haverklap staat in de krant dat de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) van plan is om het aantal varkens in Nederland met een kwart te verminderen. Hij hoopt daarmee niet alleen toekomstige pest- en milieuproblemen te vermijden, maar ook het welzijn van de varkens te bevorderen. Wat het milieu betreft zit daar wat in, want de hoeveelheid mest zal door zo'n maatregel wel met een kwart verminderen. Maar voor de verspreiding van het varkenspestvirus en het (on)welzijn van de dieren maakt het geen verschil, omdat zo'n arbitraire reductie van het aantal dieren niets verandert aan de industriële essentie van het houderijsysteem en daardoor niets aan de kern van de problematiek in de varkenshouderij.

Door dr. B.W. Knol

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1997; 122: 474-6 schrijven P. van der Wolf, P. Rambags en J. Bakker in een artikel over de tracering van varkenspest: 'Varkenspest verspreidt zich heel langzaam bij zeugen (en beren) in individuele huisvesting.' In dat simpele zinnetje balt zich de essentie van de huidige pest- en, in het verlengde daarvan, welzijnsproblematiek samen. In het huidige houderijsysteem zijn varkens als in een pakhuis opgetast. Biologisch substraat wordt gezien als industrieel te manipuleren massa. Stap voor stap is gedurende de laatste vier decennia in (bepaalde takken van) de veehouderij het onderscheid tussen dier en ding verloren gegaan. Met het aantal varkens stapelt zich de ethische problematiek op. Een van de symptomen daarvan is een kop in de Volkskrant van 18 september 1997: Dierenartsen stoppen binnenkort 'hoe dan ook' met het doodspuiten van jonge biggen.

In het huidige houderijsysteem zijn varkens als in een pakhuis opgetast. Biologisch substraat wordt gezien als industrieel te manipuleren massa.

HALVE EEUW GELEDEN

In een wat minder recente uitgave van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde schrijven twee bedaagde collega's over varkenspest. Een van hen, R.E. de Maar, doet uit de doeken hoe de bestrijding van varkenspest een halve eeuw geleden verliep. Ook toen ging het om een virus dat in staat was varkens te decimeren. Toch ontstonden geen epidemieën, omdat de voorwaarden daarvoor ontbraken. In onze tijd kan het varkenspestvirus zich echter op grote schaal handhaven. Dankzij - zoals iedereen weet - de grote concentraties varkens (veel varkens per bedrijf en veel bedrijven per regio) en daardoor riante verspreidingsmogelijkheden voor het virus binnen en buiten de bedrijven.

De varkenshouderij heeft zich 'ontwikkeld' tot een bedrijfstak met industriële allures.

Juist aan die voorwaarden was een halve eeuw geleden niet voldaan. Door varkenspest aangetaste bedrijven werden - ook toen - 'geruimd' en bij de buren werden de varkens geënt en met antiserum behandeld. De mobiliteit van mensen rond zo'n besmettingshaard was beperkt, zodat de ziekte alleen een lokaal probleem bleef, en dan nog tijdelijk. Ook zonder hygiënisch tamtam. Toen hield een simpel beleid het probleem binnen de perken. Nu hebben zelfs draconische maatregelen nauwelijks effect. Dat de varkenshouderij zich heeft 'ontwikkeld' tot een bedrijfstak met industriële allures, heeft daar alles mee te maken.

KLEINE AANTALLEN

Zonder te willen beweren dat we naar vroeger tijden terugmoeten, is het toch nodig om vast te stellen dat in de periode die De Maar beschrijft, de varkens werden gehouden in kleine aantallen, op een manier die eeuwenlang gebruikelijk was geweest. De dieren hadden zich daardoor kunnen aanpassen aan hun omstandigheden en voelden zich er wel bij, naar we mogen aannemen. Met het welzijn van varkens in de moderne massale bio-industriële veehouderij is het echter treurig gesteld. De dieren vertonen abnormaal gedrag in de vorm van stereotypieën. Dit gedrag is een uiterste poging van de varkens om te ontsnappen aan een leefomgeving die niet toelaat dat ze hun genetisch bepaalde gedragsprogramma's uitvoeren (zoals wroeten in aarde, een modderbad nemen, of een nest maken van stro). De varkens kunnen geen greep krijgen op hun leefsituatie. Ze kunnen zich met geen mogelijkheid aan hun omgeving aanpassen. Dat zal ze alleen lukken als de houderij-omstandigheden drastisch worden veranderd. Als ze weer, zoals vroeger, scharrelvarken kunnen worden. Maar dat vereist kleinschaliger varkensbedrijven, sterker nog, het sluit industriële varkenshouderij uit. En dat brengt hogere kosten met zich, dus duurder vlees. Waarschijnlijk is een en ander bij het publiek wel vagelijk bekend, maar bij het kiezen van het dagelijks lapje in de supermarkt neemt men toch het goedkope vlees.

Bij het kiezen van het dagelijkse lapje neemt men toch het goedkope vlees.

SIMPELE OPLOSSING

De meest simpele, en causale, oplossing voor zowel de welzijnsaantasting

van varkens als de pestepidemie zou dan ook zijn, dat consumenten weigeren vlees te kopen dat is geproduceerd in 'de sector van Van den Brink'. Dat is niet gebeurd en zal voorlopig niet gebeuren. Dus heeft de minister maatregelen genomen om de varkenspest het hoofd te bieden (evenals vroeger via de zogeheten 'stamping out' methode). Maatregelen die in principe niet ongeschikt zijn, maar toch onvoldoende effect sorteren. En als ze al effectief zijn, zijn ze dat alleen op korte termijn. Want als het houderijsysteem niet verandert, is het slechts wachten op de volgende uitbraak. Op lange termijn zal de minister daarom moeten kiezen uit twee bestrijdingsmogelijkheden. Hij zal een zodanige schaalverkleining van de varkenshouderij (met behoud van rentabiliteit) moeten afdwingen, dat de virusverspreiding voldoende wordt ingeperkt. Daarmee verbetert vrijwel impliciet de welzijnssituatie van de varkens. Misschien nog niet voldoende, maar toch. Schaalverkleining betekent dan wel dat de varkenshouderij op een andere dan industriële leest wordt geschoeid, en daar is meer voor nodig dan het eenvoudigweg reduceren van het aantal dieren met vijfentwintig procent. Het alternatief is te besluiten tot vaccinatie, als dat althans in EU-verband mogelijk wordt. Voor de varkens is het te hopen dat het standpunt van de EU tegen vaccinatie gehandhaafd blijft (wat niet uitgesloten lijkt). Want als de beschreven koppeling tussen pest en welzijn wordt verbroken, en de ziekte kan worden bedwongen zonder de bedrijfsomstandigheden te veranderen, kon de verleiding om lippendienst te (blijven) bewijzen aan het welzijn van de varkens weleens te sterk blijken.

Als de beschreven koppeling tussen pest en welzijn met vaccineren wordt verbroken, en de ziekte kan worden bedwongen zonder de bedrijfsomstandigheden te veranderen, kon de verleiding om lippendienst te blijven bewijzen aan het welzijn van de varkens weleens te sterk blijken.

In het artikel 'Voorzitter Sophia Vereeniging hekelt KNMvD' op blz. 237 van dit Tijdschrift kunt u lezen dat de KNMvD verweten wordt dat de veterinaire beroepsgroep geen standpunt inneemt inzake de ethische kant van de varkenspestbestrijding/-houderij. Met de publicatie van deze artikelen beoogt de redactie de discussie binnen de vereniging te brengen.

TWEEDE OPROEP (HERPLAATSING IN VERBAND MET PLAATSING FOUTIEF TELEFOONNUMMER)

ONVOORSPELBARE AGRESSIE BIJ GOLDEN RETRIEVERS: EEN ERFELIJK PROBLEEM?

Sinds een aantal jaren worden in de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) en elders in den lande agressieve golden retrievers gezien. Het agressieve gedrag van deze honden wordt door eigenaren als onvoorspelbaar en zeer bedreigend ervaren en lijkt op ruime schaal, mogelijk vooral binnen bepaalde familieclusters, in de populatie voor te komen.

Uit klinisch onderzoek blijkt dat dit agressieve gedrag een aantal specifieke kenmerken heeft[1]. Het lijkt uitsluitend op te treden als de hond wordt gestoord, benaderd, aangeraakt, aangekeken of gecommandeerd door de eigenaar of een onbekende. Vrijwel steeds is er op enigerlei wijze sprake van het verkleinen van de afstand tot de hond. De hond gromt en/of valt aan zonder voorafgaande waarschuwing. Als het tot een aanval komt, gromt de hond daarbij; meestal blijft het bij één of enkele beten en trekt de hond zich daarna terug. Vrij vaak wordt een zekere verstarring gemeld, maar vrijwel zonder uitzondering neemt de hond een lage houding aan, met de oren naar achteren en de staart aangesloten aan het lichaam. Omdat inleidend dreiggedrag tot een minimum beperkt is of afwezig, wordt de bek geopend, tot bijten gereed. De mondhoeken zijn daarbij naar achteren getrokken, zodat er naast tanden ook kiezen zichtbaar zijn. Als de eigenaar probeert de hond tot de orde te roepen, worden de verschijnselen van dreiggedrag meestal heviger, het grommen en verstarren neemt toe, de pupillen verwijden zich en het tapetum lucidum produceert een roodachtige reflectie.

Binnen de UKG is een vooronderzoek gaande naar het verband tussen serotonine-stofwisseling en deze vorm van agressie. En binnenkort zal een promotie-onderzoek op dit gebied van start gaan[2].

In verband hiermee vragen we de medewerking van praktiserende dierenartsen voor het verkrijgen van voldoende klinische gegevens en bloed voor DNA-onderzoek. U kunt uw medewerking geven door patiënten naar de Polikliniek Klinische Ethologie te verwijzen, maar ook door patiënten met bovenbeschreven karakteristieken, al of niet via de eigenaar, telefonisch bij de onderzoeksgroep aan te melden (contactpersoon is dr. B.W. Knol, telefoon: 030 - 2532103).

Dierenartsen die ons materiaal voor klinisch, of laboratoriumonderzoek bezorgen, maar ook andere belangstellende collega's, zullen wij gaarne op de hoogte houden van de voortgang van het onderzoek.

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

[1] *Galac S, and Knol BW. Fear-motivated aggression in dogs: Patient characteristics, diagnosis and therapy. Animal Welfare 1997; 6: 9-15.*

[2] *Een samenwerkingsverband van de vakgroepen Geneeskunde van Gezelschapsdieren en Proefdierkunde (Faculteit der Diergeneeskunde) en Vergelijkende Fysiologie (Faculteit Biologie) van de Universiteit Utrecht, het Instituut voor Fysiologie van de Rijksuniversiteit Groningen en het ID-DLO in Lelystad.*

[3] *Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren.*

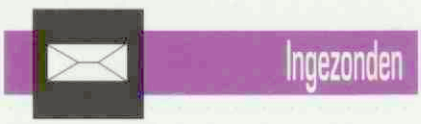
[4] *Vakgroep Vergelijkende Fysiologie.*

GOEDE DEELNAME PARA-TBC PROGRAMMA

Er is veel belangstelling voor het vrijwillige Landelijke Para-tbc Programma. Eind januari ontvingen alle melkveehouders een wervingsfolder. Tot op heden reageerden 1600 veehouders met het aanvragen van een aanmeldingspakketje voor het programma 'Onverdachtstatus paratuberculose'. Eind februari kwamen de eerste 360 aanmeldingen binnen bij het landelijk para-tbc-bureau.

Sinds de start van het Para-tbc Programma beschikken 59 bedrijven over een onverdachtstatus. Dit zijn voor het merendeel bedrijven waar al langer maatregelen worden getroffen tegen de para-tbc-bacterie. De onverdachtstatus (bedrijfsstatus) wordt vermeld op het bedrijfscertificaat en op de gezondheidsverklaringen van de aanwezige koeien. De status van de besmette bedrijven en bedrijven die niet deelnemen aan het Landelijk Para-tbc Programma wordt niet vermeld op het bedrijfscertificaat en de gezondheidsverklaringen. Medio 1998 gaat het tweede vrijwillige para-tbc-programma van start: 'Bestrijding paratuberculose op besmette bedrijven'. Daarvoor hebben reeds 175 veehouders interesse getoond.

HANDELWIJZE HUISDIERENVERZEKERAAR



Meerdere jaren is de firma NHZ bv/ Animas te Enschede, met J.G.M. Rosink als directeur, actief om verzekeringen tegen ziektekosten of kosten van ongevallen van huisdieren af te sluiten.
In 1996 ontstond er een verschil van mening tussen een cliënt van onze praktijk (Dierenkliniek Schipper/Werkman te Amersfoort) en NHZ/Animas.
Een reu, de hond van een cliënt, was bij NHZ verzekerd tegen ziektekosten. De dekking van de polis gold, zoals te lezen in de voorwaarden, ondermeer tegen: 'Aandoeningen aan de inwendige organen ten gevolge van weefselwoekeringen of ontstekingen (exclusief voortplantingsorganen of melklijsten)'. De hond had grote blaasstenen en een steentje voor het os priapi en kon niet plassen. Het urethra-steentje kon teruggeblazen worden in de blaas en alle stenen zijn operatief via cystotomie verwijderd. De hond is goed hersteld.
NHZ claimt dat 'blaasstenen veelal het gevolg zijn van het niet kunnen verdragen van reguliere voeding, waarbij de blaasstenen eventuele ontstekingen kunnen veroorzaken. Door het voederen met dieetvoeders zoals Hills kan de vorming van blaasstenen veelal worden voorkomen. Daar het dier dus niet is geholpen aan een blaasontsteking, doch er blaasstenen zijn verwijderd, vallen betreffende kosten helaas niet onder de dekking. Blaasstenen vallen niet onder de noemer ontsteking of weefselwoekering'.
Een vreemde redenatie die, ondanks een door ons verzonden protestbrief tegen deze opvatting, niet mocht resulteren in een vergoeding van de gemaakte kosten van onze cliënt.
In juli 1996 wilde NHZ/Animas middels een enquête aan alle landelijke dierenartsenpraktijken weten hoe en of dierenartsen objectieve/positieve informatie over NHZ/Animas verstrekten. In de bijgaande brief stond dat in de toekomst aan polishouders lijsten verstrekt zouden worden met praktijken in hun regio welke objectieve informatie verstrekken aan hun cliënten.
De enquête is door ons KRITISCH ingevuld, mede door bovengenoemde affaire en enkele andere 'probleempjes'. Onze kritiek - niet negatief, maar ook niet positief voor NHZ - werd gevolgd door een briefje waarin NHZ/Animas ons liet weten dat huidige en toekomstige clientèle op de hoogte gesteld zou worden van hetgeen wat wij (Dierenkliniek) hebben aangegeven, zodat wij zo weinig mogelijk last van de organisatie (NHZ/Animas) zouden ondervinden.
Vervolgens werden wij door diverse cliënten benaderd omdat zij een brief van NHZ/Animas hadden ontvangen met de volgende tekst:

Geachte HR/MEVR.,
Betreft het stroomlijnen van dierenartsenpraktijken welke willen samenwerken met onze verzekeringen.
U hebt in het verleden wel eens geconsulteerd
Dierenartsenpraktijk Schipper & Werkman te AMERSFOORT
WIJ VERZOEKEN U BELEEFD IN DE TOEKOMST EEN ANDERE PRAKTIJK TE CONSULTEREN I.V.M. EEN VLOTTE AFHANDELING VAN SCHADECLAIMS.
Wij kunnen dit echter niet dwingend opleggen, het is enkel een verzoek onzerzijds.
Hoogachtend
AFD SCHADEAFHANDELING
NHZ/RO

Wij hebben onze cliënten uitgelegd waarom deze brief aan hen is verstuurd en hebben meteen alle foldermateriaal van NHZ/Animas vernietigd. Cliënten die naar een verzekering voor huisdieren informeerden is aangeraden niet met een verzekering in zee te gaan, maar per maand een bedrag te reserveren om daarmee een 'rampenpotje' te maken.
Mochten andere collegae dezelfde of andere ervaringen met verzekeraars van huisdieren hebben, dan zouden wij dat graag vernemen.
De reden om deze ingezonden brief NU te publiceren was een nieuwe brief van NHZ/Animas van februari 1998, nadrukkelijk aan onze dierenartsenpraktijk gericht, om weer folders voor de verzekering van huisdieren aan onze cliënten te geven, terwijl nota bene NHZ/Animas zelf adviseert om ons niet meer te consulteren!
Misschien is het via deze weg mogelijk om andere collegae voor gezelschapsdieren te animeren zeer kritisch te zijn met betrekking tot het aanbevelen van het sluiten van huisdierenverzekeringen via de firma NHZ/Animas aan hun cliënten.

Dierenkliniek
K. Schipper/P.J. Werkman,
Amersfoort.

CHRONISCHE RHINITIS BIJ EEN KAT ALS GEVOLG VAN EEN GESPLETEN GEHEMELTE

De gecastreerde kater Poekie, een bastaard Europese korthaar van ongeveer elf jaar oud, is zo'n negen jaar geleden van drie-hoog naar beneden gevallen. Daarbij spleet zijn gehemelte. De wond werd operatief gesloten. Twee weken daarna viel hij van hetzelfde balkon. De dierenarts was niet in staat de wond nóg eens te hechten.
Sindsdien liep Poekie niezend en snotterend rond. Op plaatsen waar hij zich veel ophield, zag je groene klodders en spetters. Men was blij oude kleren aan te hebben als hij op schoot zat en een niesbui kreeg. Ook kon Poekie niet meer uit een drinkbakje drinken. Enkele malen per dag sprong hij in de gootsteen om 'afgetankt' te worden: kraan een klein beetje opendraaien en dan lebberde hij het vocht naar binnen, standaard gevolgd door een niesbui. Ook dronk hij de regendruppels van de bladeren.
Door omstandigheden moest ik voor het dier zorgen. De brokken die Poekie normaliter kreeg, waren op en aangezien ik niet wist welke dat waren, kreeg hij andere brokken te eten. Na een week viel op dat hij minder vaak nieste. Dit was zó duidelijk dat een collega en ik gingen puzzelen over het hoe en waarom. We kwamen tot de volgende conclusies:

* De grote, schijfvormige brokken die Poekie altijd kreeg moesten stukgebeten worden. Het gruis kwam via de spleet in het gehemelte (ongeveer 1,5 cm lang en 1-2 mm breed) in de neusgang terecht. Directe (prikkeling) en indirecte (rhinitis) irritatie waren het gevolg, met als resultaat niezen en snotteren.
* Brokjes met een doorsnede van een halve centimeter, welke niet of nauwelijks stukgebeten hoefden te worden, gaven aanmerkelijk minder tot helemaal geen irritatie.
* Poekie kreeg één keer per dag blikvoer. De natte massa kon gemakkelijk in zijn neus komen. Nadat het blikvoer vervangen werd door brokjes en hij dus uitsluitend kleine (!) brokjes te eten kreeg, was het probleem niezen en snotteren nagenoeg tot nul gereduceerd. De enige momenten dat hij nu niest zijn wanneer hij nèt gedronken heeft, of zijn vacht heeft gepoetst.
* Bijkomend voordeel: Poekie werd levendiger en speelser en de (halflange) vacht ging er beter uitzien.

Het enige wat niet veranderd kon worden, was de gewoonte om op het aanrecht te springen en uit de kraan te drinken. Andere katten zijn wellicht gebaat met een hamsterbottle, zodat ze niet afhankelijk zijn van iemand die de kraan opendraait. Poekie bleek echter te oud, te weinig flexibel of gewoon te stom om aan die nieuwigheid te wennen.

Eindconclusie: als het om wat voor reden ook niet mogelijk is om een kat operatief van een verkregen gespleten gehemelte te verlossen, kan het aanpassen van de voeding een redelijk alternatief zijn.

Dymphie van den Bergh
Met dank aan: M. Hermsen, T. Jongelen en collega W. Smits.

JURIDISCH TAALGEBRUIK

Geachte redactie,

In de rubriek 'Van de Hoofdredactie' wordt gesteld dat juridisch taalgebruik voor dierenartsen moeilijk te lezen is. Omdat juridisch onder andere betekent: 'overeenkomstig het recht', is dit een merkwaardige uitspraak omdat iedereen met het recht te maken heeft en geacht wordt de wet te kennen, althans zich bij overtreding van de wet er zich niet op kan beroepen dat hij de wet niet kende.
Toch gaat men er blijkbaar binnen de KNMvD vanuit dat het maar beter is dat de leden er niet van op de hoogte zijn wat hun rechten zijn.
Als voorbeeld wil ik verwijzen naar de jaarvergadering 1991, waar collega mr. Talman aan mr. Mertens, voorzitter van de Ereraad, de vraag stelde of het aan de Ereraad toegestaan was de artikelen van de Code te laten vervallen omdat ze naar de mening van de Ereraad 'uit de tijd zijn'.
Het antwoord van mr. Mertens was typerend; hij zei namelijk dat het antwoord op deze vraag zou leiden tot een juridische discussie en dat vond hij blijkbaar niet nodig. De vraag werd dus niet beantwoord.
Een tweede voorbeeld. In dezelfde jaarvergadering werd door mr. Mertens gesteld dat de Code als geldend recht wordt beschouwd voor alle dierenartsen. In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, aflevering 12 van 1994, heb ik de vraag aan mr. Mertens gesteld waar ik in de wet een bevestiging van bovenstaande stelling kon krijgen. Het antwoord was kort en bovendien onjuist. Als antwoord stond onder mijn ingezonden brief: 'De vindplaats is artikel 6:248. Mr. Mertens: discussie gesloten.
Het lijkt mij een goede gedachte, die door collega Overgaauw namens de Hoofdredactie in het Tijdschrift van 15 februari 1998 werd verwoord: 'Juridische informatie zou op een andere wijze aan onze beroepsgroep kenbaar gemaakt moeten worden'.

L. Tholhuijsen, Made.

Congressen en cursussen

AFSCHEID PROFESSOR MOUWEN OP 7 APRIL

Ter gelegenheid van het afscheid van prof. dr. J.M.V.M. Mouwen wordt hem door de vakgroep Veterinaire Pathologie een minisymposium 'Pathologie: pluriform en multifunctioneel' aangeboden. Het symposium vindt plaats op dinsdag 7 april 1998, van 10.00 tot 13.00 uur in de Collegezaal C101 van het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1 te Utrecht.
Daarna zal professor Mouwen om 16.00 uur een afscheidscollege geven met als titel 'Quo vadis, Academia?' in de Aula van het Academiegebouw van de Universiteit Utrecht, Domplein 29.
Aansluitend is er om 17.00 uur een receptie in de Senaatszaal van het Academiegebouw.

AANVULLENDE CURSUSSEN MANAGEMENTVAARDIGHEDEN VOOR DIERENARTSASSISTENTES

Dierenartsassistentes krijgen door de groter wordende dierenartsenpraktijken steeds meer managementtaken. Het aantal praktijken dat meer assistentes in dienst heeft, neemt jaarlijks toe. Assistentes met de paraveterinaire erkenning zijn in staat/bevoegd om verschillende handelingen betreffende de gezondheidszorg van dieren uit te voeren. Maar managementvaardigheden is een heel nieuw aspect binnen de beroepsgroep.

Op verzoek van dierenartsen en excursisten is afgelopen jaar door het Groenhorst College in Barneveld nagedacht over een vervolgstudie op de paraveterinaire erkenning. Tijdens die studie zouden onder andere 'managementvaardigheden' meer aandacht moeten krijgen. De cursussen, waarvoor ook per onderdeel kan worden ingeschreven, bevatten de onderdelen *Anesthesie* (voorbereiding, uitleiden en nazorg), *Daisy* (van het aanmaken van een spreekuurnota tot het bijhouden van prijslijsten), *Medicijnleer en homeopathie* ((dieet)voeding hond en kat en gedrag hond), *Algemene Computervaardigheden* (tekstverwerken en Internet), *Communicatie* (correspondentie, tweegesprekken en verslaglegging) en *Managementvaardigheden* (van milieuzorg en marketing, tot personeelsbeoordeling en arbowetgeving).

Het Groenhorst College is van mening hiermee een welkome aanvulling te bieden voor assistentes en aankomende assistentes die door hun taakverzwaring behoefte hebben aan een gedegen opleiding.

Losse cursussen of leerlingwezen?
Er kan voor de onderstaande inschrijvingen gekozen worden:

1. Het hele programma via het leerlingwezen (telefoon: 0342 - 455571, M. Tellegen).
2. Het hele programma in cursusvorm (telefoon: 0342 - 414881, toestel 207).
3. Per onderdeel in cursusvorm (telefoon: 0342 - 414881, toestel 207).

Leerlingwezen
Het *leerlingwezen* (GB Dierenzorg) vereist een betaalde baan van minimaal 20 uur per week. De dierenarts ontvangt een loonkostensubsidie van maximaal *f* 6000,- (op basis van 32 uur). De leerlingwezenopleiding geeft de cursist het recht op een MBO-diploma (vierjarige MAS). Je moet wel in het bezit zijn van het ZB Dierverzorgingsdiploma.
De studie via het leerlingwezen start in januari 1999 en duurt één jaar voor de totale cursus. De lessen worden gegeven in de vorm van themadagen (één dag les per week). De indeling is afhankelijk van het onderwerp. De kosten van de studie zijn op dit moment nog niet bekend.
Voor meer informatie en een aanmeldingsformulier betreffende het leerlingwezen kun je bellen naar het Groenhorst College, telefoon: 0342 - 455571 (M. Tellegen, op donderdag en vrijdag). Dit geldt ook voor de opleiding ZB Dierenzorg, de opleiding voor de 'paraveterinaire erkenning'.

Als je bovenstaande studie in *cursusvorm* wilt volgen, ontvang je na afloop getuigschriften.
Voor meer informatie over de cursus en aanmelding kun je bellen naar Cursuscentrum Dierverzorging Barneveld, telefoon: 0342 - 414881 (toestel 207).

THEMAMIDDAG GROEP VETERINAIRE SPECIALISTEN

GENETICA BIJ HUISDIEREN

virbac
quality by research

Op zaterdagmiddag 9 mei 1998 organiseert het bestuur van de Groep Veterinaire Specialisten een middag met als thema '*Genetica bij huisdieren*'. Deze middag omvat een zevental inleidingen rond dit thema, verzorgd door gerenommeerde deskundigen, en wordt voorgezeten door prof. dr. B.A. van Oost, hoogleraar klinische en moleculaire genetica. De inleidingen hebben betrekking op zowel de gezelschapsdieren als de nutsdieren, en vanzelfsprekend is er gelegenheid voor discussie. Naast de leden van de Groep Veterinaire Specialisten zijn andere geïnteresseerde collega's uiteraard van harte welkom.

De locatie van de themamiddag is de collegezaal van de Kliniek voor Inwendige Ziekten, Yalelaan 16 te Utrecht. De voordrachten beginnen om 13.15 uur. Voorafgaand aan de middag wordt er voor belangstellenden een lunch verzorgd (12.30 uur). Na de inleidingen is er om 16.30 uur gelegenheid voor - naar keuze - een rondleiding door de nieuwe Intensive Care afdeling van de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, of een demonstratie in het Derona-laboratorium van de vakgroepen Heelkunde en Inwendige Ziekten. De dag wordt afgesloten met een borrel.

WALTHAM®
VETERINAIRE SERVICE

De kosten voor de themamiddag bedragen f 10,- voor leden en f 25,- voor niet-leden. Indien u wenst deel te nemen aan de lunch bedragen hiervoor de kosten f 15,-.

***Deelname aan de themamiddag is uitsluitend mogelijk na vooraanmelding.** U kunt zich opgeven middels een aanmeldingsformulier dat te verkrijgen is bij de secretaris van de groep:*

mevrouw drs. E.J. van der Zaag
Fred. Hendrikstraat 40
2671 GP Naaldwijk.

of telefonisch of via het e-mailadres van bestuurslid

drs. G.H.A. Borst
telefoon: 0570 - 660222 (Gezondheidsdienst voor Dieren, locatie Deventer)
e-mail: g.borst@gdvdieren.nl

of via de fax van voorzitter

mevrouw dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
fax: 030 - 2531256.

Deze themamiddag wordt mede mogelijk gemaakt door Waltham en Virbac.

SYMPOSIUM VOEDING EN GEDRAG BIJ HOND EN KAT

Op donderdag 14 mei 1998 organiseren Leo Pharmaceutical Products B.V., prof. dr. ir. Beynen en de Diergeneeskundige Studenten Kring (DSK) samen een symposium over *Voeding en Gedrag*. Tijdens dit symposium zullen een aantal vooraanstaande sprekers deze twee onderwerpen, die ogenschijnlijk niks met elkaar te maken hebben, meer met elkaar in verband brengen. Het programma duurt van 13.30 uur tot 18.30 uur. Er komen vier sprekers aan bod en aan het eind vindt een paneldiscussie plaats.

De sprekers zijn: dr. M.B.H. Schilder (voeding in relatie tot agressie, hyperactiviteit en leervermogen), dr. B.W. Knol (ongewenst voedingsgedrag), prof. dr. ir. A.C. Beynen (selectieve voedselopname bij tekorten aan voedingsstoffen) en dr. J.A. Lowe (determinants of palability). Vanzelfsprekend is er eerst een ontvangst met koffie en een broodje voor diegene die net uit de praktijk of collegebank komen. Tussendoor is er een pauze en aan het eind is er een borrel met buffet om, onder het genot van een natje en een droogje, nog eens met elkaar van mening te wisselen. Dit symposium vindt plaats in het Androclusgebouw op de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. Het is toegankelijk voor dierenartsen, andere geïnteresseerden en studenten. De prijs voor dierenartsen bedraagt *f* 95,- en de student wordt tegemoetgekomen met het luttele bedrag van *f* 4,-.

Inschrijven voor dierenartsen geschiedt door f 95,- over te maken op bankrekeningnummer 57 26 29 451 of gironummer 96 24 00 van Leo Pharma onder vermelding van 'symposium voeding en gedrag' en met vermelding van het postadres. Bij inschrijving krijgen zij nog een bevestiging. Studenten kunnen vanaf begin april bij de DSK een kaartje kopen. Voor dringende vragen kunt u zich wenden tot T. Tobias, assessor van het DSK-bestuur, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht, telefoon: 030 -253 46 78.

KATKOR VOOR URINE-ONDERZOEK



In 1984 bestond 1% van alle blaasgruis uit calciumoxalaatkristallen. In 1992 is dit percentage opgelopen tot 24%. Het dieet bij struvietproblemen bestaat uit onder andere een hoog natriumgehalte en heeft een urine-pH-verlagend effect. Bij de oxalaatkristallen moet echter gezorgd worden voor een laag natriumgehalte en moet urine basisch zijn. Aangezien er de laatste jaren dus een toename van de calciumoxalaatkristallen wordt waargenomen, is differentiatie van de kristallen zeer belangrijk. Een urine-onderzoek is nu zeker gewenst om erachter te komen welk dieet gegeven moet worden.
Katkor is een niet-absorberende kattenbakkorrel voor het verzamelen van urinemonsters. Katkor is een merknaam van een copolymeer product en heeft twee veiligheidscertificaten: van de BGA (Bundesgesundheidsamtes) en de FDA (Food and Drug Administration). Hiermee kan op vrij gemakkelijke wijze een onderscheid gemaakt worden tussen calciumoxalaat-, uraat- en struvietkristallen. De keuze voor een antistruviet-dieet of een dieet bi oxalaat urolithiasis wordt gemakkelijker. Tevens kan het tijdstip nauwkeuriger bepaald worden waarop overgeschakeld dient te worden van een blaasgruisoplossend naar een blaasgruispreventief dieet. Katkor leent zich ook uitstekend voor het nemen van urinemonsters voor onderzoek op eiwit, glucose, ketonen, bloed en soortelijk gewicht. Verder kan het worden gebruikt voor de verzameling van faeces voor onderzoek op onder andere wormeieren en verteringsindicatoren.

Katkor is verkrijgbaar bij de AUV onder artikelnummer 71627. Voor informatie kunt u bellen naar Reinvet Products, telefoon: 030 - 231 20 06.



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

Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven deel II. Cursusprijs *f* 1375,- (inclusief lunches).

Cursusnummer, data en locatie:
98/203; 12, 13 en 14 mei 1998;
Gezondheidsdienst te
Drachten.

Deze driedaagse cursus bouwt voort op kennis opgedaan in deel I, maar kan ook afzonderlijk worden gelopen. Wederom staat de protocollaire aan-

pak van infectieziekten op rundveebedrijven centraal. Op de aanvangsdag zal aandacht besteed worden aan overdracht van infectieziekten tussen rundveebedrijven. Daarbij zal onder meer aan de orde komen het risico van insleep van infecties op bedrijven, en het al dan niet gesloten zijn van bedrijven.

Op de tweede en derde dag zullen een aantal, voor de rundveehouderij in Nederland, actuele infectieziekten worden behandeld. Aan de orde komen salmonella, infectueuze abortus, pinkengriep en parasitaire infecties. Na een inleiding over de infectieziekten zal steeds een protocol van aanpak en een case-studie worden behandeld. Cursusleiders zijn dr. W.H.M. van der Poel, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD, dr. G. Benedictus, Gezondheidsdienst, Drachten en dr. Y.H. Schukken, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD.

N.B. Overnachtingen zijn niet inbegrepen, hieronder treft u een suggestie aan. U dient zelf de reservering te verzorgen. Een hotel dat zich op korte afstand van de cursuslocaties bevindt is het Golden Tulip in Drachten (0512 - 52 97 05).

Praktische toepassing van ZOVEX, een zoötechnisch-veterinair expertsysteem voor de vleesvarkenshouderij - een AUV/InterAct-training exclusief voor dierenartsen. Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van AUV-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de AUV uitvoert ten bate van haar leden.

Cursusnummer en data:
98/303; dinsdag 12 mei en dinsdag 9 juni 1998.
De eerste dag van 09.30 tot 17.00 uur en de tweede dag terugkom-middag van 14.00 tot 17.00 uur bij de AUV te Cuijk.

Het zoötechnisch-veterinair expertsysteem ZOVEX is een gebruiksvriendelijk computerprogramma op de PC dat de analyse van een vleesvarkensbedrijf op de aanwezigheid van risicofactoren ondersteunt. ZOVEX geeft een kwalitatieve analyse van de gezondheid, welzijn en productie van vleesvarkens enerzijds, en management en bedrijfsomstandigheden zoals hygiëne, huisvesting en klimaat anderzijds. Diverse experts waren bij de ontwikkeling van ZOVEX betrokken. De training is gericht op het gebruik van ZOVEX in de dagelijkse praktijk. Een belangrijk onderdeel van de training is het - in de vorm van cases - oplossen van problemen op praktijkbedrijven.

De cursusleiders zijn dr. ir. R.B.M. Huirne, InterAct agrimanagement, LU Wageningen, ir. J. Enting, InterAct agrimanagement, FdD en drs. R.H.M. Bergevoet, InterAct agrimanagement, praktiserend dierenarts.

De prijs: *f* 1.250,- (exclusief B.T.W., inclusief lunch en een trainingsversie van Zovex)*.

* Betaling middels een door de AUV gezonden factuur inclusief BTW. Betaling op deze wijze aangezien PAO-Diergeneeskunde niet BTW-plichtig is.

Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie. (98/905), maandag 29 en dinsdag 30 juni 1998 te Zeist. Cursusprijs *f* 1650,- (inclusief twee boeken, een reader en overnachting).

Vele dierenartsen zijn in hun positie binnen de maatschap, het bedrijf of instelling op enigerlei wijze leider.
Een leider is meer dan een vakman of vakvrouw. Een leider gebruikt het gewicht van zijn persoonlijkheid om zijn dingen te doen, zijn visie te ontwikkelen en zijn doelstellingen te bereiken. Deze training gaat *niet* over wie er de baas is of gaat worden. Daarom is deze training voor alle dierenartsen in welk dienstverband dan ook. Deze training gaat wel over een persoonlijkheid die zichzelf vormgeeft in de manier van communiceren. Daarom in deze persoonlijke, intensieve en uitdagende training aandacht voor de volgende gebieden:

Autonomie en richting
Autonomie kan omschreven worden als de kwaliteit van mensen om hun eigen leven vorm te geven binnen de grenzen die de omgeving biedt en de grenzen van de persoonlijke mogelijkheden. Persoonlijke mogelijkheden vergroten en nieuwe bronnen aanboren als leider geeft de mogelijkheid de eigen richting vorm te geven. Dan kan de leider anderen uitdagen om hun bronnen te gebruiken en te ontwikkelen.

Succes willen hebben
Succes willen hebben is een belangrijke motivatiebron van een leider. Wij denken daarbij niet alleen aan het succesvol zijn of kunnen 'scoren', maar aan het gericht blijven op de eigen visie en het genieten van de successen die op weg daarnaar toe worden geboekt. Geniet zonder ook maar iets in te leveren van de motivatie om de vervolgens gestelde doelen te bereiken.

De relatie willen onderhouden
De relatie tussen mensen is een voortdurend aandachtspunt voor de leider. Daarbij kijkt de leider verder dan zijn eigen persoon. Hij schept voorwaarden om de relaties tussen de leden onderling en de relaties met de leider vorm te geven.

Communicatievaardigheden zijn een belangrijk hulpmiddel. In maatschapsvergaderingen en contacten met cliënten zijn conflicten ook een gegeven. Hoe kun je ze voorkomen en oplossen?

Kortom een tweedaagse training om te leren effectief je persoonlijk plan te trekken in de veranderende wereld.

Docent: drs. W. Veenbaas (in samenwerking met prof. dr. A. Pijpers). Drs. Wibe Veenbaas heeft een eigen trainingsinstituut: Phoenix Opleidingen in Utrecht. Wibe Veenbaas is binnen diergeneeskundig Nederland bekend om zijn inspirerende inleidingen die hij gehouden heeft voor diverse Groepen van de KNMvD en als docent bij de cursus Apotheek II Landbouwhuisdieren.

KOPIJ OP DISKETTE

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

VOSKUIL EN VAN ZOMEREN ONTVANGEN SOPHIA DIERENWELZIJNSPRIJS

VOORZITTER SOPHIA VEREENIGING HEKELT KNMVD

***Den Haag, 3 maart 1998* - Vandaag wordt aan de schrijvers J.J. Voskuil en K. van Zomeren de Sophia Dierenwelzijnsprijs uitgereikt. De heren, die een advertentie-actie hebben opgezet, ontvangen de prijs (*f* 10.000,-) van de Sophia-Vereeniging tot Bescherming van Dieren als blijk van waardering voor hun inzet tegen het dierenleed in de bio-industrie. Voskuil en Van Zomeren zullen de prijs gebruiken voor de door hen opgerichte stichting Varkens in Nood. De prijs wordt uitgereikt door drs. B. van den Bos, woordvoerder dierenaangelegenheden voor D'66 in de Tweede Kamer. Maar eerst is het woord aan de voorzitter van de Sophia Vereeniging, de heer I. Borghstijn. Hij haalt onder meer flink uit naar de *Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde*: 'Dat is nu de enige instantie die de grenzen aan de bio-industrie had kunnen aangeven...'**

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

De Sophia Vereeniging is opgericht in 1867 onder het beschermvrouwschap van Koningin Sophia. De vereniging is onder meer bekend van de acties tegen het vervoer en de behandeling van afgedankte mijnpaarden in Engeland. 'Wat dat betreft is er niet veel veranderd', aldus de voorzitter, 'vee en diertransporten zijn alleen maar vreselijker geworden, over grotere afstanden...' Na de Tweede Wereldoorlog werden goede werken meer op de achtergrond verricht, voornamelijk op het gebied van zwerf- en gezelschapsdieren. De tijden zijn echter veranderd. 'Het huidige bestuur is van mening dat met de schaalvergroting op elk gebied en het kleiner worden van de wereld (globalisering) ook een vereniging als de onze zich anders moet opstellen en profileren, actiever moet worden om voor dieren op te komen', betoogt Borghstijn. 'Zo kunnen en mogen wij ons als dierenbeschermingsorganisatie niet afzijdig houden van aantastingen van het dierenwelzijn, waar men vroeger nog niet van gedroomd zou hebben en waar dus vanzelfsprekend ook niets over in de statuten staat!' Borghstijn doelt hiermee op de kwellingen en de mishandelingen die dieren ondergaan in de bio-industrie. Hij vindt het onvoorstelbaar dat wij als gemeenschap langzamerhand en in een sluipend proces, afgestompt zijn geraakt: 'En de gemeenschap, dat zijn wij allemaal, boeren, consumenten, politici en - dat wordt weleens onderbelicht - de betrokken dierenartsen. Wij houden de bio-industrie in stand en dat MOET doorbroken worden!'

DE BOER ALS MENS

'Wat is er in godsnaam met de boer als mens én met het dier gebeurd?' vraagt Borghstijn zich af in zijn rede. 'Dieren worden als machines gesmeerd met hormonen en geneesmiddelen en van elk aanhangsel beroofd dat de boer last bezorgt. Denk aan snavels, staarten, onverdoofd castreren...' Maar ook de consument dient zich deze ellende aan trekken. 'Ook wij denken niet meer na over de normen die voor de omgang met dieren gelden. Sterker nog: wij willen helemaal niet weten hoe het er in de bio-industrie aan toegaat, dat is emotioneel te belastend.' En de aandacht voor dierenwelzijn van de politici -'mensen die wij hebben gekozen en die ook consument zijn'- is met de nieuwe verkiezingsstrijd danig op de achtergrond geraakt. Borghstijn, 'Hoe komt het toch dat men niet meer gevoelig lijkt voor argumenten die met beschaving te maken hebben? Bewezen is dat dieren 'gevoel' hebben. En ze hebben rechten, hoe hard de boeren ook roepen, en daar moeten we voor opkomen.'

LIJDEN VERLICHTEN

'En dan de dierenartsen', snijdt Borghstijn verder... 'Een dierenarts heeft, net als de geneesheer voor de mens, de plicht lijden te verlichten. Daar wordt hij voor opgeleid (mogen we nog steeds hopen). Zijn opdracht is absoluut niet: knoeien met dierenwelzijn. In een zeer recent rapport van de FAO is wetenschappelijk aangetoond dat er nooit een eind aan de ziekten zal komen, als de dieren zo dicht op elkaar moeten leven. Bewezen is dat daardoor stress ontstaat en stress veroorzaakt ziekten. Wat wordt er nog meer aan bewijs verlangd dat de bio-industrie zijn grenzen heeft bereikt?'
De voorzitter: 'Maar de dierenarts wordt niet geraadpleegd om de boer daarop te wijzen. Hij moet de dieren beter maken en voorkomen dat ze ziek worden in de situatie waarin ze zich nu bevinden. De dierenarts die daar wegens gewetensbezwaren niet aan mee wil werken, zal snel de laan uitgestuurd worden. Voor hem een ander. Op die manier komen ze in een afschuwelijke positie te verkeren en het is steeds een stapje verder gegaan. We hebben het extreme geval gezien van die integere dierenarts in België die vermoord werd door de hormonenmaffia. Al gauw zullen bij velen de oorspronkelijke idealen dus slijten; er moet tenslotte brood op de plank komen. Maar er zijn zeker dierenartsen die hun werk met tegenzin uitvoeren. Je zult maar duizenden biggen per dag moeten doden! Daar ben je nu echt niet voor opgeleid. De heer Voskuil heeft ook vele noodkreten van dierenartsen ontvangen, die zich in een onmogelijke situatie gemanipuleerd voelen.'

WEL EEN VUIST

Als we denken dat Borghstijn het hierbij laat, hebben we het mis. Hij heeft nog meer pijlen op zijn boog die hij afschiet naar de vereniging van dierenartsen: 'Waar echter wel een zeer grote verantwoordelijkheid ligt, is bij de *Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde*. Dat is nu de enige instantie die wel een vuist had kunnen maken. Die de grens allang had moeten aangeven en haar leden daardoor een heleboel leed had kunnen besparen. Ze heeft dat echter tot nu toe volledig nagelaten; een kwalijke zaak.'

Het zou volgens hem weleens kunnen zijn dat het met de bio-industrie nooit zover had kunnen komen, als de Maatschappij een streep getrokken had, daar waar de aantasting van het dierenwelzijn echt onaanvaardbaar begon te worden. 'Had de KNMvD maar in een eerder stadium al haar leden geadviseerd geen medewerking te verlenen aan al die in wezen ongeoorloofde praktijken, dan was het zo ver niet gekomen. De KNMvD houdt zich tegenover de Nederlandse samenleving opvallend stil.' Borghstijn roept de KNMvD hier en nu ter verantwoording: 'Waar was u en waar bent u?'

ADVERTENTIE-ACTIE

De Sophia Vereeniging was onmiddellijk enthousiast toen de heer Voskuil zijn advertentie-actie startte. 'Deze actie heeft ook bij ons iets losgemaakt. Het gaf ons een gevoel van: wij moeten ook iets doen!' De voorzitter vindt dat 'wij als dierenbeschermingsorganisatie verplicht zijn daar adhesie aan te betuigen en op te komen voor - in dit geval - de arme varkens.' De tegenbeweging tegen de bio-industrie vanuit de bevolking moet naar de mening van de Sophia Vereeniging aan alle kanten ondersteund worden: 'Daarom reiken we vandaag een prijs uit. Niet zozeer om geldelijke steun te verlenen, maar ook als demonstratie; als een vervolg op de grote advertenties van Voskuil en Van Zomeren.'

Wat Borghstijn namelijk opvalt is dat in de hele discussie over de varkenssector slechts sprake is van vermindering van ammoniakuitstoot, mestquota, nog grotere stallen, vermindering van besmettingsgevaar. In de Kamer, maar ook in de pers. 'Waar blijft de aandacht voor dierenwelzijn? Men hoort er bedroevend weinig meer over, terwijl toch ook de beschaving van ons volk op het spel staat. Dit blijkt de recalcitrante en grofbesnaarde woordvoerders van de varkensboeren weinig te zeggen. Met hun gewelddadige aanwezigheid weten ze de aandacht goed op zichzelf te vestigen.'

En tot slot: 'Onze schrijvers zijn ons geweten. Zij weten te zeggen wat wij diep in ons voelen, maar waar we zelf de woorden niet voor vinden. We moeten goed naar ze luisteren om ons goede ik te vinden; de ik met compassie. De ik, die zelf ook wel weet dat er belangrijker dingen zijn in het leven dan geld. Daarom zijn we vandaag hier. We willen de schrijvers eren door ze in het openbaar te ondersteunen: weg met de bio-industrie!'

FORUMDISCUSSIE

De persconferentie wordt voortgezet met de uitreiking van de prijs door Van den Bos. De politiek is blij met de advertentie-actie, want daarmee is het welzijn van de varkens ingebracht in de discussie in de pers en de Tweede Kamer.

Een forumdiscussie onder leiding van drs. M.P.M. van de Ven, milieu-econoom en free-lance journaliste, besluit de bijeenkomst. Hieraan nemen deel: de beide schrijvers, alsmede de ethologen dr. B.W. Knol van de Faculteit der Diergeneeskunde, dr. P. Koene van de Universiteit Wageningen en de heer G.J.M. Pierik, branche-directeur agrarische verzekeringen Interpolis.

Interessantste bijdragen aan de discussie worden gevormd door de zeer bescheiden Voskuil. Er komt geen verwijt over zijn lippen. Hij spreekt slechts zijn verwondering uit over de afstand tussen bio-industrie en samenleving en vraagt zich af hoe deze afstand bekort kan worden (en *wie* dat kan). Eigenlijk is de schrijver geen type om zoiets extroverts als een advertentie-campagne op touw te zetten. Op de vraag waarom hij dit gedaan heeft antwoordt hij: 'Ik wilde niet langer medeplichtig zijn...' En dat is ook de reden dat Van Zomeren de fakkel van hem heeft overgenomen.

WEERSTAND

Natuurlijk roept een dergelijke forse uithaal van de voorzitter van de Sophia Vereeniging richting KNMvD, in eerste instantie een diepgewortelde weerstand op. Hoe had de KNMvD in vredesnaam moeten voorkómen dat de bio-industrie ontstond?

Het is niettemin verontrustend te noemen, dat er kennelijk vele dierenartsen contact opnemen met bijvoorbeeld Voskuil, naar aanleiding van zijn advertentiecampagne (genoeg om er melding van te maken). Maar de KNMvD ontvangt deze geluiden slechts met mondjesmaat. (Juist op grond van deze geluiden is de KNMvD zo snel mogelijk weer gestopt met het doden van de biggen.) Dit doet veronderstellen dat een heel aantal dierenartsen dat in morele nood verkeert, niet de weg naar de eigen vereniging vindt. Kennelijk durft men gemakkelijker aan een buitenstaander toe te geven dat men een aantal idealen nastreeft - en daarin gefrustreerd raakt - dan richting de eigen vakbroeders. Deze sfeer, waarin korte-termijngewin professionele bevrediging op de lange termijn overschaduwt, is inderdaad kwalijk te noemen. Leden - en dus bestuurders - van de KNMvD dienen zich ten zeerste af te vragen of hun idealen wel voldoende doorklinken in het beleid. Als dat niet zo is, dan wordt het hoog tijd om iets te doen...

En verder is het natuurlijk - vanuit een bepaald perspectief beredeneerd - waar: dierenartsen maken het elke dag weer opnieuw mogelijk dieren te houden zoals we ze houden. Eigenlijk zonder noemenswaardige tegenwerping. Dierenartsen nemen de veehouderij zoals ze is, met de frustraties erbij. Wordt het niet eens tijd om afstand te nemen van de dagelijkse beslommeringen en de - legitieme - vraag te stellen: *hoe* willen wij ons beroep uitoefenen?

NCi
novad coöperatie ideëel

RECTIFICATIE

In het NCI-artikel in het Tijdschrift van 15 februari 1998, getiteld: 'NCI? Wat is dat? Wat doen ze?' schreef ik in de laatste alinea onder 'Organisaties en personen die al iets hebben' (in relatie tot Internet): Intervet, waar ik **Vetweb** bedoelde. Voor mijzelf is de vergissing een beetje logisch in de wirwar van terminologie die ik mij eigen heb moeten maken, maar ik heb natuurlijk inmiddels allang begrepen dat het twee zéér verschillende organisaties zijn. Mijn excuses.

Henk van der Bijl

BIJNA HELFT EIGENAREN GAAT NIET METEEN NAAR DIERENARTS

***Voor u gelezen in DIER/TUIN*: 'Zo'n 45% van de huisdierenbezitters gaat bij ziekte van het huisdier niet in eerste instantie naar de dierenarts. Deze groep zoekt zijn heil voor het grootste gedeelte bij de dierenspeciaalzaak (35%), vraagt advies aan de fokker of de familie, of gaat zelf dokteren. Dat blijkt uit een onderzoek van Jumper Huisdierendiscount dat door de Hogeschool Windesheim is verricht onder 300 huisdierenbezitters.'**

Auteur Oege Kleijne in DIER/TUIN: 'De reden dat bijna de helft van de huisdiereigenaren niet eerst naar de dierenarts gaat, is volgens het Jumper-onderzoek de te hoge drempel die de huisdierenbezitter ervaart bij het bezoek aan de dierenartsenpraktijk.'

BEZOEKFREQUENTIE

Maar het artikel bevat meer opmerkelijke uitspraken die aan het Jumper-onderzoek ontleend zijn. De bezoekfrequentie van de dierenspeciaalzaak is vier maal hoger dan van de dierenartsenpraktijk. Uit ander onderzoek aan de Erasmusuniversiteit blijkt dat ongeveer 40% van de honden en 70% van de katten niet is gevaccineerd tegen veel voorkomende ziekten. 'Dierenartsen laten dus nog grote delen van hun markt braak liggen', zegt Dijkhuis van Jumper Huisdierendiscount. Dijkhuis heeft de bedoeling een dierenspeciaalzaak-keten op te zetten, met een inpandig werkende dierenarts. Verscheidene samenwerkingsverbanden van dierenartsen hebben reeds te maken met dit initiatief. Dijkhuis wil liever vandaag dan morgen starten met zijn dierenspeciaalzaak/dierenarts-combinatie.

AANLEIDING BEZOEK

Uit hetzelfde Erasmus-onderzoek blijkt dat de aanleiding voor een bezoek aan een dierenarts vrijwel uitsluitend wordt gevormd door een gezondheidsprobleem bij het huisdier. 'Veel consumenten blijken niet op de hoogte dat de dierenarts bepaalde producten eveneens verkoopt, naast de dierenspeciaalzaak. Tachtig procent van de eigenaren zou het overigens wel een goede zaak vinden als de dierenarts verzorgingsproducten zou verkopen', zegt Dijkhuis in het artikel in het vakblad van de dierenspeciaalzaakhouder. Hij vindt dat er al met al voldoende marketing-argumenten zijn om een dierenspeciaalzaak/dierenarts-combinatie op te starten: 'Slechts 10% van de consumenten koopt namelijk daadwerkelijk verzorgingsproducten bij de dierenarts.'

VOORPORTAAL?

Niet minder dan 84% van de dierenspeciaalzaken ziet zichzelf als het 'voorportaal' van de dierenarts. Dierenartsen echter (70%) vinden dat de speciaalzaak dat beslist niet is! Vreemd eigenlijk, want uit het Jumper-onderzoek komt naar voren dat de dierenspeciaalzaak in 96% van de gevallen bij inwendige ziekten de huisdierenbezitter doorverwijst naar de dierenarts.
'Probleem van de dierenarts blijft de lage bezoekfrequentie en de hoge drempel', aldus Dijkhuis. Volgens hem zou het opgelost zijn als de dierenarts direct naast of in een dierenspeciaalzaak zit. Hij denkt daarmee per week 2000 huisdierenbezitters met de dierenarts te kunnen confronteren, in welke vorm dan ook.
Dijkhuis combineert de resultaten van zijn onderzoek met die van het onderzoek van de Erasmusuniversiteit: 'Daaruit blijkt dat veel dierenartsen geen goede ondernemers zijn; ze laten kansen liggen en bevinden zich op locaties waar de huisdierbezitter niet vanzelfsprekend komt'.

NAAST OF IN

De Jumper-directeur denkt het als volgt te organiseren: 'De dierenarts vestigt zich direct naast, of in de dierenspeciaalzaak. Hij beperkt zich tot strikt medische handelingen en het verstrekken van medicijnen. De dierenspeciaalzaak neemt de verkoop van die producten voor zijn rekening die niet noodzakelijkerwijs door een dierenarts verkocht hoeven te worden. Zo krijgt de dierenarts meer klanten - de dierenspeciaalzaak kan direct en effectief doorverwijzen - en de dierenspeciaalzaakondernemer en zijn personeel krijgen door hun samenwerking met de dierenarts meer kennis van zaken.' Op welke termijn Dijkhuis deze constructie gerealiseerd wil zien, blijft ook in het artikel in DIER/TUIN in het ongewisse, maar dat deze combinatie er komt is voor Dijkhuis 'zo klaar als een klontje'. Hij beweert een groeiende bereidheid onder dierenartsen aan te treffen om na te denken over oplossingen voor een eventuele combinatie van een speciaalzaak en een dierenartsenpraktijk.

Samengevat artikel uit: DIBEVO-vakblad DIER/TUIN, februari 1998, Oege Kleijne.

KNMVD EN JUMPER

De KNMvD neemt naar aanleiding van dit initiatief van Jumperdirecteur Dijkhuis het standpunt in dat de dierenarts die naast of in een dierenspeciaalzaak werkt, zelfstandig zijn of haar beroep moet kunnen uitoefenen. Een praktijk in een dierenspeciaalzaak mag zich op essentiële punten niet onderscheiden van een andere praktijk: vierentwintiguurszorg moet gegarandeerd zijn - er moet dus een goede samenwerking zijn met buurtcollega's - en de dierenarts moet vrij zijn om de eigen uitoefening van het beroep invulling te geven.

Tegenhouden kan en wil de KNMvD het initiatief niet. Feit is dat de dierenarts inderdaad tekort schiet op het gebied van ondernemerschap. Het is dus heel goed mogelijk dat de Jumperconstructie in bepaalde gevallen meer markt voor diergeneeskundige dienstverlening genereert.
Anderzijds is het zeer belangrijk dat de dierenarts die zich aan een dergelijke

onderneming waagt, zich realiseert dat er hoe dan ook een bepaalde manier van werken opgedrongen zal worden, verband houdende met de benodigde samenwerking met de dierenspeciaalzaak. Hij of zij is dan geen gewone dierenarts, maar een 'Jumperdierenarts'. Het moet nog blijken of deze kwalificatie gunstig of ongunstig uitpakt.

AFWEGING MAKEN

Kringen en andere samenwerkingsverbanden van dierenartsen die met het Jumperfenomeen te maken krijgen, doen er goed aan voors en tegens goed af te wegen.
Men kan voor een luisterend oor en een 'algemene visie' terecht bij het secretariaat van de KNMvD. Dit ontslaat de leden echter niet van de plicht, zelf een (lokaal) standpunt in te nemen: wat voor de één een goede ontwikkeling is, is dat namelijk niet noodzakelijkerwijs voor de ander. In gemeente X kan de Jumperconstructie goed werken, in gemeente Y kan het daarentegen een ramp betekenen.
En verder is het goed om te bedenken dat concurrentie meestal de geleverde kwaliteit bevordert. Met andere woorden: zet een bedreiging om in een kans! Daarvoor zijn tal van mogelijkheden, vooral in samenwerking met collega's. En: vergeet niet ook reeds gevestigde dierenspeciaalzaakhouders in de gesprekken te betrekken.

Door Sophie A.M. Deleu

HET BESTUUR VAN DE GROEP GEZONDHEIDS- EN KWALITEITSZORG VAN DE KNMVD NODIGT BELANGSTELLENDEN UIT VOOR EEN THEMAMORGEN

OP WELKE WIJZE KAN EN MOET DE DIERENARTS ANNO 1998 ZIJN/HAAR VERANTWOORDELIJKHEID (VEILIG) DRAGEN?

Deze themamorgen zal gehouden worden op *zaterdag 25 april 1998* in het Androclusgebouw (Hoofdgebouw) van de Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1 te Utrecht.

Aan de hand van de volgende drie ontwikkelingen wordt het thema behandeld:

* De keuringsdierenarts van de RVV draagt onder meer individuele verantwoordelijkheid voor het afgeven van veterinaire garanties. De recente certificeringsrichtlijn beklemtoont deze verantwoordelijkheid nogmaals. Kan de keuringsdierenarts de verplichtingen krachtens de richtlijn nakomen en hoe moet hij of zij dit doen?
  Drs. J.M. (Jules) Rojer, specialist bij de centrale directie RVV, zal specifiek ingaan op de verantwoordelijkheid van de officiële dierenarts krachtens deze richtlijn.

* De praktiserende dierenarts moet, meer en meer, verklaringen en garanties verstrekken ten aanzien van primaire bedrijven. Dit ten behoeve van de productieketen en de overheid en daarmee indirect aan de consument. Gezien de complexiteit wordt het een must om systematisch volgens vastgestelde normen te werken. Accreditatie van praktijken en practici staat dan ook in het middelpunt van de belangstelling. Is accreditatie de oplossing voor een goede garantieverstrekking?
  Drs. J. (Jan) Togtema, practicus en lid van het Hoofdbestuur van de KNMvD, geeft een nadere toelichting en visie op deze ontwikkeling.

* De recente varkenspestcampagne heeft extreme veterinaire inzet gevraagd. De kosten - door de overheid gemaakt - bedragen meer dan drie miljard gulden. Gezien deze enorme aanslag op gemeenschapsgelden wordt een gedegen verantwoording gevraagd van het gevolgde beleid en genoemde uitgaven. Blijkt uit de administratie dat we het goede, goed gedaan hebben?
  P.G.M. (Peter) Giezeman RA, directeur bij Moret, Ernst en Young, geeft uitleg welke eisen aan een dergelijke verantwoording door de veterinair verantwoordelijken worden gesteld.

Om 10.00 uur is er een ontvangst met koffie. Het programma start om 10.30 uur. Na de gezamenlijke lunch (± 12.30 uur) zal er gelegenheid zijn voor een gedachtewisseling met de drie inleiders. Aansluitend zal om ± 14.30 uur de huishoudelijke vergadering van de Groep GKZ plaatsvinden. De kosten voor deze dag bedragen *f* 10,- voor leden van de Groep GKZ; voor niet-leden is de bijdrage *f* 15,-. Dit bedrag verzoek ik u aan de zaal te voldoen.

Opgave voor deze dag gaarne **vóór 15 april 1998** telefonisch: 071 - 5895109 (kantoor), 070 - 3280996 (privé) of per fax 071 - 5899184.

T.G. van de Vuurst, secretaris

ABUIS

In het In Memoriam van Gerard Adriaan Zeelen zijn tot grote spijt van de redactie twee fouten geslopen (Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1998; 123(5): 166). In overleg met de drie auteurs wordt één en ander in deze uitgave rechtgezet.

Gerard Adriaan Zeelen besloot na het kandidaatsexamen toe te treden tot de Kunstmatige Inseminatieploeg van de Kliniek voor Verloskunde van professor *Van der Kaay* (en niet professor Van den Kraay).

Op 6 maart 1954 behaalde Gerard het veearts-diploma en was op dat moment de jongste veearts in Nederland.
Onze verwachting was dat hij, gezien zijn intelligentie en *punctualiteit*, een wetenschappelijke loopbaan zou kiezen en zou willen promoveren.
In de betreffende zin werd gesproken van populariteit, hetgeen allerminst op Gerard van toepassing was. Hij was juist erg bescheiden en hield zich meestal op de achtergrond.

C.J. van den Brink
F. Koppen
Dr. P.R. Rondhuis

DGR PRAKTIJKTEST VAN START: OPNIEUW EEN PLEIDOOI VOOR DE DIERENARTS ALS BEDRIJFSBEGELEIDER

Op 9 en 10 maart 1998 werd het startsein gegeven voor de Praktijktest Diergezondheidsregistratie (DGR-zeugen). Vijftig veehouders en vijftien dierenartsen zullen het komende half jaar uitproberen of het registreren van gezondheidsgegevens doenlijk is en hoe daar optimaal meerwaarde in de zin van bedrijfsbegeleiding uit te halen is. De aftrap voor het traject vond op twee locaties plaats, in Toldijk in de Achterhoek, en een dag later in Eindhoven voor de Brabantse deelnemers.
Oorspronkelijk was de startbijeenkomst gepland op 21 januari, voor de gehele ploeg, maar toen daags tevoren in Ravenstein een geval van varkenspest optrad, werd de bijeenkomst afgeblazen.

Door Henk van der Bijl

NCi NC/-nformatie

De bijeenkomsten in Toldijk en Eindhoven werden ingeleid door respectievelijk de heer Scharenborg, varkenshouder en voorzitter van de Commissie Herstructurering Varkenshouderij, en de heer Van Gisbergen, voorzitter van LTO-Nederland. Beide sprekers plaatsten het project vooral in het kader van de varkenspest en van de herstructurering. Zij benadrukten het grote belang van een zorgvuldige kwaliteitsbewaking in de gehele keten, tot en met de schappen in de winkel waar de consument met het eindproduct in aanraking komt.

Dagvoorzitter Wim Visscher van ATC (Agrarisch Telematica Centrum) legde in een bewogen betoog de koppeling tussen de ontwikkelingen met betrekking tot de herstructurering en het voorliggende Praktijktest-traject, waarvan de details en het stappenplan vervolgens door Karin de Haas werden uitgelegd. In de pauze gingen de testgroepen (in totaal zijn dat er vier) in conclaaf om concrete afspraken over datums en plaatsen van bijeenkomsten te maken. Als coördinator zal Karin die bijeenkomsten bijwonen om de ervaringen en testgegevens te verzamelen en om sturing te geven aan het proces.

Meerwaarde dierenarts
Om mogelijkheden van bedrijfsbegeleiding te illustreren werd een college verzorgd door Theo Geudeke. Ik noem het met opzet 'college'. Voor mij persoonlijk was het een eyeopener. Door zijn verhaal werd voor mij eindelijk volledig concreet gemaakt wat ik tot nu toe met mijn klompen aanvoelde: de



Karin de Haas geeft uitleg over het testtraject.

dierenarts heeft vanuit zijn studie meerwaarde als bedrijfsbegeleider ten opzichte van de diverse 'concurrenten'. Vanuit zijn eigen praktijkervaring illustreerde Theo aan de hand van een grafiek met waarnemingen van terugkomers hoe je door het registreren van waarnemingen (waar het eerst een omschrijving 'teveel terugkomers' betrof, nogal vaag dus) het probleem zeer exact kunt administreren door alle nuchtere gegevens op te schrijven. Behalve dat er in de loop der jaren door registreren überhaupt kengetallen konden ontstaan, ontstond er ook steeds meer inzicht in het onderlinge verband van die kengetallen. Theo toonde een grafiek waarin een bulk registraties rond terugkomers op een bedrijf verwerkt waren. Deze grafiek en de fysiologische en pathologische kennis van de dierenarts maken vervolgens een ragfijne diagnostiek van het probleem mogelijk. In eerste instantie werden losstaande, enkelvoudige, effecten benoemd. In de woordenstroom van Theo kon ik zo gauw de volgende noteren:

- het ligt aan de beer;
- het ligt aan de zeug;
- relatie met percentage overdekkingen;
- tijd tussen werpen en insemineren;
- relatie met toomgrootte;
- relatie met leeftijd van de zeugen;
- berigheidsstimulatie en -controle;
- inseminatiestrategie en -werkwijze;
- Aujeszky-enting in periode voorafgaand aan dekking (effect is zeer in discussie).

De grote kracht van de dierenarts ligt in het feit dat hij door zijn kennis de enkelvoudige factoren *in hun samenhang* ziet. Er is nooit sprake van één enkelvoudige oorzaak, er is altijd correlatie van factoren die een waargenomen effect veroorzaakt hebben. Enkelvoudige factoren kunnen we nog door computers laten uitrekenen, dat kunnen ook andere bedrijfsbegeleiders dan dierenartsen, of de veehouders zelf, nog wel uitlezen en verwerken tot een bedrijfsadvies.



Testgroepoverleg in de pauze.

Maar slechts het menselijk brein is in staat om connecties tussen zaken te leggen, die niet routinematig te benoemen zijn.

En de dierenarts is degene die dat kan, met zijn kennis. In een aantal gevallen is het nog wel noodzakelijk dat het denkraam van de dierenarts op dat punt getraind wordt, maar daar heeft de NCI al jaren voor gepleit en aan voorbereid, waardoor er nu cursussen zijn voor dierenartsen ('gebruik van analyse software', 'leren analyseren', etcetera).

Het enthousiasme voor deze cursussen is nog niet overweldigend, maar de oorzaak daarvan zie ik in de luxepositie van de dierenartsen: qua kennis over diergezondheid en hygiëne hebben zij een voorsprong ten opzichte van DLV-ers en anderen. Maar ze moeten natuurlijk wel oppassen dat ze niet links en rechts worden ingehaald door die anderen die ondersteund worden door computerprogrammaatjes met gelikte output. De geliktheid verdoezelt een eventueel gebrek aan kennis bij de gebruiker. Met behulp van diezelfde programmaatjes kan de dierenarts veel betere analyses maken, zo is mijn stellige overtuiging.

Conclusie

* Dierenarts, wees op uw hoede opdat u uw kennisvoorsprong niet verliest!
* Stel u op de hoogte van de bestaande en nieuwe initiatieven op het gebied van de bedrijfsbegeleiding.
* Neem kennis van de programmatuur op dit gebied en leer ermee werken. Trek vervolgens uw conclusie omtrent het nut van de werkwijze en de aangeboden hulpmiddelen.

OPROEP BEROEPSGROEP GEZELSCHAPSDIEREN

Van practici gezelschapsdieren wordt een steeds bredere kennis gevraagd met betrekking tot hun vak. Er worden steeds meer soorten en groepen door liefhebbers verzorgd, en ook vele specifieke eigenschappen van honden- en kattenrassen moeten bekend zijn of via niet te moeilijke wegen geraadpleegd kunnen worden. De cliënten worden mondiger en aan de dierenarts worden steeds hogere eisen gesteld. Er zijn allerlei producten op de markt, die kennis aanbieden. Het oudste en bekendste zijn natuurlijk boeken en tijdschriften, maar steeds meer wordt de computer als medium gebruikt en er zijn allerlei bestanden op flop of cd te koop. Ook een aantal leveranciers van veterinaire computerprogramma's hebben informatieve bestanden in hun pakket. Al deze producten zijn op de vrije markt verkrijgbaar. Misschien is niet voor iedereen even duidelijk wat er allemaal te koop is. Wij zijn bij de NCI bezig met een inventarisatie, opdat we daar informatie over zullen kunnen verschaffen. Informatie over producten is van harte welkom, al of niet vergezeld van uw oordeel erover.

U kunt ons schrijven, faxen of e-mailen: NCI, postbus 14031, 3508 SB Utrecht.

Fax 030-2511787
e-mail: h.vanderbijl@inter.nl.net.

Daarnaast zijn er nogal wat dierenartsen die tijd en moeite hebben besteed om zelf kennisbestanden te maken, over schildpadden, fretten, tekkels, *Boa constrictor* of staartloze katten van het eiland Man. De NCI zou graag zien dat die verzamelde informatie ter beschikking van meerdere collega's komt. Wij roepen u daarom op om ons te vertellen wat u hebt, of u dat ter beschikking wilt stellen aan collega's en onder welke voorwaarden. Het is uiteraard heel redelijk als er een vergoeding staat tegenover de kosten en tijd die u er in gestoken hebt. Na onze inventarisatie willen we dan de mogelijkheid onderzoeken om een soort veterifilestheek op te zetten.

Graag uw reacties via post, fax of e-mail!

Personalia

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

Albone, Mevr. S.J.; Glasgow-1996; 3554 AT Utrecht; Van Hoornekade 169.
Dijk, J. van; 1998; Rugby, Warwickshire CV21 2TQ (Verenigd Koninkrijk); 85 Manor Road.
Jong, J.A.H.M. de; 1997; 6039 BC Stramproy; Parklaan 31.

JUBILEA:

J. van Til te Hoogeveen, afwezig, 35 jaar, 1 april 1998
J.J.M. Pijnappel te Nijmegen, aanwezig, 40 jaar, 2 april 1998
N.P. Kas te Heemstede, afwezig, 35 jaar, 5 april 1998
L. Belonje te Wijchen, afwezig, 30 jaar, 8 april 1998
C. van Beusekom te Bergen (NH), afwezig, 60 jaar, 8 april 1998
J.J.L. Franssen te Mechelen, afwezig, 30 jaar, 8 april 1998
P.J. Bruins te Oss, afwezig, 55 jaar, 10 april 1998
Mevr. L. Huiskes-Cornelisse te Yerseke, aanwezig, 25 jaar, 13 april 1998
A. Kamphuis te Bennekom, afwezig, 25 jaar, 13 april 1998
R.R. van Rees te Kuinre, onbekend, 25 jaar, 13 april 1998
J.L.H.A. Wouters te Enschede, afwezig, 25 jaar, 13 april 1998
H.B. Jansen te Oenkerk, afwezig, 25 jaar, 15 april 1998
E.A.M. Verschueren te Noordwijk, afwezig, 25 jaar, 25 april 1998
C. van der Hem te Harskamp, afwezig, 30 jaar, 26 april 1998
H.H. van Neerbos te Rosmalen, afwezig, 30 jaar, 26 april 1998
Dr. h.c. Bool te Rhoon, afwezig, 45 jaar, 27 april 1998

Geslaagd voor het dierenartsen-examen van 6 maart 1998:
Boonstra, Mevr. A.C.C.
Doesburg, Mevr. F.T.
Drie, A.D. van
Meijninger, Mevr. A.L.
Monna, Mevr. J.W.
Schure, Mevr. M.L.
Schuurman, Mevr. A.G.
Stad, A.W.
Wagelaar, P.G.
Wolff, N.

MUTATIES:

Alten, Mevr. I.E. van; 1990; 2182 GR Hillegom; Weeresteinstraat 47; **tel. 0252-532033 privé,** 518020 prakt.; **fax 0252-532278;** p., geass. met L. Kamps.

*Anema, Mevr. M.C.; 1998; 3581 MT Utrecht; Zonstraat 52; tel. 030-2521780;

E-mail: AJK@KNOWARE.NL; wnd.d.

Berg, R. van den; 1979; **7122 BA Aalten; Dalweg 1; tel. 0543-478144 privé,** 0485-335555 bur.; **fax 0543-478141;** praktijkadviseur A.U.V.-advies (fax 0485-335566).

***Boonstra, Mevr. A.C.C.; 1998; 1531 MA Wormer; Veerdijk 57; tel. 06-55780771/075-6214955; wnd.d.**

Bossard, Mevr. M.M.; 1996; 4142 BT Leerdam; Rogier Jooszstraat 6; tel. 0345-616899 privé, **030-2932730 prakt.; fax 030-2935271; p., medew. bij Mevr. M.L. Klein-Berkeljon.**

Braam, A.E.; 1986; **9467 PG Anloo; Anderenseweg 7; tel. 0592-272558 privé,** 050-4094665 prakt.; **fax 0592-271719;** E-mail: BRAAM@VETWEB.ORG; p.

Bracke, M.B.M.; 1994; 1994; **3704 RS Zeist; Brugakker 68-13; tel. 0317-476554 bur.; E-mail: M.B.M.BRACKE@IMAG.DLO.NL; wet. medew. IMAG-DLO.**

*Broens, Mevr. E.M.; 1998; **5473 KS Heeswijk-Dinther; Hogeweg 1; tel. 0413-293025 privé,** 292929 prakt.; fax 0413-296038; p., medew. bij M.C.M. Bossers, P.J.M. van Hulten,

A.H.C. Kuijpers, F.T.M. Loomans, T.J.J. van der Rijt en E.W.H.M. van der Velden.

Broers, P.P.J.M.; 1980; 5854 BW Nieuw Bergen; Keulerstraat 59; tel. 0485-343998 privé, **00-49-2151-993300 bur.; fax 00-44-2151-993391; General Manager Intervet GmbH (Duitsland).**

Claus, H.; 1986; **7064 HZ Silvolde; De Holtplaats 20;** tel. 0315-326261 privé, 0314-324555 bur.; **fax 0315-326261;** plv. kringdir./distr.h. R.V.V. kring Doetinchem, distr. Doetinchem (fax 0314-341318).

*Dijk, J. van; 1998; **Rugby, Warwickshire CV21 2TQ (Verenigd Koninkrijk); 85 Manor Road; tel. 00-44-1788-546574 privé, 812650 prakt.; fax 00-44-1788-522439; p., medew. bij Bilton Vet. Centre.**

Dijk, Mevr. L.C.M.L. van; 1996; 5464 RC **Mariaheide;** Nieuwe Veldenweg 9; **0413-367365 privé, 0416-334000 prakt.; p., medew. bij J.J.W. Coerwinkel, Th.J.A.M. van Gastel, A.F. Heijkants, E.**

van der Kamp, M.F.P.M. Maas en L.H.T. Zijlmans.

***Doesburg, Mevr. F.T.; 1998; 2724 VT Zoetermeer; Violiervaart 2; tel. 079-3410238 privé, 015-3692545 prakt.; p., medew. bij M.P. Hogendoorn.**

***Drie, A.D. van; 1998; 3572 CR Utrecht; Frederikastraat 7; tel. 030-2732416; wnd.d.**

Eck, Mevr. P.G. van; 1997; 6045 AG Roermond; Kapellerlaan 247; tel. 0475-336442; **wnd.d.**

Faassen, H. van; 1984; 3912 AT Rhenen; De Thijmenstoren 24; tel. 0317-616552 privé, **0578-573311 bur.; fax 0578-572768; E-mail: GREENFA@PI.NET; werkzaam bij Lohmann Holland.**

Fitters, Mevr. I.A.M.A.; 1993; **6088 EV Roggel; Reppelstraat 24;** tel. 0475-493607; wnd.d.

Grondelle, Mevr. I.A. van; 1996; 3531 HD Utrecht; Leidsekade 116; tel. 030-2930709 privé, **0317-612791/412432 prakt.; fax 0317-426400; p., medew. bij H.A.M. van Elst, Mevr. E.J. Kiemeneij, S.W. Schukking, F.G.M. Smeur en A.H. Westerhuis.**

Hesen, A.A.; 1962; 6591 DS Gennep; Middelweg 8; **tel. 0485-540297; fax 0485-540301; E-mail: A.HESEN@WXS.NL;** r.d.

Huijg, J.C.M.; 1963; 1191 SB Ouderkerk a/d Amstel; Boomvalk 20; tel. 020-4964416; **r.d.**

Jacobs, J.; 1958; **naar Nederland.**

Jacobs, J.; 1958; **6999 AD Hummelo; Dorpsstraat 36 A; tel./fax 0314-382562; E-mail: JOZEF-JACOBS@DEMON.NL;** r.d.

Jenniskens, J.J.H.M.; 1991; **5975 SE Sevenum; Van Vlattenstraat 165; tel. 077-4678095 privé,** 3982169 prakt.; fax 077-3981438; 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.

*Jong, J.A.H.M. de; 1997; **6039 BC Stramproy; Parklaan 31; tel. 0495-562625 privé, 551225 prakt.; fax 0495-551615; p., medew. bij P.N.G.M. van Beek, M.W.G.H. Heijmans, H.A.M. Hendriks, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres, S.A.T.V. Serrarens en G.P.M.M. Tacken.**

Kamps, L.; 1989; 2182 GR Hillegom; Weeresteinstraat 47; **tel. 0252-532033 privé,** 518020 prakt.; **fax 0252-532278;** p., geass. met Mevr. I.E. van Alten.

Kersten, Mevr. B.E.J.; 1996; 2636 EC Schipluiden; Oostveenseweg 1 A; **tel. 015-3801037 privé,** 010-5920696 prakt.; **fax 015-3801037;** p., medew. bij H.J. van de Kamp, E.C. Scholten, A. Slikkerveer, A.C. Stolp en H.W. Wagenaar (fax 010-5922499).

Kroft, P.C.; 1970; 7576 ER Oldenzaal; Kruyskamp 28; **tel. 0541-534923 privé, 533220 tst. 3 prakt.; fax 0541-535242;** p., gezelschapsd.

Lugtigheid, J.J.A.; 1990; 4191 EK Geldermalsen; Emmalaan 16; **tel. 0345-581228 privé,** 571648 prakt.; **fax 0345-581234;** p., gezelschapsd.

*Marsman, Mevr. J.S.; 1998; **1713 TE**

Obdam; p/a Tulpenstraat 24; tel. 0226-453248 privé, 0229-561351 prakt.; p., medew. bij R.A.M.M. ter Schure.

***Meijninger, Mevr. A.L.; 1998; 3511 AB Utrecht; Oudegracht 3 B; tel. 030-2331986; wnd.d.**

Menges, Mr. G.Th.A.; 1974; 3448 ER Woerden; Vogelwikkeveld 22; tel. 0348-416843, 06-54676366; **E-mail: GTHA.MENGES@CONSUNET.NL;** p., Jac. van Dampenning afd. Z.H. KNMvD.

***Monna, Mevr. J.W.; 1998; 3583 VE Utrecht; Frederik Hendrikstraat 9; tel. 030-2522366; wnd.d.**

Orthel, Dr. F.W.; 6536 HM Nijmegen; Weezenhof 29-26; tel. 024-3441212; **E-mail: FRANS.ORTHEL@WXS.NL;** oud-wet. medew. Intervet (buitengewoon lid).

Otter, L.J. den; 1986; 3161 KE Rhoon; Dorpsdijk 16; tel. 010-5012414 privé, **5067150 prakt.; fax 010-5067151; E-mail: DENOTTER@VETWEB.ORG;** p., gezelschapsd.

Pieters, R.; 1990; **6088 EV Roggel; Reppelstraat 24;** tel. 0475-493607 privé, 494242 prakt.; fax 0475-491889; p., geass. met J.P.J.M. van den Broek, A.C.G.M. de Groot, M.G. de Jong en J.H. Kraak.

Rasenberg, M.C.A.; 1968; 6041 NW Roermond; Walbreukergraaf 21; **tel. 0475-318416;** d.

*Ridder, J.A.; 1977; **1851 PM Heiloo; Runxputteweg 24; tel. 072-5053412;** p., gezelschapsd.

Rooijaakers, J.W.P.; 1983; **Somoto (Nicaragua); Apartado Postal 9; tel. 00-505-7222539;** Experto Sanidad Animal EEG voor Midden Amerika, Proyecto PARSA.

*Scholtz, R.H.; 1963; **7933 TW Pesse; H. Reindersweg 28-9; tel. 0528-242071 privé,** 0523-681616 prakt.; p., medew. bij J.H.E. Janssen.

***Schure, Mevr. M.L.; 1998; 3514 EE Utrecht; Nieuwe Koekoekstraat 26; d.**

***Schuurman, Mevr. A.G.; 1998; 5363 SV Velp (NB); Elftweg 1; tel. 0486-472626/431925; wnd.d.**

Smid, M.; 1989; Wimborne, Dorset BH21 2JS (Verenigd Koninkrijk); 14 Dales Drive, Cole Hill; tel. 00-44-1202-883628 privé, **887898 prakt.; fax 00-44-1202-888749; p., geass. met Bennet, Frost, Harvey, Hunter & Pole, Lynwood Vet. Hospital; local vet. inspector.**

***Stad, A.W.; 1998; 3514 AR Weerd; Bemuurde Weerd OZ 42; tel. 030-2735907; d.**

Tondeur, W.J.; 1975; **naar het buitenland.**

Tondeur, W.J.; 1975; **3770 AB Barneveld; p/a IPC Dier, Postbus 64; tel. 00-84-65-851615 bur.; fax 00-84-65-850622; d./projectleider Binh Thang Training & Research Centre Ho Chi Minh City, Vietnam.**

Vaessen, K.R.D.; 1990; **5451 NP Mill; Cuijksedijk 30;** tel. 0485-454453 privé, 451238 prakt.; fax 0485-454813; p., geass. met J.L.M. Ploegmakers, P.A.O.M. Schoone en P.H.J. Weijens.

Veenis, M.W.M.; 1988; **Winfield, BC V4V 1V5 (Canada); 10564 Powley Court;** tel. 00-1-604-7663236; fax 00-1-604-7663237; p., medew. bij Tri Lake Animal Hospital.

Vrouenraets, R.M.M.I.; 1989; **6441 KJ Brunssum; Merkelbeekerstraat 37; tel. 045-5275275 privé,** 5721666 prakt.; fax 045-5726947; p., geass. met W.J.H.D. Kremer, F.G.H.A. van Os, H.H.M. Steinbusch en J.M.G. Stokkermans.

***Wagelaar, P.G.; 1998; 3572 PK Utrecht; W. Barentszstraat 38; tel. 030-2715652; d.**

Weber, M.F.; 1994; 8701 XV Bolsward; Barber Yntjesstraat 19; tel. 0515-576519 privé, **0512-570700 bur.; fax 0512-520013; d. G.D., Afdeling Rundergezondheidszorg, loc. Drachten.**

*Wesseling, Mevr. D.; 1988; 4911 AV Den Hout; Houtse Heuvel 63; tel. 0162-436659 privé, **030-2533973; E-mail: WES.WES@CONSUNET.NL; Staflid Afd. Onderwijs en Studentenzaken, U.U.**

***Wolff, N.; 1998; 8094 PB Hattemerbroek; Voskuilersteeg 6; tel. 038-3763728; d.**

Wortelboer, Mevr. M.C.; 1991; **5975 SE Sevenum; Van Vlattenstraat 165; tel. 077-4678095 privé,** 3073292 prakt.; p., medew. bij L.C.M. Boonen, J.A.M. ten Dam, W. Oldenburger, Dr. C.J.M. Scheepens, C.J. Uytewaal, J.H.J. Vestjens en R.T.J.A. de Winne.

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

April

2 NVVL-congres '98: Trends in levensmiddelentechnologie en voedingswetenschappen: Voedselkeuze en Productontwikkeling. De Reehorst, Ede. Tel.: 010-4750908.

2—5 41st British Small Animal Veterinary Association Congress, International Convention Centre, Birmingham, England.

5—9 The 5th International Fair of Agricultural Technology TECHAGRO, the 5th International Forestry Fair SILVA REGINA and the 4th International Veterinary and Livestock Fair ANIMAL VETEX. Brno. Tel.: 00-420-(0)5-4115-2831, fax: 3059, e-mail: techagro@bvv.cz, http://www.bvv.cz.

17—19 ESVOT congres: orthopedie paard, rund, gezelschapsdieren. Faculteit Diergeneeskunde, München.

23 Ochtendsymposium NVVL 'Nieuwe conserveringstechnieken voor voedingsmiddelen' in de Croezezaal, Jaarbeurs te Utrecht. Aanmelden en inlichtingen: mw. J. Tuhumury-Soumokil, tel.: 010-4020813.

23—26 Conference on Equine Sports Medicine and Science (CESMAS). Córdoba, Spain. For information and submission of abstracts please contact: Science consult, Dr. Arno Lindner, Im Eichholz 10, 53127 Bonn, Germany. Phone: 49/228/299259. Fax: 49/228/284761. E-mail: ArnoLindnerBonn@T-online.de.

24—26 **Voorjaarsdagen, RAI - Amsterdam.** Netherlands Association for Companion Animal Medicine. Annual International Veterinary Congress. Main congres language is English. For further information: KNMvD/'Voorjaarsdagen', P.O. Box 14031, NL-3508 SB Utrecht, the Netherlands. Phone +31(0)30-2510111, Fax +31(0)30-2511787.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

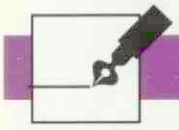
Aflevering	Deadline *)
01-05-1998	10-04-1998
15-05-1998	27-04-1998
01-06-1998	11-05-1998
15-06-1998	29-05-1998

*) Voor 12.00 uur 's middags.

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

TWEE DIERENARTSEN M/V

Voor de eerste baan liggen de werkzaamheden voor 50% bij de gezelschapsdieren en 50% in de landbouwhuisdierenpraktijk. Onze voorkeur gaat uit naar een collega met minstens één jaar ervaring in een gezelschapsdierenpraktijk.
Bij de tweede aanstelling zoeken wij een collega met interesse op het gebied van de varkens- en/of pluimveediergeneeskunde.
Voor beide vacatures gaat het om een fulltime baan met in eerste instantie een aanstelling voor een jaar. Het salaris zal gebaseerd zijn op de richtlijnen van de KNMvD.
Gelieve uw sollicitatie binnen 14 dagen te richten aan:
Dierenartsenpraktijk Ell, Hoogstraat 7, 6011 RX Ell.



Van de Hoofdredactie

Zoals bekend brengt de KNMvD twee veterinaire tijdschriften uit, te weten: het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (TvD) en het Engelstalige The Veterinary Quarterly (Vet Q). Beide tijdschriften hebben één en dezelfde Hoofdredactie (HR), die éénmaal per twee maanden vergadert. Elk tijdschrift heeft zo zijn eigen problematiek. Teneinde zowel het TvD als de Vet Q de benodigde aandacht te kunnen geven, is het zeer gewenst dat zij elk een eigen redactie hebben. Deze gedachte bestaat al enkele jaren.

In de eerste aflevering van 1998 van het TvD hebt u kennis kunnen nemen van het feit dat de Hoofdredactie nog dit jaar een afsplitsing van de HR voor ogen stond. Met het oog op de besluitvorming hiertoe werd ten behoeve van het Hoofdbestuur van de KNMvD een notitie opgesteld, die in het overleg tussen Hoofdbestuur en Hoofdredactie TvD/Vet Q gehouden op 10 maart 1998, werd besproken.

Het Hoofdbestuur stemde in met de opsplitsing van de HR en pleitte voor een snelle uitwerking ervan. Het TvD is en blijft het blad voor en door dierenartsen en bestrijkt het veterinaire veld in den volle breedte. De HR stelt zich ten doel een grote variëteit aan veterinaire onderwerpen aan te bieden en handhaaft daarbij de katernen Wetenschap, Actua en KNMvD.

De Vet Q wil de HR een vooraanstaand, Engelstalig, veterinair wetenschappelijk tijdschrift laten zijn. Door het internationale karakter in combinatie met het Nederlandse uitgeverschap is dan de Vet Q het mondiale visitekaartje van de Nederlandse veterinaire wetenschap.

Nu de HR wordt opgesplitst is een HR-TvD en een Editorial Board Vet Q, bestaat de mogelijkheid de HR-TvD uit te breiden met een aantal leden (mogelijk drie) uit de Faculteit der Diergeneeskunde. Hierbij wordt ernaar gestreefd om alle diersoorten terug te laten komen in de Hoofdredactie.

Met betrekking tot structuur en samenstelling Editorial Board Vet Q wordt gedacht aan:

- *Executive Editorial Board (= voorzitter Advisory Editorial Board en Editorial Office; huidige secretariaat).*
- *Advisory Editorial Board, bestaande uit een aantal huidige leden van de HR en eventueel, terwille van de internationale uitstraling, aangevuld met een aantal buitenlandse wetenschappers verspreid over de mondiale regio's.*
- *Scientific Editorial Board (referees). Bij de samenstelling hiervan moet rekening worden gehouden met de mondiale spreiding van de disciplines.*

Het ligt in de bedoeling dat nog dit jaar de nieuwe redacties worden benoemd en wel tijdens de Algemene Ledenvergadering op 4 oktober 1998.

Namens de Hoofdredactie,
Dr. W. Edel.

HEPATITIS BIJ DE HOND; EEN OVERZICHT

J. Rothuizen[1] en T.S.G.A.M. van den Ingh[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 246-52

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Zoals bij de meeste leverziekten vertonen honden met hepatitis vrijwel altijd erg aspecifieke verschijnselen: minder eten, braken, apathie, soms polyurie/dipsie en soms diarree. Alleen in een vergevorderd stadium van chronische hepatitis kunnen hier hepato-encefalopathie en ascites bijkomen. Icterus is slechts in een minderheid van de dieren aanwezig. Door de aspecifieke symptomen wordt vaak niet aan hepatitis gedacht. Toch is de leverziekte gemakkelijk op te sporen door meten van alkalische fosfatase en galzuren in plasma, waarbij één of beide parameters verhoogd zijn. De specifieke diagnose is dan met histologisch onderzoek van een leverbiopt te stellen.

De meest voorkomende vormen van hepatitis zijn de niet-specifieke reactieve hepatitis, acute hepatitis en chronische hepatitis. Niet-specifieke reactieve hepatitis is een reactie op endotoxinen door een verhoogde resorptie uit het darmkanaal of bij sepsis. De behandeling richt zich op het primaire proces. Leptospirose veroorzaakt ook een niet-specifieke reactieve hepatitis, waarbij de nierinsufficiëntie echter op de voorgrond staat. De diagnose is niet met een leverbiopsie te stellen, maar door meten van een verhoogde IgM-titer tegen leptospiren. Directe behandeling met antibiotica en infusen bij het eerste vermoeden (icterus met uremie) kan levensreddend zijn. Acute hepatitis kan ontstaan door infecties, toxinen of hypoxie van de lever. Er is geen specifieke behandeling, maar met ondersteunende maatregelen treedt vaak goed herstel op. Corticosteroïden zijn gecontraïndiceerd. Chronische hepatitis, die kan uitmonden in cirrose, is de meest voorkomende vorm van hepatitis. Het is een autoimmune ontstekingsreactie die waarschijnlijk meestal door een virale infectie en soms door intoxicaties ontstaat. Langdurige behandeling met prednisolon of azathioprine is meestal succesvol, maar vroege herkenning verhoogt de kans hierop. Chronische hepatitis door koperstapeling in de lever bij Bedlington terriërs kan tegenwoordig met een DNA-test worden vastgesteld. Hiermee kunnen ook dragers en vrije dieren worden onderscheiden. Zieke dieren kunnen met een levenslange behandeling met zinkgluconaat of penicillamine symptomenvrij worden gehouden.

SUMMARY

Hepatitis in dogs: a review

As with most liver diseases, the symptoms of hepatitis in dogs are nearly always aspecific: the dogs eat less, are apathetic, sometimes have polyuria/polydipsia, and sometimes have diarrhoea. Hepatoencephalopathy and ascites only occur with these symptoms in very advanced stages of chronic hepatitis. Only a part of the dogs have jaundice. Because of these aspecific symptoms, the diagnosis hepatitis is often not taken into consideration, even though the presence of a liver disease can be easily detected by measuring plasma concentrations of alkaline phosphatase and bile acids, one or both of which are elevated. The diagnosis is confirmed by histological examination of a liver biopsy sample. The most common forms of hepatitis are non-specific reactive hepatitis, acute hepatitis, and chronic hepatitis. Non-specific reactive hepatitis is a reaction against endotoxin as a result of sepsis or an increased gastrointestinal absorption. Treatment is directed to the primary process. Leptospirosis also causes non-specific reactive hepatitis, but then renal insufficiency is the most prominent feature. The diagnosis is made not on the basis of a liver biopsy but on the basis of increased IgM titres against Leptospira. Immediate treatment with antibiotics and infusions at the first signs (jaundice and uraemia) can save the animal's life. Acute hepatitis can develop as a result of infection, toxins, or liver hypoxia. There is no specific treatment, but adequate recovery often occurs with supportive treatment. Corticosteroids are contraindicated. Chronic hepatitis, which can lead to cirrhosis, is the most common form of hepatitis. It is an autoimmune inflammatory reaction that is usually caused by a virus infection but sometimes by poisoning (intoxication). Long treatment with prednisolone or azathioprine is usually successful, but early recognition of the disease increases the likelihood of success. Nowadays, chronic hepatitis due to hepatic copper accumulation in Beddlington terriers can be detected by DNA tests. Such tests make it possible to distinguish between carriers and non-carriers. Affected animals can be kept symptom-free by life-long treatment with zinc gluconate or penicillamine.

INLEIDING

Hepatitis is één van de meest voorkomende leverziekten bij de hond. Het betreft niet één aandoening maar een reactiepatroon van de lever dat gekenmerkt is door necrose van hepatocyten met een primaire of secundaire ontsteking. De oorzaak kan velerlei zijn en het kan een acute of juist zeer chronische ziekte betreffen. De lever kan het primaire orgaan zijn dat het ziekteproces bepaalt, maar kan ook secundair betrokken zijn bij veranderingen elders in het lichaam, zoals bij de veel voorkomende non-specifieke reactieve hepatitis. In dit artikel zullen de meest voorkomende vormen van hepatitis worden besproken, inclusief de diagnostische en therapeutische mogelijkheden. Aan bod komen de symptomen en de diagnostiek van hepatitis, niet-specifieke reactieve hepatitis en leptospirose, acute hepatitis, chronische hepatitis en cirrose. Tenslotte wordt een specifieke vorm van hepatitis, namelijk koperstapeling bij Bedlington terriërs, besproken.

SYMPTOMEN BIJ HEPATITIS

Symptomen bij verschillende vormen van hepatitis zijn, net als bij andere leverziekten, meestal weinig specifiek (34). Het is daarom van belang bij zulke symptomen, vooral als ze niet voorbij gaan, te bedenken dat een leverziekte zoals hepatitis de oorzaak kan zijn. Zoals later wordt uiteengezet, is op deze vraag snel en eenvoudig een antwoord te verkrijgen. De symptomen die kunnen worden gezien zijn: apathie, vaak minder uithoudingsvermogen, minder eten, braken, dunne darm diarree, vaak polyurie en polydipsie, vermageren, en in een gevorderd stadium van chronische ziekte een toegenomen buikomvang door ascites met soms hepato-encefalopathie. Hepato-encefalopathie manifesteert zich als neurologische verschijnselen doordat, als gevolg van stofwisselingsveranderingen, centrale neurotransmissiesystemen veranderen. Geelzucht (icterus) is een symptoom dat

[1] Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 8, 3508 TD Utrecht, Tel.: 030-2531692, Fax: 030-2518126, Email: J.Rothuizen@ukg.dgk.ruu.nl.

[2] Vakgroep Pathologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 1, 3508 TD Utrecht.

soms ook door de eigenaar wordt gemeld; de meeste dieren met hepatitis hebben echter geen icterus. Hoewel een afwijkende bloedstolling bij hepatitis regelmatig voorkomt, geeft dit vrijwel nooit zichtbare symptomen zoals bloedingen. Niet altijd zijn de genoemde symptomen erg uitgesproken. Vaak is apathie en af en toe braken het enige dat de eigenaar opvalt. Eén of meer van de genoemde symptomen kunnen bij verschillende dieren met hepatitis (en andere leverziekten) in wisselende combinaties voorkomen. Als er hepato-encefalopathie is, kan dit zich uiten als apathie, ataxie, afwijkend gedrag, dwangbewegingen en soms epileptiforme aanvallen. Epilepsie-aanvallen alléén, zonder enig ander symptoom, duidt vrijwel nooit op een leverziekte. Kenmerkend voor hepato-encefalopathie is dat de neurologische verschijnselen periodiek optreden gedurende één of enkele dagen, meestal afgewisseld door één of enkele weken met minder ernstige of geen neurologische symptomen. Alleen bij een zeer acute, massale levernecrose, een zogenaamde fulminante hepatitis, zijn de symptomen minder aspecifiek dan de bovengenoemde. Bij een fulminante hepatitis treedt diffuse intravasale stolling op met bloedingen en een totale uitval van leverfuncties gekenmerkt door sterke icterus, ernstige hepato-encefalopathie, en een snel fataal verloop. Veruit de meeste gevallen van hepatitis vertonen zoals aangegeven echter heel algemene, aspecifieke symptomen die ook bij andere ziekten kunnen voorkomen, zoals braken, diarree en polydipsie. Speciaal bij braken en diarree is het moeilijk uit te maken of er sprake is van een primaire darmaandoening met als gevolg een verhoogde endotoxineresorptie naar de poortader en daardoor een niet-specifieke, reactieve hepatitis, of van een primaire leverziekte die ook braken en diarree kan veroorzaken. Alleen verder onderzoek kan hierin duidelijkheid brengen. Het is van belang dit in een vroeg stadium te doen, omdat dan de mogelijkheden om een restloos herstel te bewerkstelligen het grootst zijn.

ONDERZOEK EN DIAGNOSE

Lichamelijk onderzoek

Lichamelijk onderzoek levert bij de meeste hepatitispatiënten geen bijzonderheden op. Soms is er sprake van icterus; bij twijfel daaraan is een geringe verhoging van bilirubine in het bloed al zichtbaar als een gele verkleuring van het plasma na centrifugeren. Icterus zonder ernstige anemie (herkenbaar aan heel bleke slijmvliezen) wordt altijd veroorzaakt door een leverziekte. Andere mogelijke bevindingen zijn een vergrote milt bij buikpalpatie door portale hypertensie en een positieve undulatie bij ascites. De aard van de ascitesvloeistof is bij chronische hepatitis altijd helder en kleurloos of geel in geval van icterus. Uiteraard zijn een vergrote milt en ascites veranderingen die ook bij vele andere ziekten dan hepatitis of een leverziekte kunnen optreden. Een leververgroting is zelden aanwezig bij hepatitis; de lever is vaak eerder te klein en dus niet palpabel bij lichamelijk onderzoek.

Bloedonderzoek

In de meeste gevallen levert lichamelijk onderzoek weinig op en zijn de symptomen aspecifiek. Met een eenvoudig bloedonderzoek kan een leverziekte (zoals hepatitis) worden aangetoond of uitgesloten. Bij een groot aantal patiënten hebben wij nagegaan welke bloedparameters een diagnostische waarde hebben, en hieruit bleek dat de galzuurconcentratie veruit het meest gevoelig en specifiek is voor het vaststellen of uitsluiten van leverziekten, gevolgd door de enzymen alkalische fosfatase (AF) en alanine aminotransferase (ALT). De combinatie van galzuren met één van beide enzymen levert nagenoeg voor 100% duidelijkheid op; als één of beide parameters verhoogd zijn, is er een leverziekte aanwezig. Wanneer beide normaal of laag zijn kan een leverziekte worden uitgesloten (30). Wij prefereren de combinatie galzuren en AF, omdat bij een verhoging van de AF-activiteit direct kan worden nagegaan of dit kan zijn ontstaan door iatrogeen of spontaan hypercorticisme. Corticosteroïden geven inductie van een hittestabiel iso-enzym van AF, dat gemakkelijk van het gewone lever-AF kan worden onderscheiden door het plasma 2 minuten op 65°C te verhitten (44). Alleen het corticosteroïd-geïnduceerde AF behoudt dan grotendeels zijn activiteit. Andere plasma-enzymen zijn veel minder bruikbaar vanwege een veel lagere specificiteit en/of gevoeligheid. Ontstekingsveranderingen in leucocyten en eiwitspectrum worden bij hepatitis van de hond vrijwel nooit gezien. Het is niet mogelijk verschillende leverziekten van elkaar te onderscheiden door uitgebreider bloedonderzoek. Voor het vaststellen van een leverziekte is dus de bepaling van galzuren en AF of ALT afdoende; voor het vaststellen van de aard van de ziekte is ander onderzoek nodig. Als hepato-encefalopathie wordt vermoed, kan dit ongeacht de oorzaak door bepaling van een verhoogde ammoniakconcentratie in plasma worden vastgesteld. Goede bewerking van het bloedmonster is dan belangrijk, evenals een goede bepalingsmethode (40). Met name verontreiniging met zweet, speeksel, urine of sigarettenrook kan de concentratie kunstmatig verhogen. Het is daarom van belang de binnenkant van de dop van de EDTA-buis waarin bloed voor ammoniakbepaling wordt bewaard, niet aan te raken. Ammoniak komt in hogere concentratie voor in erytrocyten dan in plasma; als het monster hemolytisch is, veroorzaakt dit ook een iatrogene verhoging van de plasmaconcentratie. Ammoniak ontstaat ook gemakkelijk uit aminogroepen-houdende stoffen in het bloed, zoals eiwitten en ureum. Om dit te voorkomen moet het bloedbuisje direct op ijs worden gezet en koel worden afgecentrifugeerd. Bepaling moet dan binnen een uur worden uitgevoerd.

Echografie is een techniek die onmisbaar geworden is in de diagnostiek van leverziekten (4). Met echografie wordt vastgesteld hoe de grootte, de structuur en de echodichtheid van de lever zijn. Hepatitis is in principe een diffuus proces dat de hele lever in gelijke mate aantast. Het orgaan wordt daardoor te echorijk, wat zichtbaar is als een witting die groter is dan die van de nier. Als het proces chronisch wordt kan een veranderde structuur optreden doordat bindweefselvorming en hyperplasiehaarden de regelmatige opbouw verstoren. De structuur wordt op het echobeeld dan zichtbaar onregelmatig, met echoarme hyperplasiehaarden. De laatste kunnen soms gemakkelijk worden verward met tumoren. Een enkele keer is de ene leverhelft veel sterker aangetast door hepatitis dan de andere wat met echografie opvalt. Als er plaatselijke verschillen zijn, is het natuurlijk zaak van de afwijkende delen een biopsie te nemen onder echo-begeleiding.

Leverbiopsie

Hepatitis is een histologische diagnose, die alleen met weefselonderzoek kan worden gesteld. De patholoog heeft een mooi intact pijpje weefsel nodig dat is gefixeerd in 10% formaline om de aard van de hepatitis (of andere leverziekte) en de leverstructuur te kunnen beoordelen. Wij geven de voorkeur aan een percutane biopsie onder lokale verdoving, waarbij geen sedatie of anesthesie nodig is. In ervaren handen is dat een snelle, weinig belastende en veilige techniek;

in onervaren handen is de handeling zeker niet zonder risico's. Overigens is het essentieel dat direct voorafgaand aan de biopsie een stollingsonderzoek gedaan wordt omdat stollingsstoornissen bij leverziekten kunnen voorkomen. Het fibrinogeen moet boven 1 g/L zijn om fatale bloeding te vermijden (34). Hepatitis kan niet met een uitstrijkje van een dunne-naald-biopsie worden vastgesteld.

Samenvattend bestaat de diagnostische route voor hepatitis (en veel andere leverziekten) dus uit bloedonderzoek op galzuren en AF (of ALT), echografie en histologisch onderzoek van een leverbiopsie[3].

NIET-SPECIFIEKE REACTIEVE HEPATITIS

Een niet-specifieke reactieve hepatitis is geen primaire leverziekte, maar een secundaire reactie in de lever op (endo)toxinen (6,9). Meestal zijn deze afkomstig uit het maagdarmkanaal, maar ook ontstekingsprocessen elders in het lichaam kunnen reactieve hepatitis veroorzaken.

Toxinen uit het darmkanaal komen relatief in hoge concentratie via de poortader in de lever, terwijl toxinen elders uit het lichaam verdund worden in het totale circulerend volume voordat de lever wordt bereikt. Daarom is reactieve hepatitis vooral geassocieerd met maag-darmziekten, maar bij sepsis kan het ook optreden. Enteritis, darmtumoren en bacterieovergroei in de dunne darm zijn de meest voorkomende oorzaken van reactieve hepatitis. Vaak zijn braken en/of diarree de opvallendste symptomen. Omdat deze symptomen ook bij primaire hepatitis veel voorkomen is het onderscheid moeilijk te maken. Bij reactieve hepatitis zijn vaak alleen de gastro-intestinale verschijnselen aanwezig, terwijl de verhoging van galzuren en AF of ALT meestal relatief gering is. Bij septische processen met een hoge temperatuur is de leververandering vrijwel altijd reactief en niet primair. Een zorgvuldige anamnese kan dus vaak aanwijzingen geven over de mogelijkheid van een reactieve hepatitis, maar vooral bij braken en diarree is het onderscheid met primaire hepatitis moeilijk. Histologisch onderzoek van de lever is dan nodig voor de diagnose.
Histologisch worden, afhankelijk van de activiteit en het stadium van de aandoening, in wisselende verhoudingen polymorfkernige leucocyten en rondkernige ontstekingscellen gezien. Levercelverval is weinig of niet zichtbaar aanwezig. Er is regelmatig canaliculaire of hepatocanaliculaire cholestase. Een behandeling is niet nodig; niet-specifieke reactieve hepatitis herstelt spontaan als het oorzakelijke proces herstelt.
Leptospirose geeft in de lever in feite alleen een reactielever, waarbij de cholestase duidelijk aanwezig is. Het verloop van leptospirose wordt met name door het nierfalen bepaald. De leververanderingen bestaan uit een niet-specifieke reactieve hepatitis met op ultrastructureel niveau een lossere verbinding tussen de levercellen. Daardoor kan gal weglekken uit de galcanaliculi naar het bloed en ontstaat een relatief sterke icterus. Infecties met *L. icterohemorrhagiae* verlopen meestal via contact met ratten, *L. canicola* wordt van hond op hond overgebracht. Beide vormen hebben overeenkomstige symptomen. De verschijnselen zijn vooral die van nierinsufficiëntie en dus van uremie. In het acute stadium kan zelfs sprake zijn van anurie. Symptomen zijn dan ook vooral braken, anorexie en apathie. Soms is er spierpijnlijkheid en een enigszins stijve gang. Vaak hebben de honden koorts, maar niet in alle gevallen (15). Trombocytopenie en -pathie door uremie en diffuse intravasale stolling kunnen puntbloedingen veroorzaken. Dieren met uremie en icterus moeten altijd als potentiële leptospirosegevallen worden behandeld. Het is opvallend dat leptospirose vooral bij jonge honden voorkomt; morbiditeit is bij oudere honden ook experimenteel moeilijk op te wekken. Veel jonge honden met leptospirose ontwikkelen overigens een invaginatie, waarschijnlijk door een afwijkende darmperistaltiek, wat het ongunstige verloop nog kan compliceren.
De diagnose leptospirose kan alleen op basis van hoge antilichaamtiters worden gesteld (15,16). Dieren die geïnfecteerd zijn, worden na één tot drie weken ziek. In het acute stadium is er vooral een respons in IgM, die na ongeveer twee weken afneemt en door een IgG-titer wordt gevolgd. In dat stadium is onderscheid van een vaccinatietiter (ook IgG) niet meer mogelijk (16). Een hoge IgM-titer is dus diagnostisch. Een hoge IgG-titer zegt dus alleen wat als er een stijging is in gepaarde monsters die niet met een inenting samenhangen.
De behandeling van leptospirose bestaat uit antibiotica, die gegeven worden vanaf de eerste verdenking (uremie met icterus). Ampicilline of amoxycilline zijn effectief, maar doden niet altijd leptospiren die latent in de niertubuli kunnen overleven en de hond na afloop verspreider kunnen maken. Een nabehandeling op twee opeenvolgende dagen met streptomycine als de hond hersteld is, is daarom raadzaam. De potentiële nefrotoxiciteit van streptomycine maakt dit antibioticum minder geschikt in de eerste fase. In verband met mogelijke verspreiding, ook naar de mens, is het nemen van desinfectiemaatregelen de eerste dagen van belang. Naast antibiotica is ondersteunende behandeling van de levensbedreigende nierinsufficiëntie essentieel. Uiteraard is profylaxe door een adequaat inentingsregime aan te bevelen.

ACUTE HEPATITIS

De meest voorkomende oorzaken van acute hepatitis zijn infecties, toxische stoffen en hypoxie. Het resultaat is levercelnecrose die een ontstekingsreactie in gang zet. Acute hepatitis kan worden veroorzaakt door herpesvirus (CHV) en toxoplasma, maar de belangrijkste infectie is canine adenovirus-1 (CAV-1). Dit komt tegenwoordig vrij zelden voor. Bij een niet-gevaccineerde hond geeft dit virus een zeer acute, massale necrose van de lever. In enkele dagen vallen daardoor alle leverfuncties uit en bovendien ontstaat door de grote hoeveelheid tromboplastisch materiaal uit de lever een diffuse intravasale stolling (53). De verschijnselen zijn dan ook icterus, bloedingen, neurologische symptomen door hepato-encefalopathie, braken en diarree, met meestal dodelijke afloop binnen enkele dagen. De diagnose kan worden gesteld op basis van de typische insluitlichaampjes in hepatocyten bij sectie en door immunohistochemisch onderzoek (32). Het is niet onwaarschijnlijk dat acute (en chronische) hepatitis ook door ander virussen dan CAV-1 kunnen worden veroorzaakt; hierover is echter weinig met zekerheid bekend (zie ook chronische hepatitis).
Intoxicaties kunnen ook acute hepatitis veroorzaken (5,12,14,28,31,50). De meest bekende zijn toxinen van algen, schimmels, paddestoelen (onder andere Ammonieten) en planten en daarnaast organische oplosmiddelen, fosfor en een aantal medicamenten (zie ook bij chronische hepatitis). Nalidixinezuur, een uit de handel genomen antibioticum, stond ook bekend om het veroorzaken van soms ernstige le-

[3] *De kosten (eind 1997, Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren) van zo'n onderzoek bestaande uit consult, bloedonderzoek, echografie, leverbiopsie en histologische beoordeling zijn f308,-.*

vernecrose. Honden zijn daarnaast veel gevoeliger voor de toxische effecten van paracetamol dan mensen (29,37). Intoxicatie ermee is zelfs een gangbaar diermodel voor acute, fulminante hepatitis bij de mens. Aflatoxinen zijn afkomstig van beschimmeld voer of met schimmeltoxinen bevattende grondstoffen; de leverbeschadiging is afhankelijk van de duur van de toxinemie en de dosis toxinen. Er kan een ernstige acute tot een zich geleidelijk ontwikkelende chronische hepatitis uit ontstaan (24,26,43).

Een laatste groep oorzaken van acute hepatitis is levernecrose door onvoldoende zuurstofvoorziening van de lever. Omdat de normale bloedvoorziening van de lever vooral via de poortader plaatsvindt, dus met zuurstofarm veneus bloed, is de lever erg gevoelig voor zuurstoftekort, zoals bij acute anemie, shock zoals bij acute cardiale decompensatie en DIS. Het gevolg hiervan is centrolobulaire necrose van levereilandjes, waardoor icterus en verhoging van leverenzymen en galzuren kunnen ontstaan. Bij anemie vindt een aanpassing plaats waarmee de lever door verhoging van de efficiëntie van zuurstofopname schade voorkomt; alleen bij acute anemie is de adaptatie te langzaam zodat acute hepatitis ontstaat. De icterus bij acute hemolytische anemie ontstaat bij de hond dan ook door de hepatitis met cholestase, en nauwelijks door de verhoogde bilirubineproductie (36).

Evenals bij andere vormen van hepatitis wordt de diagnose acute hepatitis gesteld door histologisch onderzoek van een leverbiopsie. Er is geen specifieke behandeling voor acute hepatitis. Het is uiteraard belangrijk ondersteunende maatregelen te treffen om de hond zoveel mogelijk tijd te geven de leverbeschadiging te overkomen. De lever heeft, meer dan andere organen, een fantastische regeneratiecapaciteit, zodat veel beschadigingen kunnen herstellen. De ondersteuning hangt af van het verloop en kan bijvoorbeeld bestaan uit vloeistoftherapie en bloedtransfusie. Corticosteroïden zijn gecontraïndiceerd.

CHRONISCHE HEPATITIS EN CIRROSE

Chronische hepatitis is de meest voorkomende vorm van hepatitis bij de hond (8,13,38,41). Als chronische hepatitis niet herstelt, gaat de ziekte geleidelijk over in cirrose. Het zijn in hoge mate overlappende ziektebeelden, waarbij ook bij cirrose de oorzakelijke ontsteking vaak aanwezig blijft. De chronische hepatitis wordt gekenmerkt door levercelverval met vooral een rondcellige ontsteking met lymfocyten en plasmacellen; het chronische karakter blijkt uit een toename van bindweefsel in de lever. De ontsteking is vaak duidelijk aanwezig in de portale gebieden of in het nieuwgevormde bindweefsel, van waaruit het zich voortzet in het leverparenchym. Als de hepatitis doorgaat, ontstaan er fibreuze verbindingen waardoor groepen levercellen worden afgesplitst met vorming van regeneratieve hyperplastische noduli. Hierdoor ontstaat een ombouw van de normale lobulaire architectuur van de lever: cirrose. De activiteit van het ontstekingsproces wordt bepaald door het aantal onstekingscellen en de mate van celnecrose. Het is de combinatie van de ontstekingsactiviteit, de hoeveelheid bindweefsel en de mate van ombouw die de ernst van het proces bepalen en richtinggevend zijn voor de duur van de behandeling en de prognose.

De etiologie van chronische hepatitis is in veel gevallen onbekend. Een mogelijke rol van leptospiren is nooit werkelijk aangetoond (2). Een aantal geneesmiddelen zijn bekende veroorzakers van hepatitis, maar van de frequentie is niets bekend. Onder andere antibiotica zoals tetracyclines en erythromycine, anthelmintica zoals mebendazol, anti-epileptica zoals phenobarbital en fenytoïne, en pijnstillers zoals acetaminofen en acetylsalicylzuur worden in dat verband genoemd (12,14,28,31). Onze ervaring is dat deze geneesmiddelen zeer zelden hepatitis veroorzaken. Vooral sulfaverbindingen lijken in de praktijk een rol te spelen als oorzaak van hepatitis; vaak zijn hierbij vooral de intrahepatische galwegen aangetast wat een ernstige cholestase kan veroorzaken. Aflatoxicose is een goed gedocumenteerde oorzaak van chronische hepatitis, ook bij de hond. Bekende uitbraken in India kwamen eerst bij honden en daarna bij mensen tot uiting (24,43). In Nederland speelt deze oorzaak hoogstwaarschijnlijk een ondergeschikte rol.

Het zijn waarschijnlijk vooral virale en immunologische factoren die in de meeste gevallen chronische hepatitis doen ontstaan en persisteren. Het canine adenovirus-1 (CAV-1) kan behalve acute, ook chronische hepatitis veroorzaken. Als dieren partieel immuun zijn, enkele jaren na vaccinatie, kan bij besmetting een chronische hepatitis optreden die overgaat in cirrose (11). Ongetwijfeld spelen andere, tot nog toe niet geïdentificeerde, virussen ook vaak een rol in het ontstaan van hepatitis. Experimenteel kan met ultrafiltraat van gehomogeniseerd leverweefsel hepatitis bij proefhonden worden opgewekt, wat wijst op een virale etiologie (20,21). CAV-1 kon daarbij als oorzaak worden uitgesloten. Ook de overeenkomst tussen chronische hepatitis bij de hond en de mens is een argument voor virale oorzaken van hepatitis bij de hond. Bij de mens zijn de laatste jaren steeds meer verschillende virale etiologieën aangetoond met behulp van moderne moleculair-biologische technieken (23,25). Het is te verwachten dat hiermee ook virale oorzaken voor hepatitis bij de hond kunnen worden opgehelderd. Naast infectieuze en toxische spelen ook immunologische factoren een rol bij het ontstaan van chronische hepatitis. Het type ontstekingscellen, lymfocyten en plasmacellen, wijst hier op, alsmede het feit dat immunosuppressieve therapie in de meeste gevallen effectief is om de hepatitis geheel te genezen. Waarschijnlijk veroorzaken verschillende vormen van levercelbeschadiging een immuunrespons tegen delen van hepatocyten, waardoor een zichzelf in stand houdende immuungemedieerde ontstekingsreactie ontstaat (27,52).

Er zijn ook genetische factoren die het ontstaan van hepatitis bevorderen. In verschillende landen, ook in Nederland, is opgevallen dat hepatitis bij sommige rassen vaker dan gemiddeld voorkomt. Een raspredispositie is bekend voor de dobermann en de Engelse en Amerikaanse cocker spaniel (38). Rassen waarbij hepatitis door koperstapeling in de lever voorkomt worden afzonderlijk besproken. Bij dobermanns en spaniels zijn de histologische kenmerken van hepatitis gelijk aan die bij andere rassen. Bij spaniels betreft het reuen en teven in gelijke mate; bij dobermanns zijn vrijwel alleen teven aangetast. Dobermann-hepatitis komt zowel in de Verenigde Staten als in Europa voor (7,19,22,39). In Nederland is er een overrepresentatie van vrouwelijke dobermanns met een factor 5 ten opzichte van de gemiddelde kliniekpopulatie. Recent is gepubliceerd dat in de Verenigde Staten 9% van de dobermanns subklinische chronische hepatitis heeft (39). De oorzaak van de verhoogde gevoeligheid van dobermann-teven is nog niet opgehelderd; mogelijk is een inadequate immuunrespons verantwoordelijk. Opvallend is dat chronische hepatitis bij vrouwelijke dobermanns vaak onbehandelbaar is met immunosuppressie (19). De ziekte eindigt dan ook vaak met onbehandelbare cirrrose. Spaniels hebben in ons land een overrepresentatie met een factor 3. Ook hier staat de oorzaak nog niet vast, al wordt een

afwijkende stofwisseling van het acute fase eiwit α1-antitrypsine gesuggereerd (38). Spaniels reageren gewoon op immunosuppressieve behandeling.
Een speciale vorm van chronische hepatitis is zogenaamde 'lobular dissecting hepatitis'. Dit is een vorm van chronische hepatitis die alleen bij jonge dieren met een gemiddelde leeftijd van 11 maanden voorkomt (1,18). Er is geen duidelijke raspredispositie, maar aantasting van meer dan één dier per nest komt regelmatig voor. Waarschijnlijk betreft het dan een oorzakelijke factor die al in de nestperiode de hepatitis heeft veroorzaakt. Deze juveniele vorm van hepatitis kenmerkt zich doordat de ombouw van de leverstructuur erg uitgesproken is met bindweefsel rond kleine groepjes of zelfs individuele levercellen. Het is waarschijnlijk zo dat dit het specifieke reactiepatroon is van jonge dieren op een chronische ontsteking, terwijl die bij volwassen dieren tot de klassieke chronische hepatitis en uiteindelijk cirrose leidt. In het stadium van lobular dissecting hepatitis zijn de behandelingsmogelijkheden minimaal; herkenning in een vroeg stadium is daarom essentieel.
Naarmate de hepatitis voortduurt wordt de kans op ombouw van de normale leverstructuur en de vorming van cirrose groter. Chronische hepatitis is een proces dat vele maanden aanwezig kan zijn voordat zich duidelijke symptomen openbaren, en dat na langere tijd tot cirrose leidt. De snelheid waarmee dit gebeurt is afhankelijk van de activiteit van het proces. Als er veel bindweefsel is gevormd, en speciaal bij ombouw van de normale leverstructuur, wordt de weerstand in de lever voor de portale doorbloeding groter. Door de portale hypertensie ontwikkelen zich collaterale vaten tussen de poortader en de vena cava, waardoor steeds meer portaal bloed om de lever heen shunt (35). Het resultaat kan zijn dat het dier neurologische symptomen krijgt door hepato-encefalopathie. Bovendien kunnen endotoxinen uit de darm direct in de grote circulatie komen en braken en soms leucocytose veroorzaken. Portale hypertensie, samen met een onvoldoende albuminesynthese in de aangetaste lever kan ook tot ascitesvorming leiden. Nagenoeg altijd bestaat het buikvocht dan uit helder, kleurloos of iets icterisch transsudaat.
De behandeling van chronische hepatitis bestaat uit immunosuppressie (42,46) met prednisolon in een aanvangsdosis van 2 mg/kg/dag gedurende een week, gevolgd door een langdurige voortzetting met 1 mg/kg/dag. Als de prednisolon teveel bijwerkingen geeft, zoals polyurie en in huis plassen, kan in plaats daarvan eenzelfde dosis azathioprine worden gegeven gedurende eenzelfde periode. De duur van de behandeling is afhankelijk van de ernst van de levercelnecrose en de activiteit van de ontsteking. Als richtlijn is meestal een behandelingsduur van zes weken noodzakelijk; er zijn echter grote individuele verschillen. Het is essentieel dat het effect van de behandeling wordt geëvalueerd met histologisch onderzoek van een leverbiopsie; bloedonderzoek op bijvoorbeeld leverenzymen en galzuren is onvoldoende. Dit komt doordat enerzijds deze leverparameters verhoogd blijven door de medicatie als de hepatitis is hersteld, terwijl anderzijds de galzuren verhoogd kunnen blijven als door portale hypertensie nog enige collaterale circulatie resteert zonder dat nog van hepatitis sprake is. Sommige dieren hebben een veel langere behandeling nodig, tot vijf maanden toe, om de hepatitis volledig te inactiveren. De controlebiopsie moet volledig vrij van ontsteking zijn alvorens de medicatie kan worden gestaakt. Als zonder controlebiopsie na een bepaalde tijd de behandeling wordt gestaakt is er een reële kans dat er nog een restant hepatitis is die weer tot een actieve hepatitis kan aanwakkeren. Als dat te laat wordt ontdekt, is de kans op herstel aanmerkelijk verslechterd. Behalve bij dobermann-teven is een zorgvuldige behandeling meestal succesvol, maar uiteraard afhankelijk van het stadium van de ziekte. De ervaring is dat een chronische actieve hepatitis zonder ombouw van de leverstructuur vrijwel altijd volledig kan herstellen. Naarmate de hoeveelheid bindweefsel en de mate van ombouw groter zijn, blijven meer restveranderingen in de lever over, zodat na herstel van de hepatitis nog slechts een deel van de normale leverfuncties beschikbaar is. Gezien de grote reservecapaciteit van de normale lever heeft dit tot in een ver stadium geen praktische consequenties. Bij werkhonden kunnen de prestaties echter achterblijven. Ook dieren met cirrose en de gevolgen ervan, zoals ascites en hepato-encefalopahie, kunnen soms nog verrassend goed herstellen zodat een normaal ongecompliceerd leven mogelijk blijft. Dit hangt in hoge mate af van de activiteit van het ontstekingsproces; bij een actievere ontsteking zijn de herstelkansen groter. Een duidelijke vermindering van collaterale circulatie, de hyperammoniemie en ascitesvorming kunnen vaak worden bereikt. Als na herstel van de hepatitis nog wel hepato-encefalopathie en ascites blijven bestaan, kan alleen nog worden geprobeerd dit met ondersteunende behandeling onder controle te houden. Vaak lukt dit redelijk, maar omdat het een permanente situatie betreft hangt de toepassing sterk af van factoren als de leeftijd van de hond en vooral de motivatie van de eigenaar. Hepato-encefalopathie kan worden bestreden met een eiwitbeperkt (nier)dieet, zonodig aangevuld met lactulose (driemaal daags 0,5 - 1 ml/kg, op effect) dat een verminderde bacteriële productie van ammoniak bewerkstelligt naast een verminderde resorptie van ammoniak uit het colon. Ascites kan met diuretica worden behandeld, waarbij een aldosteron-antagonist, zoals spironolacton, het veiligst en effectiefst is.
Experimenteel worden ook andere behandelingen gegeven, met name colchicine en ursodeoxycholzuur. Het nut van deze medicaties is echter nog niet systematisch onderzocht. Colchicine zou de vorming van bindweefsel beperken, maar het is potentieel erg toxisch. Ursodeoxycholzuur[4] is een galzuurpreparaat, dat de galstroom stimuleert en vooral bij ernstige intrahepatische cholestase een verbetering kan geven. Het zou ook een ontstekingsremmende invloed hebben, maar of naast prednisolon of immuran nog een additief effect wordt bereikt moet nog worden onderzocht.

Met de huidige kennis kan beter van deze preparaten worden afgezien bij de behandeling van chronische hepatitis. Gezien mogelijk de rol van canine adenovirus-1 in een deel van de gevallen van chronische hepatitis is regelmatige vaccinatie van belang.

KOPERTOXICOSE IN DE LEVER

Koperaccumulatie in de lever is een erfelijke ziekte die vooral bij Bedlington terriërs voorkomt (10). Een vergelijkbare ziekte is ook beschreven bij de West Highland white terriër (47,48,49) en de Skye terriër (17), maar in Nederland is de ziekte momenteel alleen bij de Bedlington van belang. Of het in alle drie rassen dezelfde ziekte betreft is onbekend. Bij Bedlington terriërs is koperstapeling een autosomaal recessieve ziekte. In de normale stofwisseling wordt koper deels in de darm opgenomen en via de poortader naar de le-

[4] *Ursochol, Zambon, Amersfoort.*

ver vervoerd. Het wordt uit het portale bloed verwijderd en in de lever ingebouwd in eiwitten zoals ceruloplasmine en methallothioneïne. Ten opzichte van de totale opname heeft het lichaam een kleine hoeveelheid koper nodig; de rest wordt door de lever in de gal uitgescheiden en verdwijnt uit het lichaam met de feces. Bij Bedlington terriërs ontstaat koperstapeling doordat de lever vrijwel niet in staat is het opgenomen koper uit te scheiden. Een te hoge koperconcentratie is toxisch en geeft necrose van levercellen en een secundaire ontsteking (10,33,51). Het resultaat is een zich langzaam ontwikkelende chronische hepatitis en uiteindelijk cirrose, hepato-encefalopathie en ascites. Soms komt koper plotseling massaal vrij uit de lever, waardoor acute hemolyse ontstaat. Meestal ontstaat dan een ernstige crisis en overlijdt het dier binnen enkele dagen. Het mechanisme waardoor deze hemolytische crisis ontstaat is niet goed bekend. Door de combinatie van hemolyse en chronische hepatitis ontstaat een ernstige icterus tijdens zo'n crisis. De pups worden met een normale koperconcentratie in de lever geboren en de stapeling van koper neemt in de loop van de jaren geleidelijk toe. Pas op een leeftijd van een jaar kan met zekerheid een verhoogde koperconcentratie in de lever worden aangetoond. De normale koperconcentratie is 50-300 µg/g gedroogd leverweefsel; honden met de ziekte hebben op éénjarige leeftijd een waarde boven 1000 µg/g, die uiteindelijk kan oplopen tot 15000 µg/g.. Kwantitatieve meting van koper in een leverbiopt is kostbaar; een semikwantitatieve histochemische kleuring met rubeaanzuur is even betrouwbaar. Omdat het een diffuse leveraandoening betreft, kan de diagnose heel betrouwbaar in een cytologisch uitstrijkje van een dunne naald aspiraat van de lever worden gesteld (45). Voor het vaststellen van de mate van leveraantasting, de hoeveelheid fibrose en ombouw naar cirrose is een histologisch biopt noodzakelijk. In Nederland heeft momenteel ongeveer 25% van de populatie deze ziekte.

Koperstapeling bij de Bedlington terriër is in Nederland de eerste erfelijke ziekte die met een DNA-test kan worden vastgesteld. Het gen waarin de oorzakelijke mutatie ligt is nog niet bekend, maar er is een DNA-polymorfisme vlak bij dat gen, dat sterk gekoppeld is aan de ziekte (54). Omdat het polymorfisme niet in het oorzakelijke gen zelf ligt, kan door crossing-over de koppeling bij incidentele gevallen verloren gaan. Wij hebben vastgesteld dat de diagnostische betrouwbaarheid van de test groter dan 95% is. Met een polymerasekettingreactie (PCR) kan dit polymorfisme routinematig worden gemeten. De DNA-diagnose kan in iedere willekeurige cel en op iedere leeftijd worden gemeten. Een groot voordeel is ook dat niet alleen lijders, maar ook heterozygote dragers kunnen worden herkend, terwijl met de cytochemische koperkleuring dragers en vrije dieren fenotypisch normaal zijn. Voor het eerst kunnen fokkers nu uitsluitend fenotypisch gezonde dieren (genetisch vrij en dragers) fokken, zodat de ziekte in korte tijd tot het verleden kan gaan behoren. Omdat er relatief weinig genotypisch vrije dieren zijn is fokken met dragers voorlopig nog nodig, zodat een DNA-test bij de nakomelingen nodig blijft om de juiste fokdieren te kunnen selecteren[5]. Fokkers kunnen de pups al in het nest laten onderzoeken en hebben de uitslag binnen twee weken.

De behandeling van dieren met koperstapeling bestaat uit penicillamine (47) of zinkgluconaat (3). Het is aan te bevelen de behandeling te starten voordat symptomen ontstaan, omdat het dier op die manier klachtenvrij kan blijven. Eenmaal aanwezige koperstapeling kan met behandeling niet verbeteren; slechts een toename wordt voorkomen. Penicillamine bindt in de circulatie koper en andere zware metalen, die in gebonden vorm met de urine worden uitgescheiden. De tabletten worden 30 minuten voor iedere maaltijd gegeven; de dagdosis is 25 mg/kg bij twee maaltijden. Zinkgluconaat wordt als capsules gegeven samen met de maaltijd; het induceert de vorming van het koperbindende methalothioneïne in de darmwand en voorkomt zo de opname van koper uit de darm. De dosis per maaltijd is 150 mg voor een hond van 7-10 kg. Beide medicaties zijn ongeveer even effectief, en moeten levenslang worden gegeven.

[5] *De DNA-test kan worden aangevraagd bij de W.K. Hirschfeld Stichting (tel. 020-6794462) en kost f 130,- per dier.*

LITERATUUR

1. Bennett AM, Davies JD, Gaskell CJ, and Lucke VM. Lobular dissecting hepatitis in the dog. Vet Pathol 1983; 20: 179-88.
2. Bishop L, Strandberg JD Adams RJ, Brownstein DG, and Patterson R. Chronic active hepatitis in dogs associated with leptospires. Am J Vet Res 1979; 40: 839-44.
3. Brewer GJ, Dick RD, Schall W, Yuzbasiyan-Gurkan V, Mullaney TP, Pace C, Lindgren J, Thomas M, and Padgett G. Use of zinc acetate to treat copper toxicosis in dogs. J Am Vet Med Assoc 1992; 201: 564-8.
4. Center SA. Pathophysiology and laboratory diagnosis of liver disease. In: Ettinger SJ (ed) Textbook of veterinary internal medicine. Saunders, London, 3rd ed. 1989: 1467-9.
5. Chang LW. Pathologic changes following chronic exposures to halothane: a review. Environ Health Perspect 1977; 21: 195-210.
6. Chapman BL, Hendrick MJ, and Washabau RJ. Granulomatous hepatitis in dogs: nine cases (1987-1990). J Am Vet Med Assoc 1993; 203: 680-4.
7. Crawford MA, Schall WD, Jensen RK, and Tasker JB. Chronic active hepatitis in 26 Doberman pinschers. J Am Vet Med Assoc 1985; 187: 1343-50.
8. Dill-Macky E. Chronic hepatitis in dogs. Vet Clin North Am Small Anim Pract 1995; 25: 387-98.
9. Dillon R. The liver in systemic disease. An innocent bystander. Vet Clin N Am Small Anim Pract 1985; 15: 97-117.
10. Eriksson J. Copper toxicosis in Bedlington Terriers. Acta Vet Scand 1983; 24: 148-152.
11. Gocke DJ, Preisig R, Morris TQ, McKay DG, and Bradley SE. Experimental viral hepatitis in the dog: production of persistent disease in partially immune animals. Journal of Clinical Investigation 1967; 46: 1506-17.
12. Hardy RM, Polzen DJ, and O'Brien TD. Report of drug-associated hepatitis in dogs. J Am Vet Med Assoc 1986; 189: 850- 2.
13. Hardy RM. Chronic hepatitis. An emerging syndrome in dogs. Vet Clin North Am Small Anim Pract 1985;15: 135-50.
14. Hardy RM. Diseases of the liver and their treatment. In: Ettinger SJ (ed) Textbook of veterinary internal medicine. Saunders, London, 3rd ed. 1989: 1493-8.
15. Hartman EG, Ingh TSGAM van den, and Rothuizen J. Clinical, pathological and serological features of spontaneous canine leptospirosis. An evaluation of the IgM- and IgG-specific ELISA. Vet Immunol Immunopathol 1986; 13: 261-71.
16. Hartman EG, Houten M van, and Frik JE. Humoral immune response of dogs after vaccination against leptospirosis measured by an IgM- and IgG-specific ELISA. Vet Immunol Immonupathol 1984; 7: 245-54.
17. Haywood S, Rutgers HC, and Christian MK. Hepatitis and copper accumulation in Skye terriers. Vet Pathol 1988; 25: 408-14.
18. Ingh TSGAM van den, and Rothuizen J. Lobular dissecting hepatitis in juvenile and young adult dogs. J Vet Intern Med 1994; 8: 217-20.
19. Ingh TSGAM Van den, Rothuizen J, and Cupery R. Chronic active hepatitis with cirrhosis in the Doberman pinscher. Vet Quart 1988;10: 84-9.
20. Jarrett WF, O'Neil BW, and Lindholm I. Persistent hepatitis and chronic fibrosis induced by canine acidophil cell hepatitis virus. Vet Rec 1987; 120: 234-5.
21. Jarrett WF, and O'Neil BW. A new transmissible agent causing acute hepatitis, chronic hepatitis and cirrhosis in dogs. Vet Rec 19895; 116: 629-35.
22. Johnson GF, Zawie DA, Gilbertson SR, and Sternlieb I. Chronic active hepatitis in Doberman pinschers. J Am Vet Med Assoc 1989; 180: 1438-42.

23. Kiss I, Matiz K, Bajmoci E, Rusvai M, and Harrach B. Infectious canine hepatitis: detection of canine adenovirus type 1 by polymerase chain reaction. Acta Vet Hung 1996; 44: 253-8.
24. Krishnamachari KA, Bhat RV, Nagarajan V, and Tilak, TB. Hepatitis due to aflatoxicosis. An outbreak in Western India. Lancet 1975; 10: 1061-3.
25. Lee AS, Oon CJ, Chee MK, and Seo YC. Quantitation of hepatitis C viraemia by a competitive reverse transcription-polymerase chain reaction system. Ann Acad Med Singapore 1996; 25: 98-102.
26. Liggett AD, Colvin BM, Beaver RW, and Wilson DM. Canine aflatoxicosis: a continuing problem. Vet Hum Toxicol 1986; 28: 428-30.
27. Mizoguchi Y, Monna T, Yamamoto S, and Morisawa S. Studies on drug-induced allergic intrahepatic cholestasis-hepatic cholestasis induced in dogs by lymphocyte culture supernatant. Gastroenterol Jpn 1979; 14: 19-23 .
28. Nash AS, Thompson H, and Bogan JA. Phenytoin toxicity: a fatal case in a dog with hepatiis and jaundice. Vet Rec 1977; 100: 280-1.
29. Ortega L, Landa Garcia JI, Torres Garcia A, Silecchia G, Arenas J, Suarez A, Moreno Azcoitia M, Sanz Esponera J, Moreno Gonzalez, and Balibrea Cantero JL. Acetaminophen-induced fulminant hepatic failure in dogs. Hepatology 1985; 5: 673-6.
30. Piek C, Ingh TSGAM van den , and Rothuizen J. Predictive values of liver enzymes and bile acids for the assessment of liver disease in dogs. Proceedings 6th Annual Congress of the European Society of Veterinary Internal Medicine 1996: 81.
31. Polzin DJ, Stowe CM, O'Leary TP, Stevens JB, and Hardy R. Acute hepatic necrosis associated with the administration of mebendazole to dogs. J Am Vet Med Assoc 1981; 179: 1013-6.
32. Rakich PM, Prasse KW, Lukert PD, and Cornelius LM. Immunohistochemical detection of canine adenovirus in paraffin sections of liver. Vet Pathol 1986; 23: 478-84.
33. Robertson HM, Studdert VP, and Reuter RE. Inherited copper toxicosis in Bedlington terriers. Aust Vet J 1983; 60: 235-8.
34. Rothuizen J. Diseases of the liver and biliary tract. In: Dunn J (ed.) Textbook of small animal internal medicine. Saunders, London, 1997.
35. Rothuizen J. Portosystemic hepatic encephalopathy related with congenital and acquired hepatopathies in the dog. Adv Vet Sci Comp Med 1993; 37: 403-16.
36. Rothuizen J, and Brom WE van den. Bilirubin metabolism in canine hepatobiliary and haemolytic disease. Vet Quart 1987; 9: 235-40.
37. Savides MC , and Oehme FW. Acetaminophen and its toxicity. J Appl Toxicol 1983; 3: 96-111.
38. Sevelius E. Diagnosis and prognosis of chronic hepatitis and cirrhosis in dogs. J Small Anim Pract 1995; 36: 521-8.
39. Speeti M, Ihantola M, and Westermarck E. Subclinical versus clinical hepatitis in the dobermann: evaluation of changes in blood parameters. J Small Anim Pract 1996; 37: 465-70.
40. Sterczer A, Meyer HP, Boswijk HC, and Rothuizen J. Evaluation of ammonia measurement with two analyzers for veterinary practice. Vet Rec, in press.
41. Strombeck DR, and Gribble, D. Chronic active hepatitis in the dog. J Am Vet Med Assoc 1978; 173: 380-6.
42. Strombeck DR, Miller LM, and Harrold D. Effects of corticosteroid treatment on survival time in dogs with chronic hepatitis: 151 cases (1977-1985). J Am Vet Med Assoc 1988; 193: 1109-13.
43. Tandon BN, Krishnamurthy L, Koshy A, Tandon HD, Ramalingaswami V, Bhandari JR, Mathur MM, and Mathur PD. Study of an epidemic of jaundice, presumably due to toxic hepatitis, in Northwest India. Gastroenterology 1977; 72: 488-94.
44. Teske E, Rothuizen J, Bruijne JJ de, and Mol JA. Separation and heat stability of the corticosteroid-induced and hepatic alkaline phosphatase isoenzymes in canine plasma. J Chromatogr. 1986; 369: 349-56.
45. Teske E, Brinkhuis BGAM, Bode P, Ingh TSGAM van den, and Rothuizen, J. Cytological detection of copper for the diagnosis of inherited copper toxicosis in Bedlington terriers. Vet Rec 1992; 131: 30-2.
46. Thornburg LP, and Sumerlin S. Prednisolone as a treatment for chronic active hepatitis. Vet Med Small Anim Clin 1981; 76: 1435-6.
47. Thornburg LP, Shaw D, Dolan M, Raisbeck M, Crawford S, Dennis GL, and Olwin DB. Hereditary copper toxicosis in West Highland white terriers. Vet Pathol 1986; 23: 148-54.
48. Thornburg LP, Rottinghaus G, Dennis G, and Crawford S. The relationship between hepatic copper content and morphologic changes in the liver of West Highland White Terriers. Vet Pathol 1996; 33: 656-61.
49. Thornburg LP, Rottinghaus G, McGowan M, Kupka K, Crawford S, and Forbes S. Hepatic copper concentrations in purebred and mixed-breed dogs. Vet Pathol 1990; 27: 81-8.
50. Toth DM, and Derwelis SK. Drug-induced hepatitis in a dog: a case report. Vet Med Small Anim Clin 1980; 75: 421-2.
51. Twedt DC, Sternlieb I Gilbertson SR. Clinical, morphologic, and chemical studies on copper toxicosis of Bedlington Terriers. J Am Vet Med Assoc 1979; 175: 269-75.
52. Weiss DJ, Armstrong PJ, and Mruthyunjaya A. Anti-liver membrane protein antibodies in dogs with chronic hepatitis. J Vet Intern Med 1995; 9: 267-71.
53. Wigton DH, Kociba GJ, and Hoover EA. Infectious canine hepatitis: animal model for viral-induced disseminated intravascular coagulation. Blood 1976; 47: 287-96.
54. Yuzbasiyan-Gurkan V, Blanton SH, Ferguson P, Venta PJ, and Brewer GJ. Linkage of a microsatellite marker to the canine copper toxicosis locus in Bedlington terriers. Am J Vet Res. 1997; 58: 23-7.

De auteurs onderzoeken of hepatitis virale oorzaken heeft die nog onbekend zijn; gezien de aard van de hepatitiden die bij de hond voorkomen is dit waarschijnlijk het geval. Om virussen te kunnen isoleren vragen wij u bij een hond die hepatitis zou kunnen hebben contact op te nemen. Ook een acute hepatitis, die soms snel fataal kan verlopen en die u daarom niet zou insturen, is daarbij voor ons van groot belang. U kunt contact opnemen met J. Rothuizen, telefoonnummer: 030-2531692 of 2539411, fax: 030-2518126. WIj stellen uw medewerking zeer op prijs.

ONHERSTELBAAR VERBETERD

BIOTECHNOLOGIE BIJ DIEREN ALS EEN MOREEL PROBLEEM

Boekbespreking

Frans W.A. Brom. Oktober 1997 - ISBN 90 232 3197; 292 blz.; prijs f 49,90. Uitgever: Van Gorcum & Comp. B.V. Postbus 43, 9400 AA Assen.

Dit boek is een handelsuitgave van een proefschrift verdedigd aan de Universiteit van Utrecht dat handelt over de problematiek van de biotechnologie in het licht van de moraliteit.

Het is tegenwoordig, als men de kranten mag geloven, kommer en kwel met de moraal in de huidige maatschappij. Alszodanig is dit boek een welkome aanwinst in de discussie hierover. Het kan zelfs dienen als een model voor andere gebieden in de maatschappij waar behoefte is aan bezinning

hierover.
De auteur geeft een analyse van wat een moreel probleem is en hoe men daarmee om kan gaan. Het interessante daarvan is dat hij duidelijk tracht te maken hoe men een maatschappelijke en wetenschappelijke nieuwe ontwikkeling als het ware kan vangen in een nieuwe moraal. Daarbij hoort natuurlijk een bepaalde systematiek.
Het gaat in eerste instantie om twee vragen, namelijk hoe moet de moraal gedefinieerd worden en wat moet de inhoud van de moraal zijn. De moraal zal steeds vernieuwd dienen te worden in een veranderende wereld, maar dat heeft alleen zin als die vernieuwing aansluit bij de reeds bestaande morele inzichten. Moraal en ethiek zijn broertje en zusje waarbij de ethiek beschouwd wordt als de systematische of wetenschappelijke studie van de moraal.
Tegen deze achtergrond wordt het vraagstuk van de biotechnologische handelingen met dieren uitgebreid behandeld. De problematiek rond de biotechnologie, door hem als 'nieuwe biologie' gekarakteriseerd, is zo'n nieuwe ontwikkeling. Zeer helder wordt vanuit de historische en actuele omgang met dieren een en ander opgebouwd.
Onder meer de onderwerpen dierenmishandeling, dierenbescherming, dierproeven en intensieve veehouderij passeren de revue. Het dier als gepast object van morele zorg heeft de bekende begrippen geïnduceerd van inherente en intrinsieke waarde naast nutswaarde. De daaruit voortvloeiende morele zorg voor dieren brengt met zich mee dat gezondheid, welzijn en integriteit niet door biotechnologische handelingen geweld mogen worden aangedaan. Dat wil zeggen dat hierbij drie principes in het geding zijn, namelijk 'weldoen', 'respect voor de integriteit van het dier' en 'geen kwaad doen'.
Hoe kom je nu tot wetgeving op dit gebied waarbij de vorige overwegingen mede een belangrijke rol gaan spelen? De auteur stelt dat er een interactie moet bestaan tussen publieke moraal en wetgeving. Wetgeving heeft een waarborgfunctie ten aanzien van de moraal. Uit dien hoofde heeft de overheid een belangrijke taak bij die moraal-ontwikkeling. Het kan daardoor veel onrust wegnemen. Het huidige beleid op het 'dierlijke biotechnologie'-gebied wordt in deze context besproken. Dit beleid gericht op moraalontwikkeling betekent dat aan bepaalde organisatorische voorwaarden voldaan dient te worden. Een maatschappelijke discussie is één van die voorwaarden om te komen tot een publiek met een gemeenschappelijke taal. Want zonder die gemeenschappelijke moraal cq taal verliest wetgeving veel van zijn zin en effect. Dankzij de klare betoogtrant zijn de vele behandelde begrippen en definities toch verteerbaar voor de lezer.

Het boek bewijst enerzijds de lezer die zich wil oriënteren op de maatschappelijke consequenties van de (voortschrijdende) biotechnologie een dienst, anderzijds heeft het de verdienste de weg te wijzen naar het ontwikkelen van nieuwe mores en zeden in een wereld waar erosie van de bestaande, schering en inslag lijkt te zijn. Voor dierenartsen zeker een aan te bevelen boek.

W. Sybesma

ANIMAL ALTERNATIVES, WELFARE AND ETHICS

Eds. L.F.M. van Zutphen, and M. Ball. 1997. Elsevier: Amsterdam, Lausanne, New York, Oxford, Shannon, Tokyo. ISBN: 0-444-82424-3. Speciale uitgave van Developments in Animal and Veterinary Science, 27.

Dit boek bevat de proceedings van het tweede Wereld Congres over Alternatieven en Proefdiergebruik in de Levenswetenschappen, dat van 20 tot 24 oktober 1996 in Utrecht, Nederland, werd gehouden.
Het doel van het congres was als volgt gedefinieerd;
* een overzicht geven van de huidige stand van zaken van de drie V's: vervanging, vermindering en verfijning in het proefdiergebruik;
* een overzicht geven van de voortgang van de implementatie van de bovenvermelde alternatieven in proefdiergebruik in biomedisch onderzoek, testen en onderwijs;
* het stimuleren van de uitwisseling van informatie over recente ontwikkelingen in proefdieralternatieven en,
* een bijdrage leveren aan een voortgaande dialoog tussen dierenbeschermingsorganisatie, de wetenschappelijke gemeenschap, de overheidsinstanties en de industrieën.

Het 1260 pagina's dikke boek bevat de weergave van de presentaties die tijdens de plenaire sessies, de platform- sessies, de workshops en de debatten over de diverse onderwerpen zijn gehouden. De belangrijkste deelgebieden waren: alternatieven, welzijn, ethiek en (ontwikkelings)biotechnologie, met het accent op farmacologie en toxicologie.
De presentaties in de plenaire sessies werden verzorgd door toonaangevende experts op het gebied van proefdieren in relatie tot de drie V's, ethiek, alternatieven, politiek, cellijnen voor humane xenobiotische enzymen, transgenese technologie en de ontwikkelingen in de biotechnologie.
Opvallend en interessant is de weergave van een drietal 'point/counterpoint' sessies: debatten tussen twee exponenten van een bepaalde stellingname, met participatie van deelnemers aan de betreffende sessies. De onderwerpen van de drie point/counterpoint sessies waren: transgene dieren, *in vitro* toxicologie en productvergelijking.

Vele bijdragen in dit boek kenmerken zich door het open karakter van presenteren, zodat het de lezer zal stimuleren na te denken over proefdiergebruik in ruime zin. Animal alternatives, welfare and ethics is dan ook een boek dat met name zeer waardevol kan zijn voor diegenen die zich op enigerlei wijze bezighouden met het gebruik van proefdieren. Daarbij denk ik aan onderzoekers en docenten, leden van DEC's, beleidsmedewerkers en proefdierdeskundigen.

Mw. prof. dr. E. Noordhuizen-Stassen

Ervoor...

Wanneer artrose de beweging van een hond beperkt...



Chronische osteoarthritis...

Het was een probleem voor de hond, voor de eigenaar, en voor u.

Omdat het u als practicus aan de middelen ontbrak om de gevolgen van een chronische gewrichtsontsteking en een voortdurende pijn, effectief te bestrijden.

Vanwege de bijwerkingen.

Kuurtjes bleven beperkt tot enkele dagen of weken. Waarna de problemen terugkwamen.

De gevolgen zijn duidelijk.

Recidiverende klachten, steeds opnieuw korte kuren, steeds sterkere immobilisering van de hond en de eigenaar, de hond die er "geen been" meer in ziet.

...Het was een probleem!

Met gepaste trots introduceert Pfizer Rimadyl®, het eerste Niet-steroïde Anti-inflammatoire middel voor honden dat behalve effectief, **veilig is bij langdurig gebruik.**

Veilig

Met **Rimadyl®** zijn uitgebreide veiligheidsstudies uitgevoerd.

- **Rimadyl®** werd bij laboratoriumonderzoeken gedurende een jaar toegediend in totale dagdoses ter hoogte van 5,7 maal de dagelijkse therapeutische dosis zonder significante bijwerkingen
- Bij veldonderzoeken uitgevoerd met 297 honden[1, 2] van verschillende rassen was het % bijwerkingen niet hoger dan werd waargenomen bij honden die een placebo kregen
- Bij 244 van de 297 honden werd **Rimadyl®** goed verdragen[*] zonder significante bijwerkingen bij verlenging van de behandelingsperiode tot zelfs 5 jaar

Pfizer Animal Health

Pfizer Animal Health BV, Postbus 37,
2900 AA Capelle a/d IJssel.

... E r n a !



...geeft u hem veilig en blijvend zijn vrijheid terug

- **Rimadyl®** heeft geen invloed op
  - de renale hemodynamica
  - aggregatie van de bloedplaatjes
  - protectieve prostaglandines van maagdarm slijmvlies

Effectief

De effectiviteit van **Rimadyl®** is aangetoond in diverse dubbelblind gecontroleerde studies en veldstudies. De werkzaamheid van Rimadyl is getest met gebruikmaking van zowel objectieve als subjectieve parameters voor de kwaliteit van leven.

- force plate analysis en kinematisch onderzoek / ganganalyse op video
- beoordeling door zowel eigenaars als dierenartsen gebaseerd op houding/activiteit en klinische symptomen
- mate van kreupelheid
- mate van pijn
- beweeglijkheid gewricht

Rimadyl ® werkzame stof: carprofen; REG NL 8930 UDA • diergeneesmiddel • doeldier: hond • indicaties: ter vermindering van ontsteking en pijn bij zowel acute als chronische aandoeningen aan spieren en skelet • dosering: 4 mg/kg,dag verdeeld over twee doses • toedieningsweg: oraal • toedieningsvorm: tabletten • contraindicaties: niet gebruiken bij drachtige dieren

Referenties: (*) Data on file • (1) Freedom of Information Summary, NADA 141-053 • (2) Vasseur PB, Johnson AL, Budsberg SC, et al. Randomized, controlled trial of the efficacy of carprofen, a nonsteroidal anti-inflammatory drug, in the treatment of osteoarthritis in dogs. J Am Vet Med Assoc. 1995; 206: 807-811



RIMADYL®
CARPROFEN

DE "ONBEGRENSDE THERAPIE" BIJ CHRONISCHE PROBLEMEN

EERSTE ZEEUWSE PRAKTIJK GECERTIFICEERD

DAC WEST VRAAGT AANDACHT VOOR IMAGO DIERENARTS

Ligt het aan hun kwaliteitssysteem dat de dierenartsen en medewerkers van Dierenartsencentrum West nu tijd hebben voor bestuursfuncties en het volgen van PAO-cursussen en symposia? Bij kennismaking valt meteen op dat wij hier te maken hebben met mensen die veel tijd maken voor nevenactiviteiten. Zo is Ton van Bruinessen een actief bestuurslid van de Groep Practici Grote Huisdieren en beheert Geert de Bruijckere de penningen van de Afdeling Zeeland en is lid van het Algemeen Bestuur van de KNMvD.

Door Geesje Rotgers

Berichten en verslagen

Certificatie van de praktijk - of beter gezegd reorganisatie van de praktijk - heeft ertoe bijgedragen dat er meer tijd vrijgemaakt kan worden dan voorheen. Dat zegt Geert de Bruijckere, kwaliteitsmanager van DAC West te Oostburg. Het is gemakkelijker dan voorheen een dagdeel vrij te plannen voor een bestuursfunctie, cursus of symposium. Naast tijd heeft het kwaliteitstraject echter meer opgeleverd: minder ergernissen en stress. Dat alles is te danken aan de volledige duidelijkheid die heerst binnen DAC West. Dierenartsen en assistenten weten precies waarvoor zij staan. De taken zijn helder en daardoor worden minder fouten gemaakt. Kortom: de werksfeer is er alleen maar beter op geworden!

Goed organiseren is eigenbelang

Dierenartsencentrum West bestrijkt met zijn vier vestigingen een groot gedeelte van West-Zeeuws Vlaanderen. De hoofdvestiging bevindt zich in Oostburg. Dat is de locatie waar de vier dierenartsen en twee assistenten iedere week bijeenkomen voor het maken van werkafspraken. De dierenartsen hanteren een differentiatie naar diersoort. Ton van Bruinessen en Ruth Los richten zich uitsluitend op de landbouwhuisdieren, terwijl Geert de Bruijckere en Liesbeth van Bruinessen-Kapsenberg de gezelschapsdieren onder hun hoede nemen. De assistenten Anneke de Ruijter-Mille en Karin de Bruijckere-Marteijn zijn verantwoordelijk voor de administratie, de OK-assistentie en de hygiëne van de praktijk.

Binnen de praktijk kunnen gezelschapsdieren homeopatisch worden behandeld. Liesbeth van Bruinessen-Kapsenberg heeft zich bekwaamd in deze geneeswijze. Vogels zijn daarentegen de specifieke deskundigheid van Geert de Bruijckere. Het West Zeeuwsch-Vlaams Vogelasiel is dan ook bij hem in Breskens ondergebracht.

De dierenartsen en assistenten van DAC West vormen een hecht team. Dat is dan meteen de belangrijkste voorwaarde voor certificatie van een praktijk.

Dat de diergeneeskundige zorg juist bij deze praktijk goed geregeld moet zijn mag duidelijk zijn. Met zes personen en vier vestigingen verspreid over een relatief groot gebied, moet je wel goed organiseren. Laboratoriumuitslagen en poststukken komen op de hoofdvestiging terecht. De praktijk heeft het zo geregeld, dat alle post altijd op dezelfde dag bij die persoon terechtkomt, voor wie het bestemd is.

Meer aandacht voor branchebelang

De praktijk heeft het branchebelang hoog in het vaandel. De dierenartsen van DAC West vinden het van groot belang dat de buitenwereld positief aankijkt tegen dierenartsen. Het komt helaas vaker voor dat de dierenarts in de landelijke opinie een minder roosskleurig imago krijgt toebedeeld, bijvoorbeeld in relatie met zijn apotheekrecht. Volgens Geert de Bruijckere treft de dierenarts meestal zelf het verwijt; hij/zij is te weinig open. Cliënten moeten kunnen zien wat er in de praktijk gebeurt. Zij hebben bijvoorbeeld recht om te weten welk middel wordt toegediend aan hun huisdier. Voor DAC West is een bijsluiter voor de cliënt dan ook vanzelfsprekend.

Ook zullen dierenartsen volledige specificatie van de kosten moeten geven; op schrift. Hoe vaak gebeurt het dat een cliënt schrikt van een in zijn ogen veel te forse nota? Vaak is dit het gevolg van onvoldoende inzicht in de uitgevoerde handelingen.

De Bruijckere vindt dat dierenartsen te allen tijde moeten voorkomen dat er een sluier van mist wordt gelegd rond de diergeneeskunde. Hij verwijst daarbij naar de humane geneeskunde waarbij regelmatig gevallen de media bereiken. De Bruijckere wil alle colle-



De hoofdvestiging van DAC West bevindt zich in Oostburg. Dat is de locatie waar de vier dierenartsen en twee assistenten iedere week bijeenkomen. In officieel DCW-shirt v.l.n.r.: Liesbeth van Bruinessen, Anneke de Ruijter, Karin de Bruijckere, Ruth Los, Ton van Bruinessen en Geert de Bruijckere.

gae oproepen kwaliteit uit te stralen door op de eerste plaats duidelijk te zijn.

Cliënt bemerkt kwaliteit

De Bruijckere draait er niet omheen. Het kwaliteitstraject heeft veel tijd gekost. Nu het allemaal voor elkaar is, levert het alleen maar tijd op. Wat zijn cliënten enorm hebben gewaardeerd is de introductie van een klachtenformulier. Niet dat er veel gebruik van wordt gemaakt, maar de zichtbare aanwezigheid van een dergelijk formulier doet merkbaar goed. Ook het schoonmaakplan van de praktijk is positief gevallen. Reacties van cliënten over de frisse uitstraling van de wacht- en behandelkamer worden frequent gehoord. Wat het ook goed doet, zijn de behandelformulieren die de praktijk gebruikt bij dieren die een operatie moeten ondergaan. Op het behandelplan staat precies vermeld wat de patiënt te wachten staat. Wanneer de operatiepatiënt mee naar huis mag, verstrekt de dierenarts een ontslagformulier. Hierop kan nog eens rustig worden nagelezen wanneer het dier weer mag eten en waar specifiek op gelet moet worden. De nieuwe structuur heeft ervoor gezorgd dat er meer tijd is voor de cliënten. Openheid van zaken alsmede tijd en aandacht zijn aspecten die door de cliënt hoog gewaardeerd worden.



DAC West kiest voor duidelijkheid. Alle dierenartsen en medewerkers voeren wekelijks overleg.

Dit geldt uiteraard ook voor de bedrijfsbegeleiding in de landbouwhuisdierensector. Transparantie van handelen en een goede verslaglegging worden door de veehouder geapprecieerd; en dat geldt niet alleen voor de Nederlandse veehouders, maar ook voor onze zuiderburen.

De dierenartsen en medewerkers van DAC West doen er alles aan om het imago van de dierenarts hoog te houden, zowel binnen de eigen praktijk als ook daarbuiten. Klantvriendelijk zijn en kwaliteit leveren is hun devies. Certificatie is een prima middel om dat doel te realiseren.

JAARVERSLAG 1997 VAN DE AFDELING UTRECHT

De Afdeling Utrecht telde op 31 december 1997 80 leden (waaronder erelid A.A. Abrahamse). De belangrijkste verandering in de bestuurssamenstelling was het aftreden van Jan Vernooij, die jarenlang op zeer vaardige en actieve wijze het voorzitterschap in handen had. Het huidige bestuur, met als nieuw gezicht Hugo de Groot, hoopt deze lijn voort te kunnen zetten.

De vier Afdelingsvergaderingen vonden plaats in Het Oude Tolhuys in Utrecht en op deze vergaderingen werd regelmatig actuele informatie geleverd door vertegenwoordigers van de KNMvD, Gezondheidsdienst voor Dieren, RVV, VHI, Faculteit der Diergeneeskunde en Fidin.

In februari 1997 leverde het onderwerp 'De dierenarts en erfelijke bepaalde afwijkingen bij gezelschapsdieren' een levendige discussie op, waarvan een verslag aan de KNMvD is toegezonden.

De mei-vergadering omvatte alleen een huishoudelijk deel, met daarna wat meer tijd voor het net zo belangrijke informele gesprek tussen collegae. Zoals gebruikelijk waren zowel de koffie als de consumpties later op de avond voor rekening van de Afdeling.

Tijdens de vergadering in september was er een bijzonder interessante lezing over bacteriën, antibioticaresistentie en honden- en kattenbeten door dr. D.J. Houwers van het Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (VMDC).

Tijdens de december-vergadering trad Jan Vernooij af als bestuurslid en voorzitter. Naast het uitspreken van dankwoorden voor het door hem verrichte werk bedacht de Afdeling hem met het slijpsteen, zodat ook na deze bestuursperiode zijn vrije uren nuttig besteed kunnen worden. De vergadering werd gevolgd door alsnog een klein feestje ter gelegenheid van het 150-jarig bestaan van de Afdeling.

Het lustrumsymposium

De Afdelingen Zeeland, Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht vierden allen in 1997 een lustrum; de Afdeling Utrecht vanwege haar 150-jarig bestaan. Ter gelegenheid hiervan vond op 1 november 1997 een symposium plaats in Slot Zeist. Onder de titel 'Diergeneeskunde voert verder' werden vele facetten van voeding besproken. 's Ochtends in een algemeen programma, tussen de middag in de vorm van een uitstekende lunch, na de middag in kleinere groepen over verschillende aspecten, afsluitend door een hapje bij de borrel.

Volgens de mening van de deelnemers was de kwaliteit van de diverse lezingen zeer hoog. Het heeft veel van de energie van de organisatoren gekost, maar het was een geslaagd verjaardagsfeest. Tijdens de december-vergadering van de Afdeling werd dan ook met plezier teruggekeken op het symposium en was er nog een extra dankwoord voor de Utrechtse organisator Harold van Rossem.

Hennie Hadderingh

OUD-VOORZITTER HOOFDREDACTIE ONDERSCHEIDEN

WATSE SYBESMA ONTVANGT AMSA-AWARD 1998

De American Meat Science Association heeft dr. Watse Sybesma de prestigieuze AMSA 1998 International Award toegekend. Deze onderscheiding wordt hem eind juni 1998 tijdens de dan te houden Meat Conference in Storrs (Connecticut) uitgereikt.

De American Meat Science Association (AMSA) reikt de International Award elk jaar uit aan een persoon, die een internationaal erkende bijdrage heeft geleverd aan de vleeswetenschap en -technologie. Tevens moet de kandidaat internationale activiteiten op dit terrein hebben ontplooid en geactiveerd. Welnu, Sybesma heeft dit allemaal in ruime mate gedaan. De president van de AMSA, Chris Calkins, spreekt dan ook van een welverdiende onderscheiding.
De redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en The Veterinary Quarterly is er natuurlijk trots op dat haar oud-voorzitter deze eer te beurt valt: Van harte!
Sybesma studeerde in 1954 af en deed drie jaar praktijk bij zijn vader in Heerenveen. Vervolgens promoveerde hij bij de (toen nog) afdeling Pathologie van de Faculteit der Diergeneeskunde en kwam terecht bij het Instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek (IVO 'Schoonoord'). Hij werd er in 1972 directeur.
Na zijn VUT (1989) is hij nog steeds zeer actief. Zoals genoemd was hij jarenlang voorzitter van de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en The Veterinary Quarterly. En niet zomaar een voorzitter: velen konden genieten van zijn journalistieke bijdragen. Zijn belangstelling blijft zeker niet beperkt tot vlees; zo is hij ook (plaatsvervangend) afgevaardige voor de KNMvD in de Raad voor Dierenaangelegenheden, afdeling Biotechnologie.
Nog steeds is hij voorzitter van het blad Vleesindustrie, dat aanvankelijk onder de naam Vleeswetenschap, 'de ondernemers en managers in de vee- en vleessector in Nederland en België onafhankelijk, kritisch en betrouwbaar moet informeren aangaande ontwikkelingen in het totale vakgebied'. Verder is hij oprichter en voorzitter van de stichting Amplitude, die tot doel heeft veterinair onderzoek mogelijk te maken.

Een bijzondere man dus, die inderdaad een welverdiende onderscheiding in ontvangst neemt.

GOEBBELS BENOEMD TOT DIRECTEUR VLEESKEURING IN NIEUW-ZEELAND

Mededelingen VHI
Veterinaire Hoofdinspectie van de Volksgezondheid

Drs. J.H.G. Goebbels, op dit moment werkzaam als plaatsvervangend Veterinair Hoofdinspecteur van de Volksgezondheid bij het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), zal per 1 juli 1998 de functie aanvaarden van directeur van de Vleeskeuringsdienst in Nieuw-Zeeland. In deze functie gaat hij zich bezighouden met een herstructurering van de vleeskeuring in Nieuw-Zeeland, die ertoe moet leiden dat de vleeskeuring meer flexibel wordt. Daarbij zal met name het terugtreden van de overheid een rol spelen, met een gelijktijdige overdracht van verantwoordelijkheden naar het bedrijfsleven. De heer Goebbels gaat deze functie in principe voor de duur van drie jaar vervullen, waarna hij zal terugkeren naar het departement van VWS. De heer Goebbels trad op 1 september 1985 in dienst van de Veterinaire Inspectie als toegevoegd Inspecteur bij de sectie Vleeskeuring. In 1989 werd hij Inspecteur van de sectie Vleeskeuring (inclusief invoer), Destructie en Diergeneesmiddelen. Vanaf 1991 is hij ook plaatsvervangend Hoofdinspecteur. Hij heeft zich de afgelopen jaren beziggehouden met de diverse problemen op het gebied van de veterinaire volksgezondheid. Tevens is hij vertegenwoordiger voor VWS in diverse internationale comités die zich bezighouden met een nieuwe aanpak van de vleeskeuring binnen de Europese Unie.

NIEUWE UITGAVE VETERINAIRE MILIEUHYGIENEWIJZER

Een nieuwe, 361 pagina's tellende uitgave van de 'Veterinaire Milieuhygiënewijzer' is kortgeleden verschenen. Deze uitgave is de derde in deze reeks van de Veterinaire Inspectie, waarin nu een 36-tal stoffen of groepen van stoffen worden beschreven. Vooral wordt aandacht besteed aan de wijze waarop deze stoffen zich in plant, dier en mens gedragen en hoe ze vanuit het milieu via plant en dier naar de mens worden overgedragen. Het boek kan gebruikt worden door iedereen die betrokken is bij de bescherming van de volksgezondheid of bij de zorg en bewaking van de kwaliteit van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

De Veterinaire Milieuhygiënewijzer geeft een geordend overzicht van de uitgebreide en verspreide literatuur over een flink aantal voor de volksgezondheid van belang zijnde stoffen. Het verschaft bruikbare informatie om te kunnen beoordelen of producten van dierlijke oorsprong als gevolg van milieuverontreiniging gevaar kunnen opleveren voor de gezondheid van de consument.
Als gevolg van industriële processen, energie-opwekking, gemotoriseerd verkeer, intensieve landbouwmethoden, dumpen, etcetera, komen allerlei chemische verbindingen in het milieu terecht. Van de al meer dan 65.000 bekende stoffen zijn vele giftig voor mens en dier. Het zijn vooral de giftige en persis-

tente stoffen die via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong in het lichaam van de mens terecht kunnen komen en de gezondheid kunnen ondermijnen en die daardoor extra aandacht verdienen. *De publicatie is te bestellen bij de Veterinaire Hoofdinspectie van de Volksgezondheid, Postbus 5406, 2280 HK Rijswijk door f 125,- over te maken op Postbanknummer 209445 ten name van VHI-Rijswijk onder vermelding van 'Milieuhygiënewijzer'.*

HOEDT U VOOR WEVERS!



Geachte redactie,

Onlangs zat ik in een luie stoel genoeglijk het ingezonden stuk te lezen van collega Mol over zijn bezwaren tegen de verplichte financiële bijdrage aan de NCI, alsmede het antwoord daarop van de heer Van der Bijl. (TvD d.d. 15 maart 1998). Ik had de pagina net uitgelezen toen mijn zoontje riep dat het tijd werd om hem voor te lezen. Als goede huisvader volgde ik de jongen naar boven.

Op zijn slaapkamer gekomen pakte ik het grote sprookjesboek op en begon hem voor te lezen: 'Jaren geleden was er eens een keizer die met plezier regeerde in zijn rijk. Op een dag kwamen er twee mannen die zich uitgaven voor informatiseerders, eh.... ik bedoel wevers. Helaas hadden zij niet veel geld. Maar als de burgers hen maar voldoende geld en goederen gaven, zouden zij voor hen de prachtigste stoffen gaan weven. De burgers betaalden en nijver stelden de 'wevers' zich achter hun weefgetouwen. Zij werkten onvermoeibaar tot diep in de nacht. Na lange tijd kwamen enkele burgers beleefd vragen of zij de stoffen (waarvoor zij al jaren betaalden) eens mochten zien. De wevers vertelden hen dat dit wel kon. Hun stoffen, zo zeiden zij, waren niet alleen in de prachtigste patronen en kleuren geweven, maar zij bezaten ook een wonderlijke eigenschap. Zij bleven namelijk onzichtbaar voor iedereen die ongeschikt was voor zijn ambt of ongelooflijk dom en ouderwets was. De brave GGG-burgers merkten tot hun schrik dat zij niets zagen. In hun wijsheid dachten zij echter: 'als ik werkelijk zo dom en ouderwets ben, kan ik de anderen maar beter niets laten merken'. En dus beaamden zij driftig knikkend de kwaliteiten van de voor hen onzichtbare stoffen.
Al spoedig ontstond tussen een aantal burgers en de wevers een geanimeerde discussie over alle mogelijke nieuwe modellen en patronen. De wevers vroegen vriendelijk om meer geld teneinde een en ander te bekostigen. Een groot deel van de burgers betaalden dit gaarne, want niemand wenste als dom, ouderwets of onbekwaam bekend te staan. Anderen waren echter wat achterdochtiger en betaalden niet direct. De keizer hoorde van dit alles en stuurde een minister om de zaak te onderzoeken. De minister onderzocht het weefgetouw, las de bedrijfsverslagen van de wevers (vol met grootse plannen) en keek vervolgens in het pakhuis. Volgens de wevers zou dit al halfvol liggen met door hen gemaakte stoffen. Met nog meer geld zou het pakhuis door hen gevuld worden met zeer exquise stoffen. De hoogwaardigheidsbekleder kon in het pakhuis echter geen stoffen ontdekken. 'Hmmm', peinsde de minister, 'Ik zie niets en ik ben zeker niet dom, zou ik dan ongeschikt zijn voor mijn ambt?' Ook dat was een zeer onaangename gedachte. Dus adviseerde de minister de keizer positief over de wevers. De keizer nam de wevers in vaste dienst. Dat kostte wel een paar centen, dus kreeg een deel van de burgers naast zijn jaarlijkse belastingaanslag, ook nog eens een flinke extra acceptgiro vanwege de speciaal ingestelde 'weversbelasting'.

De wevers waren dagen en nachten achtereen bezig. Plechtig namen zij, terwijl het volk door de ramen toekeek, het onzichtbare goed van hun weefgetouwen, knipten met grote scharen in de lucht en naaiden met naalden zonder draad. Vol trots presenteerden zij eindelijk de onzichtbare kleding aan de keizer. 'Kijk majesteit, hier is de broek, daar de mantel en hier het bovenstuk'. Het is licht als spinrag. Men zou werkelijk denken niets aan te hebben, maar dat is nu juist het mooie ervan. Niemand van de hovelingen durfde echter iets tegen de keizer te zeggen. Bang dat een ander dan zou zeggen dat hij niet deugde, ouderwets of dom was.

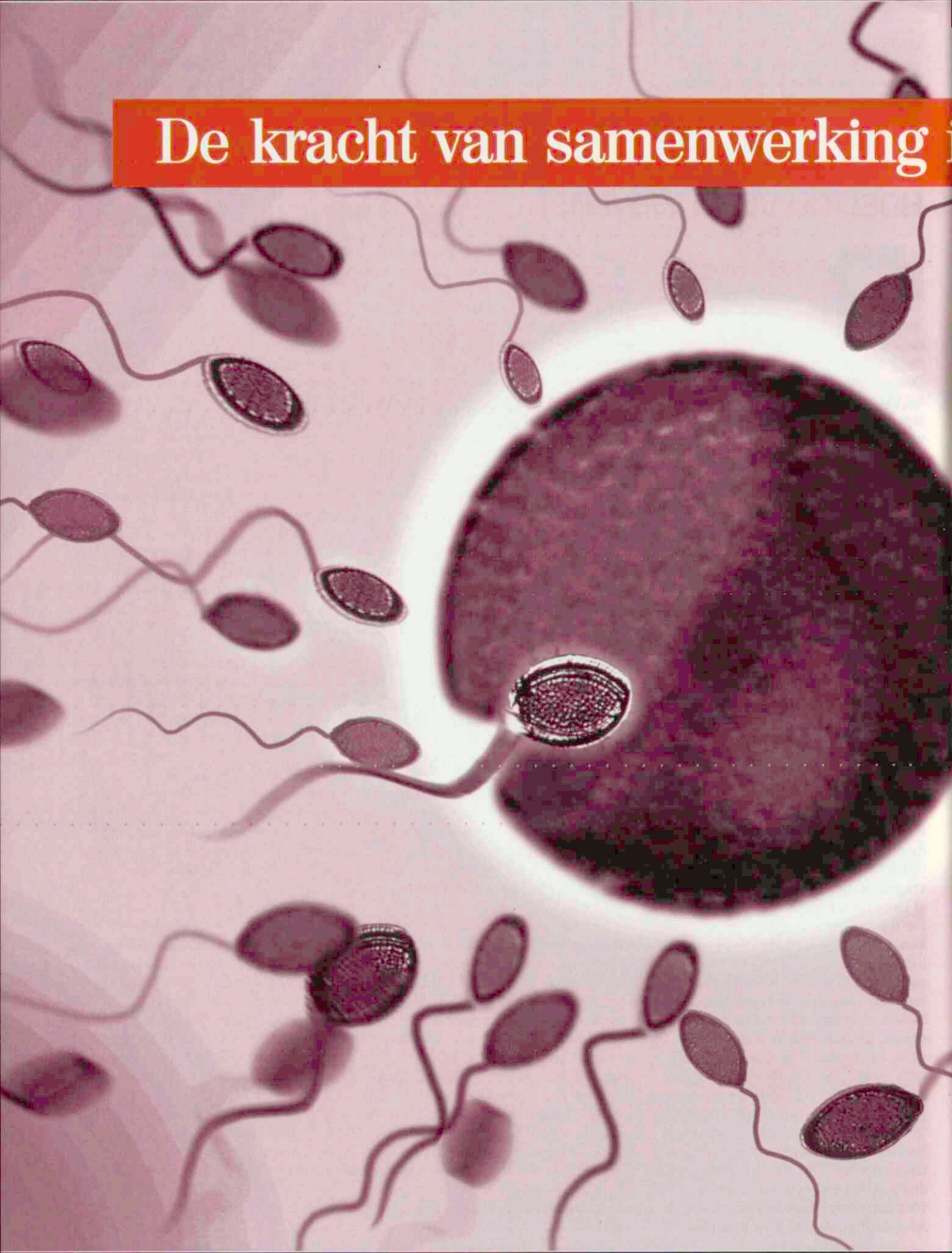
De volgende ochtend besloot de keizer een wandeling te maken in de stad. 'Maar hij heeft niets aan!', riep een klein kind. 'Here God, uit de mond van kinderen zul je de waarheid horen!', zei de vader en fluisterde tegen de andere burgers wat het kind had gezegd. 'De keizer loopt in zijn blootje!' gonsde het nu door de rijen toeschouwers. De wevers probeerden nog tegengas te geven. Echter al spoedig riep het hele volk 'Hij heeft helemaal niets aan!'. De keizer vond dat ze gelijk hadden. Maar hij besloot om het toch maar tot het einde vol te houden. Ook zijn lakeien schreden verder en hielden met een strak gezicht een sleep vast die er helemaal niet was'. De volgende dag werden de wevers ontslagen en het land uitgezet. De omstreden 'weversbelasting' werd direct afgeschaft'.

'Papa?', zei mijn zoontje toen het verhaal uit was. 'Dat was toch heel dom van die mensen om de wevers zo lang te blijven geloven en uiteindelijk veel geld voor niets te betalen. Gelukkig zijn dierenartsen voor gezelschapsdieren veel slimmer dan wevers, of niet soms, paps??', zei het ventje slaperig, terwijl hij mij aankeek vol vertrouwen. 'Zeker, jongen', mompelde ik peinzend, 'wij laten ons niet door wevers in de luren leggen. Ga maar lekker slapen'.

Toen ik de trap afliep, was ik ineens veel minder zeker over mijn geruststelling aan het kleine manneke. Maar dat moet je als vader natuurlijk niet laten merken. Beneden gekomen schonk ik mijzelf een lekker portje in. Ik pakte het TvD weer op en begon opnieuw te lezen op pagina 207. Toen ik de bladzijde had uitgelezen wist ik het ineens zeker: het veterinaire leven is net een sprookje! Ik nam genietend een slokje van mijn port, gerustgesteld door de wetenschap dat sprookjes uiteindelijk altijd goed aflopen. En tot die tijd: .....hoedt u zich voor 'wevers'!

Anton Beijer

De kracht van samenwerking



e oorsprong van ons

Nieuw leven doo
kans op voortbe
bedrijven, Fort Do
hun krachten geb
innovatiever en br
ket dat wij echter



aan uw behoeften
met een nog beter
van producten" ve
partners", waar kr

EID ONZE ZORG.

HOE WILD IS WILD?

Geachte redactie,

Naar aanleiding van de ingezonden brief 'Nog eens varkenspest' van prof. dr. G. Wagenaar, moet mij van het hart dat de zorg geuit in genoemde brief betreffende risico's voor onze eigen veestapel, veroorzaakt door onvoldoende zorg in de sector allochtone natuurrunderen, niet geheel terecht is.
Sinds enige jaren praktiseer ik op verschillende locaties waar deze dieren worden gehouden. Ik verzeker u dat er niet één dier is overgeslagen voor het reguliere bloedonderzoek. De Stichting Ark en Het Limburgs Landschap beschikken over vangkooien waar ze dieren redelijk gemakkelijk in vangen, al is het maar voor een retentio secundinarum, laat staan voor welke enting u maar wenst. Vanwege de moderne mobiele telefonie kost het mij nauwelijks meer tijd en daar staat toch een stukje avontuur tegenover.
U bent van harte uitgenodigd.

C.P.M.A. Kriele, Maastricht

BIJEENKOMST VOOR VROUWELIJKE DIERENARTSEN REGIO UTRECHT



Op *dinsdagavond 12 mei 1998* is er een bijeenkomst voor vrouwelijke dierenartsen in de regio Utrecht. Spreekster mevrouw drs. H. van Voorthuysen-Dijkhuis houdt een lezing over de gezondheidsbegeleiding door de dierenarts bij de rashondenfokkerij. Zij zal ingaan op de problematiek bij de bestrijding van erfelijke gebreken in de fokkerij en de invloed die wij als dierenartsen hierop kunnen uitoefenen.

Na haar verhaal zal er gelegenheid zijn voor het stellen van vragen en discussie. Alle vrouwelijke dierenartsen (ook diegene van buiten de regio) en studentes zijn van harte welkom.

Ontvangst om 19.30 uur, aanvang lezing om 20.00 uur. Locatie: zalencentrum-café (voorheen 'Zeezicht') Florin & Firkin, zaal 5, Nobelstraat 2-4 in Utrecht.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met een van de contactvrouwen: Eveline Jansen, telefoon: 030 - 2896356 of Henriëtte Relou, telefoon: 030 - 2970836.

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN



In Nederland is in de periode van 1 februari 1998 tot en met 28 februari 1998 een besmetting geconstateerd van Rundertuberculose.

Het bedrijf ligt in het werkgebied van de RVV-kring Weert.

NIEUWE FABRIEK APHARMO

Op 31 maart 1998 sloegen de directeur van de Gelderse Ontwikkelings Maatschappij, de heer W.I.J.M. Vrijhoef en de loco-burgemeester van de gemeente Duiven, de heer H. Nijland, gezamenlijk de eerste paal voor de nieuwe fabriek van Apharmo B.V. op het industrieterrein Centerpoort-Nieuwgraaf te Duiven. Dit is een belangrijke stimulans voor de innovatieve ontwikkeling van de regio.



Het veertig jaar jonge, pharmaceutische bedrijf Apharmo neemt met haar nieuwbouw van circa 5000 m^2 een stap in de hightech 21^e eeuw. Met twee cleanrooms die voor bacterievrije producties zorgen, laboratoria en kantoorruimten voor de ontwikkelingsafdeling en andere medewerkers, overtreft Apharmo ruimschoots de Europese GMP (good manufacturing practice) eisen. De nieuwe fabriek die valt onder de hoofdinspectie voor de gezondheidszorg heeft goede uitbreidingsmogelijkheden. De fabriek zal in januari 1999 volop in bedrijf zijn. In het marktsegment van diergeneesmiddelen voor gezelschapsdieren, waar Apharmo onder meer voor produceert, verwachten marketeers een sterke groei in de Europese markt.

KOPIJ OP DISKETTE

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

TRANSMISSIE VAN SALMONELLA DUBLIN VIA RECTAAL ONDERZOEK

Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer drs. J. Veling (Gezondheidsdienst voor Dieren) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Transmissie bij het Bovine Leukaemia-virus is via rectaal onderzoek mogelijk. In hoeverre is bekend dat dit ook bij Salmonella dublin of Salmonella typhimurium mogelijk is?

ANTWOORD:
Over de mogelijkheden van transmissie van salmonella via rectaal onderzoek is weinig bekend. Frik (1969) heeft experimenteel een beperkt aantal rectale infecties met Salmonella dublin uitgevoerd. Bij een actieve drager werd driemaal circa 50 gram mest afgenomen. De mest bevatte circa 10^7 Salmonella dublin-kiemen per gram. De mest werd in het rectum gebracht van drie jonge runderen (circa 22 maanden), ongeveer op 40 tot 50 cm van de anus. Na de toediening werd de mest van de dieren regelmatig bacteriologisch onderzocht.

Na twee weken waren twee van de drie runderen nog positief. Na vier weken waren alle runderen negatief. Samenvattend kan gesteld worden dat transmissie van Salmonella dublin via rectaal onderzoek zeker mogelijk is. Uit de beperkte gegevens lijkt transmissie van korte duur en is de kans op de klinische afwijkingen nihil.

SALMONELLA DUBLIN BIJ RUNDVEE

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer drs. J. Veling (Gezondheidsdienst voor Dieren) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Bij rundvee met Salmonella dublin komen veel vaker dragers voor dan bij Salmonella typhimurium. Kunnen deze dragers met de huidige methodes opgespoord worden?

ANTWOORD:
De diagnostiek van dragers bij Salmonella dublin is afhankelijk van de gehanteerde definitie voor dragers. Bij Salmonella dublin kan onderscheid gemaakt worden tussen actieve dragers, latente dragers en passieve dragers. De diagnostische mogelijkheden voor de verschillende typen dragers worden in het onderstaande schema weergegeven.

- De actieve drager is vaak klinisch ziek geweest, maar daarna goed hersteld. Het mestonderzoek (BO) kan jarenlang positief blijven. Behandeling van deze dieren leidt zelden tot een gunstig resultaat. Een actieve drager wordt gediagnosticeerd door een drievoudig positief mestonderzoek (BO). Het interval tussen deze onderzoeken is steeds één maand.
- De latente drager is soms klinische ziek geweest. Het mestonderzoek (BO) is vaak negatief. De kans op een positief mestonderzoek is het grootst in de periode rond het afkalven.
- De passieve drager is niet ziek geweest en bestaat bij de aanwezigheid van een actieve drager. Verwijderen van de actieve drager(s) uit de koppel betekent dat de passieve drager zal stoppen met Salmonella dublin uit de omgeving op te nemen en met de mest uit te scheiden.

Opsporen van dragers is van belang om de uitscheiding van Salmonella dublin op het besmette bedrijf te stoppen. Mestonderzoek (BO) is zeer geschikt om actieve dragers op te sporen. Met herhaald bloedonderzoek (serologie) kunnen de actieve dragers en een deel van de latente dragers worden opgespoord. De titer na een infectie blijft vaak zes tot 12 maanden aanwezig. Bij dragers blijft de titer aanwezig of langer bestaan. Herhaald bloedonderzoek met een tussenruimte van circa zes maanden biedt in dit verband diagnostische mogelijkheden.

Type drager	Verwachte resultaten bij onderzoek		
	Mest (BO)	Bloed (serologie)	Slacht (BO organen)
Actief	+	+	+
Latent	±	±	+
Passief	±	-	±

SCHOTSE HOOGLANDERS IN DE LAGE LANDEN

Studentenreferaten

M. Theunissen; SR 654/97: 28 pp.

Schotse hooglanders worden hoofdzakelijk gehouden in natuurgebieden waar deze dieren een gunstige invloed hebben op het eco-systeem en ondermeer vergrassing tegengaan. Ook bedrijfsmatige houderij komt voor.
Informatie wordt verstrekt over de geschiedenis, de anatomische raskenmerken, de eisen om als stamboekdier erkend te worden en over het voorkomen van ziekten en erfelijke gebreken. Voorts wordt ingegaan op de gezondheidseisen wat betreft het vrij zijn van tuberculose, brucellose, leptospirose, BSE en andere ziekten en de controle hierop. Gegevens worden verstrekt over zoötechnische parameters als geboortegewicht, groeisnelheid, vruchtbaarheid, drachtigheidsduur, melkproductie en vleeskwaliteit.
Geconcludeerd wordt dat dit ras niet geschikt is als vleesproducent.

BOVINE VIRUS DIARREE VIRUS SPREIDING ZONDER 'DRAGERS'

J.J. Doekes. SR 577/96: 26 pp.

In de literatuur zijn verschillende gevallen beschreven van seroconversie ten opzichte van het BVD virus op bedrijven waar na uitvoerig onderzoek alle 'dragers' waren verwijderd.
Meestal werd geconstateerd dat seroconversie beperkt bleef tot een klein aantal runderen binnen een leeftijdsgroep of binnen een productiegroep.
Schrijver verwerkte de resultaten van een geïsoleerd bedrijf in Oost-Nederland waar gedurende zes jaar tweemaal per jaar een uitvoerig onderzoek had plaatsgehad op BVD, zowel serologisch als op viruskweek.
Steeds vond men seroconverie en éénmaal een persistent geïnfecteerd kalf dat door toevallige omstandigheden in isolatie was gehouden en dat daardoor slechts één ander dier had besmet.
Er worden een aantal mogelijkheden besproken voor introductie van de smetstof zoals KI, ET, bezoek veefokdagen, besmetting via andere hoefdieren (ook de in het wild levende), tijdelijke afvoer, menselijk contact, besmet instrumentarium van de dierenarts en andere. Vrijwel al deze mogelijke oorzaken konden worden uitgesloten.
Vermoedelijk is er sprake geweest van transiënt besmette dieren. Het is bekend dat sommige runderen na besmetting nog wel tot 60 dagen virus kunnen uitscheiden via de luchtwegen. Binnen een grote en gevoelige populatie zou de infectie zo in stand kunnen worden gehouden.

IDENTIFICATION AND SEROTYPING OF ORNITHOBACTERIUM RHINOTRACHEALE

Referaten

P. Van Empel, H. van den Bosch, P. Loeffen en P. Storm. Journal of Clinical Microbiology 1997; 35 (2): 418-21.

443 *Ornithobacterium rhinotracheale* isolaten, verzameld tussen 1987 en 1996, zijn biochemisch en serologisch onderzocht. De isolaten waren afkomstig uit zes verschillende landen en geïsoleerd uit de respiratietractus, lever, gewrichten en hersenen van zieke dieren.
O. rhinotracheale is een gram negatief, pleomorf (wisselend van vorm) staafje. De bacterie groeit het beste na 48 uur bebroeden op een bloedagar met 5% schapenbloed bij 37°C, onder microaerobe (5-10% CO_2) condities. Bij deze omstandigheden groeit *O. rhinotracheale* met smalle 1 tot 3 mm grote, grijze tot grijs-witte kolonies, met soms een roodachtige gloed. De geur die wordt geproduceerd lijkt op boterzuur. *O. rhinotracheale* reageert positief in de oxidase test en kan geïdentificeerd worden met behulp van een API 20 NE-strip (BioMerieux SA). Na 24 uur bebroeden bij 30°C reageert 100% van de stammen positief in de ONPG-test (een test om de aanwezigheid van het enzym β-galactocidase aan te tonen), 65% reageert positief in de urease test en 1% in de arginine dihydrolase (ADH) test. De code voor O. rhintracheale is 0-2-2-0-0-0-4 of 0-0-2-0-0-0-4 (indien ook de ADH-test wordt uitgevoerd is de code 0-3-2-0-0-0-4 of 0-1-2-0-0-0-4). (De strip moet worden bebroed bij 30°C, omdat bij 37°C de urease en de ADH test andere reacties geven. ref.) In de Agar Gel Precipitatietest (AGP) konden zeven verschillende serotypen (A-G) worden onderscheiden (recent onderzoek van P. van Empel toonde het bestaan van nog twee serotypen (H-I) aan). In geval van serotypen A, B en E kon in een aantal gevallen een tweede precipitatielijn worden waargenomen. In de ELISA-test kwamen tussen deze serotypen kruisreacties voor. De serospecificiteit van de ELISA-test heeft ook nadelen. Voor de diagnose is het vaak nodig om op alle serotypen te testen. Bij de kip behoort 94% van de stammen tot serotype A, bij kalkoenen 80% tot A of B.
Niet alle dieren binnen een geïnfecteerd koppel zijn serologisch positief. Bovendien treedt de serologische respons soms traag op en kan binnen enkele weken weer verdwijnen. Bij de interpretatie van de ELISA moet hiermee rekening worden gehouden.
Er lijkt een relatie te bestaan tussen de geografische afkomst van de stammen en de serotypering. Alle serotypen C zijn afkomstig uit Californië, alle stammen uit Zuid-Afrika en Engeland zijn van het type A.
De verschillende serotypen zijn zowel pathogeen voor kippen als voor kalkoenen en zijn derhalve niet soort-specifiek.

Mevr. L. van Veen

VOORJAARSDAGEN

Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren

U ALS CONGRESDEELNEMER HEEFT * GRATIS TOEGANG *

tot de commerciële tentoonstelling die gehouden wordt tijdens het Voorjaarsdagencongres op 24, 25, en 26 april 1998 in het RAI-congrescentrum te Amsterdam. Tijdens deze expositie, waaraan meer dan 70 toonaangevende firma's hun medewerking verlenen, is het mogelijk om in ongedwongen sfeer nader kennis te maken met uw leveranciers die u graag informeren over de NIEUWSTE ONTWIKKELINGEN op veterinair gebied. De tentoonstelling zal op vrijdag, zaterdag en zondag gehouden worden. Gedurende deze dagen zullen onder andere de volgende exposanten aanwezig zijn om u te ontvangen:

Aesculaap
Alfasan Diergeneesmiddelen
Apharmo
Apollonia's Cards
AST Farma
AUV Dierenartsen Coöperatie
Bayer Animal Health
BDO/Medipass
Boehringer Ingelheim
Boekhandel Broese Kemink
J.W. de Boer Advisering
Cardio Control
Cook Nederland
Dynamic Veterinary Products
Eurovet
Floris Vet. Prod.
Fort Dodge Animal Health
HC Two Limited
Hill's Pet Nutrition
Holland Diervoeders Huveco
Idexx Laboratories
InnoSys International
Instruvet
Johnson & Johnson Medical
Kynotrain
Leo Pharmaceutical Products Macrogenix
Majesta HC Nederland
Margery Import
Merial
Micpoint
Mycofarm Nederland
Nemas
Novartis Agro Benelux
PAO-D
Pfizer Animal Health
Pharmacia & Upjohn
Pie Medical Benelux Robouw Med. Techn.
Röntgen Controle Nederland
Royal Canin Nederland
Saarloos Koeltechniek
Sanofi Santé
Schering Plough Animal Health
Synapses IT
VAB Zeewolde
Valuepath
Veterinary Endoscopy Services
Vetin-Aacofarma
Vétoquinol Vet. Prod.
Vetstream
Virbac Nederland
VVAA
Waltham Veterinaire Service
Wigro-Van der Kuip

VOORJAARSDAGEN 1998: VEELBELOVEND!

De TID BITS
Dit jaar is een nieuw onderdeel aan het wetenschappelijk programma toegevoegd: de TID BITS.
Op zaterdag 25 april 1998 worden, in twee dagdelen, 15 verschillende onderwerpen op een dynamische manier belicht. Alleen de kernpunten worden behandeld, waardoor u in een kwartier tijd een pakkend overzicht krijgt van het betreffende onderwerp. Iedere lezing wordt gevolgd door een korte mogelijkheid tot discussie. Door deze wijze van presenteren blijft het boeiend om te volgen.
Dit principe heeft als doel u in één dag een globaal overzicht te geven van een heel scala aan praktische onderwerpen. De lezingen worden in het Engels gegeven.

Wilt u meer informatie over het Voorjaarsdagen Congres?

Voorjaarsdagen Secretariaat
Postbus 14031 3508 SB Utrecht
Tel.: 030 - 251 01 11
Fax: 030 - 251 17 87
E-mail: vjd@pobox.ruu.nl
of bezoek onze internet site:
http://www.rai.nl/ads/veterina/en/welcome.html

TOT ZIENS OP DE VOORJAARSDAGEN!
24-26 APRIL 1998
RAI CONGRES CENTRUM, AMSTERDAM

! paod

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

Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven deel II. Cursusprijs *f* 1375,- (inclusief lunches).

Cursusnummer, data en locatie:
98/203; 12, 13 en 14 mei 1998; Gezondheidsdienst te Drachten.

Deze driedaagse cursus bouwt voort op kennis opgedaan in Deel I, maar

kan ook afzonderlijk worden gelopen. Wederom staat de protocollaire aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven centraal. Op de aanvangsdag zal aandacht besteed worden aan overdracht van infectieziekten tussen rundveebedrijven. Daarbij zal onder meer aan de orde komen het risico van insleep van infecties op bedrijven en het al dan niet gesloten zijn van bedrijven. Op de tweede en derde dag zullen een aantal, voor de rundveehouderij in Nederland, actuele infectieziekten worden behandeld. Aan de orde komen Salmonella, infectueuze abortus, pinkengriep en parasitaire infecties. Na een inleiding over de infectieziekten zal steeds een protocol van aanpak en een case-studie worden behandeld. Cursusleiders zijn dr. W.H.M. van der Poel, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD, dr. G. Benedictus, Gezondheidsdienst, Drachten en dr. Y.H. Schukken, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD.

N.B. Overnachtingen zijn niet inbegrepen, hieronder treft u een suggestie aan. U dient zelf de reservering te verzorgen. Een hotel dat zich op korte afstand van de cursuslocaties bevindt is het Golden Tulip in Drachten (0512 - 52 97 05).

Praktische toepassing van ZOVEX, een zoötechnisch-veterinair expertsysteem voor de vleesvarkenshouderij - een AUV/InterAct-training exclusief voor dierenartsen. Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van AUV-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de AUV uitvoert ten bate van haar leden.

Cursusnummer en data:
98/303; dinsdag 12 mei en dinsdag 9 juni 1998.
De eerste dag van 09.30 tot 17.00 uur en de tweede dag terugkom-middag van 14.00 tot 17.00 uur bij de A.U.V te Cuijk.

Het zoötechnisch-veterinair expertsysteem ZOVEX is een gebruiksvriendelijk computerprogramma op de PC dat de analyse van een vleesvarkensbedrijf op de aanwezigheid van risicofactoren ondersteunt. ZOVEX geeft een kwalitatieve analyse van de gezondheid, welzijn en productie van vleesvarkens enerzijds, en management en bedrijfsomstandigheden zoals hygiëne, huisvesting en klimaat anderzijds. Diverse experts waren bij de ontwikkeling van ZOVEX betrokken. De training is gericht op het gebruik van ZOVEX in de dagelijkse praktijk. Een belangrijk onderdeel van de training is het - in de vorm van cases - oplossen van problemen op praktijkbedrijven. De cursusleiders zijn dr. ir. R.B.M. Huirne, InterAct agrimanagement, LU Wageningen, ir. J. Enting, InterAct agrimanagement, FdD en drs. R.H.M. Bergevoet, InterAct agrimanagement, praktiserend dierenarts.

De prijs: *f* 1.250,- (exclusief BTW, inclusief lunch en een trainingsversie van Zovex)*

* Betaling middels een door de AUV gezonden factuur inclusief BTW Betaling op deze wijze aangezien PAO-Diergeneeskunde niet BTW-plichtig is.

Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (98/905), maandag 29 en dinsdag 30 juni 1998 te Zeist. Cursusprijs *f* 1650,- (inclusief twee boeken, een reader en overnachting).

Vele dierenartsen zijn in hun positie binnen de maatschap, het bedrijf of instelling op enigerlei wijze leider.
Een leider is meer dan een vakman of vakvrouw. Een leider gebruikt het gewicht van zijn persoonlijkheid om zijn dingen te doen, zijn visie te ontwikkelen en zijn doelstellingen te bereiken. Deze training gaat *niet* over wie er de baas is of gaat worden. Daarom is deze training voor alle dierenartsen in welk dienstverband dan ook. Deze training gaat wel over een persoonlijkheid die zichzelf vormgeeft in de manier van communiceren. Daarom in deze persoonlijke, intensieve en uitdagende training aandacht voor de volgende gebieden:

Autonomie en richting
Autonomie kan omschreven worden als de kwaliteit van mensen om hun eigen leven vorm te geven binnen de grenzen die de omgeving biedt en de grenzen van de persoonlijke mogelijkheden. Persoonlijke mogelijkheden vergroten en nieuwe bronnen aanboren als leider geeft de mogelijkheid de eigen richting vorm te geven. Dan kan de leider anderen uitdagen om hun bronnen te gebruiken en te ontwikkelen.

Succes willen hebben
Succes willen hebben is een belangrijke motivatiebron van een leider. Wij denken daarbij niet alleen aan het succesvol zijn of kunnen 'scoren', maar aan het gericht blijven op de eigen visie en het genieten van de successen die op weg daarnaartoe worden geboekt. Geniet zonder ook maar iets in te leveren van de motivatie om de vervolgens gestelde doelen te bereiken.

De relatie willen onderhouden
De relatie tussen mensen is een voortdurend aandachtspunt voor de leider. Daarbij kijkt de leider verder dan zijn eigen persoon. Hij schept voorwaarden om de relaties tussen de leden onderling en de relaties met de leider vorm te geven.

Communicatievaardigheden zijn een belangrijk hulpmiddel. In maatschapsvergaderingen en contacten met cliënten zijn conflicten ook een gegeven. Hoe kun je ze voorkomen en oplossen?

Kortom: een tweedaagse training om te leren effectief je persoonlijk plan te trekken in de veranderende wereld.

Docent: drs. W. Veenbaas (in samenwerking met prof. dr. A. Pijpers). Drs. Wibe Veenbaas heeft een eigen trainingsinstituut: Phoenix Opleidingen in Utrecht. Wibe Veenbaas is binnen diergeneeskundig Nederland bekend om zijn inspirerende inleidingen die hij gehouden heeft voor diverse Groepen van de KNMvD en als docent bij de cursus Apotheek II Landbouwhuisdieren.

KOPIJ OP DISKETTE

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

WERKGROEP VETERINAIR ANTIBIOTICUMBELEID IN DE SCHIJNWERPERS

TWEEDE EDITIES VAN ANTIBIOTICA-FORMULARIA NU VERKRIJGBAAR

De Werkgroep Veterinair Antibioticumbeleid is in 1990 opgericht met als doel het antibioticumbeleid voor de KNMvD te formuleren. De nota 'antibioticumbeleid' is gepubliceerd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde in maart 1994. Naast een adequate educatie zijn de drie hoofdlijnen van dit beleid:
- verbruikscijfers van antibiotica bij dieren monitoren;
- resistentiesurveillance uitvoeren;
- richtlijnen geven voor antibioticumtherapie (formularia).

KNMvD Maatschappijnieuws

Hoewel de Werkgroep Veterinair Antibioticumbeleid de laatste jaren weinig van zich heeft laten horen, is de Werkgroep wel zeer actief geweest. Verbruikscijfers van antibiotica bij landbouwhuisdieren over de jaren 1992, 1994 en 1996 zijn verzameld en worden binnenkort gepubliceerd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.
Resistentiesurveillance heeft momenteel extra aandacht door de hernieuwde discussie rond het gebruik van bepaalde antibiotica in dieren (avoparcine, quinolonen) en potentiële volksgezondheidsrisico's. Een surveillance is uitgevoerd in kalveren, varkens en pluimvee.
Medio april verschijnen tweede edities van de formularia: varkens, kleine herkauwers, pluimvee en vleesvee. Later dit jaar zullen tweede edities verschijnen van de formularia: runderen (melkvee) en paarden. In deze nieuwe edities is getracht de formularia wat betreft de opzet meer op elkaar af te stemmen en aan te passen aan het beschikbare arsenaal aan antibiotica.

U kunt een tweejarig abonnement nemen op de formularia (periode 1998-1999). De volgende pakketten zijn beschikbaar:
Landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren: f 70,-; Landbouwhuisdieren: f 50,-; Gezelschapsdieren: f 40,-.
Verzamelbanden zijn los te bestellen en kosten f 15,- (bedragen zijn inclusief verzendkosten en BTW).
Graag uw opgave schriftelijk (postbus 14031, 3508 SB Utrecht), per fax (030 - 2511787) of e-mail (KNMVD@POBOX.RUU.NL).



V.l.n.r.: J. Verhoeff (voorzitter), mw. L.T. Abelsma-van der Goot (veterinair beleidsmedewerker ministerie LNV), J.H.M. Nieuwenhuis (inspecteur volksgezondheid in algemene dienst), A. Mostert (practicus te Nijverdal), A. Pijpers (hoogleraar pluimveediergeneeskunde Universiteit Utrecht), D. Mevius (wetenschappelijk medewerker ID-DLO), J. Vernooij (veterinair adviseur Mycofarm Ned. bv.), mw. E. de Boer (beleidsmedewerker ministerie LNV). Helaas konden de volgende Werkgroepsleden niet aanwezig zijn bij de foto-opname: A.E.J.M. van den Bogaard (universitair hoofddocent Medische Faculteit Maastricht, vakgroep Medische Microbiologie) en J.C. Baars (Hoofdbestuurslid KNMvD, dierenarts bij Intervet International BV).
Foto: E. de Leeuw ('t Sticht fotobureau).

SPEERPUNT HOOFDBESTUUR: PRAKTIJKMANAGEMENT

KRIMPENDE MARKT EN TOENEMENDE CONCURRENTIE VAN INVLOED OP DIERENARTSENPRAKTIJK

Het Hoofdbestuur van de KNMvD heeft naar aanleiding van het beleidsplan (1997) besloten om prioriteiten te stellen. Het is nu eenmaal onmogelijk en derhalve onwenselijk om de diergeneeskunde op alle fronten tegelijk te bevorderen. De drie speerpunten zijn praktijkmanagement en in- en externe communicatie. Waarom praktijkmanagement, zult u zich misschien afvragen? De dierenartsenpraktijk wordt nog te weinig gezien als een onderneming, hetgeen de dierenarts in toenemende mate voelt als een gemis. De druk van buitenaf wordt zowel in de landbouwhuisdierensector als in de gezelschapsdierensector steeds groter. De landbouwhuisdierenpraktijk wordt geconfronteerd met een inkrimpende veestapel - en dus een krimpende markt voor veterinaire dienstverlening - en als antwoord daarop een grotere vraag naar gegarandeerde kwaliteit. De gezelschapsdierenpraktijk ondervindt steeds meer concurrentie van andere aanbieders van veterinaire producten en diensten. Ook hier is professionaliteit een must om te overleven.
Daarom bestaat er in beide sectoren grote behoefte aan kennisvermeerdering op het gebied van management, in het bijzonder financieel management en marketing/PR. Bovendien is ondersteuning van de dierenartsenpraktijk als onderneming een activiteit die typisch bij de KNMvD thuishoort en waar ook grote vraag naar bestaat bij de leden.

Door Sophie Deleu

De keuze van de drie speerpunten moet uitmonden in drie plannen: een in- en een extern communicatieplan en een plan voor de ondersteuning van praktijkmanagement. Het is noodzakelijk dat de reeds bestaande activiteiten op deze gebieden worden geïntegreerd in de nieuwe te ondernemen acties. Voor alle drie de speerpunten geldt namelijk dat de KNMvD zich er reeds in ruime mate mee bezighoudt. Zo is het project Certificatie in wezen ook een manier om de organisatie en de logistiek (en dus het management) van de dierenartsenpraktijk te verbeteren.
Vooruitlopend op het plan voor de ondersteuning van praktijkmanagement wordt in dit artikel een aantal reeds bestaande activiteiten toegelicht, alsmede een korte blik op de toekomst geworpen. Maar eerst komen de maatschappelijke ontwikkelingen aan de orde, die momenteel van grote invloed zijn op de praktijkvoering.

TOENEMENDE CONCURRENTIE

Zoals reeds in de inleiding genoemd, wordt de concurrentie in zowel de landbouwhuisdierenpraktijk, als de gezelschapsdierenpraktijk groter. De praktijk reageert hierop door de bakens te verzetten: de kwaliteit wordt verbeterd, onder meer door certificatie, maar ook door differentiatie en specialisatie. Diergeneeskundige zorg is geen eenheidsworst meer.
Verder is horizontale prijsbinding inmiddels echt verboden. Een set 'rekenregels' uitgegeven door de KNMvD in de vorm van de tarievenpublicatie behoort daarmee zeer binnenkort tot het verleden. De wetgever vindt dat door toenemende concurrentie de kwaliteit van de dienstverlening wordt bevorderd. Dat is een economische wet waar op zichzelf geen speld tussen te krijgen is.
Al met al wordt de dierenartsenpraktijk steeds meer een echte, vrije onderneming. De 'beschermde sfeer' waarin de dierenarts al die jaren zijn (of haar) werk heeft gedaan, valt weg. Het is nu zaak om deze bedreigingen - want zo worden deze ontwikkelingen over het algemeen gevoeld - om te zetten in kansen. Dat is althans het voornemen van het Hoofdbestuur.
Een vrije ondernemer dient zich als geen ander bewust te zijn van kosten en baten. Hij dient ook keuzes te maken. De vragen die hij aan zichzelf moet stellen zijn onder andere de volgende: aan welke diensten heeft de cliënt die ik wil bedienen, behoefte? Welke kwaliteit kan en wil ik leveren? En welke beloning moet daar tegenover staan? Kan ik mij laten ondersteunen door personeel en wat zijn de gevolgen daarvan? Klakkeloos de onderneming van de collega kopiëren is daarbij uit den boze. Dierenartsen zijn er gezamenlijk bij gebaat dat er meer soorten ondernemingen ontstaan. Deze beweging is reeds jaren geleden in gang gezet door specialismen in het leven te roepen en te praten over eerstelijns- en tweedelijnszorg. Deze trend zal zich nog enige tijd voorzetten, gezien de geschetste ontwikkelingen. Kortom: diergeneeskunde wordt maatwerk. En dat vraagt managementkwaliteiten, c.q. sociale vaardigheden van de dierenarts.

STUDENTEN EN JONGE LEDEN

De KNMvD rekent het tot haar taak de dierenarts te ondersteunen vanaf het prilste begin, dat wil zeggen al voor de 'geboorte'. Zo is voorlichting tijdens de studie een belangrijk aandachtspunt van het Secretariaat. De eerste keer dat de studenten met de KNMvD in aanraking komen is in het eerste jaar. Dan wordt verteld wat de KNMvD is en doet. De specifieke voorbereiding op een baan als dierenarts in loondienst, relevant voor het gros van de studenten, vindt in een latere fase plaats: het Secretariaat vult een deel van de zogenaamde BIC-avonden (Basis Informatie Co-assistenten), mede georganiseerd door de VVAA en de C&E-bank, en verzorgt elke zes weken een college voor co-assistenten over arbeidsrecht; wat staat je te wachten als je afstudeert? Tijdens deze bijeenkomsten wordt de studenten ook verteld hoe de Vacaturebank werkt en wat het nut is van het lidmaatschap van de KNMvD. De afstuderenden kunnen altijd een afspraak maken voor persoonlijk advies over contracten, arbeidsvoorwaarden etcetera.
Voor de jonge leden heeft de KNMvD ook een aantal specifieke, ondersteunende activiteiten. Twee keer per jaar wordt bijvoorbeeld de cursus 'Van medewerker tot associé' georganiseerd. Voor een zeer zacht prijsje komen de overwegend jonge leden alles te weten over associëren, arbeidsrechtelijke zaken, accountantsrapporten, financie-

ring, verzekeringen, goodwill, samenwerken in maatschappen, conclicthantering enzovoorts.

ADVIES EN VOORLICHTING

Gaandeweg zijn (of haar) carrière komt de practicus tal van keren met de KNMvD in aanraking, indien hij daar behoefte aan heeft. Zo brengt de KNMvD persoonlijk advies uit over goodwill en andere aspecten van associatie. Een minder leuke, maar zeker zo nuttige adviserende taak heeft het Secretariaat bij conflicten in de praktijk, zowel in de loondienst-situatie als in de maatschap. Het Secretariaat wordt daarbij ondersteund en geadviseerd door enerzijds het Netwerk van Dierenartsen, als het gaat om conflicten in maatschappen, en anderzijds het Discussieplatform Arbeidsvoorwaarden inzake de Dierenarts in Loondienst. In het Discussieplatform zijn zowel de werkgevende als de werknemende dierenarts vertegenwoordigd.

Om advies te kunnen geven is het natuurlijk van belang om gegevens te verzamelen. Het Secretariaat krijgt de medewerking van een zestigtal praktijken voor het bepalen van financiële kengetallen. Deze kengetallen komen alle leden ten goede. De participerende praktijken krijgen bovendien inzicht in het functioneren van hun eigen onderneming, doordat ze inzage krijgen in de (geanonimiseerde) gegevens van andere praktijken (externe bedrijfsvergelijking).

Waar mogelijk draagt het Secretariaat de kennis omtrent praktijkmanagement luid en duidelijk uit. Zo werken verscheidene medwerkers mee aan PAO-cursussen (Groep Groot Dagen, Veterinaire Apotheek, Certificatie en vele andere). De KNMvD organiseert overigens zelf de cursus Presentatietechnieken over de presentatie van 'jezelf en je organisatie, c.q. onderneming' en de nascholingsbijeenkomsten voor Vrouwelijke Dierenartsen, waarin communicatie en management in de dierenartsenpraktijk vaak aan de orde komen.

VERWANTE ACTIVITEITEN

De KNMvD heeft tevens een aantal aan praktijkmanagement verwante projecten en activiteiten. Denk aan het project Certificatie dat de organisatie en logistiek van de dierenartsenpraktijk op een hoger niveau moet brengen. Maar ook de ontwikkeling en het uitgeven van de ARBO-checklist, de rekenregels (lees: Tarievenpublicatie) en de publicatie Dierenarts in Loondienst - het in Dienst nemen van Personeel, de Vaccinatieboekjes etcetera zijn bedoeld om het de dierenarts gemakkelijker te maken praktijk uit te oefenen.

Marketing en PR (ook management-taken) mogen zich in een stijgende belangstelling van de KNMvD verheugen. Het wordt steeds duidelijker dat het positioneren van de dierenarts en de diergeneeskundige zorg de komende jaren grote aandacht vergt door de genoemde toenemende concurrentie. Ter ondersteuning van de PR van de dierenartspracticus geeft de KNMvD een tweetal bladen uit, 'Veehouder en Dierenarts' en 'Dierenpraktijken'. Voor de presentatie van het diergeneeskundige beroep kunnen leden een diaserie lenen en bijbehorende folders 'De Nederlandse Dierenarts' bestellen.

WAT NOG MEER?

Het is wel duidelijk dat de KNMvD zich reeds enorm inspant voor de practicus. De reden waarom het Hoofdbestuur het onderwerp praktijkmanagement toch als speerpunt gekozen heeft, is dat een aantal van deze activiteiten uitgebreid moet worden. Dat dit geen luxe is, moge blijken uit de geschetste trends in de samenleving die van invloed zijn op de diergeneeskundige praktijk.

Zo dient in de opleiding en in bij- en nascholing meer aandacht besteed te worden aan management. Natuurlijk in overleg en samenwerking met de Faculteit der Diergeneeskunde (FdD), de Stichting Post Academisch Onderwijs Diergeneeskunde (PAO-D) en de dierenartsencoöperatie AUV. Aan de orde dienen te komen: sociale vaardigheden en communicatie, personeelszaken, financiën, automatisering en informatisering, associaties en dissociaties, praktijkovername, pensioen en verzekeringen, marketing en PR en vele andere. Natuurlijk kunnen ook andere deskundigen, zoals medewerkers van de AUV, hieraan een nuttig steentje bijdragen.

Naast het organiseren van scholing op dit punt kan de KNMvD meer doen voor de practicus. Het is belangrijk om een veel groter inzicht te verkrijgen in de organisatie van het veterinaire wereldje, zowel intern (praktijken, werkzaamheden, etcetera) als extern (activiteiten andere organisaties). Daartoe dienen veel meer gegevens verzameld te worden. Dit zou in samenwerking met de Novad Coöperatie Ideëel kunnen geschieden. En zo grijpt een groot deel van de activiteiten van de KNMvD en bevriende organisaties in elkaar. Het is bovendien noodzakelijk om deze activiteiten af te stemmen op de afnemers van diergeneeskundige zorg (eigenaren, veehouders, organisaties). Het beleid van de vereniging dient hierop toegesneden te zijn. Zonder twijfel een nuttig speerpunt dus; praktijkmanagement. Een werkgroep van de KNMvD, de AUV, de FdD en PAO-D werkt het daarom uit tot een Plan Praktijkmanagement.

NOGMAALS: ZIEKENGELDVERZEKERING EN ARBODIENSTVERLENING

KNMVD, AMEV EN ARBO UNIE PAKKEN ZIEKTEVERZUIM AAN

Het langdurig ziekteverzuim is de afgelopen jaren gestegen. Dit blijkt onder meer uit de cijfers van de ziekengeldverzekering en uit het feit dat meer mensen in de WAO terecht komen. Deze ontwikkeling heeft tot gevolg dat de premie voor de ziekengeldverzekering omhoog gaat. Met het doel dit langdurige ziekteverzuim te beperken is de KNMvD een unieke samenwerking aangegaan met Arbo Unie en AMEV. Het langdurig ziekteverzuim kan immers ook in dierenartsenpraktijken omlaag. De samenwerking met Arbo Unie en AMEV beperkt dit ziekteverzuim, doordat zowel de zieke werknemer als de werkgever intensief begeleid wordt.

Door Marij van Oostrum-Schuurman Hess

De brief van de KNMvD aan de dierenartsen-werkgevers van 9 januari 1998 heeft de samenwerking tussen de KNMvD, Arbo Unie en AMEV onder de aandacht gebracht. In dit artikel de achtergrondinformatie.

RAAMOVEREENKOMST ARBO UNIE

De KNMvD heeft een raamovereenkomst gesloten met *Arbo Unie*, een landelijke organisatie van 28 regionale arbodiensten met in totaal ruim 100 vestigingen in Nederland. Dat betekent dat bij iedere dierenartsenpraktijk in de buurt dus wel een Arbo Unie-vestiging te vinden is.

Contract

Het contract gaat in eerste instantie uit van de verzuimbegeleiding voor zieke werknemers. Zoals u weet moet iedere werkgever zich hebben aangesloten bij een gecertificeerde arbodienst voor deze verzuimbegeleiding. De KNMvD en Arbo Unie hebben gekozen voor een ruim pakket voor de verzuimbegeleiding. Het blijkt immers dat een intensieve begeleiding van zieke werknemers een positieve invloed heeft op de beperking van de duur van het ziekteverzuim.

Intensieve begeleiding van de zieke werknemer heeft een positieve invloed op de beperking van de duur van het ziekteverzuim. De KNMvD en Arbo Unie hebben daarom gekozen voor een ruim begeleidingspakket.

In het overeengekomen pakket is vastgelegd hoe gehandeld moet worden bij een zieke medewerker. De dierenartswerkgever meldt zijn of haar werknemer ziek bij de vestiging van Arbo Unie waarbij men is aangesloten. Vervolgens zet de arbodienst een aantal zaken in gang. Bij de werknemer wordt geïnformeerd wat er aan de hand is en wanneer men verwacht weer aan het werk te kunnen. In ieder geval wordt elke zieke werknemer na twee weken ziekte opgeroepen voor het spreekuur bij de bedrijfsarts. Indien van toepassing zal de arbodienst tijdig de verplichte rapportages en reïntegratieplannen verzorgen en deze toesturen aan Cadans, de uitvoeringsinstelling (voorheen bedrijfsvereniging) waarbij de dierenartsen zijn aangesloten.

Pakket Arbo Unie

- → De dierenarts-werkgever meldt werknemer ziek bij lokale vestiging Arbo Unie
- → Arbodienst informeert: wat is er aan de hand; wanneer verwacht u weer aan het werk te kunnen gaan?
- → Na twee weken wordt werknemer opgeroepen voor het spreekuur bij de bedrijfsarts
- → Arbodienst stuurt tijdig verplichte rapportages en reïntegratieplannen naar Cadans (voorheen bedrijfsvereniging)

Toetsing risico-inventarisatie

Arbo Unie zal binnenkort ook van start gaan met de toetsing van de risico-inventarisatie die door dierenartsen-werkgevers in hun praktijken is uitgevoerd met behulp van de *Checklist Arbeidsomstandigheden Dierenartsenpraktijken*. Deze Checklist, ontwikkeld door de KNMvD en AUV Advies, is een praktisch instrument aan de hand waarvan de dierenarts-werkgever zelf de risico-inventarisatie in zijn of haar praktijk kan uitvoeren. De resultaten van deze inventarisatie moeten door een arbodienst getoetst worden (dit geldt niet voor werkgevers die weinig personeel, dat wil zeggen tot maximaal 40 uur per week, in dienst hebben). Alle dierenartsen-werkgevers die bij de KNMvD de Checklist besteld hebben, ontvangen binnenkort een brief met nadere informatie over de toetsing.

EFFORT CARECOÖRDINATORS AMEV

Daarnaast gaat de KNMvD gebruik maken van de diensten van de afdeling *Effort Carecoördinators* van *AMEV*. Dit is een aparte eenheid binnen AMEV, die als doel heeft een bijdrage te leveren aan de beperking van arbeidsongeschiktheid van de verzekerde werknemers. De Carecoördinators van AMEV zijn specialisten op het gebied van (sociale) verzekeringen, verzuimbeheersing, reïntegratie en arbodienstverlening.

Langlopend ziektegeval

Uitgangspunt is dat ieder langlopend 'ziektegeval' (daar spreken we over als de medewerker langer dan vier weken ziek is) persoonlijke aandacht krijgt, waarbij wordt bekeken welke extra maatregelen genomen kunnen worden om de duur van de ziekte te bekorten of terugkeer naar de werkplek te bevorderen. De Carecoördinator werkt dus als het ware aanvullend op de activiteiten van de werkgever en de arbodienst. Na vier weken ziekte neemt de Carecoördinator telefonisch contact op met de werkgever van de zieke medewerker. Nagevraagd wordt of het ziektegeval wel 'thuishoort' bij de ziekengeldverzekering van de werkgever of dat er bijvoorbeeld sprake is van een 'vangnetsituatie' in het kader van de Ziektewet. Is dat laatste het geval, dan moet de medewerker zo snel mogelijk worden ziekgemeld bij Cadans, die dan mogelijk de uitkering zal verzorgen. Ook wordt gevraagd of er contact geweest is tussen de werkgever en de zieke medewerker en tussen de werkgever en de arbodienst. De ervaring heeft namelijk geleerd dat een actieve opstelling van de werkgever een belangrijke voorwaarde is voor beperking van het ziekteverzuim.

Een actieve opstelling van de werkgever is een belangrijke voorwaarde voor beperking van het ziekteverzuim.

Inzet extra middelen

Na uiterlijk tien weken ziekte neemt de Carecoördinator contact op met de bedrijfsarts en bespreekt de mogelijkheden tot inzet van extra middelen om terugkeer naar de werkplek te bevorderen. Voorbeelden van deze extra dienstverlening zijn:

* belastbaarheidsonderzoek om vast te stellen welke werkzaamheden de medewerker wel kan verrichten
* diagnostiek of therapie bij een rugadviescentrum
* inzet van een psycholoog of maatschappelijk werker wanneer er privé problemen zijn bij de zieke medewerker
* inzet van een bemiddelaar in het geval van een arbeidsconflict
* extra fysiotherapie
* arbeidsbemiddeling of scholing wanneer er sprake is van blijvende ongeschiktheid voor het eigen werk van de zieke medewerker.

De AMEV Carecoördinators verzamelen gegevens over het ziekteverzuim van de verzekerde dierenartsen. Deze gegevens worden periodiek doorge-

Effort Carecoördinators AMEV

- → Bij ziekteverzuim langer dan vier weken telefonisch contact met werkgever: hoort het ziektegeval wel thuis bij de ziekengeldverzekering?
- → Mogelijke aanmelding bij Cadans; eventueel een uitkering aan de werknemer
- → Begeleiding werkgever bij beperking ziekteverzuim
- → Na tien weken mogelijk inzet extra middelen
- → Verzameling gegevens betreffende ziekteverzuim bij verzekerde dierenartsen
- → Evaluatie en gerichte preventieve maatregelen in samenwerking met KNMvD en Arbo Unie

sproken met de KNMvD en Arbo Unie.

Ook vanuit Arbo Unie zullen gegevens bekend worden, bijvoorbeeld als gevolg van de toetsing van de risico-inventarisatie. Het zal dan in principe mogelijk worden om gerichte preventieve maatregelen te adviseren, waardoor ziekteverzuim in de dierenartsenpraktijk mogelijk voorkomen kan worden.

INFORMATIE

Meer informatie hierover kunt u tevens vinden in de publicatie: Het in dienst nemen van personeel - Dierenarts in loondienst 1997. Binnen het bureau van de KNMvD is mevrouw drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker, aanspreekpunt voor uw vragen op het gebied van arbodienstverlening en ziekengeldverzekering. Wanneer u opmerkingen heeft over de dienstverlening van Arbo Unie en/of AMEV, dan hoort zij dat graag, telefoon: 030-2510111. Wellicht dat een en ander verholpen of verbeterd kan worden.

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 ook in 1998 voor haar leden organiseert in het Aparthotel te Delden. De aanvang is op donderdagmiddag 18 juni 1998 en de afsluiting op zaterdagmiddag 20 juni 1998.
De cursus 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, waarmee een dierenarts in zijn of haar werk regelmatig geconfronteerd wordt.

In de cursus wordt onder meer aandacht besteed aan:

a. persoonlijke presentatie: het vergroten van de vaardigheid in het houden van inleidingen (opbouw van een inleiding, gebruik van 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*, uitvoeren van inleidingen en presentaties;
- *analyseren* van deze activiteiten en het eigen functioneren daarin met behulp van video-opnamen;
- *inzicht verdiepen* met behulp van theoretische modellen.

Aangezien het een intensieve training betreft is het deelnemersaantal beperkt tot 15 personen.
De kosten voor deelname aan deze cursus zijn *f* 850,-, inclusief overnachtingen en maaltijden.
Indien u interesse heeft om deel te nemen aan deze cursus, neem dan zo spoedig mogelijk contact op met Petra Baars of Desiree van Eunen, telefoon: 030 - 2510111 (bureau KNMvD).

ENTHOUSIASME OVER CURSUS 'VAN MEDEWERKER NAAR ASSOCIÉ'

Deze driedaagse, leerzame cursus over het wel en wee van associëren werd gehouden in een sportief hotel te Delden. Belangrijk en leuk was de korte introductie van eenieders situatie, wensen en hobbies op de woensdagmiddag, zodat daar meteen 's avonds bij de borrel op doorgegaan kon worden. Verschillende onderwerpen passeerden de revue: arbeidsrecht; wat staat er eigenlijk op je loonstrookje?; welke vragen stel je aan in dienst te nemen personeel of bij je eigen sollicitatie?; hoe bouw ik een pensioen op? Zo hoorden wij dat het automatisme van salaris gekoppeld aan dienstjaren ter discussie staat.
Het hotel was prima. Men kon zelfs terecht in het zwembad, waar dankbaar gebruik van werd gemaakt ondanks de late uurtjes. Na een goed ontbijt werden wij stipt om 9.00 uur in de zaal verwacht. Andere belangrijke onderwerpen waren de uitwerking en bespreking van een accountantsrapport. Gelukkig onder begeleiding van een accountant, anders waren we met elkaar al failliet geweest voordat we begonnen waren. 's Avonds gaf praktijk Diessen ons een kijkje in de eigen keuken. Organisatie en ondernemersplan kwamen ter sprake. Tijdens de hele cursus en ook nu had iedereen veel vragen. Dat wekte ook het enthousiasme van de sprekers waardoor iedereen toch heel veel relevante informatie heeft gekregen. Als laatste kwam het begrip goodwill aan de orde. Wat moet een klantenkring opbrengen? Geen eenvoudige vraag en ook in iedere situatie weer anders. Toch bleken er een aantal richtlijnen te zijn. Niet iedere praktijk bleek het terecht of onterecht met de heer Te Giffel eens te zijn met zijn advies aangaande de goodwill. De meerderheid echter wel. En wie weet hebben we zelf binnenkort met zijn advies te maken. Wij wensen iedere deelnemer succes en laat nog eens wat van je horen.

John en Cornélie

HET BESTUUR VAN DE GROEP GEZONDHEIDS- EN KWALITEITSZORG VAN DE KNMVD NODIGT BELANGSTELLENDEN UIT VOOR EEN THEMAMORGEN ROND HET THEMA:

OP WELKE WIJZE KAN EN MOET DE DIERENARTS ANNO 1998 ZIJN/HAAR VERANTWOORDELIJKHEID (VEILIG) DRAGEN?

Deze themamorgen zal gehouden worden op *zaterdag 25 april 1998* in het Androclusgebouw (Hoofdgebouw) van de Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1 te Utrecht.

Aan de hand van de volgende drie ontwikkelingen wordt het thema behandeld:

* De keuringsdierenarts van de RVV draagt onder meer individuele verantwoordelijkheid voor het afgeven van veterinaire garanties. De recente certificeringsrichtlijn beklemtoont deze verantwoordelijkheid nogmaals. Kan de keuringsdierenarts de verplichtingen krachtens de richtlijn nakomen en hoe moet hij of zij dit doen?
Drs. J.M. (Jules) Rojer, specialist bij de centrale directie RVV, zal specifiek ingaan op de verantwoordelijkheid van de officiële dierenarts krachtens deze richtlijn.

* De praktiserende dierenarts moet, meer en meer, verklaringen en garanties verstrekken ten aanzien van primaire bedrijven. Dit ten behoeve van de productieketen en de overheid en daarmee indirect aan de consument. Gezien de complexiteit wordt het een must om systematisch volgens vastgestelde normen te werken. Accreditatie van praktijken en practici staat dan ook in het middelpunt van de belangstelling. Is accreditatie de oplossing voor een goede garantieverstrekking?
Drs. J. (Jan) Togtema, practicus en lid van het Hoofdbestuur van de KNMvD, geeft een nadere toelichting en visie op deze ontwikkeling.

* De recente varkenspestcampagne heeft extreme veterinaire inzet gevraagd. De kosten - door de overheid gemaakt - bedragen meer dan drie miljard gulden. Gezien deze enorme aanslag op gemeenschapsgelden wordt een gedegen verantwoording gevraagd van het gevolgde beleid en genoemde uitgaven. Blijkt uit de administratie dat we het goede goed gedaan hebben?
P.G.M. (Peter) Giezeman RA, directeur bij Moret, Ernst en Young, geeft uitleg welke eisen aan een dergelijke verantwoording door de veterinair verantwoordelijken worden gesteld.

Om 10.00 uur is er een ontvangst met koffie. Het programma start om 10.30 uur. Na de gezamenlijke lunch (± 12.30 uur) zal er gelegenheid zijn voor een gedachtewisseling met de drie inleiders. Aansluitend zal om ± 14.30 uur de huishoudelijke vergadering van de Groep GKZ plaatsvinden.
De kosten voor deze dag bedragen *f* 10,- voor leden van de Groep GKZ; voor niet-leden is de bijdrage *f* 15,--. Dit bedrag verzoek ik u aan de zaal te voldoen.

Opgave voor deze dag gaarne telefonisch: 071 - 5895109 (kantoor), 070 - 3280996 (privé) of per fax 071 - 5899184.

T.G. van de Vuurst, secretaris

BEREIKBAARHEID EN DE ELLENDE VANDIEN

Ooit was het een feest als de telefoon ging. Een warm gevoel gaf het dat iemand anders zich inspande om jou te spreken. Tegenwoordig heeft men een antwoordapparaat om 's avonds even rust te hebben. De interactieve-communicatie-op-afstand heeft de mensheid gevangen in een verslaving. De ontwenningsverschijnselen zijn navenant. Wie ergert zich niet als de telefoon aan de andere kant eindeloos overgaat en maar niet wordt opgenomen? En gaat ie over dan vraagt een lieve stem of je even wilt wachten en dan klinken er ongevraagd zoetgevooisde melodische klanken in je oor. Behalve dat het voor de met stereo-hifi-apparatuur verwende luisteraar een gruwel is om dat door de telefoonhoorn aan te moeten horen, komt het genre per definitie niet overeen met zijn voorkeur.

Door Henk van der Bijl

NCi NC/-nformatie

Sedert vijf weken heb ik een mobiele telefoon. Mijn belangrijkste huisgenote vindt dat ik te allen tijde bereikbaar moet zijn, vandaar. Om te testen hoe ik zo'n ding moet gebruiken heb ik mezelf een keer gebeld met een ander toestel. Dat is de enige keer geweest dat ik dat irritante belletje van mijn eigen apparaatje heb gehoord. Daar ben ik blij om en ik ben dan ook zeer terughoudend met het uitdelen van mijn 06-nummer. Het moeilijke is wel om er steeds aan te denken om dat apparaatje bij me te steken. Overigens hoor ik dat belletje te pas en te onpas, maar dan betreft het gelukkig (ingeval van onpas) altijd het kreng van een ander.

De telefoon is een zegen als je iemand wilt bereiken en dat lukt.
Maar in de volgende gevallen is de telefoon een onding:

- je wilt iemand bereiken en dat lukt niet,
- het lukt wel maar na acht keer doorverbinden en tien minuten wachten,
- als je met iemand in gesprek bent en diens telefoon gaat,
- idem, maar je eigen telefoon gaat,
- je bent eindelijk aan de beurt bij de dierenarts en zijn telefoon gaat (de beller wil veel weten en is een vasthoudend tiep),
- als je zit te eten,
- als je onder de douche staat,
- als je zit te filosoferen in een klein kamertje met doorspoelinrichting,
- als je naar je favoriete televisieprogramma zit te kijken,
- je doet een tevreden dutje op de bank na de warme hap,
- je zit in een zaal te luisteren naar een interessante lezing, ergens in het publiek piept een mobiele,
- je geeft zelf de lezing,
- je staat bij het vers gedolven graf van ome Henk en de stilte werd tot zonet slechts onderbroken door de stem van de predikant.

Het voorgaande maakt aannemelijk waarom de mens weer terug wil naar éénrichting communicatie. Voordat de elektronische snelweg in zwang raakte kon je al menigeen joviaal horen roepen: 'We faxen!!' Men zag dat vaak als populair willen doen maar de juiste uitleg is dat het onderbewustzijn een uitweg zocht uit de telefoonterreur.

De stap terug naar het schrijven en versturen van een brief, per postbodedienst, begrijpelijk uit oogpunt van de drang naar vooruitgang, gepaard aan niet terug willen keren naar het oude.
E-mail (van Electronic mail) is een zeer kansrijke en snel om zich heen grijpende functionaliteit, die bereikbaarheid en snelheid in zich heeft zonder dat de directe confrontatie in het geding is. Als verzender weet ik dat mijn boodschap binnen enkele minuten bij de ontvanger is (fysiek), de ontvanger bepaalt zelf wanneer hij in zijn postbus kijkt. Daarbij is het dan nog eens mogelijk om aan groepen mensen, met één druk op de knop, hetzelfde bericht te sturen. Bestanden kun je meesturen, hele rapporten gaan er zo over de lijn. Je moet er niet aan denken dat dat per fax zou moeten.

Het zou interessant zijn eens te inventariseren hoeveel dierenartsen intussen bereikbaar zijn via e-mail. Het is niet te verwachten dat er een soort openbaar 'telefoonboek voor e-mail adressen' komt, uit privacy overwegingen. Niemand zit immers te wachten op stapels reclameboodschappen en allerlei andere ongewenste post. Per e-mail is zulks zeer eenvoudig en goedkoop te realiseren. Het is daarom zeer de vraag of bijvoorbeeld het jaarboekje in de toekomst naast de adressen en telefoonnummers van de dierenartsen ook de e-mail adressen moet blijven vermelden. Is het jaarboekje voor zo een besloten groep dat het geen bezwaar is, of toch maar liever niet? Eén ding is duidelijk: niet zomaar doen!

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Sitter-Koch, Mevr. A.R.; Leipzig-1990; 7141 ZC Groenlo; Bernhardstraat 6.
Wal, P. van der; 1980; 2801 XV Gouda; Geuzenstraat 17.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Achten, N.P.J.; 1997; 5464 RC Mariaheide; Nieuwe Veldenweg 9.
Bos, R.H.C. van den; 1997; 1901 XZ Castricum; Brakersweg 71 A.
Bouwhuis, Mevr. J.H. ten; 1997; 3705 ZC Zeist; Warande 43.
Dinther, Mevr. R.H.W.J. van; 1997; 3524 HD Utrecht; Eifel 41.
Haar, G. ter; 1997; 3551 AE Utrecht; Schutstraat 170.
Hartman, Mevr. M.H.; 1997; 9919 TJ Loppersum; Delleweg 7.
Hekhuis, J.; 1970; 2975 BH Ottoland; B 33.
Hof, A.J.; 1997; 5521 RT Eersel; Oude Postelseweg 28.
Hooydonk, P.A.J.M. van; 1997; 9843 ES Grijpskerk; De Singel 9.
Koedam, Mevr. A.M.; 1997; 5704 DV Helmond; Waterreelaan 25.
Kuijper, Mevr P.A.M.; 1997; 1602 LG Enkhuizen; Kerkeland 14.
Oosterom, R.A.A. van 1976; 3581 JR Utrecht; Prinsenstraat 27.
Slikker, Mevr. M.P.; 1997; 3522 AA Utrecht; Croesestraat 7 bis.
Swartberg-van der Kaaden, Mevr. M.F.; 1997; Wimbledon, London SW19 7DP (Verenigd Koninkrijk); 79 Arthur Road.
Voshaar, Mevr. B.S.E.; 1997; 3514 CJ Utrecht; Adelaarstraat 82 bis.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Blommers, Mevr. E.K.; 3532 GX Utrecht; Alberdingk Thijmstraat 6.
Bokelaar, Mevr. E.; 3523 AL Utrecht; Tolsteegplantsoen 37 II.
Brinke, J.W ten; 3551 TG Utrecht; Bremstraat 64.
Groot, M. de; 3705 ZG Zeist; Warande 82.
Holthuis-Entjes, Mevr. W.J.; 3436 HV Nieuwegein; Lauriergaarde 15.
Joosten, Mevr. M.E.A.; 3523 BE Utrecht; Toermalijnlaan 23.
Vernooy, Mevr. M.J.A.; 3945 PL Cothen; Trechtweg 10.

JUBILEA:

H.B. Jansen te Oenkerk, afwezig, 25 jaar, 15 april 1998
E.A.M. Verschueren te Noordwijk, afwezig, 25 jaar, 25 april 1998
C. van der Hem te Harskamp, afwezig, 30 jaar, 26 april 1998
H.H. van Neerbos te Rosmalen, afwezig, 30 jaar, 26 april 1998
Dr. h.c. Bool te Rhoon, afwezig, 45 jaar, 27 april 1998
J.H. Strokappe te Red Deer, Alberta (Canada), aanwezig, 25 jaar, ? mei 1998
J.P. Coppoolse te Voorthuizen, afwezig, 50 jaar, 7 mei 1998
J.G.J. Wulffraat te Ruinerwold, afwezig, 40 jaar, 8 mei 1998
J.L.A.M. Remmen te Helvoirt, afwezig, 30 jaar, 8 mei 1998
W.J. Pereboom te Bussum, afwezig, 40 jaar, 9 mei 1998
G.B. de Voogd te Wassenaar, aanwezig, 40 jaar, 9 mei 1998
J. Elving te Coevorden, afwezig, 30 jaar, 10 mei 1998
J.A.G. Geurts te Blerick, aanwezig, 30 jaar, 10 mei 1998
H.P.A.M. de Greef te Eindhoven, afwezig, 30 jaar, 10 mei 1998
J.H.W.M. Miltenburg te Rotterdam, afwezig, 25 jaar, 11 mei 1998
J.A. Binnerts te Wesepe, afwezig, 25 jaar, 11 mei 1998
J.P.M. Boswerger te Lattrop, aanwezig, 25 jaar, 11 mei 1998
G.C. Knibbe te Landsmeer, aanwezig, 25 jaar, 11 mei 1998
M.D. van Messel te Groningen, afwezig, 25 jaar, 11 mei 1998
Mevr. J.H.C. Brooijmans-Schallenberg te 's-Gravenhage
, afwezig, 45 jaar, 13 mei 1998
L. Zegers te Bloemendaal, afwezig, 45 jaar, 13 mei 1998
G. Jensma te Balk, afwezig, 45 jaar, 15 mei 1998

RECTIFICATIE JAARBOEK 1998:

Krediet, Mevr. T.A.J.; 1983; 3207 VL Spijkenisse; M. Kleine Gartmanstraat 50; tel. 0181-631426 privé, **636359 prakt.; fax 0181-636359; p., gezelschapsdieren. Veen, F. van der; 1954; 8701 XE Bolsward; Snekerstraat 58; tel. 0515-572477; r.d.**

MUTATIES:

Achten, N.P.J.; 1997; 5464 RC Mariaheide; Nieuwe Veldenweg 9; tel. 0413-367365 privé, 292929/364589 prakt.; p., medew. bij M.C.M. Bossers, P.J.M. van Hulten, A.H.C. Kuijpers, F.T.M. Loomans, T.J.J. van der Rijt en E.W.H.M. van der Velden **(toev. als lid).**

Bos, R.H.C. van den; 1997; 1901 XZ Castricum; Brakersweg 71 A; tel. 0251-654345 prakt.; p., medew. bij H.B.M.M. Wolters **(toev. als lid).**

Bouwhuis, Mevr. J.H. ten; 1997; 3705 ZC Zeist; Warande 43; tel. 030-6952211; d. **(toev. als lid).**

Dijk, J.J. van; 1996; **Durweston, DT11 0QA Blandford Forum (Verenigd Koninkrijk); 42 Barrack Row, Milton Lane; tel. 00-44-1258-455194 privé,** 452626 prakt.; fax 00-44-1258-453548; p., medew. bij Damory Vet. Clinic.

Dinther, Mevr. R.H.W.J. van; 1997; 3524 HD Utrecht; Eifel 41; tel. 030-2891429; wnd.d. **(toev. als lid).**

Fitters, Mevr. I.A.M.A.; 1993; **zie: Pieters-Fitters, Mevr. I.A.M.A.**

Haar, G. ter; 1997; 3551 AE Utrecht; Schutstraat 170; tel. 030-2431075 privé, 2531929 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.)**(toev. als lid).**

Hartman, Mevr. M.H.; 1997; 9919 TJ Loppersum; Delleweg 7; tel. 0596-572895 privé, 0597-414227 prakt.; p., medew. bij A. Gorter, H.E. Kruit en E.P. van der Wel **(toev. als lid).**

Hekhuis, J.; 1970; 2975 BH Ottoland; B 33; 0184-641506 privé, 641934 prakt.; p. **(toev. als lid).**

Herten, F.J.W.C. van; 1997; **7511 DK Enschede; De Klomp 172; tel. 053-4331186 privé,** 4324292 prakt.; fax 053-4326839; p., medew. bij A.A. Nolte en P. Kuipers.

Hof, A.J.; 1997; 5521 RT Eersel; Oude Postelseweg 28; tel. 0497-515914 privé, 518000 prakt.; E-mail: HOP@DDS.NL; p., medew. bij M.A.P.M. Kappen **(toev. als lid).**

Hooydonk, P.A.J.M. van; 1997; **9761 LA Eelde; Borgstukken 30; tel. 050-3090575 privé,** 3095305 prakt.; fax 050-3094348; p., medew. bij T. van Til en O.R.M.W. van der Velden **(toev. als lid).**

Jelsma, Mevr. H.J.C.; 1993; **3853 LE Ermelo; Kawoepersteeg 5-7; tel. 0341-559469 privé,** 553325 prakt.; fax 0341-558051; p., medew. bij B.J. Carrière en Mevr. M.E. Carrière-Bothof.

Kamp, Mevr. M.G.C.; 1996; **7496 AJ Hengevelde; Bekkampstraat 28; tel. 0547-333870 privé, 292827 prakt.; p., medew. bij J.H.M. Put, A.J.H.M. Roelofs, C.B. van der Sluijs, A. Timmerman en H.J.P. Verkerk.**

Koedam, Mevr. A.M.; 1997; 5704 DV Helmond; Waterreelaan 25; tel. 0492-517531; wnd.d. **(toev. als lid).**

Kortmann, P.J.B.; 1990; 2407 AH Alphen a/d Rijn; Kortsteekterweg 46 **D**; tel. 0172-**473444 privé,** 605050 prakt.; p., **geass. met J.A.N. Breure en G. Noé.**

Koumans, Mevr. H.M.; 1991; 3572 EE Utrecht; Obrechtstraat 8; tel. 030-2733566 privé, **2310986 prakt.; p., medew. bij S.J. Kleinjan.**

Kuijper, Mevr P.A.M.; 1997; 1602 LG Enkhuizen; Kerkeland 14; tel. 0228-314219; wnd.d. **(toev. als lid).**

Lantinga, Mevr. E.; 1997; **3721 TH Bilthoven; Halleylaan 16; tel. 030-2294522;** wnd.d.

Lateur, N.M.F.; 1979; **B-9051 Afsnee (België); Broekkantstraat 58; tel. 00-32-9-2211994 privé, 2215612 tst. 20 prakt.; fax 00-32-9-2211993;** p., gezelschapsd.

Mouwen, R.H.; 1996; 3521 BR Utrecht; Croeselaan 259; **tel. 030-2962201 privé, 020-4963131 prakt.; fax 020-4964698; E-mail: R.MOUWEN@TIP.NL; p., gezelschapsd.**

Nap, Dr. R.C.; 1979; U-1993; **5622 PM Eindhoven; Pauluskerkplein 31; tel. 040-2460051 privé,** 2501812/2501854 bur.; fax 040-2519802; **E-mail: RICHARD.NAP@IAMS.COM;** Specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren; Technical **Regional Manager Nothern Europe** bij IAMS Pet Food Int.; dipl. E.C.V.S.

Oosterom, R.A.A. van 1976; 3581 JR Utrecht; Prinsenstraat 27; tel. 030-2517021 privé, 010-4132210; Vet. Adjunct Inspecteur van Volksgezondheid **(toev. als lid).**

Pieters, R.; 1990; 6088 EV Roggel; Reppelstraat 24; tel. 0475-493607 privé, 494242 prakt.; fax 0475-491889; p., geass. met J.P.J.M. van den Broek, A.C.G.M. de Groot, M.G. de Jong en J.H. Kraak.

Pieters-Fitters, Mevr. I.A.M.A.; 1993; 6088 EV Roggel; Reppelstraat 24; tel. 0475-493607; wnd.d.

Rockland, Mevr. Y.E.A.; 1993; 2921 BJ Krimpen a/d IJssel; Treviso 24; tel. 0180-513125 privé, **315579 bur.;** k.d. R.V.V. kring Rotterdam-**Oost.**

Plekkringa, R.A.; 1984; **6624 KG Heerewaarden; Huizendijk 11; tel. 0487-571683 privé, 078-6254848 bur.;** Manager Vet. Services Market N. Europe; vet. adv. Spillers Petfoods B.V.

Scholten, B.J.; Gent-1990; **3471 GJ Kamerik; Van Teijlingenweg 163; tel. 0348-400103 privé,** 413157 prakt.; **fax 0348-410272;** p., geass. met S. Somers.

*Schure, Mevr. M.L.; 1998; **3581 XH Utrecht; Beukstraat 66; tel. 030-2517917; fax 073-6312133; E-mail: LICORNE@TREF.NL; wnd.d.**

Slikker, Mevr. M.P.; 1997; 3522 AA Utrecht; Croesestraat 7 bis; tel. 030-2892909; d. **(toev. als lid).**

Smeenk, J.; 1969; 7604 AR Almelo; Willem de Clercqstraat 73; **tel. 0546-531778 privé,** 0570-562277 bur.; fax 0570-562527; k.d. R.V.V. kring Almelo, lok. Olst; vet. medew. Maandblad "Onze Hond".

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

Sturkenboom, M.S.H.; 1997; **3481 LH Harmelen; Haanwijk 1; tel. 0348-445508 privé, 442653 prakt.; fax 0348-444770;** p., medew. bij R.L. Been, H. van der Griendt, R.A.M. Montessori, C. Sietsma, R. Sorgedrager en G.S.J. Wegman.

Swartberg-van der Kaaden, Mevr. M.F.; 1997; Wimbledon, London SW19 7DP (Verenigd Koninkrijk); 79 Arthur Road; tel. 00-44-181-8793520; d. **(toev. als lid).**

*Verhoeven, Mevr. S.A.M.; 1989; 5102 XG Dongen; Sweelinckstraat 13; tel. 0162-313003; **p., medew. bij Mevr. E. van Weelden.**

Voshaar, Mevr. B.S.E.; 1997; 3514 CJ Utrecht; Adelaarstraat 82 bis; tel. 030-2732622/06-55730494 privé, 077-3066060 prakt.; p., medew. bij L.C.M. Boonen, J.A.M. ten Dam, W. Oldenburger, Dr. C.J.M. Scheepens, C.J. Uytewaal, J.H.J. Vestjens en R.T.J.A. de Winne **(toev. als lid).**

*Wagelaar, P.G.; 1998; 3572 PK Utrecht; W. Barentszstraat 38; tel. 030-2715652; **wnd.d.**

Warmerdam, E.P.L.; 1993; 3451 EB Vleuten; Albert Schweitzerlaan 41; tel. 030-6773816 privé, 2531250 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Radiologie); **Specialist Veterinaire Radiologie.**

Wormhoudt, R.; 1997; 3068 JG Rotterdam; Kelloggplaats 276; **tel. 06-55806380 privé, 0299-653031 prakt.; p., medew. bij B.T.C. Brombacher en H.M. Schipper.**



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

April

17—19 ESVOT congres: orthopedie paard, rund, gezelschapsdieren. Faculteit Diergeneeskunde, München.

22—24 5th Zodiac symposium: 'Regulation of feed intake' te Wageningen. Informatie: dr. ir. Harry Boekholt, Department of Human and Animal Physiology, Haarweg 10, NL 6709 PJ Wageningen, tel.: 0317-483009, fax: 0317-484077, e-mail: zodiac.symposium@ALG.FMD.WAU.NL, Internet: http://www.zod.wau.nl/symposium/index.html.

23 Ochtendsymposium NVVL 'Nieuwe conserveringstechnieken voor voedingsmiddelen' in de Croezezaal, Jaarbeurs te Utrecht. Aanmelden en inlichtingen: mw. J. Tuhumury-Soumokil, tel.: 010-4020813.

23—26 Conference on Equine Sports Medicine and Science (CESMAS). Córdoba, Spain. For information and submission of abstracts please contact: Science consult, Dr. Arno Lindner, Im Eichholz 10, 53127 Bonn, Germany. Phone: 49/228/299259. Fax: 49/228/284761. E-mail: ArnoLindnerBonn@T-online.de.

24-26 **Voorjaarsdagen, RAI - Amsterdam.** Netherlands Association for Companion Animal Medicine. Annual International Veterinary Congress. Main congres language is English. For further information: KNMvD/'Voorjaarsdagen', P.O. Box 14031, NL-3508 SB Utrecht, the Netherlands. Phone +31(0)30-2510111, Fax +31(0)30-2511787.

25—29 Congress of the International Homoeo-

pathic Medical Leage, RAI Congress Centre, Amsterdam.
30—3 mei Iams Nutrition Symposium, The Fairmont Hotel, San Francisco, California, USA.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1998
April
20 AUV-regiovergadering Regio West, Het Kasteel van Rhoon, aanvang: 20.00 uur.
23 AUV-regiovergadering Regio Zuid, Gezondheidsdienst Boxtel, aanvang: 20.00 uur.
25 Bijeenkomst Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg in Androclusgebouw Faculteit der Diergeneeskunde. Thema: 'Certificering door dierenartsen'. Opgave vóór 15 april 1998, tel.: 071-5895109 of 070-3280996, fax: 071-5899184.
25 Meditour (Jansen) Medische Wielerkring. K. Haverkamp, tel: 033-4616204.

Mei
6 Werkvergadering runderpractici-GD Utrecht. Aanvang: 13.30 uur, Wegrestaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.
7 Werkvergadering runderpractici-GD Deventer, Aanvang: 14.00 uur. Locatie Deventer, Arnsbergstraat 7, Deventer.
9 Halfjaarlijkse vergadering Groep Veterinaire Specialisten + themadag.
9 Toertocht Medische Wielerkring Nederland (artsen zonder grenzen). J. Stoffels, tel: 0524-513068.
9—11 Small Animal Orthopaedics. Sprekers: Dr. R. Boudrieua (Tufts University, USA), Dr. H. Denny (UK), Dr. D. Hulse (Texas University, USA). Congrestaal: Engels (geen simultaanvertaling). Locatie: Edegem (Antwerpen), Belgium, Congrescentrum 'Ter Elst'. Voor informatie: Dr. L. Verhaert, G. van der Lindenlaan 15, B-2570 Duffel, Belgium. Fax: (32) 15 31 73 90, E-mail: leenvdent@glo.be.
12 Regiobijeenkomst VDA Utrecht, lezing Gezondheidsbegeleiding door de dierenarts bij de rashondenfokkerij, spreekster mevr. drs. H. van Voorthuysen-Dijkhuis, aanvang 19.30 uur in café Florin & Firkin.
12 Lustrumdag Absyrtus Senior Afdeling Noord-Brabant.
13 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.
14 Ledenvergadering Afdeling Noord-Brabant inclusief excursie. Locatie: Nederlands Hippisch Centrum te Deurne. Aanvang: 20.00 uur.
14 Studie- en tevens jaarvergadering Groep Homoeopathischwerkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.
19 Vergadering Afdeling Gelderland.
19 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.
19 Ledenvergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
19 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.
19 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.
21 'Amstel Gold' voor de Medische Wielerkring Nederland. A. Kortenbach, tel: 045-5258285.
28 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.
28 Ledenvergadering Afdeling Friesland.
31—7 juni Maastricht-Lourdes, Medische Wielerkring. K. Bruin, tel: 023-5386022.

CURSUSSEN

1998
April
16 ESVOT-cursus: chirurgische practica gezelschapsdieren. Faculteit Diergeneeskunde, München.
23 PUO-cursus (België): 32) Kennismaking met de
18 BDO cursus 'Inhalatie-anesthesie bij gezelschapsdieren. Locatie Zeewolde, Flevoland. Info: Fred Böcker, tel.: 036-5227474. minimaal invasieve chirurgie bij kleine huisdieren.
30 PUO-cursus (België): 39) Anesthesie bij vogels en bijzondere diersoorten.

Mei
12 PAO-D cursus: 98.203. Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven deel II (drie dagen, tevens 13 en 14 mei 1998).
12 PAO-D cursus: 98.303. Praktische toepassing van ZOVEX, een zoötechnisch-veterinair expertsysteem voor de vleesveehouderij (twee dagen, tevens 9 juni 1998).
14 PAO-D cursus: 98.904. Financieel praktijkmanagement 'Jaarstukken lezen'.
27 PAO-D cursus: 98.204. Advisering jongvee opfok in de praktijk.

VAN VELTHUYSEN ADVIESGROEP
ASSURANTIËN - HYPOTHEKEN - FINANCIERINGEN - VERMOGENSBEHEER

Specialisten in advisering van Medische en Para - Medische beroepsbeoefenaren.

Als het gaat om het belang van juist interfereren van risico's van:

arbeidsongeschiktheid
financieringen,
hypotheken en
ongevallen.

Als het gaat om een autoverzekering voor dierenartsen:

bieden wij een voordelige premie en
gratis een hogere dekking voor
de inventaris / goederen.

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

Van Velthuysen Adviesgroep

een garantie voor blijvende service en advisering!

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

(0294) 41 50 03

Postbus 18, 1380 AA Weesp

nva lid van de sectie adviseurs academische en medische beroepen

UITERSTE INLEVERDATA
VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-05-1998	27-04-1998
01-06-1998	11-05-1998
15-06-1998	29-05-1998
01-07-1998	15-06-1998

*) Voor 12.00 uur 's middags.

PERSONEELSDAG BUREAU KNMVD OP 8 MEI

Op vrijdag 8 mei 1998 is het bureau van de KNMvD de hele dag gesloten in verband met het jaarlijkse personeelsuitje.

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met 25.000 studenten, 7.000 personeelsleden en een budget van circa 832 miljoen gulden vormt de universiteit de spil van het Kenniscentrum Utrecht. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd bij de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

De vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren omvat een opleidingsinstituut, een researchinstituut en een goed geoutilleerd academisch dierenziekenhuis. 140 Medewerkers, waarvan ruim 50 dierenartsen, zorgen samen met 60 co-assistenten voor de uitvoering van het onderwijs, het onderzoek en de patiëntenzorg. Jaarlijks ronden er 125 dierenartsen en 3 à 4 specialisten hun opleiding af. Het aantal verrichtingen bedraagt 15.000 poliklinische consulten en 3700 operaties per jaar. Bij de vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren is per 1 september 1998 plaats voor een (tweede fase) specialist in opleiding voor de volgende drie specialisatierichtingen:

(Tweede fase) specialist in opleiding (V/M)

- interne geneeskunde der gezelschapsdieren
- chirurgie der gezelschapsdieren
- oogheelkunde der gezelschapsdieren

Uw taken bestaan uit het in toenemende mate zelfstandig bijdragen aan patiëntenzorg, onderwijs en onderzoek.
Wij vragen dierenartsen die in Utrecht of elders een internship hebben gevolgd van minimaal 12 maanden, dan wel ten minste twee jaar werkzaam zijn geweest in een goed geoutilleerde kleine huisdierenpraktijk onder supervisie van een erkend specialist.
Wij bieden een tijdelijke aanstelling voor een periode van 3 jaar. U wordt gedurende deze periode opgeleid tot specialist. De opleiding is verweven met de patiëntenzorg en de onderwijstaak van de vakgroep. U ontvangt een salaris dat in hoogte overeenkomt met een AIO-salaris; in het eerste jaar ƒ 2458,– oplopend tot ƒ 3841,– bruto per maand in het derde jaar van de opleiding.
Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met prof.dr. F.J. van Sluijs, hoofdopleider chirurgie, telefoon (030) 253 51 91, prof.dr. A. Rijnberk, hoofdopleider interne, telefoon (030) 253 16 97 of dr. F.C. Stades, hoofdopleider oogheelkunde, telefoon (030) 253 16 95.
Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan prof.dr. F.J. van Sluijs, voorzitter selectiecommissie, vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
Vacaturenummer 70810.

ONDERZOEK DAT INDRUK MAAKT!



The Iams Company is steeds een stap voor, voornamelijk op het gebied van onderzoek en productontwikkeling.

In de loop der tijd zijn onze innovaties algemeen erkend en overgenomen:

- De eerste die bietenpulp als vezelbron gebruikte voor gezonde darmen en het behoud van de beschermende mucosalaag.
- De eerste die een verhouding tussen omega-6 en omega-3 vetzuren van 10:1 tot 5:1 toepaste. Dit bevordert de gezondheid van de huid, een goede conditie van de vacht, en beïnvloedt ontstekingsprocessen.
- De eerste die een specifiek dieet op de markt bracht om de vorming van oxalaatstenen bij katten tegen te gaan.
- De eerste die het Nitrogen Trap™ Vezelsysteem toepaste. Dit systeem bevordert de uitscheiding van stikstof langs de alternatieve weg bij chronische nierinsufficiëntie.



ALTIJD EEN STAP VOOR

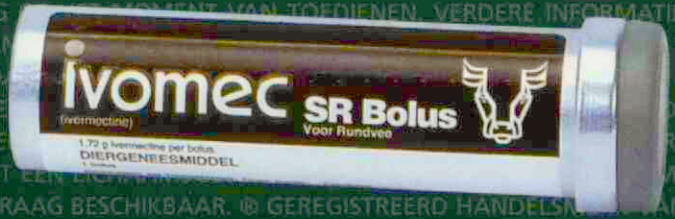
IAMS COMPANY

EUKANUBA®
VETERINARY DIETS

EVEN BETROKKEN BIJ HET WELZIJN VAN DIEREN ALS U.

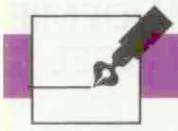
Voor informatie omtrent bestellingen en leveringen kunt u zich wenden tot Aesculaap B.V., tel. 0411-675915, voor technische informatie omtrent onze produkten kunt u zich wenden tot Holland Diervoeders B.V., tel. 030-2479669.

UITWEIDEN OVER DE JUISTE BOLUS IS... UITWEIDEN MET IVOMEC® (ivermectine) SR BOLUS



® GEREGISTREERD HANDELSMERK VAN MERIAL. © 1998. MERIAL. ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. TOEDIENING: ORAAL. WACHTTIJDADVIES: 180 DAGEN VOOR DE SLACHT. REG. NL 8191. KANALISATIESTATUS: VRIJ. WERKZAAM GEDURENDE GEMIDDELD 135 DAGEN (SEIZOENSLANGE BESCHERMING). INDICATIES: MAAGDARMWORMEN, LONGWORMEN, ZUIGENDE LUIZEN EN RUNDERHORZELLARVEN. GESCHIKT VOOR HERKAUWEND RUNDVEE OUDER DAN 12 WEKEN MET EEN LICHAAMSGEWICHT VAN 100 - 300 KG OP HET MOMENT VAN TOEDIENEN. VERDERE INFORMATIE OP AANVRAAG BESCHIKBAAR.

Merial B.V.
Een onderneming van Merck Sharp & Dohme en Rhône-Poulenc
Bovenkerkerweg 6 - 8, 1185 XE Amstelveen, tel. 020 - 547 39 33, fax 020 - 640 22 01



Van de Hoofdredactie

Berichten over een dreigende pandemie door het subtype H5N1 van het influenzavirus zijn inmiddels verstomd. Het virus dat van pluimvee naar enkele mensen oversprong heeft niet de eigenschappen ontwikkeld om van mens op mens over te gaan. Een pandemie is uitgebleven. Uit dit voorval, waarbij helaas enkele mensen zijn gestorven, blijkt eens te meer dat de mens niet in staat is de natuur volledig te beheersen, de natuur de menselijke wil op te leggen.
In een dergelijke situatie kan alleen achteraf worden geconstateerd wat gebeurd is.

In deze aflevering wordt deze noodzakelijke werkwijze om achteraf te constateren nog eens opnieuw benadrukt in de beschrijving van het voorval van het aan influenzatype H5N1 gestorven jongetje in Hong Kong. Pas nadat de oorzaak was gevonden konden rigoureuze maatregelen getroffen worden die een verdere verergering van de situatie voorkwamen. Veel kippen kunnen dit niet navertellen.
Het influenzavirus heeft in Hong Kong de truc toegepast om de mens direct vanaf pluimvee te besmetten. Gelukkig slaagde het experiment niet; het virus bleek niet in staat zich van mens naar mens te verspreiden. Voor de mensheid is het dus gelukkig met een sisser afgelopen.

Terstond na de identificatie is men begonnen een vaccin te produceren tegen dit H5N1 influenzavirus. Actieve immunisatie tegen dreigende infecties is nog steeds de beste verdediging. Het eerste waaraan men werkte was een vaccin!!

Hoe vreemd klinkt dat als we ons de varkenspestepidemie in herinnering roepen. Vaccins waren beschikbaar, maar inzetten kon niet. Handelsbelemmeringen.
Daar is ook veel voor te zeggen: gevaccineerde varkens zijn niet te onderscheiden van geïnfecteerde varkens, en met het inzetten van vaccins geeft een land toe dat het virus inheems is. Logisch dus, dat ontvangers afwijzend staan tegen vlees of andere dierlijke producten uit landen met een vaccinatieprogramma. Hoewel dit standpunt alleszins te begrijpen is, is het toch niet meer van deze tijd. Hoe leg je uit aan mensen in hongergebieden dat in Europa voor de mens veilig eetbare varkens worden vernietigd?? Een variant op Youp van 't Hek: Als je alle preventief gedode varkens en biggen op een hoop legt, krijg je een berg zo hoog dat je van de top de mensen in Afrika van de honger kunt zien sterven.

De moderne tijd heeft nieuwe vaccinvarianten: een bekend Nederlands instituut heeft deletievaccins ter beschikking. Op grond hiervan zou men zich in Europa en daarbuiten opnieuw het hoofd moeten buigen over het non-vaccinatiebeleid.

Namens de Hoofdredactie,
Prof. dr. G.H. Wentink

INFLUENZA A(H5N1) IN HONG KONG: VOORBODE VAN EEN PANDEMIE OF ALLEEN EEN WETENSCHAPPELIJK INTERESSANT VERSCHIJNSEL EN EEN NUTTIGE OEFENING IN PANDEMIOLOGIE?

J.C. de Jong[1], E.C.J. Claas[1] en A.D.M.E. Osterhaus[1,2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 278-82

Overige artikelen

SAMENVATTING

Bij een driejarig jongetje dat in mei 1997 in Hong Kong met een uitgebreide influenza-pneumonie overleed werd een influenza A-virus geïsoleerd. Dit virus werd als eerste door het Nationaal Influenza Centrum (NIC) geïdentificeerd als behorend tot subtype H5N1. De bron van de virusinfectie was naar alle waarschijnlijkheid gelegen in de vogelpestepidemieën van het H5N1-virus die kort voor de ziekte van het kind heersten in China, inclusief Hong Kong. Dit is voor zover bekend het eerste gerapporteerde geval van 'humane' influenza waarbij een influenzavirus van één der subtypen H4-H15 is geïsoleerd. In november en december 1997 werden in Hong Kong nog eens bij zeventien influenzapatiënten H5N1-virusbesmettingen vastgesteld, waarvan vijf met dodelijke afloop. Bij zeven H5N1-virusisolaten is aangetoond dat er geen *gene reassortment* met humane of porciene influenzavirussen (die het pandemisch vermogen zou vergroten) heeft plaatsgevonden. Overdracht van het virus van mens op mens kan niet voor elk besmettingsgeval worden uitgesloten maar is tot nu toe niet bewezen. Deze gebeurtenis heeft aangetoond dat de WHO-surveillance van influenzavirussen, hoewel misschien niet perfect, goed heeft gefunctioneerd.

SUMMARY

Influenza A(H5N1) in Hong Kong: the coming pandemic or only a useful exercise in pandemiology?

From a three-year old boy in Hong Kong who died in May 1997 with an extensive influenza pneumonia an influenza A virus has been isolated which was, first at the National Influenza Centre of the Netherlands, identified as belonging to subtype H5N1. Presumably the patient had acquired the infection directly from an outbreak of fowl plague among chickens. As far as is known this is the first case of the isolation of an influenza virus belonging to one of the subtypes H4-H15 from a human influenza patient. At the end of 1997 seventeen more cases of human A(H5N1) influenza have been detected in Hong Kong, including five fatal cases. Genetic analyses of seven of these virus isolates did not reveal the occurrence of reassortment with a human or porcine influenza virus, which could have rendered the virus potentially pandemic. Man-to-man transmission of the virus has not been demonstrated but cannot be excluded either. This event has shown that the WHO surveillance of influenza viruses, although perhaps not perfect, has functioned well.

INLEIDING

Sinds augustus 1997 verschenen in kranten en op Internet berichten over de isolering van een voor de mens nieuw influenzavirus bij een 'humane' influenzapatiënt in mei in Hong Kong. Hierbij viel soms de naam van Nederland. Ook in wetenschappelijke tijdschriften werd over dit virus gepubliceerd (3, 5, 9, 20). Tussen 6 november en 28 december 1997 werden in Hong Kong nog eens 17 personen ziek door een in het laboratorium bewezen influenza A(H5N1) virusinfectie; vijf van hen zijn overleden (16, 17).

Hieronder volgt een verslag van de desbetreffende gebeurtenissen om te laten zien hoe een bij de mens tot dan toe onbekend influenzavirus tegenwoordig wordt geïdentificeerd en hoe de pandemische potentie ervan wordt ingeschat. Ook wordt de huidige stand van zaken betreffende het H5N1-virus besproken. Vergelijkbare gebeurtenissen speelden zich af in 1976, toen infecties (waaronder één met dodelijke afloop) van Amerikaanse recruten met een varkensinfluenzavirus eveneens de vrees voor het ontstaan van een pandemisch influenzavirus opriepen (6, 11). Volstrekt nieuw is dat de ontwikkelingen en laboratoriumbevindingen rond het H5N1-virus in detail en (al dan niet deskundig) becommentarieerd op Internet verschijnen en zo door een breed publiek kunnen worden gevolgd. In deze mededeling zullen bij ontbreken van gepubliceerde gegevens een paar maal Internetpagina's worden aangehaald. Deze verschaffen minder betrouwbare informatie dan gepubliceerde literatuur. Conclusies zijn in dit artikel daarom niet gebaseerd op data uit Internet, tenzij de betreffende bladzijden waren opgesteld door de WHO.

DE PATIËNTEN EN DE VOORLOPIGE VIRUSIDENTIFICATIE

Op 16 mei 1997 werd een driejarige Chinese jongen met een ernstig griepachtig ziektebeeld opgenomen in een ziekenhuis in Hong Kong. Zijn toestand verergerde snel en op 21 mei overleed hij. Het overlijdensrapport vermeldde als diagnose: 'Reye Syndrome, adult respiratory distress syndrome, influenza pneumonia, multiorgan failure, and disseminated intravascular coagulation'. Hierbij is van belang dat de jongen voor de ziekenhuisopname aspirine had gekregen en dat het syndroom van Reye (een dikwijls letale leververvetting gepaard gaande met encefalopathie) mogelijk het gevolg is geweest van de combinatie van de influenzavirusinfectie met dit koortswerende middel. Wat uiteindelijk de doodsoorzaak van het kind is geweest valt niet te zeggen.

In de Governmental Virus Unit van het Queen Mary Hospital in Hong Kong (hoofd dr. W.L. Lim) werd uit een trachea-aspiraat, dat op 19 mei bij het zieke kind was afgenomen, in een Madin-Darby Canine Kidney (MDCK)-celcultuur een goed groeiend influenza A-virus gekweekt. Opmerkelijk was dat het virus niet bleek te reageren met de antisera tegen de dit jaar meest voorkomende varianten van respectievelijk de typen A - subtypen H1N1 en H3N2 - en B (de H staat hier voor hemagglutinine, de N voor neuraminidase; dit zijn de twee belangrijkste oppervlakte-eiwitten van het influenzavirus). In het Nationaal Influenza Centrum (NIC), gevestigd in de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) te Rotterdam en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) te Bilthoven, werd het virus nader onderzocht. Het bleek evenmin te reageren met antisera tegen oudere varianten van de

[1] *Nationaal Influenza Centrum van de WHO, Erasmus Universiteit Rotterdam, afdeling Virologie, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam.*
[2] *Dierenarts-viroloog. Correspondentie-adres: prof. dr. A.D.M.E. Osterhaus.*

(sub)typen A(H3N2), A(H1N1) en B, tegen A(H2N2)-virussen uit 1957 en 1967, en tegen oude en nieuwe A(H1N1)- en A(H3N2)-influenzavirussen uit varkens. Mogelijk was er dus een nieuw, nog niet eerder bij de mens of het varken aangetroffen subtype van het influenza A-virus ontdekt bij een humane influenzapatiënt. Een dergelijk virus kan het vermogen bezitten een pandemie te ontwikkelen, dit is bij influenza per definitie een wereldwijde epidemie door een nieuw subtype van het influenza A-virus. Pikant is in dit verband dat er reeds eerder, namelijk in 1968, een pandemie is ontstaan die de naam 'Hong Kong-griep' heeft gedragen.

HET ONTSTAAN VAN INFLUENZAPANDEMIEËN

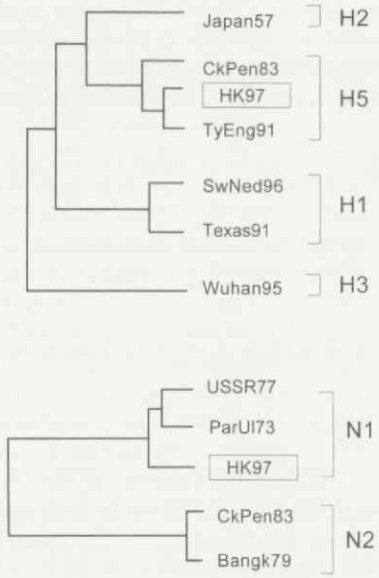
In deze eeuw zijn er influenzapandemieën geweest in 1918 (de 'Spaanse griep', komst van subtype H1N1), 1957 ('de Aziatische griep', verschijning vanuit China van subtype H2N2) en 1968 (de al genoemde 'Hong Kong' -griep, komst van subtype H3N2) waarbij naar schatting respectievelijk 20 miljoen (1918) en honderdduizenden (1957 en 1968) personen zijn overleden. In totaal zijn er thans 15 subtypen van het hemagglutinine en negen subtypen van het neuraminidase bekend (21). Al deze subtypen komen endemisch voor in de vogelwereld, H1N1 en H3N2 ook bij het varken. Theoretisch kunnen alle (combinaties van) subtypen op de mensenpopulatie overgaan, met evenveel pandemieën als mogelijk gevolg.

Voor een goed begrip van het ontstaan van influenzapandemieën is het van belang te weten dat het erfelijke materiaal van het influenzavirus bestaat uit acht RNA-fragmenten die elk coderen voor één van de virale eiwitten, waaronder het hemagglutinine en de neuraminidase. Bij de infectie van een cel met twee verschillende influenzavirussen (bijvoorbeeld een humaan en een aviair influenzavirus) worden deze acht genen naar willekeur in de nieuw gevormde virusdeeltjes opgenomen. Aldus ontstaan er theoretisch $2^8 = 256$ genetisch verschillende virussen, *reassortants* genaamd. Op deze wijze kunnen bijvoorbeeld virussen worden gevormd met de oppervlakte-eiwitten van een nieuw HxNy-subtype vogelinfluenzavirus en de interne eiwitten van het humane influenzavirus. Enerzijds heeft de mens tegen deze reassortant geen immuniteit omdat de H- en N-eiwitten voor hem nieuw zijn, anderzijds kan de reassortant zich goed vermeerderen in humane cellen en epidemisch vermogen hebben omdat de interne eiwitten van het humane influenzavirus afkomstig zijn. Zo'n reassortant kan een pandemie veroorzaken. In de pandemie van 1957 bezat het nieuwe virus zowel een voor de mens nieuw hemagglutinine als een nieuw neuraminidase, terwijl het Hong Kong-virus uit 1968 alleen een nieuw hemagglutinine droeg. In alle drie gevallen werd om onbekende redenen het oude subtype abrupt verdrongen door het nieuw verschenen subtype.

Tot nu toe werd aangenomen dat er in de natuur geen directe overdracht van een vogel-influenzavirus op de mens kan plaatsvinden (18, 19, 21). Het deel van het vogelvirus-hemagglutinine dat hecht aan de gastheercel (de receptor-binding site) zou niet de juiste structuur bezitten om een menselijke cel efficiënt te infecteren (2), terwijl ook de rest van het genetisch materiaal is afgestemd op vermeerdering in aviaire en niet in menselijke cellen. Wel werd bij meer dan 25% van vrijwilligers, besmet met onnatuurlijk hoge doses van aviaire influenzavirussen (subtypen H4, H6 en H10), virusproductie in de keel aangetoond, maar de proefpersonen hadden slechts weinig ziekteverschijnselen en produceerden geen aantoonbare hemagglutinatieremmende (HAR)-antistoffen (1). Het wordt daarom dikwijls gepostuleerd dat bij het ontstaan van pandemische influenzavirussen de transmissie van het aviaire virus op de mens plaatsvond via het varken, waarvan de cellulaire receptoren infectie met zowel aviaire als humane influenzavirussen toestaan. In dit dier kan vervolgens selectie optreden van mutanten die beter aan groei in zoogdiercellen zijn aangepast. Bijzonder bedreigend wordt deze viruspassage door het varken als daarbij, door de boven beschreven *gene reassortment* met een gelijktijdig aanwezig humaan influenzavirus, de genen die coderen voor de aviaire interne influenzaviruseiwitten worden vervangen door de corresponderende genen van humane oorsprong. Bij de pandemieën van 1957 en 1968 zou mogelijkerwijs het varken op deze wijze als genetisch 'mengvat' voor het nieuwe pandemische virus hebben gefungeerd (18, 19).

DE VIRUSIDENTIFICATIE IN NEDERLAND

Het NIC bestudeert al enige jaren in samenwerking met professor R.G. Webster uit Memphis, USA, influenzavirussen uit varkens en vogels. In dat kader beschikte het centrum over een panel van frettenantisera tegen 14 hemagglutinine- en negen neuraminidase-subtypen van het influenza A-virus. Met behulp van dit panel stelde het NIC vast dat de nieuwe stam een H5N1-virus is, hetgeen het NIC vervolgens bevestigde met behulp van polymerase chain reactions (PCR) met primers die specifiek zijn voor de genen die coderen voor H5 en N1, en met bepalingen van de nucleotidensequenties van genoemde genen (zie figuur 1). Later is de subtypering H5N1 bevestigd door de Wereld Influenza Centra in Atlanta (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) (20) en in Londen (Medical Research Council, MRC).



Figuur 1. Fylogenetische verwantschap van de genen die coderen voor het hemagglutinine (H, bovenste dendrogram) en het neuraminidase (N, onderste dendrogram) van het humane H5N1-virus van de eerste patiënt in Hong Kong (HK97) en van enkele andere influenzavirusstammen, te weten, van boven naar beneden: A/Japan/305/57 (H2N2), A/chick/Pennsylvania/1/ 83 (H5N2), A/turkey/England/5092/91 (H5N1), A/swine/Netherlands/609/96 (H1N1), A/Texas/36/91 (H1N1), A/Wuhan/359/95 (H3N2), A/USSR/90/77 (H1N1), A/parrot/Ulster/73 (H7N1) en A/Bangkok/1/79 (H3N2). De dendrogrammen werden geconstrueerd op basis van 827 nucleotiden lange delen van het hemagglutinine-gen en 200 nucleotiden lange delen van het neuraminidase-gen. De gebruikte nucleotidensequenties werden ontleend aan de databank van het European Molecular Biology Laboratory (EMBL) te Heidelberg, Duitsland, of door de auteurs-zelf bepaald. Deze figuur werd ontleend aan een Scientific Correspondence bijdrage in Nature 1997; 389: 554.

LABORATORIUMCONTAMINATIE?

Influenzavirus subtypen H5 en H7 (in combinatie met diverse neuraminidase-subtypen) zijn al lange tijd bekend als verwekkers van uitgebreide epidemieën van vogelpest in kippenfokkerijen over de gehele wereld, soms met een mortaliteit van 100%. In overeenstemming hiermee bleek het humane H5N1-virus bij intraveneuse, intranasale of intratracheale inoculatie in drie dagen bijna alle beënte kippen te doden (5). Tot nu toe is dit subtype nooit bij een humane influenzapatiënt geïsoleerd. De vraag rees dus of er in Hong Kong sprake kon zijn geweest van een laboratoriumcontaminatie met materiaal van aviaire oorsprong. Zoals het NIC ter plaatse kon vaststellen was het laboratorium van dr Lim evenwel goed toegerust qua personeel, procedures en apparatuur. Bovendien werd aldaar in cellen van het trachea-aspiraat van het kind een influenza A-virusspecifiek antigeen aangetoond en tenslotte kon men uit dit klinische monster het H5N1-virus reïsoleren. Dit alles sluit een laboratoriumcontaminatie uit. De latere isoleringen van meerdere H5N1-virussen bij humane influenzapatiënten in Hong Kong ondersteunen deze conclusie.

DE KIP ALS BRON VAN DE HUMANE H5N1-VIRUSINFECTIES

Bij de beantwoording van de vraag hoe de eerste patiënt de H5N1-virusinfectie kan hebben opgelopen is relevant dat er in de maanden maart, april en begin mei in Hong Kong (New Territories) uitgebreide vogelpestepidemieën zijn voorgekomen waarbij K.F. Shortridge van de Universiteit van Hong Kong een influenza A(H5N1)-virus heeft geïsoleerd. Heel suggestief is verder de mededeling van de ouders dat het kind vlak voor hij ziek werd met hen heeft gepicknickt op een kippenboerderij waar kort daarvoor een vogelpestepidemie had geheerst (14). Er waren die dag geen levende kippen meer aanwezig, maar het is aannemelijk dat het overleden kind rechtstreeks is geïnfecteerd vanuit de omgeving die ongetwijfeld nog zwaar met het aviaire H5N1-virus was besmet. Uit epidemiologisch oogpunt is dit een belangrijke vaststelling. De boven beschreven hypothese dat de pandemische influenzavirussen H2N2 en H3N2 moeten zijn ontstaan door reassortment in het varken omdat de aviaire influenzavirussen niet besmettelijk zouden zijn voor de mens, wordt hierdoor op losse schroeven gezet. De mens kan evengoed als zo'n 'mengvat' hebben gefunctioneerd.

Van de eerder genoemde nieuwe gevallen in november en december 1997 waren de meeste niet onderling epidemiologisch met elkaar in verband te brengen. De meeste patiënten woonden in de grote steden en waren niet werkzaam op een kippenfokkerij of als poelier. Toch is ook voor hen op epidemiologische gronden opnieuw de verdenking gevallen op de kip als directe bron van infectie. Dit lijkt vreemd bij een zo geurbaniseerde bevolking als die van Hong Kong. Echter, de Chinees is gewoon zijn kip op grote pluimveemarkten levend te kopen en thuis te slachten. Nucleotidensequentieanalysen van zeven humane H5N1-virusisolaten ondersteunen de stelling van afzonderlijke zoönotische transmissies. De grootte van de onderlinge moleculaire verschillen wijst op multipele introducties van het virus vanuit pluimvee in de mensenpopulatie (16, 17).

Hierbij is het intussen minder duidelijk uit welk gebied de besmette kippen afkomstig zijn geweest. Van de in 1997 in Hong Kong geconsumeerde kippen werd een kwart in Hong Kong zelf gefokt en driekwart uit de omringende Chinese provincie Guangdong geïmporteerd. De autoriteiten in beide territoria ontkennen dat er in november en december in hun gebied vogelpestepidemieën zijn voorgekomen. Hoe effectief op dit punt de surveillance in de betreffende regio's is geweest, is evenwel onbekend. Feit is dat er in december bij een poelier in Kowloon (stad in Hong Kong) een derde van de kippenvoorraad is gestorven en dat uit de feces van één van deze kippen H5N1-virus is geïsoleerd. Het virus werd ook gevonden bij een kip van een andere marktkraam in Kowloon en bij een kip op een kippenfokkerij in de New Territories (platteland van Hong Kong). Deze isoleringen van het virus bij de kip waren voor de volksgezondheidsautoriteiten reden om rond de jaarwisseling 'alle' in Hong Kong aanwezige kippen en andere consumptie-vogels te laten afmaken. Sinds deze maatregel zijn geen nieuwe besmettingen van de mens met het H5N1-virus geconstateerd. Dit bevestigt de theorie dat besmette kippen de bron van de humane H5N1-virusinfecties zijn geweest en dat er geen langere humane infectieketens zijn geweest. Overigens staat niet vast dat de kip ook het natuurlijke reservoir van het H5N1-virus is. In dit verband is het mogelijk van belang dat dit virus eveneens is geïsoleerd bij wilde en tamme eenden en wilde ganzen die op een markt in Hong Kong werden bemonsterd vóór de massaslacht van consumptie-vogels (Hugh-Jones, internet/promed@usa.healthnet.org bericht van 17 januari 1998). Het is denkbaar dat dergelijke (trek)vogels die met één der vogelpestvirussen H5 of H7 zijn geïnfecteerd en die daar dikwijls niet of nauwelijks ziek van zijn, af en toe in diverse delen van de wereld kippenkolonies met deze virussen besmetten, al dan niet met een vogelpestepidemie als gevolg.

DE MATE VAN BESMETTELIJKHEID VAN HET AVIAIRE H5N1-VIRUS VOOR DE MENS

Infectie van een mens met een influenzavirus van één der subtypen H4-H15 lijkt een zeldzame gebeurtenis. Zoals boven al is gezegd zijn bij de mens tot nu toe deze subtypen nooit eerder bij een geval van influenza aangetoond. Wel zijn twee gevallen bekend van conjunctivitis na contact met respectievelijk zeehonden en eenden (13, 22). Het is een geruststellende gedachte dat het H5-vogelpestvirus al tenminste gedurende tientallen jaren wereldwijd een aantal grote epidemieën onder kippen heeft veroorzaakt, enige jaren geleden nog in Mexico (8), en dat hieruit nooit epidemieën bij de mens zijn voortgekomen.

Tijdens een grote vogelpestepidemie van een H5N2-virus in Pennsylvania in 1983 kon het virus bij twee van de 110 onderzochte boerderij-arbeiders direct na het verlaten van kippenstallen uit neusuitstrijken worden gekweekt; 12 uur later lukte dit niet meer en de betrokken arbeiders bleven seronegatief voor het H5N2-virus (23). De betekenis hiervan wordt echter gerelativeerd door het feit dat de mens ook na bewezen infectie weinig antistoffen tegen een H4-H15 influenzavirus produceert (1). Bij infectie van fretten met het humane H5N1-virus uit Hong Kong werd door het NIC hetzelfde waargenomen. Onderzoek in de afgelopen maanden van het Ministerie van Gezondheid van Hong Kong en de CDC bij 29 kippenboerderij-arbeiders in Hong Kong liet zien dat het hier circulerende H5N1-virus misschien gemakkelijker overspringt dan destijds in Pennsylvania: vijf van de 29 personen (17%) waren seropositief voor H5N1 (16, 17). Bij de interpretatie van deze bevinding moet men echter bedenken dat de aangetroffen antistoffen mogelijk reeds langer geleden werden gevormd bij eerdere H5N1-vogelpestepidemieën of misschien zelfs bij herhaalde blootstelling aan grote doses geaërosoliseerd antigeen zonder infectie.

TRANSMISSIE VAN HET H5N1-VIRUS VAN MENS NAAR MENS?

Overdracht van het H5N1-virus van mens op mens is tot nu toe niet aangetoond. De in totaal 18 in het laboratorium bewezen gevallen van H5N1-virusinfectie bij influenzapatiënten waren niet epidemiologisch met elkaar verbonden, behalve twee kinderen van respectievelijk twee en vijf jaar die dikwijls bij elkaar op bezoek kwamen (Lavanchy, internet/lavanchyd@who.ch bericht van 27 december 1997). Negen van ongeveer 90 gezondheidswerkers die in contact waren geweest met twee H5N1-patiënten vertoonden wel korte tijd later een influenza-achtig ziektebeeld, maar de viruskweek die bij hen werd ingesteld bleef negatief.

Het eerder genoemde uitgebreide serologisch onderzoek in Hong Kong werpt licht op de subklinische verbreiding van het virus en op de frequentie van mens-mens transmissie (16, 17). De vier onderzochte gezinsleden van het eerste H5N1-patiëntje hebben geen influenza-achtige verschijnselen gekregen en zijn seronegatief gebleven. Bij één van de 261 onderzochte kinderdagverblijf-contacten (een klasgenootje), bij één van de 54 onderzochte gezondheidswerkers die de eerste patiënt verzorgden en bij één van de 63 onderzochte buren van dit kind werden neutraliserende antistoffen tegen het H5N1-virus aangetroffen; deze drie personen zouden niet recent een influenza-achtig ziektebeeld hebben gehad. Deze serologische bevindingen van de CDC, gevoegd bij het kleine aantal virologisch bewezen infectiegevallen bij influenzapatiënten, suggeren dat het huidige humane H5N1-virus niet of slechts zeer inefficiënt van mens op mens wordt overgedragen.

Wat betreft de seropositieve personen: het genoemde klasgenootje was evenals het patiëntje zelf in de buurt van zieke kippen geweest. De beide andere seropositieve personen verklaarden echter geen recent contact met pluimvee te hebben gehad; de buurman ontkende zelfs recent in de nabijheid van het kind te zijn geweest. Dit suggereert dat mens-naar-mens transmissie van het H5N1-virus op kleine schaal heeft plaatsgevonden. Dit betekent niet dat het virus zich aan de mens heeft aangepast en epidemisch gaat worden. Ook een onveranderd dierlijk influenzavirus kan in beperkte mate overgaan van mens op mens, zoals bleek bij de infectie van twee jonge kinderen met een varkensinfluenzavirus (4).

HET KLINISCHE BELOOP VAN H5N1-VIRUSINFECTIES

De geringe besmettelijkheid van het H5N1-virus voor de mens is in overeenstemming met het huidige inzicht dat, zoals boven is uiteengezet, vogelinfluenzavirussen niet de juiste structuur bezitten om menselijke cellen efficiënt te infecteren. Het lijkt daarom ongerijmd dat dit virus in staat is geweest om bij het eerste H5N1-patiëntje een zware longontsteking te veroorzaken en dat vijf van de zeventien latere H5N1-virusinfecties dodelijk verliepen. Een deel van deze hoge letaliteit kan zijn te wijten aan een oververtegenwoordiging van ziekenhuispatiënten onder de H5N1-patiënten die virologisch werden onderzocht. Hieronder bevinden zich de ernstiger ziektebeelden die vaker leiden tot sterfte. Vier van de 18 patiënten hadden een onderliggende kwaal, respectievelijk een congenitale hartafwijking, een chronische longziekte, diabetes insipidus en systemische lupus erythematosus (14). Vier patiënten werden beschreven als 'previously healthy'; drie van hen stierven. Het lijkt er op dat een 'high risk conditie' ten aanzien van influenza niet alle sterfgevallen kan verklaren.

Overigens is de beschreven paradox niet zonder precedent. In 1986 is bij een voordien gezonde 29-jarige Nederlandse varkensboer met een ernstige longontsteking waarvoor hij twaalf dagen kunstmatig werd beademd een varkensinfluenzavirus subtype A(H1N1) geïsoleerd. Er werden bij hem noch door kweek noch door serologisch onderzoek infecties met andere virussen of pathogene bacteriën aangetoond. Bij uitvoerig immunologisch onderzoek naar zijn humorale en cellulaire afweer kwamen geen afwijkingen aan het licht (10). Het virus was genetisch gelijk aan het al jaren in het varken circulerende influenzavirus (Claas, *et al.*, manuscript in voorbereiding). Evenzo overleed in 1976 in het Amerikaanse Fort Dix een recruut aan een infectie met een onveranderd varkensinfluenzavirus, ook van het subtype H1N1 (6, 11). Blijkbaar kan ook een onaangepast dierlijk influenzavirus een gezond individu ernstig ziek maken.

De leeftijdsverdeling van de H5N1-viruspatiënten is merkwaardig. Zeven van de 18 (39%) waren onder de vijf jaar oud, een leeftijdsklasse waarvan men, zeker in een zo verstedelijkt gebied als Hong Kong, niet het meeste contact met kippen zou verwachten.

DE KANS OP EEN PANDEMIE

Onaangepaste dierlijke influenzavirussen kunnen bij de mens geen epidemieën veroorzaken. Hiervoor zijn vele *mutaties* in het virus nodig (onder meer in de receptor-binding site van het hemagglutinine) die efficiënte replicatie van het virus in menselijke cellen mogelijk maken. Zoals eerder werd gezegd is het vooral belangrijk om bij zoveel mogelijk virusstammen na te gaan of er een *gene reassortment* is opgetreden met een humaan of porcien influenzavirus. Bij de eerste zeven daarop onderzochte humane H5N1-virusisolaten was dit niet het geval (16, 17). Bij het isolaat van de eerste patiënt waren de nucleotidensequenties van de diverse virale genen vrijwel gelijk aan die van het in 1997 in Hong Kong uit de kip geïsoleerde H5N1-virus (5). Dit is in overeenstemming met de boven beschreven hoge letaliteit van het humane H5N1-virus voor de kip.

Mocht reassortment bij andere H5N1-virussen wel hebben plaatsgevonden of alsnog gaan plaatsvinden, dan neemt het gevaar voor een pandemie bij de mens sterk toe. Uiteraard is de kans hierop het grootst als er tijdens de sporadisch optredende besmettingen van de mens met het aviaire H5N1-virus tevens een epidemie gaande is van humane influenza A-virussen. Hierdoor stijgt immers de kans op een dubbelinfectie bij een patiënt. In november en december was er weinig influenza in Hong Kong. De hoogste influenza-activiteit wordt in dit gebied geregistreerd in de maanden februari tot en met juli (14). Nu heeft de regering van Hong Kong zoals boven reeds werd vermeld rond de jaarwisseling alle in het gebied aanwezige kippen en andere consumptie-vogels laten slachten. Dit heeft geleid tot de beëindiging van de reeks sporadische humane besmettingen met het H5N1-virus, nog voor aanvang van de jaarlijkse influenzaepidemie, die overigens dit seizoen in Hong Kong reeds vroeg in januari lijkt te zijn begonnen (14). In lijn met de bovengenoemde 'aviaire' nucleotidensequenties van de diverse virale genen heeft het H5N1-virus zich althans in Hong Kong kennelijk nog niet voldoende aangepast om zich langere tijd in de mensenpopulatie te handhaven. Men moet zich echter realiseren dat in de rest van China de genoemde massaslacht niet heeft plaatsgevonden en dat er geen reden is om aan te nemen dat daar de kippenconsumptie sterk is gedaald of dat daar geen H5N1-virusinfecties bij de mens optreden. Het gevaar van het ont-

staan van een pandemisch H5N1-virus in dit grote land is door de slacht in Hong Kong waarschijnlijk nauwelijks afgenomen.

BESTRIJDINGSMAATREGELEN BIJ EEN PANDEMIE DOOR HET H5N1-VIRUS

Het is duidelijk dat de overdracht van het aviaire H5N1-virus op mensen in Hong Kong het gevolg was van de grote infectiedruk van dit virus tijdens de uitbraken van vogelpest in dat gebied. Vogelpestepidemieën komen echter in de hele wereld voor en zijn soms even massaal. West-Europa is de laatste tien jaar vrij gebleven van gerapporteerde vogelpest (12). Recent werden echter uit Italië bij pluimvee uitbraken van een zeer virulent H5-vogelpestvirus gemeld (15). De gebeurtenissen in Hong Kong hebben uiteraard geleid tot voorbereidingen voor de productie van een *vaccin*. Dit zal intussen niet grootschalig worden aangemaakt voor het epidemische karakter van het virus duidelijk is, bijvoorbeeld bij het verschijnen van een H5N1-reassortant. Normaal neemt de gehele procedure vanaf de constructie van een goed groeiend vaccinvirus tot en met de productie en de goedkeuring van het influenzavaccin zelf op de gewone jaarlijkse schaal ongeveer een half jaar in beslag.

Naast vaccinatie staat ter overweging de toediening van *amantadine of rimantadine*. Deze zijn bij profylactisch gebruik tegen influenza A-virusinfecties redelijk (70%) effectief; bij vroegtijdig therapeutisch gebruik kunnen ze het herstel met 1 - 2 dagen versnellen (7). Ook het humane H5N1-virus uit Hong Kong is gevoelig gebleken voor amantadine (20). Bezwaren van deze middelen zijn evenwel de lichte bijwerkingen en de snelle ontwikkeling van resistente mutanten die hun pathogeniteit hebben behouden. Deze nadelen spelen vooral een rol bij grootschalig gebruik.

LITERATUUR

1. Beare AS, and Webster RG. Replication of avian influenza viruses in humans. Arch Virol 1991; 119: 37-42.
2. Connor RJ, Kawaoka Y, Webster RG, and Paulson JC. Receptor specificity in human, avian, and equine H2 and H3 influenza virus isolates. Virology 1994; 205: 17-23.
3. Claas ECJ, Jong JC de, Beek R van, Rimmelzwaan GF, and Osterhaus ADME. Human influenza A/Hong Kong/156/97 (H5N1) infection. Vaccine 1998; 16: ter perse.
4. Claas ECJ, Kawaoka Y, Jong JC de, Masurel N, and Webster RG. Infection of children with avian-human reassortant influenza virus from pigs in Europe. Virol 1994; 204: 453-7.
5. Claas ECJ, Osterhaus ADME, Beek R van, Jong JC de, Rimmelzwaan GF, Senne DA, *et al.* Human influenza A H5N1 virus related to a highly pathogenic avian influenza virus. Lancet 1998;351: 472-7.
6. Dowdle WR. The 1976 experience. J Infect Dis 1997; 176 (Suppl 1): S69-72.
7. Hayden FG. Antivirals for pandemic influenza. J Infect Dis 1997; 176 (Suppl 1): 856-61.
8. Horimoto T, Rivera E, Pearson J, Senne D, Krauss S, Kawaoke Y, *et al.* Origin and molecular changes associated with emergence of a highly pathogenic H5N2 influenza virus in Mexico. Virol 1995; 213: 223-30.
9. Jong JC de, Claas ECJ, Osterhaus ADME, Webster RG, and Lim WL. A pandemic warning? [scientific correspondence]. Nature 1997; 389: 554.
10. Jong JC de, Ronde-Verloop FM de, Bangma PJ, Kregten E van, Kerckhaert JAM, Paccaud MF, *et al.* Isolation of swine-influenza-like A(H1N1) viruses from man in Europe. Lancet 1986; II: 1329-30.
11. Kendal AP, Goldfield M, Noble GR, and Dowdle WR. Identification and preliminary antigenic analysis of swine influenza-like viruses isolated during an influenza outbreak at Fort Dix, New Jersey. J Infect Dis 1977; 136: 381-5.
12. Koch G, Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO), Lelystad (persoonlijke mededeling).
13. Kurtz J, Manvell RJ, and Banks J. Avian influenza virus isolated from a woman with conjunctivitis. Lancet 1996; 348: 901-2.
14. Lim WL. Queen Mary Hospital, Hong Kong (persoonlijke mededeling).
15. Marabelli R. Office International des Épizooties Disease Report, vol. 10, no 48, 5 december 1997.
16. Saw TA, Lim, W, Shortridge K, Tam J, Liu KK, Mak KH, *et al.* Isolation of avian influenza A(H5N1) viruses from humans - Hong Kong, May-December 1997. Morb Mort Wkly Rep 1997; 46 (50): 1204-7 (19 december 1997).
17. Saw TA, Lim, W, Shortridge K, Tam J, Liu KK, Mak KH, *et al.* Update: Isolation of avian influenza A(H5N1) viruses from humans - Hong Kong, 1997-1998. Morb Mort Wkly Rep 1997; 46 (52 en 53): 1245-7 (9 januari 1998).
18. Scholtissek C, Ludwig S, and Fitch WM. Analysis of influenza A virus nucleoproteins for the assessment of molecular genetic mechanisms leading to new phylogenetic virus lineages. Arch Virol 1993; 131: 237-50.
19. Scholtissek C, and Naylor E. Fish farming and influenza pandemics. Nature 1988; 331: 215.
20. Subbarao K, Klimov A, Katz J, Regnery H, Lim W, Hall H, *et al.* Characterization of an avian influenza A(H5N1) virus isolated from a child with a fatal respiratory illness. Science 1998; 279: 393-6.
21. Webster RG, Bean WJ, Gorman OT, Chambers TM, and Kawaoka Y. Evolution and ecology of influenza A viruses. Microbiol Rev 1992; 56: 152-79.
22. Webster RG, Geraci J, Petersson G, and Skirnisson K. Conjunctivitis in human beings caused by influenza A virus of seals. N Engl J Med 1981; 304: 911.
23. Wood JM, Webster RG, Kawaoka Y, Bean WJ, and Nettles VF. A lethal outbreak of H5N2 influenza in poultry in the USA. In *Acute Virus Infections of Poultry*, p 1-22. Red. McFerran JB, McNulty MS. Dordrecht, 1986: Martinus Nijhoff Publishers.

BVD-UITBRAAK KAN KOSTBAAR ZIJN: EEN PRAKTIJKGEVAL

J. Stelwagen[1] en A.A. Dijkhuizen[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 283-6

SAMENVATTING

Voor een praktijkgeval waarbij een infectie met het Boviene Virus Diarree virus niet op tijd onderkend werd, is de bedrijfseconomische schade bepaald.

Toen er een BVD-drager geboren werd, hadden de kalveren van koppelgenoten die ten tijde van de vermoedelijke infectie eveneens in de eerste vier maanden van de dracht waren, ook onderzocht moeten worden op BVD. Aangezien dat nagelaten is ontstond er, naast schade die onvermijdelijk was, schade die voorkomen had kunnen worden.

De totale bedrijfseconomische schade is berekend op ruim *f* 96.000,- voor dit bedrijf met circa 100 melkkoeien, ofwel bijna *f* 1.000,- per koe. Dat illustreert (nogmaals) hoe hoog de schade kan oplopen als BVD uitbreekt in een volledig vrije veestapel, zonder adequaat bestrijdingsprogramma.

SUMMARY

BVD-outbreak on a dairy farm may be costly: a case report

The losses caused by an BVD-outbreak on a Dutch dairy farm with approximately 100 dairy cows were determined. In this particular farm, calves which were born around the same time as a detected carrier calf were not sampled. These carrier calves were kept on as replacement heifers and caused additional loss on top of the losses already caused by the primary outbreak. The total economic loss was more than f 96.000,- or nearly f 1000,- per cow. This case report illustrates the potential for serious economic loss when an BVD free herd is reinfected combined with less adequate control measures.

INLEIDING

Primaire infecties met Boviene Virus Diarree virus (BVDV) zijn gewoonlijk (90 %) sub-klinisch van aard. Runderen die wèl verschijnselen vertonen, dalen in productie en krijgen diarree en soms infecties als longontsteking en mastitis (9). Zo'n 80 procent van alle Nederlandse runderen heeft afweerstoffen tegen het virus dat boviene virus diarree veroorzaakt. Twee procent van de jonge dieren is virusdrager. Vijftig tot tachtig procent van de dragers sterft binnen een jaar (9).

Als een rund voor de eerste keer met het virus in contact komt en het is drachtig, kunnen verschillende dingen gebeuren:

- infectie leidt tot afsterven en verwerpen van de vrucht;
- bij besmetting in de eerste vier maanden van de dracht wordt ook de vrucht met het virus besmet. Het kalf komt als BVD-drager ter wereld, scheidt haar hele leven het virus uit en is dus een bron van infectie. Nakomelingen van dragers zijn altijd virusdragers;
- bij een besmetting na dag 125 van de dracht, schakelt het inmiddels ontwikkelde afweerapparaat van het kalf het virus uit.

Met BVD-geïnfecteerde dieren vormen afweerstoffen. Hierdoor zijn ze langdurig beschermd tegen herinfectie. Als geen actie wordt ondernomen, blijft het virus zich via dragers verspreiden onder de veestapel.

Wentink, *et al.* (8) hebben veel bijgedragen aan de diagnostiek, terwijl Moerman, *et al.* (1) de epidemiologische aspecten van BVD-infecties beschrijven.

Moerman, *et al.* (2) vonden dat, naast schade door de geboorte van dragers door een sub-klinische BVD-infectie, een niet te verwaarlozen verlies, ten gevolge van een lagere melkproductie en longproblemen bij de kalveren, kan ontstaan.

Wentink en Dijkhuizen (7) kwamen in een onderzoek op 14 melkveebedrijven naar de schade ten gevolge van BVD op *f* 136,- per gemiddeld aanwezige melkkoe per jaar met een variatie tussen de bedrijven van *f* 42,- tot *f* 285,- per koe. In dat onderzoek werd voor de schadeberekening voor elk van de schade-elementen een gemiddeld (gestandaardiseerd) schadebedrag gebruikt, omdat de beschikbare gegevens niet een grotere nauwkeurigheid toelieten.

Pasman, *et al.* (6) concluderen in een simulatie model-studie dat herinfectie van een volledig sero-negatieve veestapel een groot risico inhoudt, dat kan resulteren in een extreem hoge schade van circa *f* 85.000,- in het eerste jaar na herinfectie voor een bedrijf met 100 koeien.

In dit artikel wordt verslag gedaan van de schade van een (her)infectie met BVD op een melkveebedrijf, aan de hand van een praktijkgeval.

MATERIAAL EN METHODE

Gegevens

Dit onderzoek betreft een praktijkgeval van een infectie met BVD, waarbij niet het optimale bestrijdingspad is gekozen. Het gaat in dit verslag niet om de schuldvraag maar om de kwantificering van de schade die onstaat als BVD niet tijdig onderkend wordt of niet de juiste strategie gekozen wordt om de schade zoveel mogelijk te beperken.

De infectie begon waarschijnlijk in mei 1992. Het bedrijf werd getroffen door massale ziekte bij de veestapel; serologisch onderzoek op BVDV op 20 mei 1992 toonde bij alle tien onderzochte dieren afweerstoffen tegen BVDV aan. Oorzaak onbekend.

Op 20 oktober 1992 werd het kalf geboren, waarbij eind november 1992 BVD werd aangetoond (pi-kalf). Er werd geen relatie gelegd met de ziekteverschijnselen in mei '92, terwijl ook geen onderzoek naar koppelgenoten van het kalf gedaan werd. Kalveren van koeien die in dezelfde tijd nul tot vier maanden drachtig waren als de moeder van het pi-kalf, hadden onderzocht moeten worden. Dit bedrijf had de pech dat veel gevallen in dezelfde (risicovolle) fase van de dracht waren en in potentie de kalveren geboren in augustus, september en oktober, allemaal drager konden zijn.

Bij BVD kunnen de volgende schade-elementen optreden:

- doodgeboren kalveren (in samenhang met vervanging);
- mucosal disease;
- opbrekers (langere tussenkalftijd);
- verwerpers; langer dan drie maanden drachtig;
- sterfte door de primaire infectie met BVDV;
- daling van de melkproductie als gevolg van primaire infectie met BVDV.

Voor een juiste schatting van alle schade-onderdelen is een

[1] *Ing. J. Stelwagen, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht.*

[2] *Prof. dr. ir. A.A. Dijkhuizen, Vakgroep Agrarische Bedrijfseconomie, Landbouw Universiteit Wageningen, Hollandseweg 1, 6706 KN Wageningen.*

goed overzicht van frequentie/incidentie nodig, alsmede van de bedrijfsboekhouding van een aantal jaren van voor, tijdens en na de uitbraak. De veehouder en zijn boekhoudkantoor konden die aanvullende gegevens verstrekken.
Nu terug naar de kern: 'wat is de opgetreden schade en welk deel had bespaard kunnen worden als bij de geboorte van het pi-kalf in oktober '92 wèl de juiste diagnose was gesteld en de juiste maatregelen waren genomen?'.

De boer had de BVD-dragers meteen eind 1992 weg kunnen doen. Ook dán was er overigens schade geleden en was er een vervangingsprobleem geweest. Nu is er echter twee volle jaren (tot eind '94/begin '95) met die kalveren doorgefokt en hebben 26 daarvan intussen afgekalfd. Nakomelingen van dragers zijn weer virusdragers. Alle BVD-schade-elementen (zie boven) zijn hier dus in principe aanwezig.

De boer had juist quotum gekocht om een verwachte productiestijging op te vangen. Tengevolge van de problemen kon het quotum, vooral door het lage vetpercentage, nu niet volgemolken worden. Hij heeft echter de schade beperkt door in 1993/'94: 25.000 kg en in 1994/'95: 40.000 kg quotum te leasen. Door extra voer(kosten) is getracht de productie te verhogen en zo het resterende quotum vol te melken.

Onderstaande tabel geeft een aantal bedrijfskengetallen over de betreffende periode weer.

Bedrijfsgegevens:

bedrijfsgrootte (ha)	30	30	29	29	29
melkkoeien	100	98	108	101	97
quotum (x 1000 kg)*	771	779	873	878	920
vet referentie (%)	4.37	4.37	4.35	4.35	4.37
vet referentie (kg)			37.976	38.193	40.204
afgeleverd:					
melk (x 1000 kg)			925	965	959
vet (kg)			37.185	37.153	38.264
productie per koe					
melk (kg)	8554	8010	8683	9644	9883
vet %	4.15	4.04	4.02	3.85	3.99
eiwit %	3.49	3.44	3.44	3.45	3.47
opbrengst min toegerekende kosten per melkkoe (gld)	3900	3868	4514	4447	4437

* 1993/'94 werd 25.000 kg quotum geleasd en in 1994/'95 40.000 kg.

Het mag duidelijk zijn dat uit deze bedrijfskengetallen niet rechtstreeks de geleden schade is af te leiden. De veestapel is niet stationair: enerzijds is er ten gevolge van extra afvoer een hogere omzet, doch door de lagere (of geen) opbrengstprijzen weer lager. Anderzijds is de aanwas lager door inkrimping van de veestapel. Door de noodzakelijke extra afvoer zijn er gevolgen voor productie, quotum, genetische vooruitgang, etcetera.

Vele en gedetailleerde bedrijfsgegevens zijn gevonden in de boekhoudverslagen van het bedrijf, alsmede in bedrijfs- en individuele melkcontrole-cijfers van alle dieren, inclusief reeds afgevoerde. Hier zijn ook andere benodigde kengetallen uit af te leiden zoals de tussenkalftijden vooraf en later tijdens de BVD-infectie.
Door de vele schade-componenten en het complexe karakter van de berekeningen, is er voor gekozen de schade per individueel dier te benaderen om tot een totale schade voor het bedrijf te komen.

Schadeposten

De kalveren

Uitgangspunten:

- De marktwaarde van nuka's op de geboortedatum van het kalf. Op het bedrijf werden de kalveren niet gewogen, zodat een gemiddeld levendgewicht van 40 kg is aangenomen. Voor de betreffende periode is een genormaliseerde prijs per kg levendgewicht van *f* 6,50 aangehouden (uit: marktberichten in 'de Boerderij') wat de waarde per kalf brengt op *f* 260.
- Deze kalveren waren echter niet voor de markt bestemd doch voor vervanging. Hiervoor is een gemiddelde extra fok- cq. bedrijfswaarde van *f* 250,- per kalf berekend.
- Per dier per dag is de waarde nog vermeerderd met *f* 3,- opfokkosten tot aan het moment van afvoer.
- Hiervan is de eventueel gerealiseerde verkoopopbrengst afgetrokken.
- Resteert de schade.

De vaarzen

Uitgangspunten:

- Aangezien het allemaal vaarzen betreft en er nog géén of een onvolledige lactatie is gemaakt (die ook nog beïnvloed is door BVDV), is de productiekwaliteit bepaald aan de hand van die van de vader en de moeder.
- De daarbij behorende toekomstige gebruikswaarde (TG)[1] van de vaars is bepaald op het moment van afvoer (3). Hiervoor werden tabellen gebruikt waaruit voor elke individuele koe de toekomstige gebruikswaarde afgelezen kan worden, afhankelijk van het lactatie-nummer, haar productieniveau, het tijdstip in de lactatie waarop afvoer plaatsvindt, alsmede van de verwachte tussenkalftijd. Aangezien het bedrijf, mede door aankoop, een ruime quotumsituatie heeft, is productie binnen het quotum als uitgangspunt genomen.
- Aangezien de TG-berekening van een normale slachtwaarde uitgaat, moet hierbij een eventueel verlies aan slachtwaarde (de normale slachtwaarde (geslachtgewicht x prijs per kg) min de werkelijke opbrengstprijs bij afvoer) nog als extra schade meegerekend worden. Het geslacht gewicht is het levend gewicht (circa 550 kg) maal het aanhoudingspercentage (circa 55%). De prijs per kg is de marktprijs van vlees van een tweede kwaliteit koe (uit: marktberichten in 'de Boerderij').
- Daarnaast is er mogelijk productieverlies tot het moment van afvoer. Berekening: verwachte productie op basis van de (zoals boven beschreven) bepaalde productiekwaliteit min de werkelijke productie maal het aantal dagen van kalven tot afvoer. Dit aantal kilogrammen wordt gewaardeerd tegen *f* 0,50 per kg (opbrengst melk *f* 0,72 min (productie)voerkosten *f* 0,22). Ook hierbij is er vanuit gegaan dat de extra productie binnen het quotum zou zijn gevallen. Door dit uitgangspunt is de genoemde schade tengevolge van het niet vol melken van het quotum zonder beperking ingecalculeerd. Het wèl of niet winstgevend leasen van overtollig quotum is hiermee een andere, los van de BVD-schade staande, beleidsbeslissing geworden.
- Als uit de gegevens op de koekaart blijkt dat er problemen waren om de koe drachtig te krijgen, is een 'tussenkalftijd-

[1] *De toekomstige gebruikswaarde (TG) geeft de meerwaarde van aanhouden boven vervanging van elke individuele melkkoe aan. Het is dus een bedrag in guldens: het verschil in toekomstig inkomen dat te behalen is met de huidige koe minus het toekomstig inkomen dat in diezelfde tijdsperiode te behalen zou zijn met een vervangend dier. Een positieve TG betekent dat economisch gezien aanhouden het beste zou zijn geweest en dus dat afvoer tot schade heeft geleid.*

Schade per koe (in guldens)

koe nr.	LW	lactatie nr.	mnd	tkt/gust (dgnxkgx 50ct)	gebruikswaarde (-)	productieverlies (dgnx *f* 3)	slachtwaarde	verk. opbr.	vrucht- brh.	schade totaal
1	102	1	3	gust	875	107x19x.50	1.800	823	0	2.869
2	101	1	1	gust	892	meteen afgev.	1.755	708	90x3	2.209
3	103	1	5	gust	500	138x14x.50	1.755	1.095	0	2.126
4	100	1	5	1 jr	814	149x8,6x.50	1.755	823	0	2.387
5	101	1	2	gust	829	37x17x.50	1.800	515	60x3	2.609
6	102	1	2	gust	829	49x8x.50	1.800	940	60x3	2.065
7	98	1	0	gust	750	meteen afgev.	1.755	498	120x3	2.367
8	106	1	4	gust	950	102x8x.50	1.755	895	0	2.218
9	101	'pink'		kalf(510)+opfokkstn(730x3)=			2.700	1.243	0	1.457
10	104	1	3	gust	990	96x16x.50	1.800	1.338	96x3	2.508
11	98	1	3	gust	700	95x15x.50	1.800	1.009	0	2.204
12	100	1	5	dr?	426	134x12,5x.50	2.095	755	30x3	2.694
13	103	1	4	gust	750	113x14,5x.50	1.800	805	0	2.564
14	98	'pink'		kalf(510)+opfokkstn(618x3)=			2.364	985	0	1.379
15	111	1	4	gust	1.314	118x18x.50	1.800	710	0	3.466
16	99	1	5	gust	426	125x14,5x.50	1.755	762	0	2.325
17	100	1	1	gust	850	16x25x.50	1.800	762	50x3	2.738[2]
18	100	1	4	gust	600	111x10x.50	1.755	866	0	2.544
19	106	1	4	gust	950	105x18x.50	1.755	957	0	2.693
20	102	'pink'		kalf(510)+opfokkstn(607x3)=			2.331	985	0	1.346
21	106	1	3b	gust	1.100	85x18x.50	1.800	811	0	2.854
22	104	1	3	gust	900	85x7x.50	1.755	899	0	2.089
23	106	1	2	gust	1.150	35x15x.50	1.800	667	0	2.546
24	106	1	1	gust	1.200	24x20x.50	1.755	857	70x3	2.548
25	100	'pink'		kalf(510)+opfokkstn(771x3)=			2.823	250	0	2.573
26	102	1	1	gust	850	14x25x.50	1.875	0	0	2.900

									Totaal	*f* 62.278

Totale schade van de vaarzen: **f 62.278**

[2] *De schade van koe nr. 17 en 18 is inclusief een extra fokwaarde als stiermoeder van f 500,- vanwege de roodbontfactor.*

schade' op basis van een gemiddelde van *f* 3,- per dag berekend. Voor deze persistent met BVDV-geïnfecteerde dieren (pi-dieren) is geen werkelijke tussenkalftijdschade (4) en (5) te berekenen omdat het vaarzen betreft. Die *f* 3,- zijn dan ook extra opfokkosten, tengevolge van het later voor de eerste keer kalven.

- Eventuele extra fokwaarde. Hier wordt voorzichtig mee omgegaan, omdat er steeds al met productiekwaliteit rekening is gehouden. Alleen in bijzondere gevallen, onder andere twee stiermoeders met roodbontfactor, is nog *f* 500,- extra schade voor fokwaarde geteld.
- Het lijkt aannemelijk dat tengevolge van de grote uitstoot van vaarzen eind 1994/begin 1995 wegens BVDV-infectie, de selectie op productie in de knoei is gekomen. Deze gevolgschade moet ook ten laste van de Boviene Virus Diarree-uitbraak komen.
- Extra dierenartskosten. Dit betreft: drachtigheidsonderzoek met eventueel behandeling met prostaglandine en extra inseminaties; abortus; doodgeboorte; groeiproblemen; evenwichtsstoornis; groeiproblemen(hormoon); etcetera. Hiervoor kan via de dierenartsrekeningen van de afgelopen jaren een schatting gemaakt worden.

RESULTATEN

Schade per kalf (in guldens)

Van 17 kalveren was de gemiddelde schade per kalf *f* 810,-. De gemiddelde opfokperiode was 83 dagen, varierend van doodgeboren tot 178 dagen.

De schade per kalf varieert van *f* 0,- (voor kalveren die meteen werden afgevoerd en een normale slachtwaarde opbrachten), *f* 510,- (voor een doodgeboren kalf) tot een hoogste schade van *f* 2664,- (voor een stierkalf van een stiermoeder. Dit kalf had naar de KI kunnen gaan voor *f* 1.500,-; bij goedkeuring zou *f* 250,- en bij inzet *f* 2.500,- betaald worden; plus als de stier 'fokstier' zou worden, nog een bedrag. De opbrengstprijs was nu *f* 336,-. Dus de schade = (1.500+250+$^1/_2$(2.500)-336) = *f* 2.664,-).

Totale schade van de kalveren: ***f* 13.767,-**

Algemeen

Uit de melkcontrole-uitslag van 9 mei 1996 blijkt dat de tweede kalfkoeien relatief slecht produceren.

	Aantal	Melk (kg)	LW	BSK
Vaarzen	39	8877	105	53
2e Kalfkoeien	13	9788	96	45
Oudere koeien	41	11020	97	48

Het lijkt aannemelijk dat tengevolge van de grote uitstoot van vaarzen eind 1994/begin 1995, wegens de BVDV-infectie, de selectie op productie in de knoei is gekomen.

Logisch, ook gezien de lijn in voorgaande jaren, zou zijn dat de tweede kalfkoeien een LW van circa 101 en een BSK van circa 50 zouden hebben. Dit impliceert een productieverlies van ongeveer 6500 kg melk (500 kg over 13 koeien).

Schade: 6500 kg x *f* 0,50 = *f* 3.250,-. Doch ook hier is de normale bedrijfsvoering ten aanzien van fokkerij en selectie (betreffende fokwaarde en nafok, maar ook nog als de hui-

dige tweede kalfkoeien, derde - en vierde kalfkoe zullen zijn) sterk nadelig beïnvloed. De resterende verwachte gebruiksduur van de betreffende dieren zou circa drie lactaties zijn.
De schade is dus totaal:
3 x *f* 3.250,- = *f* 9.750,- (afgerond ***f* 10.000,-**). Hier is de schade voor de verdere nafok dan maar inclusief gerekend.

De schade die hier berekend is, is exclusief extra dierenartskosten. Uit de afrekeningen blijkt dat deze extra kosten mogelijk tot ***f* 10.000,-** kunnen oplopen.

Samenvatting van de schade

Kalveren	*f* 13.767
Vaarzen	*f* 62.278
Selectie en fokkerij	*f* 10.000
Dierenartskosten	*f* 10.000
Kosten totaal (afgerond)	***f* 96.000**

Het zal duidelijk zijn dat er ook nog een niet gekwantificeerde schade is. De infectie met BVDV heeft een aanzienlijke hoeveelheid extra arbeid en 'kopzorgen' voor de boer met zich meegebracht, terwijl ook de algemene kosten als bijvoorbeeld telefoonkosten, etcetera flink hoger zullen zijn geweest dan normaal.

DISCUSSIE

Wat zou bij het beste beleid de schade zijn geweest?
Afvoer van de virusdragers zo snel mogelijk na de geboorte in het najaar van 1992 zou circa *f* 7.500,- gekost hebben. Berekend als: 27 kalveren afgevoerd betekent dat de bedrijfswaarde (c.q. fokwaarde) min de slachtwaarde in die situatie verloren gaat. Dit zal hier gemiddeld circa *f* 250,- per kalf zijn. Totaal *f* 6.750,-. Hierbij komt nog wat kosten van bemonsteren, etcetera, zodat het totaal op circa ***f* 7.500,-** komt.
Het zal niet gemakkelijk zijn om een dusdanig groot aantal vervangende kalveren van een passende kwaliteit te krijgen. Hier geldt echter hetzelfde als hiervoor bij de 'schadeberekening' van de kalveren. Ook die waren door het bedrijf in principe voor de fokkerij ter vervanging aangehouden. Als die kalveren niet van pi-moeders waren geweest had men heel wat meer dan slachtwaarde c.q. marktwaarde moeten bieden voor de boer ze had willen verkopen.
Ook in deze situatie zou er waarschijnlijk een vervangingsprobleem zijn geweest.
De schade tengevolge van een BVD-infectie hangt ook af van de quotumsituatie op het bedrijf. Evenals bij elke productiedaling tengevolge van gezondheidsstoornissen, is de schade groter als er binnen het quotum geproduceerd wordt. In de situatie van voor de superheffing, doch ook tegenwoordig nog als de (extra) liters binnen het quotum vallen, is de economische waarde van een extra liter melk per koe de melkprijs min de variabele kosten: gemiddeld circa 50 cent per kg melk.

Bij overschrijding van het toegestane quotum zal de economische waarde gerealiseerd moeten worden door met minder koeien het quotum vol te melken. De inkrimping van de veestapel leidt dan tot besparing op voerkosten (onderhoudsvoer) en wat algemene kosten als KI, melkcontrole, etcetera; er ontstaat na verloop van tijd echter een lagere omzet en aanwas. Alles tezamen komt de bedrijfseconomische waarde van een extra kg melk per koe zo uit op gemiddeld 10 tot 15 cent. Eventuele alternatieve aanwending van vrijkomende arbeid, grond en gebouwen kan de economische waarde verder opvijzelen: tot gemiddeld circa 30 cent per kg melk.
Als de gezondheidsproblemen een zodanige productiedaling veroorzaken dat een deel van het quotum gedurende langere tijd niet kan worden volgemolken, kan leasen van dat deel van het quotum één van de alternatieven zijn om de schade tengevolge productiedaling beperken.
Al met al is (opnieuw) gebleken, dat een (her)infectie met BVD op een volledig vrij bedrijf tot een enorme schade kan leiden, althans als een adequate bestrijding ontbreekt.

LITERATUUR

1. Moerman A, Straver PJ, Jong MCM de, Quak J, Baanvinger TH, and Oirschot JT van. A long term epidemiological study of boviene viral diarrhoea infections in a large herd of dairy cattle. Vet Rec 1993; 132: 622-6.
2. Moerman A, Straver PJ, Jong MCM de, Quak J, Baanvinger TH, and Oirschot JT van. Clinical consequences of a boviene virus diarrhoea virus infection in a dairy herd: a longitudinal study. Vet Quart 1994; 16 (2): 115-9.
3. Mourits M, Houben EHP, Huirne RBM en Dijkhuizen AA. Koe of quotum: bedrijfsbepaald. Veeteelt, 1995: 570-2.
4. Jalvingh AW, Arendonk JAM van en Dijkhuizen AA. Computersimulatie ter ondersteuning van het bedrijfsmanagement (1). Veeteelt, 1994: 482-4.
5. Jalvingh AW, Arendonk JAM van en Dijkhuizen AA. Computersimulatie ter ondersteuning van het bedrijfsmanagement: het afkalfpatroon (2). Veeteelt, 1994: 530-2.
6. Pasman EJ, Dijkhuizen AA, and Wentink GH. A state-transition model to simulate the economics of boviene virus diarrhoea control. Prev Vet Med 1994; 20: 267-77.
7. Wentink GH en Dijkhuizen AA. Economische gevolgen van een infectie met het Boviene Virus Diarree (BVD-virus) op 14 melkveebedrijven. Tijdschr Diergeneeskd 1990; 115: 1031-40.
8. Wentink GH, Zimmer, Straver PJ en Moerman A. Boviene virus diarree-mucosMal disease virus: diagnostiek en benadering in de praktijk. Tijdschr Diergeneeskd 1989; 114: 877-85.
9. Zimmer GM. Tankmelkscreening brengt BVD-besmetting in kaart. GD-Herkauwers 4, juni 1996: 13.

UITVOER VANUIT NEDERLAND

LIJST MET DE VOORWAARDEN VOOR HOND EN KAT*

Algerije

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	ja, geen tijdslimiet bekend
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	geen

Argentinië

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	één jaar geldig
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	RVV + consulaat te Den Haag, kosten *f* 70,00. Foto dier meenemen. Vandaag brengen, morgen halen.
Bijzonderheden:	* aankomst 24 uur van te voren melden. * dieren jonger dan drie maanden geen rabiësvaccinatie voorgeschreven.

Australië

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen drie maanden en 12 maanden voor invoer bij primovac bij booster 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	minimaal 30 dagen
Gezondheidscertifcaat:	ja, 48 uur tevoren + op plaats van inladen
Legalisering:	Certificaat deel A wordt door de practicus volledig ingevuld en samen met alle laboratoriumuitslagen ter legalisatie naar de RVV-kring gezonden. Op de luchthaven vindt certificering van deel B door de officiële dierenarts plaats. Deze tekent tevens deel A nogmaals voor akkoord.
Bijzonderheden:	* import permit aanvragen bij de AQIS tel 0061 6 2725292/2723399. Een permit wordt slechts afgegeven als bij de aanvraag de door de RVV gelegaliseerde uitslag van het bloedonderzoek op rabiësantilichamen (uitslag > 0,5 IU/ml) aanwezig is. Het dier dient al voor de bloedafname geïdentificeerd te zijn met een chip. * invoer van de Argentijnse Dog, Fila Brazilieira, Japanse Tosa, Pitt Bull Terrier en Amerikaanse Pitt Bull is verboden.

België

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en het maximale interval dat de bijsluiter van het gebruikte vaccin voorschrijft.
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	nee
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	* bij hervaccinatie binnen de door de bijsluiter voorgeschreven periode vervalt de 30 dagen termijn

Brazilië

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	één jaar geldig
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	RVV + consulaat te Rotterdam kosten *f* 50,00. Duurt twee dagen
Bijzonderheden:	geen

Bulgarije

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal 5 dagen oud
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	geen

Canada

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	minimaal één keer in de afgelopen drie jaar voor de invoer.
Quarantaine:	indien niet gevaccineerd 30 dagen.
Gezondheidscertifcaat:	nee
Legalisering:	
Bijzonderheden:	* kosten 1e dier ± 33 CAD. 2e dier ± 7 CAD . * blindegeleidehonden vergezeld door de gebruiker geen kosten en geen eisen. * dieren onder drie maanden vaccinatie niet verplicht. * meer dan twee dieren; invoervergunning nodig.

Chili

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en 18 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	RVV + Consulaat
Bijzonderheden:	geen

Denemarken

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	geen

Duitsland

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	nee
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	bij in- of doorvoer van meer dan drie dieren, is een invoervergunning nodig

Egypte

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	uitsluitend van ziekte verdachte dieren
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal twee weken oud
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	geen

Finland

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee

*** Bron: Directie RVV, Afdeling Levende Dieren en Producten.**

Gezondheidscertifcaat: nee
Legalisering: nee
Bijzonderheden:
* invoer dieren jonger drie maanden uit EU-landen zonder rabiës-vaccinatie toegestaan.
* dieren mogen niet voor de leeftijd van drie maanden tegen rabiës geënt worden

Frankrijk
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine: nee
Gezondheidscertifcaat: nee
Legalisering: nee
Bijzonderheden:
* invoer van dieren jonger dan drie maanden verboden.
* invoer van meer dan drie dieren invoervergunning benodigd
* maximaal één dier tussen drie en zes maanden oud toegestaan

Griekenland
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: hond: tussen zes dagen en 12 maanden voor invoer
kat: tussen zes dagen en zes maanden voor invoer
Quarantaine: nee
Gezondheidscertifcaat: ja, maximaal zes dagen oud
Legalisering: RVV
Bijzonderheden: geen

Groot-Brittannië
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: nee
Quarantaine: zes maanden
Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: nee
Bijzonderheden:
* voor de invoer van honden en katten is een invoervergunning benodigd, aan te vragen bij: Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Hook Rise South Tolworth, Surbiton Surrey KT 67NF. Tel.: 00 441 813 304411/ Fax.: 00 441 813 306678
* tijdens de quarantaineperiode worden de dieren tweemaal tegen rabiës gevaccineerd. Voor dieren die reeds waren gevaccineerd wordt geen uitzondering gemaakt.

Hongarije
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine: geen
Gezondheidscertifcaat: ja, maximaal acht dagen oud
Legalisering: RVV
Bijzonderheden: Tevens op certificaat vermelden dat:
* there was no case of rabiës within 20 km of the point of origin and within 90 days prior to departure.
* indien inenting tegen hondenziekte heeft plaatsgehad, dient dit op het certificaat vermeld te worden.

Ierland
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: nee
Quarantaine: zes maanden
Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: nee
Bijzonderheden: aanvraag invoervergunning: Department of Agriculture, Veterinary Section, Agriculture House, Kildarestreet Dublin 2. Importeren als cargo. Tel. 00 353 6072000. Fax 00 353 6619031.

IJsland
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: tussen 60 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine: ja
Gezondheidscertifcaat: ja, maximaal zeven dagen oud
Legalisering: RVV
Bijzonderheden: invoervergunning aanvragen bij Ministry of Agriculture, Fax.: 00 354 5521160 / Tel.: 00 354 5609750, kosten 25000 per dier.
* hond inentingen hondeziekte, parvo en hepatitis tussen 14 dagen en 12 maanden voor invoer
* kat inentingen kattenziekte, fenine rhinotracheitis en feline calicivirus
* hond/kat behandeling tegen lintworm ten hoogste 14 dagen voor vertrek

Indonesië
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine: geen
Gezondheidscertifcaat: ja, vijf dagen in duplo
Legalisering: nee
Bijzonderheden:
* verplicht om invoervergunning aan te vragen bij: Ministry of Agriculture, Jalan Salemba Raya 16.
Van tevoren aankomst tijdstip melden.
* tevens op het certificaat vermelden: the animal has not been in a yellow fever infected area for a period of at least 5 days prior to shipment
* geen invoer mogelijk op Palembang, Bali, Irian Jaya.

Irak
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: niet bekend
Quarantaine: geen
Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: nee
Bijzonderheden: geen

Iran
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: 12 maanden geldig
Quarantaine: geen
Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: consulaat
Bijzonderheden: geen

Israël
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine: geen
Gezondheidscertifcaat: ja, maximaal zeven dagen oud
Legalisering: RVV
Bijzonderheden:
* invoer van dieren jonger dan drie maanden is verboden.
* invoervergunning is vereist voor invoer van meer dan twee dieren en dieren zonder begeleiding.
* eigenaar moet schriftelijke verklaring maken,dat hij het dier 90 dagen in bezit heeft voor aankomst in Israël, in de Engelse taal
* iedere import moet drie dagen van te voren gemeld worden . Fax 00 972 89229906.

Italië

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	hond: tussen 20 dagen en 12 maanden voor invoer kat: tussen 20 dagen en 11 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal 30 dagen oud
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	bij dieren jonger dan vier maanden op het certificaat vermelden dat het dier niet ingeënt is tegen rabiës vanwege de leeftijd.

Japan

Diersoort:	hond
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer bij levend vaccin tussen 30 dagen en zes maanden voor invoer bij geïnactiveerd vaccin
Quarantaine:	minimaal 14 dagen, bij ontbreken documenten 180 dagen
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	katten: geen certificaat vereist.

Kroatië

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	30 dagen voor invoer - 12 maanden geldig
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	geen

Luxemburg

Diersoort:	zie België
Rabiësvaccinatie:	
Quarantaine:	
Gezondheidscertifcaat:	
Legalisering:	
Bijzonderheden:	

Malta

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 20 dagen en zes maanden voor invoer
Quarantaine:	zes maanden
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	* invoervergunning vereist, alsmede verklaring dat land van herkomst gedurende zes maanden vrij is van rabiës. * in Nederland wordt soms een geval van Dirofilaria Immitis gediagnosticeerd (geïmporteerd). Dit betekent dat de bloedtest moet worden gedaan voor de export naar Malta.

Marokko

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	12 maanden geldig
Quarantaine:	geen
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	geen

Mexico

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	12 maanden geldig
Quarantaine:	geen
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal tien dagen oud
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	geen

Ned. Antillen

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal 14 dagen oud
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	geen

Nieuw-Zeeland

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	primovacc: zes maanden geldig, booster: 12 maanden geldig dier moet minimaal drie maanden oud zijn bij vaccinatie
Quarantaine:	30 dagen
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal vier dagen oud + op plaats van inladen
Legalisering:	certificaat deel A wordt door de practicus volledig ingevuld en samen met alle laboratoriumuitslagen ter legalisatie naar de RVV- kring gezonden. Op de luchthaven vindt certificering van deel B door de officiële dierenarts plaats. Deze tekent tevens deel A nogmaals voor akkoord.
Bijzonderheden:	* import permit aanvragen bij de Chief Veterinary Officer Ministry of Agriculture PO box 2526 Wellington . * de importpermit aanvraag bevat tenminste de volgende gegevens: NAW, ras, geslacht, leeftijd, microchip of tatoeagenummer, de gelegaliseerde laboratoriumuitslag van de test op rabiësantilichamen, een verklaring van de practicus over de datum van bloedafname voor de rabiëstest, naam van de quarantaine waar het dier heengaat, brief van de quarantaine dat er plaats is. * het dier is gechipt voor de behandelingen en onderzoeken beginnen. * dieren welke minder dan zes maanden uit Nieuw Zeeland geëxporteerd zijn kunnen onder een verlicht regiem worden heringevoerd.

Noorwegen

Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	maximaal 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal tien dagen oud
Legalisering:	geen legalisering ondertekening en certificering geschiedt door RVV.
Bijzonderheden:	* invoervergunning vereist, aan te vragen bij: Norwegian Animal health Autority, Central Unit Pobox 8147 DEP N-0033 Oslo, Tel.: 00 472 2241940/ Fax.: 00 472 2241945. * kosten 500 NOK overmaken op postgiro 08230967, onder vermelding van naam, adres, diersoort, ras, identificatienummer, land van herkomst, verwachte datum van invoer en aantal dieren (maximaal tien per permit). * katten mogen pas vanaf 12 maanden leeftijd tegen rabiës worden ingeënt. honden vanaf drie maanden. * tussen 4-11 maanden na de laatste vaccinatie, dient bloedonderzoek op antilichamen plaats te vinden in speciaal aangewezen laboratoria. * dieren die al eerder zijn gevaccineerd en getest op antilichamen met goed resultaat (titer> 0.5 iu) en jaarlijks zijn geboosterd

	behoeven geen bloedtest te ondergaan. * honden moeten tegen leptospirose tussen 1-12 maanden voor invoer zijn ingeënt (datum, typevaccin en vaccinnummer vermelden). * honden moeten tegen hondenziekte tussen 1-24 maanden voor invoer zijn ingeënt (datum type vaccin en vaccinnummer vermelden). * ontworming werkzaam tegen lintworm voor zowel kat als hond verplicht (datum en gebruikt middel praziquantel vermelden). Maximaal tien dagen voor de invoer. * verplicht identificatie, tatouage of chip (FECAVA of ISO standaard, anders reader zelf regelen).
Oostenrijk	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja, in Duitse taal
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	* geldt niet voor EG blindegeleidehonden. * dieren onder drie maanden geen vaccinatieplicht. * maximaal drie dieren uitgezonderd moederdier met jongen.
Polen	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	hond: tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer kat: tussen 30 dagen en zes maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal drie dagen oud
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	gezondheidscertificaat in duplo.
Portugal	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	hond: tussen 21 dagen en 12 maanden voor invoer kat: tussen 21 dagen en zes maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	dieren jonger dan drie maanden hoeven niet geënt te zijn.
Roemenië	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	hond: tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer kat: tussen 30 dagen en zes maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	geen
Russische-Federatie	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	niet bekend
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal tien dagen oud
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	in hotels worden huisdieren meestal niet toegelaten.
Saoedie-Arabië	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	kat: tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja (2x)
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	in principe is de invoer van honden verboden. Contact opnemen met het consulaat, toestemming is mogelijk in uitzonderingsgevallen (blindegeleide-honden etcetera).
Singapore	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	ja
Quarantaine:	ja, mininaal 30 dagen
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal zeven dagen oud
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	* invoervergunning vereist. Aanvragen bij City Veterinary Centre (CVC) 25 Peck Seath Street, 2nd storey Singapore 0207. Tel: 00 65 2270670. Fax: 00 65 2276305. * verboden zijn de als agressief bekend staande rassen en hun kruisingen
Slovenië	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	niet bekend
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	geen
Slowakije	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja, tussen drie dagen en drie weken voor invoer afgegeven
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	* vervoer per vliegtuig melding komst 24 uur van te voren. * tevens op certificaat vermelden: - the animals originate from a region free from notafible diseases. - no rabiës has occured during the last 3 weeks within 30 km of the place origin.
Spanje	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal tien dagen oud
Legalisering:	nee
Bijzonderheden:	dieren jonger dan drie maanden alleen gezondheidscertificaat vereist.
Suriname	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	30 dagen voor invoer
Quarantaine:	nee
Gezondheidscertifcaat:	ja, maximaal twee weken oud
Legalisering:	RVV
Bijzonderheden:	geen
Tanzania	
Diersoort:	hond/kat
Rabiësvaccinatie:	hond: tussen zes maanden en drie jaar voor invoer kat: tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine:	bepaalde periode (onbekend)

Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: nee
Bijzonderheden: geen

Tsjechië
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: tussen drie weken en 12 maanden voor invoer
Quarantaine: nee
Gezondheidscertifcaat: ja, tussen drie dagen en drie weken voor invoer afgegeven
Legalisering: RVV
Bijzonderheden:
* melding komst per vliegtuig 24 uur van te voren.
* tevens op certificaat vermelden:
- the animals originate from region free from notafible diseases.
- no rabiës has occured during the last 3 weeks within 30 km of the place of origin.

Tunesië
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: tussen 30 dagen en zes maanden voor invoer
Quarantaine: nee
Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: RVV
Bijzonderheden: tevens op certificaat vermelden dat:
No notafible diseases of animals occured in the region of origin for 6 weeks before shipment.

Turkije
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine: nee
Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: RVV + consulaat
Bijzonderheden: Tot nader order is de invoer van pitt-bull terriërs verboden.

Venezuela
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: 12 maanden geldig
Quarantaine: nee
Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: RVV + consulaat
Bijzonderheden: dieren dienen ingeënt te zijn tegen respectievelijk honden- en kattenziekte, vermelden op het certificaat.

Verenigde Staten
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine: nee
Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: nee
Bijzonderheden:
* dieren jonger dan drie maanden geen rabiësvaccinatie nodig.
* Hawaii stelt een quarantaineperiode van 120 dagen verplicht.

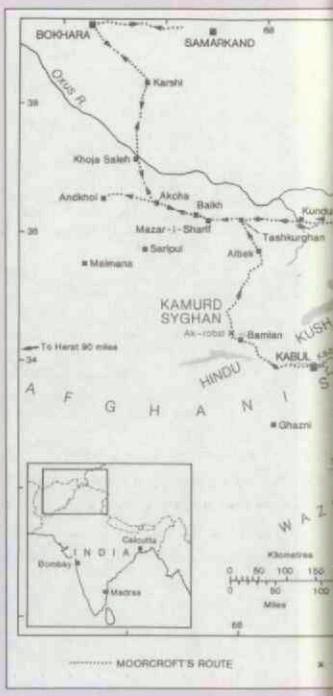
Zuid-Afrika
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: tussen 30 dagen en 12 maanden voor invoer
Quarantaine: nee
Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: certificering RVV
Bijzonderheden:
* invoervergunning aan te vragen bij: Director Veterinary Services, Private Bag 138, Pretoria. Tel. 0027 12 3197514, Fax. 00 27 12 3298292.
* diverse onderzoeken en behandelingen worden voorgeschreven. Met Zuid-Afrika is overeengekomen dat geen testen behoeven plaats te vinden voor: B. Canis, T. evansi, B. Gibsoni, D. Immitis.
* dieren onder drie maanden geen vaccinatie vereist, het moederdier moet ten tijde van de geboorte een geldige rabiësvaccinatie hebben

Zweden
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: vier - elf maanden voor export
Quarantaine: nee
Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: RVV
Bijzonderheden:
* invoervergunning aanvragen bij: International Traffic Veterinary Control, Swedisch Board of Agriculture, 55182 Jönkoping Sweden. Tel.: 00 463 615 5000/ Fax: 00 463 615 0818. Kosten 400 SEK normaal (maximaal tien dieren, één jaar geldig).
* aanvraag indienen met betalingsbewijs (cheque of via postgironummer 156661 onder vermelding van: naam, adres, diersoort en ras, identificatienummer, herkomst land, datum van invoer.
* katten mogen pas vanaf 12 maanden leeftijd tegen rabiës worden ingeënt, honden vanaf drie maanden. Tussen 4-11 maanden na de laatste vaccinatie dient bloedonderzoek op antilichamen plaats te vinden in aangewezen laboratoria.
* indien een hond of kat reeds eerder de juiste antilichamen titer heeft gehaald en daarna jaarlijks (binnen 365 dagen) is ingeënt, behoeft geen bloedtest plaats te vinden.
* Het dier moet zes maanden in EU/EVA landen geweest zijn.
* honden moeten tegen leptospirose tussen 1-12 maanden voor invoer en hondeziekte tussen 1-24 maanden voor invoer worden ingeënt (datum type en vaccinnummer vermelden). Hondenziektevaccin niet toedienen voor het dier acht weken is.
* ontworming werkzaam tegen lintwormen voor hond en kat verplicht, datum en middel (praziquantel) vermelden. Na aankomst nogmaals ontwormen voorgeschreven.
* verplichte identificatie tatouge of chip (type vindexel of datamars readers zijn soms aanwezig navragen).

Zwitserland
Diersoort: hond/kat
Rabiësvaccinatie: 30 dagen voor invoer - 12 maanden geldig
Quarantaine: nee
Gezondheidscertifcaat: ja
Legalisering: nee
Bijzonderheden:
* indien jonger dan vijf maanden alleen gezondheidscertificaat

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (27)

WILLIAM MOORCROFT (1767-1825)



Veterinair verleden

Hoewel we deze serie uitsluitend trachten te wijden aan voorgangers die een grote invloed hebben gehad op de ontwikkeling van de diergeneeskunde, is een uitzondering op deze regel ook wel eens verleidelijk. Vooral als het gaat om een uitzonderlijke man, die op vele fronten primeurs behaalde en zowel in de kring van gezaghebbende veterinairen als van Azië-kenners bewondering heeft geoogst.

Het zal gaan over William Moorcroft, in 1767 als buitenechtelijk kind van de twintigjarige Ann Moorcroft geboren in Ormskirk in het graafschap Lancashire. Hij groeide op bij zijn grootvader, een vermogende landeigenaar met brede culturele interesses. Naast zijn invloed onderging hij die van een vriend van de grootvader, Thomas Eccleston. Deze was een vooruitstrevend beoefenaar van de nieuwe wijze van landbouwen en land ontginnen. Hij was bevriend met de veeverbeteraar Robert Bakewell, bij wie hij zijn jonge vriend introduceerde. De zin tot experimenteren en tot het doen van ontdekkingen, die kenmerkend voor Moorcrofts verdere leven zouden worden, werd in zijn jeugd gewekt.

Omdat zijn moeder later huwde en kinderen kreeg, kon hij niet verwachten te erven. Daarom werd besloten hem een medische opleiding te laten volgen in het ziekenhuis van Liverpool. Hij was een uitstekende leerling en zijn toekomst leek verzekerd. Gedurende deze opleidingsperiode kreeg hij het verzoek om samen met een ter zake kundige boer, mr Wilson, een uitbraak van runderpest te bestuderen. Dit heeft hij op zo'n voortreffelijke manier uitgevoerd, dat de gedachte opkwam om hem nog een veterinaire opleiding te laten volgen. De behoefte aan veeartsen was immers groter dan die aan medici. Toen zijn medische vrienden hiertegen in verzet kwamen, werd de mening van de beroemde arts John Hunter gevraagd. Deze deed toen de later vaak geciteerde uitspraak, dat als hij jonger zou zijn, hij zelf ook met groot enthousiasme deze studie zou beginnen. Dit gaf de doorslag. Omdat het Veterinary College nog niet tot stand gekomen was, ging Moorcroft op kosten van grootvader op drieëntwintigjarige leeftijd naar Lyon. Door zijn uitnemend verstand en de eerder verworven kennis kon hij al na een jaar zijn opleiding voltooien. Hij werd daarmee de eerste gediplomeerde Engelse dierenarts. Na reizen door Frankrijk, Zwitserland en Italië, vestigde hij zich in de zomer van 1793 in Londen en wel in Oxfordstreet. Toen de directeur van de Londense veeartsenijschool Saint-Bel in dat jaar stierf, werd Moorcroft benaderd om hem op te volgen. Daar zijn praktijk alle aandacht opeiste, was het hem onmogelijk om aan dat verzoek te voldoen. Besloten werd toen om deze taak op zich te nemen gezamenlijk met de jonge arts, Edward Coleman. Kennelijk liep deze samenwerking niet goed, want na enkele maanden besloot Moorcroft om zich weer volledig aan zijn praktijk te wijden. Deze bracht hij tot grote bloei; in 1804 kon hij zich een nieuw groot herenhuis veroorloven. Zijn biograaf, G.J. Alder, heeft berekend dat hij tot de 500 meest verdienenden van het land behoorde!

Aan publiceren kwam hij niet erg toe. Uit zijn Londense periode is er alleen een vertaling van een werk over dierlijke electriciteit van een Italiaan, Eusebius Valli, met wie hij fysiologische experimenten deed. Al in 1795 toonde hij belangstelling voor paardenziekten in India. Hij ontwierp een medicijnkist voor de behandeling van de paarden van de cavallerie in India, waarbij hij een gebruiksaanwijzing schreef.

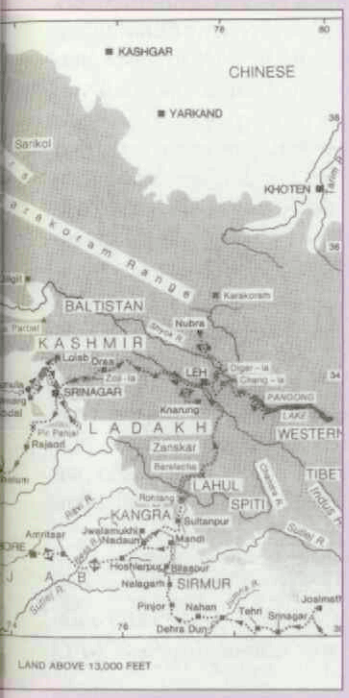
Moorcroft schijnt de eerste te zijn geweest die de aard van podotrochleose onderkende, waarbij hij neurectomie deed als geen andere kuur hielp. In 1800 schreef hij een succesvol boekje over hoefkunde waarin hij onder andere zijn methode voor de machinale vervaardiging van hoefijzers beschreef. Hij had een kolossale machine ontworpen, maar deze hoefijzers vonden geen aftrek en de onderneming is op een financieel debâcle uitgelopen.

In 1802 werd hij in nevenfunctie benoemd tot adviseur van het remontecentrum in Essex voor paarden die bestemd waren voor de militaire dienst in India. Niet onbelangrijk in verband met de eisen die in de volgende fase van zijn leven gesteld zouden worden, was zijn actieve deelname aan het Corps van de Westminster Vrijwillige Cavallerie, opgericht om een eventuele Franse invasie te helpen afwenden. Niet alleen zorgde hij voor de gezondheid van de paarden, maar hij werd hier tot een volleerde cavallerist getraind.

Ondertussen had Moorcroft met zijn praktijk een fortuin verdiend en kwam het moment dat hij wel eens zijn aandacht zou willen wijden aan andere zaken. Toen hij dan ook in 1808 uitgenodigd werd door de East India Company om naar India te gaan, heeft hij hier niet lang over nagedacht. Zo vertrok hij in mei 1808 en kwam in november van datzelfde jaar in Calcutta aan. Hij werd verantwoordelijk voor de paardenfokkerij in Bengalen tegen het ongebruikelijk hoge salaris van £ 3000,-. De in 1794 in Bengalen opgezette paardenfokkerij bleek een fiasco en uitbraken van besmettelijke ziekten waren aan de orde van de dag.

Moorcroft ging met grote voortvarendheid aan de slag. De grote verliezen onder de paardenstapel werden al gauw met negentig procent gereduceerd. Dit was mede te danken aan het feit dat Moorcroft er in slaagde om het verbouwen van haver in Bengalen van de grond te krijgen.

Toch was hij niet tevreden over de resultaten van de fokkerij, ondanks het feit dat hij het centrum hiervan verplaatste van een hete vochtige plaats naar een gezondere streek. Kennelijk was het Engelse en Arabische paard niet voldoende geschikt om samen met het inlandse paard goede kruisingsproducten voort te brengen. Dit was dan ook de reden dat Moorcroft de idee opvatte om naar Centraal-Azië te gaan om bijvoorbeeld in Toerkmenistan en Hindoestan de juiste fokpaarden te zoeken. Nu was dat eenvoudiger gezegd dan gedaan. De Britten hadden sinds 1757 vaste voet in Bengalen verkregen en in 1808 had men zeggenschap over een klein stuk van dit land, terwijl dit omringd werd door lokale vorstendommen, waarvan er enkele zeer machtig waren. Het was niet eenvoudig



om van deze toestemming te krijgen dwars door deze gebieden te trekken om zo de weg naar Turkmenistan te bereiken. Doorslag gaf de overweging dat hij mogelijk kans zou zien om handelsbetrekkingen aan te knopen, waardoor de Indiase en de Britse industrie tevens van nieuwe grondstoffen voorzien konden worden. Al speelden imperialistische motieven om het Britse rijk uit te breiden, in de competitie met Rusland dat ook toen al in Centraal-Azië trachtte te penetreren, een rol, voor Moorcroft zelf bleef de zoektocht naar betere paarden het hoofddoel van de tocht. Daarnaast zag de eeuwige optimist en de met vooruitgangsgeloof bezielde pionier de kansen om door kennisuitbreiding zowel de welvaart in patria als in de kolonie te bevorderen.

Voorwaarde voor de uiteindelijke toestemming was dat hij de autoriteiten uitvoerig verslag zou doen over de mogelijkheden tot het aanknopen van handelsbetrekkingen en dat hij een aardrijkskundige beschrijving zou leveren van de bezochte landen met hun voornaamste steden. Daarmee werd Moorcroft ontdekkingsreiziger die met zijn rapporten en verzamelingen van velerlei aard (archeologisch, geografisch, natuurhistorisch, antropologisch, kunsthistorisch) de grondslag heeft gelegd voor de Europese kennis van grote delen van het Indische subcontinent.

Zijn eerste reis startte hij in 1812. In vermomming van hindoe-pelgrim trok hij vanuit Nepal door de Himalaja naar Tibet. Hier onderzocht hij de oorsprong en de bovenloop van de rivier de Satlaj en de twee heilige meren. Moorcroft was de eerste Engelsman die de Hilmalaja is overgetrokken en wel op een hoogte van 5500 m. Afgezien nog van de vijandigheid van de bevolking, was ook de reis niet van gevaren ontbloot. Toen hij de meren bereikte was hij uitgeput, had koorts en leed hij aan ademshalingsproblemen tengevolge van de grote hoogte. Het was duidelijk dat hij langs deze route Centraal Azië niet kon bereiken. Wat hij wel in Tibet leerde, was dat de grootste jaarmarkt van Azië in Yarkant werd gehouden, een stad gelegen in Oost-Turkistan. Op de weg terug werd een poging gedaan om hem te vermoorden.

Na zeven jaar werd een tweede poging ondernomen om Centraal Azië te bereiken. Op eigen kosten had hij een lokale agent uitgezonden, die ontdekt had dat het mogelijk was om via Yarkant Boechara te bereiken en om van daaruit terug te keren naar India. Moorcroft trok met een caravan van tachtig mensen via Kashmir om zo Yarkant te bereiken. Hij was in 1819 met slechts één Europese metgezel gestart en na onbeschrijfelijke moeilijkheden bereikten zij in februari 1825 Boechara, enkele duizenden mijlen van Calcutta verwijderd, na drie jaar in Kashmir te zijn opgehouden. In Boechara vond hij de begeerde paarden, zowel merries als hengsten. Ten gevolge van een burgeroorlog was de aanvoer echter minder dan verwacht. Hij kon er slechts tachtig kopen, terwijl een aantal van 500 zijn doel was geweest.

Tijdens de terugreis kwam hij op het spoor van een kleine stad in Noord-Afghanistan, waar 'de beste paarden van de wereld' zouden zijn. Hij liet zich verleiden om, slechts door een enkeling vergezeld, daarheen te gaan, hoewel het een voor Europeanen ten strengste verboden gebied was. Dit uitstapje is hem fataal geworden. Hij stierf, 58 jaar oud, op 27 augustus 1825 in Andkhui, waarschijnlijk door het drinken van vergiftigde thee. Merkwaardigerwijs bleek uit zijn annalen dat hij zo'n dood meermalen had voorspeld. Zijn lichaam werd acht dagen later, vastgebonden op een kameel, teruggezonden naar het kamp in Balkh, waar men zijn tenten had opgeslagen. Zijn metgezel stierf spoedig daarna. Moorcrofts eigendommen werden geplunderd en zijn reisverslagen verdwenen voor jaren. Hij had een vermogen bij zich aan edelstenen, bestemd voor de aanschaf van paarden en om de passages te betalen gedurende de reis. Zo moest hij bijvoorbeeld aan de vorst die hem passage verleende naar Bokhara £ 20000.- betalen! Waarschijnlijk heeft deze man ook de aanzet tot de moord gegeven. Moorcrofts uitvoerige journalen, die nu in het India Office in Londen bewaard worden, zijn vele jaren later ontdekt door twee onderzoekers, die op hun beurt ook in Afghanistan vermoord zijn.

Moorcroft had een tomeloze energie, was onvermoeibaar en had een grote belangstelling voor allerlei onderwerpen. Hij leerde gemakkelijk allerlei talen, zodat hij tijdens zijn reizen nauwelijks moeite had met de communicatie. Hij verzamelde Tibetaanse manuscripten en Baktrische munten. Daarnaast was hij een uitstekend botanicus; dertig plantensoorten werden naar hem genoemd. Hij gaf opdracht tot vertaling van wat later een unieke versie van een antieke Kashmir Sanskriettekst bleek te zijn. Hij verzamelde tempelinschriften en deed onderzoek naar beeldhouwwerken en rotsschilderingen. In Kashmir verdiepte hij zich in de plaatselijke textielindustrie; uit zijn berichten hierover is in Engeland de productie van de bekende Kashmirshawls voortgekomen.

Van groot belang was zijn medische kennis en chirurgische vaardigheid, niet alleen voor zijn reisgenoten maar ook voor de mensen met wie hij in contact kwam. Hij vestigde een grote faam door zijn cataractoperaties. Hij verbeterde de techniek ervan en bleek in staat om elf van dergelijke operaties per dag uit te voeren en zelfs zestig in één plaats. Deze roem vergemakkelijkte het verkrijgen van toestemming tot passage. Kortom, Moorcroft had veelzijdige interesses en hij heeft veel bijgedragen tot de kennis over tot die tijd onbekende gebieden, waarvan met name zijn landgenoten naderhand zeer veel profijt hebben getrokken. Zijn betekenis wordt fraai samengevat door Sir Frederick Smith, die het tweede deel van zijn grote geschiedeniswerk aan hem opgedragen heeft:

'To the memory of William Moorcroft (1767-1825).

First in the United Kingdom to qualify in veterinary medicine. A brillant practitioner; subsequently an Asiatic explorer; the first Englishman to cross the Himalayas, he explored Thibet, discovered the sources of the Sutlej, and, ultimately penetrating into Central Asia, was murdered near Bokhara.'

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

E.P.O.-A.M.

Geraadpleegde literatuur:
Abdussalam M. 'William Moorcroft, the first European veterinarian to visit Lahore'. Vet Hist 1976; 7: 20-22.
Alder GJ. 'The Asian years of William Moorcroft, 1808-25'.
Asian Affairs 1987; 18: 3-10.
Alder GJ. Beyond Bokhara. The Life of William Moorcroft, Asian Explorer and Pioneer Veterinary Surgeon 1767-1825. London, 1985.
Alder GJ. 'Moorcroft's life in England'. Vet Hist 1980; 1: 78-93.
Smith F. The early history of veterinary literature. Vol. 3. London, 1930: 3-13.
Steinigeweg W. 'William Moorcroft (1767-1825). Tierarzt, Asienforscher - und Spion?'. Dtsch tierärzl Wschr, 1991; 98: 183-185.

ENTINGSPLICHT POSTDUIVEN



Berichten en verslagen

In de Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren is via de uitvoeringsregeling Bijeenbrengen van dieren de entingsplicht voor postduiven geregeld. Deze verplichting is vorig jaar voor het eerst geëffectueerd. Kern van de regeling is dat duiven jaarlijks een enting tegen het paramyxovirus moeten krijgen en wel een enting die door een dierenarts is verricht. De Nederlandse Postduivenhouders Organisatie (NPO) heeft deze verplichting eveneens ook binnen de reglementen vastgelegd voor de leden. Op het niet of niet correct naleven van deze verplichting zijn door de NPO zware sancties gelegd.

In de praktijk is gebleken dat de verplichting door postduivenliefhebbers op een goede manier wordt nageleefd. Er zijn ons echter gevallen bekend dat dierenartsen het niet zo nauw nemen met hun rol binnen de entverplichting. Er zijn hier en daar gevallen bekend dat dierenartsen blanco ondertekende entverklaringen afgeven in combinatie met de verkoop van entstof. Door onbevoegden worden vervolgens dan duiven geënt en mogelijk zelfs niet geënt en op de ondertekende verklaring worden de ringnummers van de duiven ingevuld.
Ondertekenden hebben in samenwerking met de RVV nauwgezette afspraken gemaakt om de entingen van postduiven correct te laten verlopen en liefhebbers die zich daaraan willen onttrekken kunnen op stevige sancties rekenen. Dierenartsen die blanco ondertekende verklaringen afgeven en daarbij waarschijnlijk ook entstof verkopen, brengen postduivenliefhebbers in een situatie dat zij getroffen kunnen worden door sancties. Daarnaast schaden deze dierenartsen het aanzien van de hele beroepsgroep. De NPO heeft besloten zich actief te gaan verzetten tegen dergelijke praktijken. Via publicaties in de duivenpers zal worden opgeroepen blanco ondertekende entverklaringen naar de NPO te zenden en in samenwerking met de RVV zal bezien worden welke stappen tegen deze dierenartsen ondernomen kunnen worden. Het is ons bekend dat verreweg de meeste dierenartsen en postduivenhouders zeer correct omspringen met de entverplichting en dat willen we niet door enkelingen te grabbel laten gooien.

Dr. J.W.E. Stam, veterinair
A.C. Ebben, directeur NPO

PEERDEPIETEN OP DUINDIGT

Zoals u al in het Tijdschrift van 1 april heeft kunnen lezen vindt het dagprogramma van Peerdepieten dit jaar op draf- en renbaan Duindigt plaats. Deze wijziging in locatie was noodzakelijk daar Hilversum plat ligt. De nieuwe gastlocatie noopte ons ook tot een nieuwe datum: *zondag 3 mei 1998 vanaf 13.30 uur*. Peerdepieten is dus al aanstaande zondag!

Heeft u nog niks gepland, neem dan tijdens uw zondagse autorit afslag Wassenaar en kom kijken naar de draverijen, rennen en pauzeprogramma's, zoals dravende runderen uit België en het Nederlands Shetland Pony Grand National Team.
Heeft u wel wat gepland zeg dat dan af. U mist anders hèt veterinaire ontspanningsevenement van het jaar. De sfeer op de drafbaan zal worden geleverd door de mooie ambiance van Duindigt, honderden studenten in jacquet of bloemetjesjurk en de veterinaire blaaskapel.
Schuif uw jongste associé de dienst voor zondag in de schoenen! Haal uw oude Peerdepieten-verkleedkist van zolder en kom dit unieke evenement opluisteren. Neem uw partner aan de hand, kids op de schouder en maak hier een uniek dagje uit van.
Voor meer informatie omtrent Peerdepieten 1998 kunt u terecht bij het DSK-bestuur, telefoon: 030 - 2534678. Eventueel bestaat ook de mogelijkheid om kaarten te bestellen voor bussen of het gala, bevestig dit echter altijd per fax: 030 - 2531407.

Nog één keer: **41e Peerdepieten, Zondag 3 mei, Draf- en Renbaan Duindigt in Wassenaar vanaf 13.30 uur.**

STICHTING DIERENHULP VENEZUELA BEDANKT ONDERSTAANDE BEDRIJVEN VOOR HUN FANTASTISCHE MEDEWERKING

Op maandag 13 april 1998 vertrok het eerste hulptransport van dit jaar naar Isla Margarita. Een transport dat in alle opzichten geslaagd genoemd mag worden. Zo werd een nieuw record aan vracht overgevlogen van maar liefst 3700 kg. Dierenarts mevrouw José Bormans, lid comité van aanbeveling, vertrok eveneens om ter plaatse te werken en te adviseren bij operaties, waarbij eveneens geïnventariseerd kon worden waar de grootste knelpunten liggen in de sobere dierenkliniek. De Stichting is enorm blij met de medewerking die men ontvangt vanuit de

veterinaire branche die het mede mogelijk maken om dit unieke project te doen slagen. Men is dan ook dank verschuldigd aan:

Firma De Bruin, A.S.T. Farma, Johnson & Johnson, Veip Desinfetantia, Unitex, Braun Medical, D.M.D., Pedigree, Whiskas, Janssen farmaceutica, Merial, Dopharma, Biohorma, Vetin Aacofarma, Instruvet, Animed, Firma Houwelin veiligheid en 3-M.

Dankzij deze bedrijven kunnen de twee dierenartsen met de beschikbaar gestelde materialen weer enige tijd door met onder andere het steriliseren van de duizenden zwerfdieren.

TV-uitzending

Op maandag 4 mei 1998 kunt u in het tv-programma 'Alle dieren tellen mee' bij de AVRO een uitgebreide reportage zien over het werk van de Stichting op Isla Margarita. De uitzending zal tussen 19.00 en 20.00 uur worden uitgezonden op Nederland 1.

BLOEDONDERZOEK BIJ RUNDEREN

Praktiserende dierenartsen mogen in het kader van dierziekteprogramma's en export uitsluitend bloedmonsters tappen van runderen die van minimaal één oormerk zijn voorzien. Als het levensnummer of het viercijferige diernummer niet is vermeld, worden de bloedmonsters niet onderzocht. Sommige practici zijn hiervan nog niet doordrongen, echter practicus let op uw zaak!

Dr. G. Benedictus

IAMS COMPANY AWARD 1998

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

In 1997 heeft dr. B. Meij van de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht de Award gewonnen. Dit werd bekend gemaakt tijdens het ESVIM Congress in Lyon in september 1997.

Iams nodigt alle jonge, veterinaire auteurs uit om hun publicaties in te dienen en mee te doen in de competitie om de *Iams Company Award 1998*. Het gaat om dierenartsen die jonger zijn dan 36 jaar (op het moment dat het artikel werd geschreven) en wiens artikel(en) zijn gepubliceerd in een 'peer reviewed' Europees veterinair tijdschrift (zowel nationaal als internationaal).

De artikelen moeten gaan over zowel klinisch georiënteerd basis-onderzoek of een klinische studie. Zowel retrospectieve als prospectieve onderzoeken, evenals overzichtsartikelen van hoge kwaliteit op het gebied van de klinische geneeskunde en chirurgie van gezelschapsdieren komen in aanmerking. Artikelen dienen aangeleverd te worden in de taal waarin ze gepubliceerd zijn, voorzien van een volledige, Engelstalige samenvatting.

De winnaar van de *Iams Company Award 1998* zal bekend gemaakt worden tijdens het ESVIM Congress in Wenen, dat wordt gehouden van 24 tot en met 27 september 1998.

Het gaat om manuscripten of overdrukken van artikelen op het gebied van een van bovengenoemde onderwerpen, die gepubliceerd zijn tussen 1 juli 1997 en 1 juli 1998. Deze moeten ingediend worden in viervoud, voorzien van een CV van de eerste auteur, en ***vóór 10 juli 1998*** *gestuurd worden naar: The Iams Company Committee, Miss A.P.J. Jacobs, Iams Pet Food International Inc., Luchthavenweg 67, NL-5657 EA Eindhoven.*

DAG VAN HET AANGESPANNEN PAARD

Op 16 mei 1998 staan de terreinen van de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht van 8.30 uur weer open voor paardenliefhebbers. Hier vindt voor de negende maal de 'Dag van het Aangespannen Paard' plaats. Er zullen twintig officiële *concours*rubrieken worden verreden, waarin vijf verschillende rassen zich van hun beste kant tonen. Het programma wordt afgewisseld met ludieke demonstraties en spectaculaire shows. Verder vindt een *marathon* plaats, met 90 deelnemers de grootste van Nederland, een *koetsentocht* met authentieke rijtuigen en ontbreekt ook dit jaar het *strodorp* niet, met stands van diverse bedrijven. Kortom: een 'must' voor alle liefhebbers van paarden en het aangespannen rijden.

Meer informatie: Stichting 'Dag van het Aangespannen Paard', Postbus 85314, 3508 AH Utrecht, telefoon: 030 - 2539423, fax: 030 - 2535562.

DIERGENEESMIDDELENCONTROLE DIERENARTSENPRAKTIJKEN

De Algemene Inspectiedienst (AID) en de Veterinaire Hoofdinspectie (VHI) gaan vanaf 1 mei 1998 de dierenartsenpraktijken weer controleren inzake diergeneesmiddelen. Deze controle behelst het aanwezig zijn van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen of diergeneesmiddelen waar de uiterste verkoopdatum van is verstreken.

U heeft in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 april 1996 (deel 121, aflevering 7, pagina 192-194) kunnen lezen wat de resultaten van een eerdere inspectie waren. In alle praktijken kwamen onvolkomenheden voor, soms resulterend in meer of minder hoge boetes. U bent dus gewaarschuwd.

Wij hebben ook nog een tip. Practici gebruiken soms middelen die in het normale spraakgebruik 'diergeneesmiddel' worden genoemd, bijvoorbeeld natriumsulfaat (sulfas natricus). U kunt hierbij echter beter spreken over een 'grondstof voor magistrale bereiding'. Dit lijkt kinderachtig, maar de juiste uitlating kan u een boete besparen. Wij laten in deze graag uw creativiteit spelen. De VHI is op de hoogte van deze stellingname.

Dr. Tj. Jorna

NIEUWE VETERINAIR MANAGER BIJ PIC WEST-EUROPA

Per 1 augustus 1998 heeft dr. Kees Scheepens de functie van veterinair manager PIC West-Europa aanvaard. In zijn nieuwe functie zal hij de veterinaire zorg van de PIC-bedrijven in West-Europa gaan coördineren en daarvoor leiding gaan geven aan een uitgebreid netwerk van regionale dierenartsen, direct verantwoordelijk voor uitvoering van het stringente gezondheidsprogramma van PIC in West-Europa.



Kees Scheepens is op dit moment ruim drie jaar als dierenarts verbonden aan het 'Praktijk Centrum Dierenartsen' te Helden-Panningen. Naast deze werkzaamheden is hij een van de veterinair adviseurs van PIC in Duitsland.

Na in 1986 afgestudeerd te zijn als dierenarts aan de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht, heeft hij tot oktober 1991 een promotie-onderzoek gedaan naar de invloed van klimaatstress op de gezondheid van varkens en is tot 1993 werkzaam geweest in een gemengde praktijk in Limburg. Daarna is hij ruim twee jaar directeur geweest van de varkensfokkerij-organisatie in Nederland.

NIEUW DEFINITIEF GEREGISTREERD NSAID, MEFLOSYL 5% INJECTABLE

Fort Dodge introduceert Meflosyl 5% Injectable, een definitief geregistreerd NSAID dat zeer praktisch is in het gebruik. Het kan toegepast worden bij zowel paarden, runderen als varkens. Het heeft een zeer snel en lang aanhoudende antiflogistische, anti-pyretische, analgetische en anti-endotoxine werking.
De belangrijkste indicaties waarvoor Meflosyl 5% Injectable gebruikt kan worden, zijn colimastitiden, enteritiden, kolieken, aandoeningen aan het bewegingsapparaat en MMA. Meflosyl heeft als belangrijke voordelen dat het doseringsvolume laag is (1-2 ml/50 kg) en dat gebruik bij drachtige dieren veilig is.

VIERDE EUROPESE FECAVA-CONGRES IN BOLOGNA

Van 18 tot en met 21 juni 1998 zal in Bologna (Italië) het vierde Europese FECAVA-congres worden gehouden. Dit congres wordt georganiseerd door de Italiaanse zusterorganisatie van de GGG, de SCIVAC, waarbij ruim 4000 dierenartsen voor gezelschapsdieren aangesloten zijn. Bij opgave vóór 15 mei 1998 geldt een reductie van 30% op de congreskosten.



Het congres biedt een keur aan Italiaanse sprekers. Daarnaast wordt 75% van de lezingen verzorgd door vooraanstaande Amerikaanse en Europese specialisten. Uit de Verenigde Staten: Couto en Feldman (interne, oncologie en hematologie), LeCouteur (neurologie), Meyer (hepatologie) en Smeak (chirurgie). Uit België: Verstraete (tandheelkunde). Uit Duitsland: Schober (cardiologie). Uit het Verenigd Koninkrijk: Divers (reptielen), Michell (nefrologie), Peterson-Jones (ophtalmologie), Scott (vissen en vogels), Wheeler (neurologie) en White (chirurgie). Uit Spanje: Ferrer

(dermatologie). Uit Frankrijk: Carlotti en Heripret (dermatologie) en Fournel (cytologie). Uit Nederland: Hazewinkel (orthopedie) en Rijnberk (endocrinologie). Uit Noorwegen: Bjerkas (ophtalmologie). Uit Oostenrijk: Niebauer (chirurgie). Uit Zwitserland: Lombard (cardiologie).
De Europese specialistengroepen op het gebied van bijzondere dieren, cardiologie, dermatologie, ellebogen, gastro-enterologie, kattengeneeskunde en ophtalmologie bieden ieder op donderdag 18 juni een programma van hoog niveau, dat ook voor niet-specialisten zeer de moeite waard is.

Vanuit het middeleeuwse Bologna, vijfde stad van Italië, kunnen excursies worden gemaakt naar Florence, Venetië en Rome. Vanuit Schiphol is Bologna dagelijks rechtstreeks en voordelig te bereiken.

Voor verdere informatie: SCIVAC, telefoon: 00 39 372 460440 (Engelssprekend secretariaat), fax: 00 39 372 457091, e-mail: info.scivac@at.softeam.it. Of: Simon Kleinjan, telefoon: 030 2310986.



SYMPOSIUM VOEDING EN GEDRAG BIJ HOND EN KAT

Hierbij herinneren wij u aan de aankondiging van 1 april in dit Tijdschrift voor het *Symposium Voeding en Gedrag bij Hond en Kat*. Dit symposium, gezamenlijk georganiseerd door de DSK, prof. dr. ir. Beynen, Diervoeders Van den Berg en Leo Pharmaceutical Products B.V., zal plaatsvinden op donderdag 14 mei 1998. In collegezaal C101 van het Androclus-gebouw op de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht zal het programma aanvangen om 13.30 uur.

De volgende deskundigen zullen hun licht over dit onderwerp laten schijnen: dr. M.B.H. Schilder (voeding in relatie tot agressie, hyperactiviteit en leervermogen), dr. B.W. Knol (ongewenst voedingsgedrag), prof. dr. ir. Beynen (selectieve voedselopname bij tekorten aan voedingsstoffen) en dr. J.A. Lowe (determinants of palability). Aan het eind zal er een paneldiscussie plaatsvinden.
Om 13.00 uur staat de koffie klaar! Tevens kunt u dan een broodje nemen om de ergste honger te stillen. En om aan het eind uw collega's niet te snel gedag te moeten zeggen zal er aansluitend een buffet zijn. U kunt dan de dag nog even evalueren of een aantal sterke verhalen uit de kast halen voor de studenten. Dit symposium is toegankelijk voor dierenartsen en studenten. We houden echter wel rekening met de studiefinanciering. Dus betalen studenten *f* 4,- en dierenartsen en andere geïnteresseerden *f* 95,-. Studenten kunnen een kaartje kopen op de DSK-kamer. Dierenartsen schrijven zich in door het bedrag over te maken op bankrekening 572629451 of giro 962400 van Leo Pharma onder vermelding van 'Symposium voeding en gedrag' en met vermelding van het postadres. U krijgt een bevestiging thuisgestuurd.
Voor meer informatie kunt u zich wenden tot T. Tobias, assessor van het DSK-bestuur, Yalelaan 1, 3584 CL, Utrecht, telefoon: 030-2534678.

WORKSHOP MOLECULAIRE BIOLOGIE EN RECOMBINANT-DNA TECHNOLOGIE

Van 8 tot en met 19 juni 1998 wordt in Utrecht een workshop gehouden voor onderzoekers die de recombinant-DNA technologie in hun eigen onderzoek willen gaan toepassen. Er is geen voorafgaande kennis in de moleculaire biologie vereist. De nadruk ligt op laboratoriumwerk; hier wordt circa zes uur per dag aan besteed. Verder zijn er elke dag lezingen en werkcolleges waarin de theoretische achtergronden en de biotechnologische of medische toepassingen worden besproken.

Inlichtingen verstrekken: dr. J.A. Lenstra en W. Gaastra, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80165, 3508 TD Utrecht. Telefoon: 030-2534992, fax: 030-2540784, email: Lenstra@vetmic.dgk.ruu.nl.



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

Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven Deel II. Cursusprijs *f* 1375,- (inclusief lunches).

Cursusnummer, data en locatie:
98/203; 12, 13 en 14 mei 1998; Gezondheidsdienst te Drachten.

Deze driedaagse cursus bouwt voort op kennis opgedaan in Deel I, maar kan ook afzonderlijk worden gelopen. Wederom staat de protocollaire aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven centraal. Op de aanvangsdag zal aandacht besteed worden aan overdracht van infectieziekten tussen rundveebedrijven. Daarbij zal onder meer aan de orde komen het risico van insleep van infecties op bedrijven en het al dan niet gesloten zijn van bedrijven. Op de tweede en derde dag zullen een aantal, voor de rundveehouderij in Nederland, actuele infectieziekten worden behandeld. Aan de orde komen salmonella, infectueuze abortus, pinkengriep en parasitaire infecties. Na een inleiding over de infectieziekten zal steeds een protocol van aanpak en een case-studie worden behandeld. Cursusleiders zijn dr. W.H.M. van der Poel, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD, dr. G. Benedictus, Gezondheidsdienst, Drachten en dr. Y.H. Schukken, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD.

N.B. Overnachtingen zijn niet inbegrepen, hieronder treft u een suggestie aan. U dient zelf de reservering te verzorgen. Een hotel dat zich op korte afstand van de cursuslocaties bevindt is Golden Tulip te Drachten (0512 - 52 97 05).

Advisering jongvee opfok in de praktijk (98/204), woensdag 27 mei 1998, 09.00 - 17.00 uur te Zeist. Cursusprijs: *f* 510,- (inclusief lunch).
In deze cursus worden onderstaande aandachtsvelden en problemen besproken.
Drs. J.A.M. Muskens: Jongvee opfok in relatie met speerpuntziekten (Salmonella, ParaTBC, IBR en BVD); drs. G.M. Zimmer: Vaccinatie in de opfok; ing. T.J. Boxem: Voedingsadviezen jongvee; dr. F. Borgsteede: Long- en maagdarmwormen, hoe adviseer ik een bedrijf; dr. E.G. Hartman: Antibioticum gebruik bij luchtwegproblemen; T. van Erp: Technische adviezen ventilatie en huisvesting jongvee. Bovenstaande verhalen geven een onderbouwing om praktische advisering in het veld te bewerkstelligen. De cursusleider is drs. M.W.C. Huyben, Gezondheidsdienst voor Dieren.

Praktische röntgenologie gezelschapsdieren (98/109), woensdag 10 juni 1997, 9.00 - 17.00 uur te Wageningen. Cursusprijs *f* 560,- (inclusief materiaal en lunch).

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. Cursusleider is drs. J.W. Garretsen, specialist veterinaire radiologie.

N.B.
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* twee tot vijf eigen opnames meebrengen.

Klinische les gezelschapsdieren 'de huidige stand van zaken met betrekking tot cardiomyopathie bij hond en kat' (98/108), vrijdag 19 juni 1998, 14.00 - 17.00 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 135,-.

Vaak worden dieren aangeboden met vage problemen zoals lusteloosheid, slomer dan voorheen, minder eetlust en dergelijke. Ook problemen als hoesten, benauwdheid of zelfs flauwtes kunnen op een zelfde onderliggende oorzaak berusten, waarbij cardiomyopathie een belangrijke rol kan spelen. Om na te gaan of dit van toepassing kan zijn in een bepaalde situatie dient men dus ook bekend te zijn met cardiomyopathie. Het doel van deze klinische les is de relevante punten met betrekking tot cardiomyopathie bij hond en kat te bespreken, waarbij in het bijzonder aandacht besteed wordt aan de achtergrond van cardiomyopathie, de diagnostiek, therapie en prognose. De betekenis van ECG wordt slechts summier belicht aangezien hiervoor een extra cursus zal worden verzorgd in de nabije toekomst. Cursusleider is dr. A.A. Stokhof, specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, FdD.

Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (98/905), maandag 29 en dinsdag 30 juni 1998 te Zeist. Cursusprijs *f* 1650,- (inclusief twee boeken, een reader en overnachting).

Vele dierenartsen zijn in hun positie binnen de maatschap, het bedrijf of instelling op enigerlei wijze leider.
Een leider is meer dan een vakman of vakvrouw. Een leider gebruikt het gewicht van zijn persoonlijkheid om zijn dingen te doen, zijn visie te ontwikkelen en zijn doelstellingen te bereiken. Deze training gaat *niet* over wie er de baas is of gaat worden. Daarom is deze training voor alle dierenartsen in welk dienstverband dan ook. Deze training gaat wel over een persoonlijkheid die zichzelf vormgeeft in de manier van communiceren. Daarom in deze persoonlijke, intensieve en uitdagende training aandacht voor de volgende gebieden:

Autonomie en richting
Autonomie kan omschreven worden als de kwaliteit van mensen om hun eigen leven vorm te geven binnen de grenzen die de omgeving biedt en de grenzen van de persoonlijke mogelijkheden. Persoonlijke mogelijkheden vergroten en nieuwe bronnen aanboren als leider geeft de mogelijkheid de eigen richting vorm te geven. Dan kan de leider anderen uitdagen om hun bronnen te gebruiken en te ontwikkelen.

Succes willen hebben
Succes willen hebben is een belangrijke motivatiebron van een leider. Wij denken daarbij niet alleen aan het succesvol zijn of kunnen 'scoren', maar aan het gericht blijven op de eigen visie en het genieten van de successen

die op weg daarnaar toe worden geboekt. Geniet zonder ook maar iets in te leveren van de motivatie om de vervolgens gestelde doelen te bereiken.

De relatie willen onderhouden
De relatie tussen mensen is een voortdurend aandachtspunt voor de leider. Daarbij kijkt de leider verder dan zijn eigen persoon. Hij schept voorwaarden om de relaties tussen de leden onderling en de relaties met de leider vorm te geven.
Communicatievaardigheden zijn een belangrijk hulpmiddel. In maatschapsvergaderingen en contacten met cliënten zijn conflicten ook een gegeven. Hoe kun je ze voorkomen en oplossen?

Kortom: een tweedaagse training om te leren effectief je persoonlijk plan te trekken in de veranderende wereld.

Docent: drs. W. Veenbaas (in samenwerking met prof. dr. A. Pijpers). Drs. Wibe Veenbaas heeft een eigen trainingsinstituut: Phoenix Opleidingen in Utrecht. Wibe Veenbaas is binnen diergeneeskundig Nederland bekend om zijn inspirerende inleidingen die hij gehouden heeft voor diverse Groepen van de KNMvD en als docent bij de cursus Apotheek II Landbouwhuisdieren.

TREATMENT AND PREVENTION OF PORCINE PROLIFERATIVE ENTEROPATHY WITH ORAL TIAMULIN.



Referaten

S. McOrist, S.H. Smith, M.F.H. Shearn, M.M. Carr, and J.S. Miller. The Veterinary Record 1996; 139: 615-8.

Lawsonia intracellularis, de verwekker van proliferatieve enteropathy (= intestinal adenomatosis = terminale jejunoleïtis) bij varkens, vermeerdert zich goed in celcultures.
De pathogenese, de profylaxis en de therapie tegen deze infectie werden tot dusverre alleen bestudeerd in experimenten waarbij varkens besmet werden met gehomogeniseerd darmmateriaal.
Dit had als nadeel dat de infectiedosis niet bekend was, dat mogelijk andere pathogene en facultatief pathogene micro-organismen eveneens konden worden overgebracht en dat de invloed van weefselsubstanties in het inoculum op de proefdieren niet kon worden ingeschat.

Schrijvers deden besmettingsproeven met reincultures van L. intracellularis gekweekt in een cellijn van rattendarmepitheelcellen (IEC-18). De dosis was $3\text{-}4x10^8$ kiemen. Tiamulin 50 ppm bleek goed te werken als profylacticum.
Biggen die zeven dagen van tevoren besmet waren, kregen geen ziekteverschijnselen wanneer 150 ppm van dit antibioticum dagelijks gegeven werd.
De experimenten duurden drie weken.

J.P.W.M. Akkermans

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1998 voorradig. De prijs bedraagt ƒ 30,-- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

Banden 1997, 1996, 1995:
ƒ 30,-- (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1994:
niet meer voorradig.

Banden 1993:
niet meer voorradig.

Banden 1992:
ƒ 30,-- (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1991:
ƒ 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

Banden 1990, 1989, 1988:
niet meer voorradig.

U kunt de banden schriftelijk of per fax bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd. Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030 - 2511787.

FACULTEIT EN KNMVD OP ÉÉN LIJN

HISTORISCH FEIT: CONVENANT INZAKE NUMERUS FIXUS

KNMvD Maatschappijnieuws

De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en de Faculteit der Diergeneeskunde zitten op één lijn ten aanzien van de verhoging van de numerus fixus. De overeenstemming over de te volgen weg heeft zelfs geleid tot een convenant. Dit convenant is tot stand gekomen nadat minister Van Aartsen van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij een platform bijeen geroepen heeft, dat zich in opdracht van minister Ritzen van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen bezighield met de numerus fixus voor de studie diergeneeskunde. In dit platform waren vertegenwoordigd: de KNMvD, de FdD, het ID-DLO, de industrie en het ministerie van LNV. Men heeft zich bij de meningsvorming mede laten informeren door de STOAS, die een arbeidsmarktonderzoek heeft uitgevoerd. Verder hebben gesprekken tussen de KNMvD (A.W. Udo en dr. Tj. Jorna) en de FdD (prof. dr. H.W. de Vries en prof. dr. L.M.G. van Golde) geleid tot het gemeenschappelijk uitgangspunt, zoals verwoord in het convenant. Men spreekt van een historisch feit: het is nooit eerder voorgekomen dat KNMvD en FdD zodanig op één lijn zaten op het gebied van differentiatie in de studie. Ook in andere opzichten is het bijzonder dat het 'onderwijs' en de branche-organisatie, met toch duidelijk uiteenlopende belangen, in één trein stappen.

Het 'gedeelte gedachtengoed', zoals KNMvD en FdD het noemen, vormt dan ook de basis voor het advies van minister Van Aartsen van LNV aan minister Ritzen van OCW dat per 1 juli 1997 is uitgebracht.

Standpunt van de KNMvD en de FdD inzake de numerus fixus diergeneeskunde

De KNMvD en de FdD beraden zich reeds geruime tijd gezamenlijk over de ontwikkelingen in het vakgebied, de markt voor afgestudeerden en de gevolgen daarvan voor de numerus fixus (nf).

In dit kader is inmiddels over het gedachtengoed van de startnotitie over de toekomst van de FdD van juni 1994 een gelijkgerichte gedachte ontstaan. Dit betekent dat de KNMvD en de FdD gezamenlijk van mening zijn dat gestreefd zal moeten worden naar gesegmenteerde instroom voor een aantal verschillende studierichtingen. De studierichtingen waarvoor dit geldt zullen enerzijds zijn de klinische richting, anderzijds de richtingen veterinaire volksgezondheid, diergeneeskundig onderzoek en diergezondheidsmanagement. Daarbij zal in acht genomen worden dat alle studierichtingen leiden tot de algemene bevoegdheid, tenminste op het niveau van de Europese richtlijn.

De totale afzetmarkt voor dierenartsen zal mede door deze gescheiden studiepaden veranderen. Naar de mening van de KNMvD en de FdD zou het beroep zich beter dienstbaar kunnen maken aan de samenleving indien een groter aantal afgestudeerde dierenartsen op een breder terrein dan alleen de veterinaire praktijk werkzaam zou worden. Daartoe zal de numerus fixus moeten worden aangepast. Gelijktijdig met deze aanpassing zullen alleen de afgestudeerden in de klinische richting gelicentieerd worden voor de uitoefening van de diergeneeskundige praktijk.

Globaal denken de FdD en de KNMvD dat voor de klinische diergeneeskunde - dat is de geneeskunde van gezelschapsdieren, paard, rund, varken en pluimvee - in zo'n nieuwe situatie 165 eerstejaars voldoende zullen zijn, mits dan voor de richtingen veterinaire volksgezondheid, diergeneeskundig onderzoek en diergezondheidsmanagement totaal minstens 60 eerstejaars kunnen instromen. Deze aantallen moeten kunnen worden bijgesteld op basis van de markt voor de betreffende terreinen.

Als tijdstip van ingang van de verhoging van de numerus fixus kan gesteld worden dat dit in 2001 dient te gebeuren, doch niet nadat zekerheid is verkregen dat van de nieuwe uitstroom alleen degenen uit de klinische richting gelicentieerd worden voor de uitoefening van de diergeneeskundige praktijk.

Drs. A.W. Udo
voorzitter KNMvD

Prof.dr. H.W. de Vries
decaan FdD

TWEEDE RONDE-TAFELGESPREK GPGH OVER ONDERWIJS

Voor de tweede keer verzamelt zich een illuster gezelschap, bijeengebracht door de Groep Practici Grote Huisdieren (GPGH), voor een ronde-tafelgesprek over het onderwijs in de diergeneeskunde. De samenstelling is inmiddels bijna vertrouwd te noemen: H. Vaarkamp (voorzitter), prof. dr. L.M.G. van Golde, prof. dr. G. Blijham (humaan internist), O.A. van Dobbenburgh, dr. P. van Beukelen en dr. W.D.J. Kremer.
Het eerste ronde-tafelgesprek over het onderwijs heeft de tongen losgemaakt, zo zeer zelfs dat er vragen gesteld zijn over de status van het gesprek. Derhalve voor de goede orde: de ronde-tafgelgesprekken over het onderwijs zijn een initiatief van de GPGH die van gedachten wenst te wisselen met de Faculteit der Diergeneeskunde (FdD) over het ingrijpende onderwerp differentiatie in de studie. Niets minder, maar ook niets méér.

Door Sophie Deleu

De discussie over de status van de ronde-tafelgesprekken is met name opgelopen naar aanleiding van een convenant tussen de KNMvD en de FdD over de numerus fixus. Aan de zijde van de Faculteit werd opgemerkt dat de discussie hierover (en tot nader order over differentiatie) inmiddels gesloten was. De GPGH echter, laat zich graag nogmaals informeren door de onderwijsmakers, over hetgeen zich op de faculteit afspeelt.
Ter informatie is het gezamenlijke standpunt van de KNMvD en de FdD inzake de numerus fixus in deze uitgave opgenomen (zie 'Historisch feit: convenant inzake numerus fixus' op bladzijde 300). Pratend over onderwijs in de diergeneeskunde, realiseert men zich dat een aantal uitgangspunten helder dient te zijn, wil de de discussie enige zin hebben. De uitgangspunten vindt u nog eens uiteengezet in het kader (zie 'Waarom de opleiding aanpassen?').

NUMERUS FIXUS

'Wij mogen rustig stellen dat er waarschijnlijk meer afstudeerrichtingen zullen komen. En dat de numerus fixus niet verhoogd wordt tot 2001, 'begint Vaarkamp het gesprek naar aanleiding van het gesloten convenant tussen Faculteit en Maatschappij.

WAAROM DE OPLEIDING AANPASSEN?

De Faculteit der Diergeneeskunde stelt vast dat de voorkeuren van de aankomende studenten diergeneeskunde op deelgebieden onvoldoende aansluit bij de 'wensen' van de arbeidsmarkt. Dit betreft met name de vakgebieden veterinaire volksgezondheid, pluimvee-, varkens- en rundveegezondheidszorg, 'pathobiologisch onderzoek' en 'bestuur en beleid'. De opleiding heeft verder, op basis van de voor diergeneeskunde geldende arbeidsmarktfixus, de taak de uitstroom min of meer af te stemmen op de arbeidsmarkt.

Door de opleiding verdergaand af te stemmen op de eisen van een veranderende arbeidsmarkt - door de drie jaar geleden ingezette curriculumvernieuwing en verdergaande differentiatie - probeert de Faculteit der Diergeneeskunde bovengenoemd probleem op te lossen. Echter zolang het imago van de dierenarts bij de aankomende studenten nog steeds een eenzijdig beeld is van 'de arts voor individuele dieren' - een beeld dat dus slechts ten dele overeenstemt met de werkelijkheid - zal de uitstroom niet goed afgestemd zijn op de toekomstige wensen van de arbeidsmarkt.

W.K.

Dit roept onmiddellijk vragen op bij de aanwezigen, zoals: Hoe ga je de aanstormende studenten informeren? Hoe ga je de instroom kanaliseren? Wie mag wat doen (er is waarschijnlijk met name belangstelling voor de klinische richting)?
Van Golde weet te melden dat het ministerie bij zal springen met betrekking tot de voorlichting. Verder ligt er een voorstel om te beginnen met een experimentele groep die louter en alleen wordt toegelaten voor één bepaalde richting, bijvoorbeeld veterinaire volksgezondheid. Of de licentiëring waar men het over heeft te realiseren is, moet nog blijken.

DIERENARTSEXAMEN

Wordt het dierenartsexamen dan afgeschaft? 'Geenszins', verzekert Van Golde de aanwezigen. 'Dat is nou juist de crux: iedereen wordt dierenarts!' Blijham ziet hier niet direct het nut van in: 'Het is in mijn ogen óf een dierenartsexamen, óf licentiëring.' Van Golde legt uit dat er, onder meer vanwege de arbeidsmarktfixus, behoefte is aan vier soorten dierenartsen: practici, veterinaire-volksgezondheidsdierenartsen, veterinair-beleidmakers en veterinaire onderzoekers. Het gemeenschappelijke bezit van deze vier categorieën is de pathobiologische kennis. Het is de bedoeling om in de eerste vier jaar van de studie een groot gemeenschappelijk deel te behouden. Blijham: 'En de algemene bevoegdheid dan?' Van Golde legt uit dat een afgestudeerde wel algemeen bevoegd zal zijn, maar niet algemeen bekwaam. Blijham vraagt zich vervolgens af waarvoor je dan een licentie in het leven wil roepen...
'Waarom breng je de vier richtingen niet onder in vier specialisaties?' vraagt Blijham zich af. 'Een specialistenopleiding pretendeert tenminste niet om tot een algemeen diploma op te leiden.' Maar in dat geval blijft het probleem van de onevenwichtige instroom (met alleen maar kennel- en manegemeisjes) bestaan. De dierenartsen aan tafel vinden het derhalve geen goed idee om van de afstudeerrichtingen specialisaties te maken.
Van Beukelen fronst enigszins bezorgd het voorhoofd: 'Ik blijf erbij dat het behoud van de algemene bevoegdheid tot gevolg zal hebben dat iedereen alsnog praktijk gaat doen...'

Een gegeven feit is het convenant dat tussen het eerste en het tweede ronde-tafelgesprek tot stand is gekomen: licentiëring is een voorwaarde van de KNMvD voor het verhogen van de numerus fixus. De numerus fixus verhogen is in het belang van de FdD. Een groot gemeenschappelijk belang is een goede bediening van de arbeidsmarkt.

Kremer: 'Ik wil wel benadrukken dat het verhogen van de numerus fixus ook in het belang van de beroepsgroep is.'

TWEE PROBLEMEN

Vaarkamp: 'Kunnen we stellen dat we hebben te maken met twee aparte problemen, de onmogelijkheid voor de student om alles te weten en de 'onevenwichtigheid' in de belangstelling van de aankomend student?'
Men is het hier over het algemeen wel mee eens. Van Dobbenburgh, de practicus in het gezelschap, vraagt zich echter af of het tweede wel echt 'een probleem' genoemd mag worden: 'Mensen veranderen tijdens hun studie, ook tien jaar geleden al.' Het gezelschap knikt instemmend.
Blijham wil de twee problemen zelfs nadrukkelijk van elkaar scheiden: 'Als beroepsvoorkeur na de studie geregeld zou worden, zou je beide problemen tegelijk kunnen oplossen met de inrichting van de studie. Maar specialisatie binnen de studie is *man power planning*, gebonden aan wat men tijdens zijn studie kiest. En dat is volgens mij onmogelijk.' Wel vindt hij het uiterst loffelijk dat de FdD zich met de keuze voor aparte studierichtingen een maatschappelijk probleem aantrekt, namelijk onvoldoende bediening van de arbeidsmarkt.
Van Golde voegt toe dat de onderwijsmakers zich niet kunnen onttrekken aan dit maatschappelijke aspect, omdat de opleiding nu eenmaal te maken heeft met een zogenaamde arbeidsmarktfixus. Het niet goed bedienen van deze arbeidsmarkt is een uiterst ongunstige ontwikkeling, want dan verliest de dierenarts steeds meer terrein.

POORTSELECTIE

Een oplossing, althans voor de onevenwichtige instroom, is poortselectie. Los van de vraag of dit het gewenste resultaat oplevert (namelijk een betere bediening van de arbeidsmarkt) vraagt men zich aan tafel af *hoe* je aan de poort zou kunnen selecteren. Dit zou weliswaar moeilijk, maar mogelijk zijn op basis van ofwel uitmuntende studieresultaten ofwel de juiste motivatie.
Van Golde ziet wel wat in selectie op basis van goede resultaten: 'Dan gaat de kwaliteit van de student een grotere rol spelen. We zien nu toch vaak studenten met een onvoldoende voor natuurkunde en/of scheikunde op de middelbare school, die daardooor in de problemen komen in de studie. Verder vind ik het een interessant idee dat je op die manier studenten met een bepaalde motivatie of goede resultaten, kunt toelaten voor een bepaalde richting.' Van Beukelen kijkt bedenkelijk: 'Cijfers hebben een zeer slechte voorspellende waarde.'
Blijham is wederom ietwat pessimistisch: 'Hoe stel je vast, welke 'soort' studenten je wilt laten instromen voor een bepaalde richting? Ik vind het, ethisch gezien, problematisch om op kenmerken te selecteren die niets te maken hebben met de uitoefening van je beroep, zoals goede cijfers. Maak dan aparte diploma's!' De tafel beaamt dat goede cijfers van beperkte waarde zijn als selectiecriterium. Maar ook aan motivatie kleven de nodige bezwaren. Je kunt immers nooit zeggen: jij mag niet, want jij hebt de verkeerde soort belangstelling.
Een voorbeeld. Voor de toneelschool wordt wel aan de poort geselecteerd. De meeste disgenoten vinden dit toch een ander verhaal; voor toneel kan iemand een uitgesproken talent hebben, maar voor dierenarts?
Van Dobbenburgh kan zich ook maar moeilijk vinden in selectie op goede cijfers: 'Ik voel me als 'slechte beta' (en toch goede dierenarts) persoonlijk aangesproken. Ik acht het onmogelijk om aan de poort te selecteren op de juiste-soort-dierenarts.'
'Toch zit er wel wat in,' vindt Kremer. 'Je geeft de excellente studenten een grotere kans, dus de kwaliteit wordt hoger.' Hij ziet wel wat in zogenaamde selectiegesprekken, waarin de motivatie voor een bepaalde studierichting een belangrijke plaats heeft.

VEELKLEURIGE ROMPSTUDIE

Tijdens het vorige ronde-tafelgesprek is de veelkleurige rompstudie, met als resultaat een zogenaamd basisdiploma zonder bevoegdheden of compententies, ter sprake gekomen. De meeste aanwezigen konden zich er toen wel in vinden. De vraag is nu, of je de voorliggende problemen kunt oplossen, zonder selectie aan de poort, maar met een basisdiploma (na de veelkleurige rompstudie van bijvoorbeeld vier jaar).
Kremer is helemaal vóór een veelkleurige rompstudie, maar is van mening dat er toch een keuze aangegeven zal moeten worden aan de poort: 'De uiteindelijke afstudeerrichting dient hieraan gerelateerd te zijn.' Hij ziet anders geen enkele mogelijkheid om iets aan de onevenwichtige instroom te doen.
Van Beukelen is het niet helemaal met hem eens: 'Het lijkt mij onjuist om een vroege keuze te combineren met een algemene opleiding. We hebben nu een dergelijk doctoraalexamen dat geen enkele keuze impliceert. Het lijkt me goed om een echte kleuring (in de zin van verscheidenheid) aan te brengen, als je vraagt om bij aanvang te kiezen. Verder dient de student ook een eigen kleuring aan zijn studie te geven, door middel van keuzevakken.'
Van Dobbenburgh zegt in feite hetzelfde. Hij vindt het basisdiploma een goed idee, mits dit ook inhoudt, dat de selectie aan de poort vervalt. Blijham sluit zich hierbij aan: 'Laat de studenten maar een tijd lang proeven van alle mogelijkheden, zonder dat ze zich direct vastleggen.'
'Laten we wel in het oog houden dat we maar zes jaar hebben,' werpt Van Golde hier tegenin. Hij vindt dat je van een student mag vragen om zich vanaf het begin in bepaalde richting te profileren; uit kostenoverwegingen, maar ook vanwege de bediening van de arbeidsmarkt. Het is duidelijk dat iedereen aan tafel de studenten graag 'vrijblijvend' zou willen opleiden tot basis-dierenarts, maar dat daarmee het onderkende probleem 'onevenwichtige instroom' onopgelost blijft.

AFSTUDEERRICHTINGEN

De voorzitter van het gezelschap snijdt een ander teer punt aan: 'Ik vind het een twijfelachtige zaak als er aparte studierichtingen komen voor veterinaire volksgezondheid, onderzoek en beleid. Iedere dierenarts behoort deze vakgebieden te beheersen, ongeacht zijn of haar belangstelling voor een bepaalde diersoort. Een differentiatie naar diersoort(en) vind ik dan een veel zinniger voorstel.'
Van Golde: 'Het is gewoon lastig dat alle aanstormende studenten een dokter Vlimmen willen worden.' Van hem hoeft een aparte richting beleid -veterinaire volkgezondheid en onderzoek even daargelaten- ook niet persé, maar hij plaatst wel de kanttekening, dat dierenartsen op dit moment echt tekort schieten in beleid en management en dit marktsegment niet invullen.
Blijham lacht: 'Ja, maar wat wil je nou, een HBO-opleiding? Het leven houdt niet op na het afstuderen. Probeer nou

niet al vóór de poort aan carrièreplanning te doen, zes jaar is toch al zo kort.' Van Dobbenburgh knikt instemmend: 'Laat een deel van de verantwoordelijkheid voor de arbeidsmarkt over aan de KNMvD en PAO-D, de dierenarts zelf dus.' 'Maar dat is nu net het punt', zegt Kremer 'we hebben te maken met een arbeidsmarktfixus die gerechtvaardigd is door het feit dat de uitstroom is afgestemd - of zou moeten zijn - op de arbeidsmarkt. De opleiding kan zich dus niet aan deze verantwoordelijkheid onttrekken.'

Van Beukelen vindt de vakgebieden onderzoek, veterinaire volksgezondheid en beleid sterk onderbelicht. Bovendien is hij een tegenstander van al te sterke diersoortdifferentiatie: 'Wat een mager perspectief: na het vierde jaar alleen nog maar onderwijs in pluimvee! Ik zou de studenten veel meer vrijheid geven, met hoofd-, bij- en keuzevakken.'

Kremer: 'Is het niet beter een onderscheid te maken tussen de *individuele dierenarts* (gezelschapsdieren en paarden) en de *populatiedierenarts* (landbouwhuisdieren)?'

De internist in Van Beukelen heeft het hier moeilijk mee: 'Je kunt toch nooit een goede populatiedierenarts zijn, als je je niet hebt verdiept in de individuele patiënt... Dat is nou juist de basis van het diergeneeskundig denken.' Ook Blijham als humaan arts kan zich niet voorstellen dat je voor een groep individuen kunt zorgen, als je dat niet voor een individu kunt.

Het beroepsperspectief van de individuele dierenarts is wel geheel anders dan van de populatiedierenarts. En met dit uitgangspunt zou je bepaalde diersoortdifferentiaties kunnen clusteren.

QUOTERING ONHERROEPELIJK

Stel: er komen verschillende differentiaties, c.q. afstudeerrichtingen. De capaciteit van de differentiaties dient dan te worden afgestemd op de arbeidsmarkt (logisch want we hebben zoals gezegd te maken met een arbeidsmarkt-fixus). De verdeelsleutel zou in gezamenlijk overleg met de KNMvD bepaald kunnen worden. Maar hoe regel je dan de toegang tot een differentiatie, de zogenaamde quotering? De disgenoten noemen een aantal selectiemogelijkheden: studieresultaten, gekozen vakken in de rompstudie, persoonlijke geschiktheid en loting. Van Beukelen wil graag dat de keuzecapaciteit uiteen valt in grote brokstukken: 'selecteren voor de hoofdvakken dus.'

Hij merkt verder op dat quotering in de studie inmiddels onontkoombaar is. De practicus van het gezelschap, Van Dobbenburgh, blijft die quotering echter onrechtvaardig vinden: 'Het is bovendien onmogelijk, is ook in het verleden gebleken, om te bepalen wat de arbeidsmarkt wenst. En praat je dan alleen over Nederland of over bijvoorbeeld Europa?' Blijham knikt instemmend en vindt dat quotering zoveel mogelijk aan het eind van de studie moet geschieden: 'Dan heb je als het goed is, vele andere mogelijkheden geproefd en is het zo erg niet meer. Maak het ook niet onherroepelijk.'

Iedereen aan tafel beseft dat quotering onafwendbaar is; je kunt nu eenmaal geen honderden studenten opleiden die vervolgens allemaal practicus kunnen en willen worden.

Selectie zal dus op enig moment, volgens één van de vier genoemde wegen, moeten plaatsvinden. Selectie aan de poort zou eventueel kunnen worden gereduceerd tot 'oormerken' (dat wil zeggen een keuze laten maken en deze zwaar laten meetellen bij de toelating tot een bepaalde richting).

NUMERUS FIXUS

Even komt weer de numerus fixus aan de orde: in België is die er niet. Alle veterinaire niches zijn daar ingevuld, maar de status van het beroep is wel lager. Er is een geweldige overmaat aan practici, waardoor het moeilijk is een bestaan te verwerven. Dat willen we dus ook weer niet.

Van Beukelen merkt op dat hij eigenlijk helemaal geen onevenwichtige instroom ervaart -'Als dat al zo is, dan is de instroom toch al heel lang onevenwichtig.'- maar wel een totaaltekort aan dierenartsen. Blijham, belast met de quotering van de opleiding tot internist, wijst de aanwezigen erop dat je altijd een kleine overmaat aan studenten moet opleiden, wil je een goede penetratie van de arbeidsmarkt behouden: 'We hebben nu maar een tiental werkloze internisten, dat is eigenlijk te weinig, gezien onze doelstelling dat een internist een breed vakgebied moet bestrijken.'

In feite legt dit ronde-tafelgesprek heel goed de belangen en denkbeelden bloot van zowel KNMvD als FdD. Er is door de gesprekken een beter begrip over en weer ontstaan. De belangrijkste conclusies van het tweede gesprek zijn nog eens samengevat in het kader.

Blijham als vreemde eend in de bijt, wordt gevraagd wat hij nu vindt van deze gesprekken en van dierenartsen in het algemeen. 'Ik vind het om te beginnen heel bijzonder dat een faculteit en een beroepsorganisatie zo intiem met elkaar omgaan', zegt hij. In de humane geneeskunde hebben we niet alleen te maken met verscheidene faculteiten, maar ook met een zeer complexe (arbeids)markt. 'Een situatie zoals deze ronde-tafelgesprekken zullen we dus niet gauw meemaken.' Verder vindt de internist het opvallend dat allen aan tafel zich de problemen van de ander aantrekken: de faculteit behartigt tevens KNMvD-belangen en andersom. Dit levert weliswaar niet altijd een heldere discussie op, maar het is wel productief. Neem het historische convenant.

Tweede ronde-tafelgesprek

* De problemen 'te veel (feiten)kennis in de studie' en 'arbeidsmarkt niet goed bediend' kunnen op twee manieren aangepakt worden: selectie aan de poort en/of licentiëring aan het einde.
* De arbeidsmarkt is niet maakbaar, dus ook niet door de opleiders (dit betekent dat welke strategie dan ook maar een deel van de problemen zal oplossen).
* De opleiding diergeneeskunde dient een academisch karakter te hebben, ook het gedeelte dat in feite tot een vak opleidt.
* De opleiding diergeneeskunde dient, naast keuzemogelijkheden, een veelkleurige rompstudie als basis te bevatten.
* Het is wenselijk de opleiding te differentiëren in een aantal richtingen; tussen deze richtingen moet uitwisseling mogelijk zijn.
* De numerus fixus vormt een apart vraagstuk; enerzijds moet deze omhoog om de penetratie van de arbeidsmarkt te vergroten (nu te klein), anderzijds moet met een reële numerus fixus voorkómen worden dat het niveau van de beroepsuitoefening te ver zakt (door een overmaat aan practici die nauwelijks een bestaan kunnen verwerven).

ERKENNINGSREGELING RUNDVEEDIERENARTS

Het aantal melkveebedrijven in Nederland is de afgelopen decennia sterk afgenomen en zal dat vooralsnog blijven doen. Deze afname is gepaard gegaan met een toename van het aantal dieren per bedrijf, een verhoging van het kennisniveau van de veehouder en een toename van zijn zelfwerkzaamheid op het veterinaire vlak.

De ontwikkeling van de kwaliteitssystemen zoals ketenkwaliteit melk (KKM) en IKB-vlees onderstreept het belang van uniformiteit in kennis en kunde van de veterinair begeleider. Tevens wordt de roep om een gedifferentieerde dierenarts, die vanuit een gecertificeerde praktijkorganisatie borg kan staan voor deze kennis en kunde, vanuit de rundveesector steeds luider. Ook de Gezondheidsdienst voor Dieren maakt zich ernstig zorgen over het volume in aantallen dieren en bedrijven dat sommige practici nog rest. Differentiatie vereist nu eenmaal een bepaalde confrontatie-frequentie om kennis en kunde op peil te houden. Om voorlichting over en uitvoering van georganiseerde dierziektebestrijding op voldoende hoog niveau en op uniforme wijze te kunnen garanderen, is permanente scholing een vereiste.

Concreet geformuleerd betekent dit, dat steeds vaker hiaten door de buitenwereld worden gesignaleerd en het is belangrijk hier als beroepsgroep op tijd op in te spelen. Tevens moge het duidelijk zijn dat gegeven de in gang gezette kwaliteitssystemen, de tijd kort is.
In deze korte tijd zullen dan ook inspanningen geleverd moeten worden om inrichting en organisatie van de praktijk volgens KRD-richtlijnen te certificeren en de differentiatie in de verschillende diersectoren, indien noodzakelijk via fusie of andere samenwerkingsvormen van praktijken, ter hand te nemen. De vraagmarkt is een aanbodmarkt geworden met meer eisen en minder marges. Om invulling van gesignaleerde hiaten niet als dictaat voorgeschoteld te krijgen zal onze beroepsgroep dan ook zelf tot een erkenningsregeling moeten komen die aan de vraag van het bedrijfsleven, maar ook die van de overheid, zal moeten voldoen.

Voor alle duidelijkheid zij vermeld dat deze erkenningsregeling volledig los staat van de reeds bestaande erkenning 'Specialist Rundergezondheid'.
Gegeven de beschreven situatie werd op 2 juni 1997 een workshop 'Rundveedierenartsen na 2000' georganiseerd, waarin onderstaande gremia geparticipeerd hebben.

Deze workshop stond onder leiding van collega J.W. Hesselink en heeft na korte inleidingen van de collegae Benedictus, Jorna, Schukken en Vaarkamp, geleid tot de volgende vaststellingen.

De bijeenkomst resulteerde in de installatie van de werkgroep 'Erkenning rundveedierenarts', die de genoemde conclusies in een plan van aanpak uit moest werken.
Na een tussentijdse rapportage heeft het Hoofdbestuur van de KNMvD haar steun aan een verdere voortgang van deze erkenningsregeling uitgesproken.

1. Er bestaat een noodzaak te komen tot een systeem van erkenning.
2. Er moet een scholingsplan komen waarbij het niveau van de groep als geheel verhoogd wordt en koppeling aan een vorm van permanente educatie verzekerd wordt.
3. Er moet een kenniscentrum of coördinatiecentrum van kennis opgericht worden.

Per februari 1998 is de werkgroep uitgebreid met een vertegenwoordiger van de Faculteit der Diergeneeskunde en één van de Gezondheidsdienst voor Dieren en wordt gewerkt aan criteria om erkend te kunnen worden, het verplichte basisscholingsplan, de permanente educatie en de oprichting van het kenniscentrum.
U zult medio 1998 in staat gesteld worden u aan te melden voor het volgen van relevante PAO-D-cursussen, zodat per 1 januari 2000 de eerste erkende rundveedierenartsen de hiaten zoals gesignaleerd door het bedrijfsleven, zullen dichten.

Genoemde werkgroep acht zich verplicht u op te roepen deze ontwikkelingen niet af te wachten, maar met voortvarendheid inhoud te geven aan praktijkcertificatie en diersoortgerichte certificatie.

U zult nog dikwijls van ons horen.

De projectgroep
'Erkenning rundveedierenarts'

Dr. J.W. Hesselink
Dr. T.J.G.M. Lam
Dr. Y.H. Schukken
J.L.M. Vaarten
Dr. J. Verhoeff
J.A. Westerbeek

WORKSHOP 'RUNDVEEDIERENARTSEN NA 2000'

Melkdenktank
G. Benedictus
J.W. Hesselink
Tj. Jorna
H. Vaarkamp
Y.H. Schukken

Groep Practici Grote Huisdieren
G. Heijnen
G.A. van Eijden
B.U. Schuurmans
W. Kremer
J.A. Westerbeek
A.L.J. van Bruinessen
O.A. van Dobbenburgh
A.M. Verhaegh

Groep Geneeskunde van het Rund
H. Jorritsma
P. Franken
C.H.L. Klaassen
F.Th.C. de Wit
T.J.G.M. Lam
Mevr. J.H.G. den Daas

Diergezondheid in Beweging
H. Kooy
R.W.M. Ikink
J. de Veer

Bovisie
G.H. Wentink
A. Emmerzaal
K.S. Broersma
Tj. Hepkema
P. Hilderink
H. van Wijk

NCI
H.F.J. Bulthuis

Kwaliteitsborging melk
J.T. Siebenga
M. Verburgh

Hoofdbestuur
A.W. Udo
S.D. Feitsma

Ingezonden

DIER EN WELZIJN

In de jarenlange schaalvergroting van de veehouderij is onze beroepsgroep al of niet enthousiast meegegaan. De omstandigheden waarin landbouwhuisdieren worden gehouden zijn sterk verbeterd. De toeleverende industrie, geholpen door de computer, neemt het voortouw. De dieren krijgen aangepaste voeding, tot het individuele toe en blijven bespaard van gangbare infecties. De milieu-omstandigheden lijken steeds optimaler te worden. Heel veel mensen hebben hier hun werk in gevonden. Met de certificering van dierenartsen en boeren lijkt dan alles voltooid te zijn. Voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong kunnen automatisch en controleerbaar geproduceerd gaan worden. De KNMvD valt in dit proces niets te verwijten. Het is nu eenmaal zo dat de mens steeds inventiever is en dat in de vaart der volkeren meegegaan moet worden. Dit is een mondiaal gebeuren, net als dat mondiaal tradities verdwijnen.
Toch heeft collega Knol (Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 april 1997, bladzijde 230) gelijk in zijn geconstateerde nadelen van dit systeem. Net als steeds meer louteringen van de laatste tijd weerstand oproepen. Neem maar de discussies over Schiphol, de gezondheidszorg en de verhouding arm-rijk. Dus ontkomen ook wij er niet aan.
Traditioneel was het landbouwhuisdier een individu en dat is het niet meer. Paradoxaal geldt voor gezelschapsdieren het andere uiterste. Voor een normaal denkend mens een onbegrijpelijke tegenstelling. Wij kennen het verleden nog, waarin de mens het dier op zijn waarde wist te schatten. De schaalvergroting heeft dit veranderd. Moet dit zo blijven? De verhouding mens-dier zal door ons ter discussie gesteld moeten worden. Schaalverkleining is het antwoord. Wat is er op tegen als iemand zijn leven invult met het verzorgen van 500 mestvarkens? Ook kan niemand mij echt duidelijk maken waarom een liter melk goedkoper is dan een liter cola Net als de keuze voor vliegvakanties heeft dit te maken met de invulling van ons aards bestaan. Voor derdewereldkoffie hebben wij een kwartje meer over. Als de boer dit nu voor zijn liter melk krijgt, lijdt de consument daar geen dag onder. Als je het een boer vraagt, wil hij niets liever dan een paar stappen terug.
Het wordt tijd dat de mensheid meerdere essentiële zaken in het leven naar waarde gaat schatten. Aan de intrinsieke waarde van het landbouwhuisdier èn het gezelschapsdier kan de KNMvD haar steentje bijdragen. Wellicht dat dan de stress bij mens en dier verdwijnt. Dierenarts is nog steeds een waardevol beroep!

A.G.G. Kok

KNMVD MOET AANDRINGEN OP WETTELIJKE REGELINGEN INZAKE VEEHOUDERIJ

Geachte redactie,

'Wat had de KNMvD kunnen doen om de bioindustrie te voorkomen?', verzucht collega Deleu als zij een verslag schrijft van de prijsuitreiking voor de Sofia-stichting aan twee schrijvers die een actie hebben opgezet ten gunste van het bio-industrie varken. Die vraag heeft alleen zin als er uit het antwoord iets voor de toekomst te leren valt.
Vanuit een ander terrein, het gebruik van dieren voor onderzoek, valt te melden dat een wettelijke regeling misstanden voorkomt en wegwerkt. Niet alleen de vraag of proefdieren mogen worden gebruikt, wordt door de Wet op de dierproeven aan regels onderworpen. Ook de deskundigheid van de verzorgers en onderzoekers, de manier waarop ingrepen worden uitgevoerd, en last but not least de wijze van huisvesting (kooimaten, etcetera) en verzorging dienen aan voorwaarden te voldoen.
Dierenartsen en andere proefdierdeskundigen hadden en hebben een belangrijke rol bij de uitwerking van de raamwet en bij de uitvoering van genomen maatregelen. Zij beschermen door hun adviezen binnen de instellingen waaraan zij verbonden zijn, het welzijn van dieren. Door hun adviezen voorkomen zij echter ook dat hun opdrachtgevers en de onderzoekers in conflict komen met de Inspectie Volksgezondheid en - nog belangrijker - met de publieke opinie.
Het lijkt me dat de KNMvD door aan te dringen op en mee te werken aan wettelijke regelingen inzake de veehouderij, alsnog een dienst kan bewijzen aan het dier, de dierenarts, de veehouder en aan de ethische verlangens van de samenleving.
Van belang voor zo'n bijdrage van de KNMvD is dat zij er van overtuigd is dat veehouders, dierenartsen en samenleving in wezen hetzelfde voorstaan: dat dieren op een ethisch en economisch verantwoorde manier worden gehouden.

W.J.I. van der Gulden

EEN NETWERK VAN BEGELEIDINGSSOFTWARE: PROFITEER ERVAN!

Met de beweging van curatief naar preventief werken in de diergeneeskunde is de bedrijfsbegeleiding - dierenartsen begeleiden veehouderijbedrijven - sterk in opkomst. Dit artikel gaat over de analyse- en begeleiding-ondersteunende programmatuur die in de afgelopen jaren ontwikkeld is ten behoeve van de preventieve gezondheidszorg in de melkveehouderij.

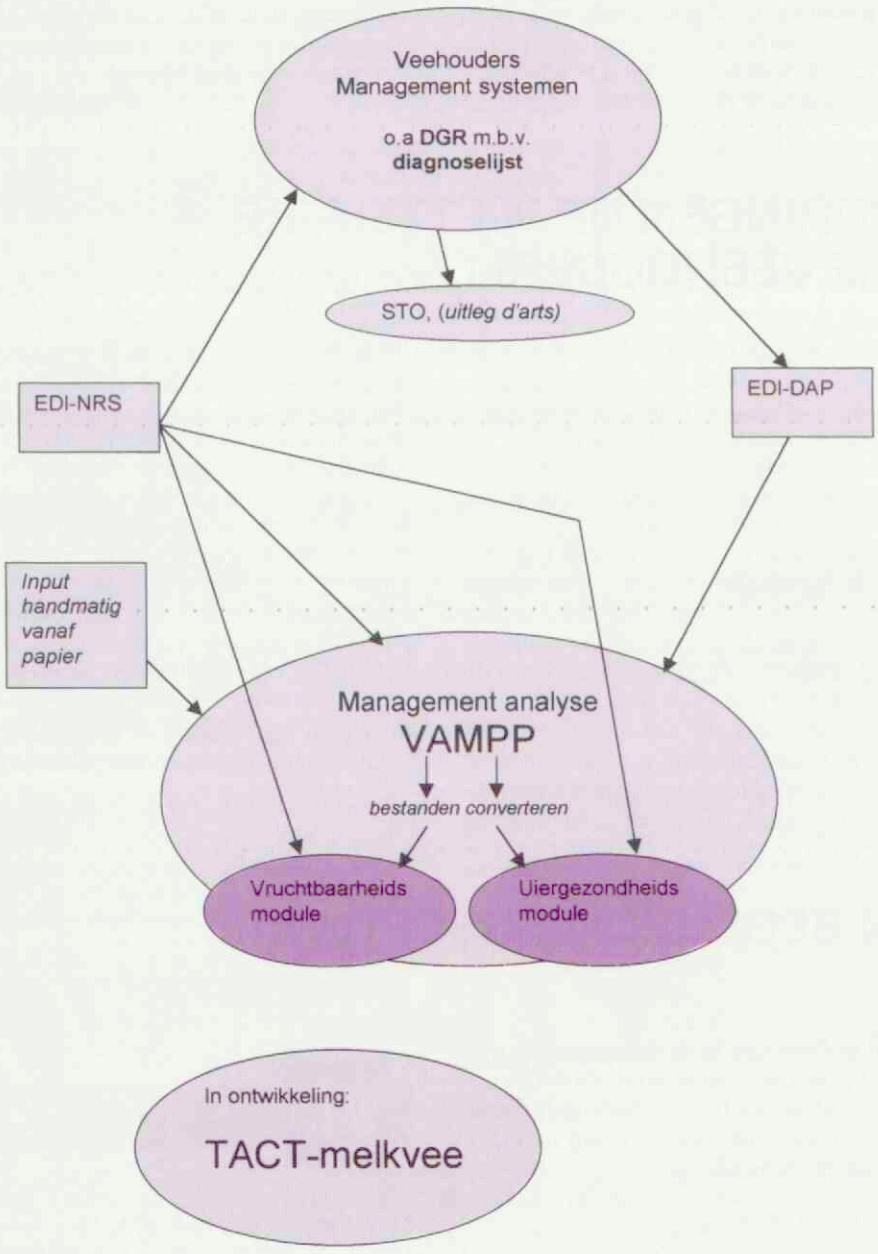
Door Aart de Zeeuw en Henk van der Bijl

NCI-nformatie

Uitgangspunt is steeds geweest dat de veehouder allerlei gegevens registreert

op zijn bedrijf. Die gegevens worden verwerkt tot managementinformatie, bij de analyse waarvan een dierenarts een belangrijke rol kan spelen. Voor de veehouders zijn er diverse softwarepakketten, de zogenaamde managementpakketten. Door samenwerking is ervoor gezorgd dat al die pakketten gelijke managementoverzichten produceren. Deze worden daarom standaardoverzichten genoemd, afgekort **STO**. Dierenartsen kunnen een rol spelen bij de uitleg van deze overzichten. Er is een infrastructuur opgezet voor het onderhoud en voor de dierenartsen participeert de NCI in de onderhoudsgroep, die onder leiding staat van het ATC.

Voor analyse van gezondheidsgegevens is speciaal voor de dierenartsen VAMPP-melkvee ontwikkeld. **VAMPP** staat voor Veterinary Automated Management and Production control Program. In de loop der jaren zijn daar verschillende modules bij ontwikkeld, deels aanvullend, deels vervangend (draaiend onder Windows), zoals de **vruchtbaarheidsmodule** en de **uiergezondheidsmodule**. Voor verdere uitbreiding wordt nu nagedacht over **kreupelheid, poten** en **stofwisseling**, en wellicht komt daar in de toekomst nog meer bij. Zo ontstaat een netwerk van veterinaire analyse systemen (**VAS**) voor de moderne dierenarts, in een moderne Windows-jas, wat zo vlak voor de millenniumovergang toch een goed gevoel moet geven. Bijgaande figuur geeft een beeld van de modules en van de gegevensstromen.



Momenteel wordt in het project diergezondheidsregistratie (**DGR**) gewerkt aan het actualiseren van de **diagnoselijst**. Deze wordt door de veehouders gebruikt om gezondheidsgegevens te registreren. Bij die registratie is het van groot belang dat de dierenarts een adviserende en sturende rol speelt. Immers, het geregistreerde komt later terug als input voor zijn analyses in VAMPP.

Het leuke van al die analyseprogramma's is dat de dierenarts er eigenlijk weinig voor hoeft te doen. Normaal gesproken krijg je informatie uit de computer op voorwaarde dat je gegevens inklopt, een vervelend werkje. Voor het analysewerk is al lang geleden bedacht dat de gegevens van de veehouders gebruikt moeten worden. Gegevensbestanden worden uit het ene programma (van de veehouder) in het andere (analyseprogramma van de dierenarts) ingelezen. Dat heet op zijn Engels electronical data interchange, in de volksmond **EDI** (ie-die-ij). Ook hier is standaardisatie essentieel omdat het om producten van verschillende makelij (meerdere softwaremakers) gaat. De EDI voor dierenartsenpraktijken (DAP) is heel toepasselijk **EDI-DAP** (ediedap) genoemd. Ook hierop wordt onderhoud gepleegd, want informatie wordt in de loop van de tijd gewijzigd en toegevoegd. Zeer welwillend doen gelukkig alle softwareleveranciers mee in het onderhouden van EDI-DAP. Het is de spil van de gegevensuitwisseling. Behalve uit de managementsystemen kunnen ook veel en belangrijke gegevens van het NRS komen.

Tenslotte is het zinnig om na analyse ook met een goed advies te kunnen komen. In de praktijk is de tendens zichtbaar dat veehouders graag van tevoren een calculatie willen van het nuttig effect van een maatregel. Het zou dus goed zijn als van een (of van meer dan één) maatregel een kosten-baten-analyse kan worden berekend. Nog beter is het wanneer daar een rekenprogramma voor beschikbaar is. Ideaal is het wanneer in dat rekenprogramma alle neveneffecten van maatregelen worden meegenomen. Het model daarvoor is ontwikkeld op de Faculteit, vakgroep Bedrijfsgeneeskunde, in sa-

menwerking met de vakgroep Bedrijfseconomie van de Landbouwuniversiteit. Het zal ondersteuning bieden voor tactische beslissingen. Het heet **TACT-melkvee** en zal in de loop van volgend jaar gereed en beschikbaar komen.

Gezien de groeiende vraag naar bedrijfsbegeleiding streeft de NCI naar voortgaande verspreiding van de beschikbare programmatuur, gepaard aan kennisoverdracht over het gebruik, onder de Nederlandse dierenartsen. Want als de dierenartsen een belangrijke rol in de bedrijfsbegeleiding willen vervullen, dan zijn vooral de voorradige analyseprogramma's daarvoor een onontbeerlijk hulpmiddel. Het is van essentieel belang voor EDI-DAP en de begeleiding door dierenartsen dat het gebruik van VAMPP zich uitbreidt. In dat kader verdient het aanbeveling dat er vanuit de besturen (KNMvD, Groep Practici Grote Huisdieren, Groep Geneeskunde van het Rund) een stimulering plaatsvindt door middel van lezingen en cursussen om dit op te pakken.

Personalia

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

Anema, Mevr. M.C.; 1998; 3581 MT Utrecht; Zonstraat 52.

Havermans, Mevr. P.; 1998; 4885 LB Achtmaal; Groenestraat 33.

Jellema, J.A.; 1997; 7447 HA Hellendoorn; Geerhard Boschstraat 6.

Postema, Dr. H.J.; 1969; U-1985; 8072 HM Nunspeet; George Breitnerstraat 21.

Raming, Mevr. A.C.E.; 1997; 6006 TS Weert; Heidehof 6.

Smulders, Mevr. A.W.J.P.; 1996; 5473 HB Heeswijk-Dinther; Brouwersstraat 2 A.

Stam, Mevr. G.J.; 1998; 3572 KN Utrecht; Alexander Numankade 3 C.

Stassen, Mevr. Q.E.M.; 1997; 3512 KB Utrecht; Herenstraat 27.

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

Adank, A.M.J.; 1957; 3061 BA Rotterdam; Kralingseplaslaan 60 B.

Aken, N. van; 1997; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 50.

Bultena, W.K.T.; 1997; 3525 AP Utrecht; Duurstedelaan 111.

Coerwinkel, J.J.W.; 1979; 5171 BN Kaatsheuvel; Sweensstraat 31 A.

Evers, Mevr. A.C.; 1997; 3581 PL Utrecht; Parkstraat 32.

Gaalen, Mevr. L.E. van; 1997; 6012 RK Haler; Venderstraat 2.

Helvoort, Mevr. S.D.M. van; 1997; 5632 AL Eindhoven; Sagittalaan 28.

Kingma, H.H.J.; 1997; 7447 PB Hellendoorn; Luttenbergerweg 18.

Knaap, Mevr. J.M.M. van der; 1997; 9953 PH Baflo; Heerestraat 1 G.

Kraakman, Mevr. M.; 1997; 1058 TB Amsterdam; p/a Woestduinstraat 51 II.

Kruif, C.G. de; 1997; 3931 KK Woudenberg; Parklaan 28.

Mak, Mevr. B.J.A.; 1997; 3068 RP Rotterdam; Fluitekruid 61.

Schellingerhout, Mevr. A.B.; 1997; 3523 EC Utrecht; Smaragdplein 41.

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

Driesse, Mevr. M.; 3582 VH Utrecht; Ina Boudier Bakkerlaan 43.

Freriks, Mevr. C.M.H.; 3551 AV Utrecht; Leliestraat 38 bis.

Hakkesteegt, S.; 1746 CH Dirkshorn; Oosterdijk 34.

Jansen, Mevr. M.P.E.; 3582 VT Utrecht; Ina Boudier Bakkerlaan 65 III.

Kampstra, Mevr. S.A.; 3524 DX Utrecht; Oeral 70.

Kaspers, Mevr. A.P.; 3582 VW Utrecht; Ina Boudier Bakkerlaan 71.

Naoum, Mevr. H.; 3571 SB Utrecht; Willem Schuylenburglaan 23.

Nettesheim, J.P.; 3523 ER Utrecht; Aquamarijnlaan 250.

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

Schipper, Mevr. F.M.; 3581 VB Utrecht; Van Limburg Stirumstraat 12.

Sluijs, Mevr. M.T.W. van der; 6085 AA Horn; Rijksweg 3.

Ven, Mevr. E. van de; 5735 BJ Aarle-Rixtel; Molenstraat 7.

JUBILEA:

J.H. Strokappe te Red Deer, Alberta (Canada), aanwezig, 25 jaar, ? mei 1998

J.P. Coppoolse te Voorthuizen, afwezig, 50 jaar, 7 mei 1998

J.G.J. Wulffraat te Ruinerwold, afwezig, 40 jaar, 8 mei 1998

J.L.A.M. Remmen te Helvoirt, afwezig, 30 jaar, 8 mei 1998

W.J. Pereboom te Bussum, afwezig, 40 jaar, 9 mei 1998

G.B. de Voogd te Wassenaar, aanwezig, 40 jaar, 9 mei 1998

J. Elving te Coevorden, afwezig, 30 jaar, 10 mei 1998

J.A.G. Geurts te Blerick, aanwezig, 30 jaar, 10 mei 1998

H.P.A.M. de Greef te Eindhoven, afwezig, 30 jaar, 10 mei 1998

J.H.W.M. Miltenburg te Rotterdam, afwezig, 25 jaar, 11 mei 1998

J.A. Binnerts te Wesepe, afwezig, 25 jaar, 11 mei 1998

J.P.M. Boswerger te Lattrop, aanwezig, 25 jaar, 11 mei 1998

G.C. Knibbe te Landsmeer, aanwezig, 25 jaar, 11 mei 1998

M.D. van Messel te Groningen, afwezig, 25 jaar, 11 mei 1998

Mevr. J.H.C. Brooijmans-Schallenberg te 's-Gravenhage
, afwezig, 45 jaar, 13 mei 1998

L. Zegers te Bloemendaal, afwezig, 45 jaar, 13 mei 1998

G. Jensma te Balk, afwezig, 45 jaar, 15 mei 1998

W.E.H. van Herten te Maasbracht, aanwezig, 35 jaar, 16 mei 1998

Mevr. T. van Kekem-Pauw te Bruchköbel (Duitsland) aanwezig, 35 jaar, 16 mei 1998

E.J.J.C. van Oostveen te Warmenhuizen, afwezig, 35 jaar, 16 mei 1998

Mevr. M.J. van der Wal-Zoon te De Wijk, afwezig, 35 jaar, 16 mei 1998

K. van Horssen te Heerde, aanwezig, 40 jaar, 16 mei 1998

D.A.M. Franssen te Wernhout, afwezig, 30 jaar, 24 mei 1998

Mevr. A.H. Jansen te Ede, afwezig, 25 jaar, 30 mei 1998

G. van den Brink te Dordrecht, afwezig, 25 jaar, 30 mei 1998

P.C. van der Hooft te Klarenbeek, afwezig, 30 jaar, 31 mei 1998

MUTATIES:

Adank, A.M.J.; 1957; 3061 BA Rotterdam; Kralingseplaslaan 60 B; tel. 010-2122266; r.d. **(toev. als lid).**

Aken, N. van; 1997; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 50; tel. 030-6562559 privé, 0521-591378 prakt.; p., medew. bij J.A. Glas **(toev. als lid).**

Barkema, **Dr.** H.W.; 1988; **U-1998**; 8911 EG Leeuwarden; Grote Kerkstraat 240; tel. 058-2160479 privé, 0512-570700/570742 bur.; fax 0512-520013; E-mail: H.BARKEMA@PO-BOX.RUU.NL; d./epidemioloog G.D., loc. Drachten.

Berg, Mevr. N.M. van den; 1997; **9574 PA Exloërveen; Exloërveen 9; tel. 0599-671054; wnd.d.**

Boer, H.J.E. de; 1997; **9574 PA Exloërveen; Exloërveen 9; tel. 0599-671054 privé,** 0591-513151 prakt.; **fax 0591-512889;** p., medew. bij J. Bakker, R.K. de Boer, H.J. Haverkate, A.R. van Ittersum, A. Klarenbeek, F.W. Oostra, H.B.A. Scholten en J. van der Zee.

Boonstoppel, Mevr. M.E.; 1995; 3511 RC Utrecht; Kroonstraat 28; tel. 030-2312258 privé, **0345-612270 prakt.; p., medew. bij K.J. Broekhuizen, J.R. van Overbeek en M.J. Verburgh.**

Bouwhuis, J.H. ten; 1997; **5473 VK Heeswijk-Dinther; Lariestraat 21 A; tel. 0413-291533 privé, 342423 prakt.; fax 0413-352686; p., medew. bij C.W.W.M. Goossens en G. Meijer.**

Bultena, W.K.T.; 1997; 3525 AP Utrecht; Duurstedelaan 111; tel. 030-2882345; wnd.d. **(toev. als lid).**

Coerwinkel, J.J.W.; 1979; 5171 BN Kaatsheuvel; Sweensstraat 31 A; tel. 0416-280397 privé, 274357/334000 prakt.; fax 0416-283046; p., geass. met Th.J.A.M. van Gastel, A.F. Heijkants, E. van der Kamp, M.F.P.M. Maas en L.H.T. Zijlmans (fax 0416-340821)**(toev. als lid).**

Evers, Mevr. A.C.; 1997; 3581 PL Utrecht; Parkstraat 32; tel. 06-5486863; wnd.d. **(toev. als lid).**

Gaalen, Mevr. L.E. van; 1997; 6012 RK

Haler; Venderstraat 2; tel. 0495-552400 privé, 551225 prakt.; p., medew. bij P.N.G.M. van Beek, M.W.G.H. Heijmans, H.A.M. Hendriks, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres, S.A.T.V. Serrarens en G.P.M.M. Tacken **(toev. als lid).**

Gelling, G.W.; 1983; 5807 BK Oostrum (L); Vlasakker 1; tel. 0478-569070 privé, **510956 prakt.; fax 0478-512776; E-mail: G.GELLING@WXS.NL;** p., geass. met R.J. Eelderink, V.N.A.M. Geurts, R.C. Goedegebuure, E.M. Ruymbeek, W.H.M. de Vocht en J.M.L.P. van Winden.

Helvoort, Mevr. S.D.M. van; 1997; 5632 AL Eindhoven; Sagittalaan 28; tel. 040-2903424; wnd.d. **(toev. als lid).**

Hoek, Mevr. C.A.; 1994; **Woodham, Surrey KT15 3OJ (Verenigd Koninkrijk); "Wilderwick", Faris Lane; tel. 00-44-1932-346955 privé, 357621 bur.; E-mail: A.HOEK@VLA.MAFF.GOU.UK; wet. medew. Central Vet. Laboratory, Department of Epidemiology.**

Houten, Mevr. D. van; 1995; **3602 XJ Maarssen; Ticheloven 14; tel. 0346-579180 privé,** 561426 prakt.; p., geass. met J.T. Hoog.

Jansen, Mevr. S.D.R.; 1994; 4651 WJ Steenbergen; Leurschans 48; tel. 0167-567609 privé, 565945 prakt.; p., **geass. met** J.J. Flameling, F.J.G. Seuren en R.J.C. de Theije.

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

*Keurs-Barendrecht, Mevr. M.C. ter; 1974; **7491 BR Delden; Hengelosestraat 24; tel. 074-3763385;** d.

Kingma, H.H.J.; 1997; 7447 PB Hellendoorn; Luttenbergerweg 18; tel. 0548-656232 privé, 655065 prakt.; p., medew. bij J.C. de Jager, J.P.M. Kamp, H. ten Kate en R. Renting **(toev. als lid).**

Knaap, Mevr. J.M.M. van der; 1997; 9953 PH Baflo; Heerestraat 1 G; tel. 0595-425715 privé, 441800 prakt.; p., medew. bij K.Tj. Bolhuis, M.J. van Egmond, W.J.L. Lusink, M. Nicolay en P. Prins **(toev. als lid).**

Kock, Mevr. P.A.; 1994; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 76; tel. 030-6570069 privé, **0411-659500 tst. 476 bur.; fax 0411-659550; E-mail: P.KOCK@GDVDIEREN.NL; d. G.D. Rundergezondheidszorg, loc. Boxtel.**

Kraakman, Mevr. M.; 1997; 1058 TB Amsterdam; p/a Woestduinstraat 51 II; woonachtig in het buitenland **(toev. als lid).**

Kruif, C.G. de; 1997; 3931 KK Woudenberg; Parklaan 28; tel. 06-51490313; wnd.d. **(toev. als lid).**

Leeuw, Mevr. T.C.M. de; 1997; 3531 TL Utrecht; Billitonkade 91; tel. 030-2932939 privé, **2886469 prakt.; fax 030-2893080; p., medew. bij G. Blokland en Mevr. D.M.G.L. Blokland-Heijnen.**

Mak, Mevr. B.J.A.; 1997; 3068 RP Rotterdam; Fluitekruid 61; tel. 010-4210767/06-53548236; wnd.d. **(toev. als lid).**

Manschot, Mevr. M.J.; 1993; **5761 HN Bakel; Groenveld 13;** tel. 0492-344054 privé, 0493-312230 prakt.; p., medew. bij G.J. de Groot, J.H.S.H.M. van Gulick, J.C.H. van Noort, **C.P. Schaap,** P.P. Slotboom en A. van der Steen.

Neijenhuis, C.J.H.; 1995; **4124 KD Hagestein; Lekdijk 78; tel. 0347-352708 privé,** 371260 prakt.; fax 0347-373530; p., **geass. met** E.L.G. Hermens, Mevr. A.C. van Tilburg-van Zutphen en A. Zuring.

*Raming, Mevr. A.C.E.; 1998; **6006 TS Weert; Heidehof 6; tel. 0495-539788 privé, 551225 prakt.; fax 0495-551615; p., medew. bij P.N.G.M. van Beek, M.W.G.H. Heijmans, H.A.M. Hendriks, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres, S.A.T.V. Serrarens en G.P.M.M. Tacken.**

Revet, Mevr. A.J.; 1996; **3524 ZG Utrecht; Furkabaan 677; tel. 030-2897346 privé, 0172-613798 prakt.;** p., medew. bij Mevr. I.O.M. van Boxel-Peters, J. de Groot, L.J. Hofland en T. Sterk.

Schellingerhout, Mevr. A.B.; 1997; 3523 EC Utrecht; Smaragdplein 41; tel. 030-2517338 privé; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren)**(toev. als lid).**

Stins, P.G.; 1995; **6573 EG Beek (Ubbergen); Van Randwijckweg 15; tel. 024-6842450 prakt.; fax 024-3977306; E-mail: P.STINS@CONSUNET.NL; p., geass. met D.B. Blaauboer en C.D.B. Sijpkens.**

*Straal, Mevr. J.S.A.M.; 1997; **Willemstad, Curacao (Ned. Antillen); Postbus 4163; d.**

Voshaar, Mevr. B.S.E.; 1997; **4724 DA Wouw; Gierelaar 44; tel. 0165-308228**/06-55730494 privé, **0162-683650 prakt.; p., medew. bij K. Hesseling, E. van Koesveld, G.H.M. Raamsteeboers en S.Tj. Westendorp.**

Wessels, R.J.; 1995; **6942 KW Didam; Sperwerstraat 71; tel. 0316-227267 privé, 0314-681655 prakt.; p., medew. bij G.C.M. Jansen, L.A. Kaalberg en S.G. Raemakers.**

Wollenberg, Mevr. L. van den; 1995; **4124 KD Hagestein; Lekdijk 78; tel. 0347-352708 privé,** 030-2531111 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren).

Doorlopende agenda

CONGRESSEN EN SYMPOSIA

Mei

9—11 SAVAB-Flanders Weekend 1998: 'Small Animal Orthopaedics', Congrescentrum 'Ter Elst' te Edegem (Antwerpen), België. Informatie: Dr. Leen Verhaert, G. Van der Lindenlaan 15, B-2570 Duffel, België, fax: (32) 15 31 73 90, E-mail: leenvdent@glo.be.

14—16 Virology of Carnivores. First International Meeting. Drs. Jolanda B. van Luipen, Virology Unit, Department of Infection & Immunity, Utrecht University, de Uithof, Androclusgebouw, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht. Phone: +31 30 253 2485, fax: +31 30 253 6723, e-mail: J.LUIPEN@VETMIC.DGK.RUU.NL.

11—16 PHLO-seminar: 'New Developments in Feed Evaluation' te Wageningen. Inschrijftermijn eindigt op 10 maart 1998.

15-16 Veterinary Dentistry, 7th EVDS (European Veterinary Dental Society) Annual Scientific Meeting. Ljubljana, Slovenia. For information: Marion Verbeek, telefoon: 023-5277666.

Juni

2—5 Third International Symposium on Hormone and Veterinary Drug Residue Analysis, Bruges, Belgium. Information: Prof. C. Van Peteghem, Symposium Chairman, Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Ghent, Harelbekestraat 72, B-9000, Ghent, Belgium. Phone: (32)9/264.81.34, fax: (32)9/264.81.99, e-mail: carlos.vanpeteghem@rug.ac.be.

2—5 IXth International Symposium of Veterinary Laboratory Diagnosticians, College Station, Texax, USA. Information: Dr. Konrad Eugster, Texas Veterinary Medical Diagnostic Laboratory, P.O. Drawer 3040, College Station, Texas 77841-3040 USA; tel.: 409-845-3414, fax: 409-845-1794, e-mail: keugster@tvmdl.tamu.edu. Internet: wwwtvmdl.tamu.edu.

13—14 Practitioner's Symposium, American Board of Veterinary Practitioners, Westin O'Hare, Chicago, IL. Scientific program features Avian, Bovine, Canine, Equine and Feline medicine tracks. For more information contact ABVP Administrator, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219; phone 615/254-3687, fax: 615/254-7047.

26—28 Pörtschach, Austria. Seventh Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Pre-seminars in German and English, June 25th.

For information contact: ECVS, Monika Gutscher. Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Suisse. Tel.: 41-1-6358408, Fax: 41-1-3130384.

Augustus

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

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

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

September

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

10—12 Eight International Conference on Human-Animal Interactions. 'The chan-

ging roles of animals in society', Prague. Tel.: 33 1 49 291200, fax: 33 1 48 065565.

10—13 'Bigger, Bolder and in Birmingham', BEVA Congress, International Convention Centre.

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

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

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

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

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

Mei

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

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

9 Halfjaarlijkse vergadering Groep Veterinaire Specialisten + themadag.

9 Toertocht Medische Wielerkring Nederland (artsen zonder grenzen). J. Stoffels, tel: 0524-513068.

12 Regiobijeenkomst VDA Utrecht, lezing Gezondheidsbegeleiding door de dierenarts bij de rashondenfokkerij, spreekster mevr. drs. H. van Voorthuysen-Dijkhuis, aanvang 19.30 uur in café Florin & Firkin.

12 Lustrumdag Absyrtus Senior Afdeling Noord-Brabant.

13 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

14 Ledenvergadering Afdeling Noord-Brabant inclusief excursie. Locatie: Nederlands Hippisch Centrum te Deurne. Aanvang: 20.00 uur.

14 Studie- en tevens jaarvergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.

16 Dag van het Aangespannen Paard, terreinen Faculteit der Diergeneeskunde, vanaf 8.30 uur.

19 Vergadering Afdeling Gelderland.

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

19 Ledenvergadering Afdeling Groningen/ Drenthe.

19 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.

19 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.

21 'Amstel Gold' voor de Medische Wielerkring Nederland. A. Kortenbach, tel: 045-5258285.

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

28 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

31—7 juni Maastricht-Lourdes, Medische Wielerkring. K. Bruin, tel: 023-5386022.

CURSUSSEN

Mei

12 PAO-D cursus: 98.203. Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven deel II (drie dagen, tevens 13 en 14 mei 1998).

12 PAO-D cursus: 98.303. Praktische toepassing van ZOVEX, een zoötechnisch-veterinair expertsysteem voor de vleesveehouderij (twee dagen, tevens 9 juni 1998).

14 PAO-D cursus: 98.904. Financieel praktijkmanagement 'Jaarstukken lezen'.

27 PAO-D cursus: 98.204. Advisering jongvee opfok in de praktijk.

Juni

8—13 PHLO-cursus: 'Animal Health Economics - Principles and Applications' te Wageningen. Inschrijftermijn eindigt op 9 maart 1998.

8—19 Workshop Moleculaire biologie en recombinant-DNA technologie, FdD te Utrecht. Dr. J.A. Lenstra en W. Gaastra, tel.: 030-2534992, fax: 030-2540784, e-mail: Lenstra@vetmic.dgk.ruu.nl.

10 PAO-D cursus: 98.109. Praktische röntgenologie gezelschapsdieren.

11 PAO-D cursus: 98.102. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.

17 PAO-D cursus: 98.804. Gebitsreiniging en slijptechnieken instrumentarium.

17 PAO-D cursus: 98.114. Endocrinologie in de praktijk.

19 PAO-D cursus: 98.108. Klinische les gezelschapsdieren: 'de huidige stand van zaken met betrekking tot cardiomyopathie bij hond en kat'.

20 PAO-D cursus: 98.801. Assistentie bij röntgenologisch onderzoek van gezelschapsdieren.

PERSONEELSDAG BUREAU KNMVD OP 8 MEI

Op vrijdag 8 mei 1998 is het bureau van de KNMvD de hele dag gesloten in verband met het jaarlijkse personeelsuitje.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-06-1998	11-05-1998
15-06-1998	29-05-1998
01-07-1998	15-06-1998
15-7/1-8-1998	06-07-1998

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

ENTHOUSIASTE DIERENARTS M/V (PARTTIME) GEVRAAGD

Gezelschapsdierenpraktijk in Kennemerland zoekt parttime dierenarts (aanvang 50%) met differentiatie gezelschapsdieren en voldoende praktijkervaring om de praktijk medisch en organisatorisch te ondersteunen. Wij bieden een goed geoutilleerde werkplek met ruimte voor het ontplooien van extra activiteiten binnen de bestaande lijn van de praktijk. In de kliniek wordt veel tandheelkundig werk verricht op tweedelijnsniveau. Uitstekende dienstenregeling aanwezig.
Reacties binnen 10 dagen met c.v. richten aan: Dierenkliniek Marnixstraat, t.a.v. M. Verbeek, Marnixstraat 135, 2023 RD Haarlem, fax: 023 - 5277306.

Dierenartsenpraktijk Tusken Diken te Drogeham (Fr) vraagt

FULL-TIME DIERENARTS M/V

Hij/zij is bereid en capabel om in de avond- en weekenddienstregeling voor onze (gemengde) tweemanspraktijk mee te draaien. Interesse voor pluimvee en gezelschapsdieren strekt tot aanbeveling. Bij gebleken geschiktheid behoort participatie tot de mogelijkheid.
Schriftelijke reacties met CV binnen 10 dagen richten aan D.A.P. Tusken Diken, Lytsewei 30a, 9289 LB Drogeham.

Dierenartsenpraktijk Oost-Drenthe zoekt:

DIERENARTS M/V

Gevraagd: brede inzetbaarheid met name op het gebied van de landbouwhuisdieren; goede contactuele eigenschappen; zelfstandig en in teamverband kunnen werken.
Geboden: goede faciliteiten in een nieuwe en moderne kliniek; salariëring naar inzetbaarheid en ervaring; goede weekendregeling.
Sollicitaties richten aan: Dierenartsenpraktijk 'Oost-Drenthe', p/a Boslaan 4, 7875 AR Exloo. Voor informatie: J. Bakker, telefoon: 0591 - 549005 (08.00-09.00 uur).

Dierenartsenpraktijk Beilen zoekt op korte termijn een

DIERENARTS M/V

die zelfstandig kan werken in een gemengde praktijk. De voorkeur gaat uit naar een collega met affiniteit voor de varkens- en paardenhouderij, die tevens kan meedraaien in de avond- en weekenddiensten voor zowel grote als kleine huisdieren.

Salariëring volgens KNMvD-normen.

Sollicitaties graag binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad richten aan: Dierenartsenpraktijk Beilen, Asserweg 25, 9411 LP Beilen.

GEVRAAGD in onze moderne, gemengde meermanspraktijk in West-Münsterland (Duitsland), een

ENTHOUSIASTE DIERENARTS M/V

De voorkeur gaat uit naar iemand met initiatief, ervaring en interesse in landbouwhuisdieren. Gunstige dienstregeling en mogelijkheid om aan PAO-cursussen deel te nemen.

Sollicitaties sturen naar: Praxis Dr. Ludger Heynck, Fontanestr. 3, D-46325 Borken, Duitsland.

DIERENARTSENPRAKTIJK BLADEL HAPERT

Uitgang 31 — 5531 NM Bladel — 0497-382534

Dierenartsenpraktijk Bladel-Hapert houdt zich hoofdzakelijk bezig met het begeleiden van varkens-, rundvee- en pluimveebedrijven. Vanwege intensivering van deze werkzaamheden zoeken wij een:

DIERENARTS M/V

Je bent algemeen practicus en je hebt je sporen reeds verdiend in de begeleiding van varkensbedrijven. Daarnaast ben je bereid je te verdiepen in de pluimveehouderij.

Je hebt goede contactuele eigenschappen en kunt goed functioneren in teamverband.

Je hebt een duidelijk idee over een eigen inbreng in de praktijkvoering. Je ziet het nieuwe kwaliteitsdenken als een uitdaging.

Uitgangspunt voor de arbeidsvoorwaarden zijn de adviezen van de KNMvD.

Wij zijn bereid in je te investeren en na gebleken geschiktheid hoort associatie tot de mogelijkheden.

Nog steeds interesse? Schrijf dan binnen 14 dagen een sollicitatiebrief aan Dierenartsenpraktijk Bladel-Hapert, de Uitgang 31, 5531 NM Bladel, t.a.v. F. Lamberts.



Van de Hoofdredactie

Millenniumproblemen, je hoort er nu regelmatig over in de pers. Wat er allemaal mis kan gaan als we het jaar 2000 ingaan. Daarnaast wordt het jaar 2000 voor veel mensen als een uit de hand gelopen 1 januari gezien: king-size goede voornemens. Je zou bijna denken dat er een 'ander gevoel' over je heen komt zodra het 1 januari 2000 is. Dat betwijfel ik ten zeerste, maar ik kan mij goed voorstellen dat het op vele fronten een extra stimulans geeft om zaken te vernieuwen, meer vooruit te kijken en zelfs een andere wending aan je organisatie te geven. Ik denk dat dit jaartal voor veel praktijken bij het kwaliteitsdenken inderdaad een soort mijlpaal is: 'In 2000 moeten we de zaken voor elkaar hebben'. In dit nummer vindt u opnieuw een bijdrage over een praktijk die zich heeft beziggehouden met het kwaliteitsdenken. Ik hoop dat de verslagen die eerder verschenen zijn en het verslag in deze aflevering vele andere praktijken zullen aanzetten tot reorganisatie, nadenken over een ondernemingsplan en nadenken over het functioneren als dierenarts, nu en in 2000, op zich. Een stimulans dus.

Congresbezoek is voor mij ook altijd zo'n stimulans. Voor u is het reeds twee weken geleden, maar dit editorial wordt geschreven op het moment dat ik net terug ben van een bezoek aan de Voorjaarsdagen in Amsterdam. Voor veel gezelschapsdierenartsen is dit een hoogtepunt in het jaar (tenzij ze in die periode dienst moeten doen, lijkt mij...). In de afgelopen jaren zijn de Voorjaarsdagen uitgegroeid tot een zeer goed bezocht congres waar sprekers uit binnen- en buitenland graag gezien willen worden. Het niveau is hoog, er is voor elk wat wils, en alhoewel dit natuurlijk eigenlijk niet opgeschreven mag worden, is het zelfs voor diegene die niet geïnteresseerd is in de wetenschappelijke lezingen de moeite waard om een toegangsbewijs voor de tentoonstelling te nemen: de gezelligheid in de wandelgangen is groot, je kunt in korte tijd veel bekenden ontmoeten, maar het kan ook zijn dat je - gezien de sterk toegenomen omvang van het congres - elkaar drie dagen net steeds mis loopt! De dierenartsassistenten - 'poot' is sinds enkele jaren eveneens een volwassen programma waarbij de opkomst enorm groot is. Mocht een dierenarts door de enorme keuze een onderwerp moeten laten schieten, tijdens het DANS-programma kan zijn of haar assistent/-e alsnog de gemiste informatie opnemen.
Voorjaarsdagen '98 was absoluut een hele stimulerende ervaring, met een extra tintje omdat de eerste officiële aankondiging van een wel erg veelomvattend 'goed-2000-voornemen' hier kon worden waargenomen: het WSAVA-congres dat de Voorjaarsdagencommissie in het kroonjaar 2000 naar Nederland heeft kunnen 'slepen'. Kijkend naar hoe de Voorjaarsdagen er anno 1998 uitzien, denk ik dat veterinair gezelschapsdieren-Nederland met een gerust hart naar dat congres kan uitkijken. De grootste zorg die de meeste dierenartsen op dit moment hoeven te hebben is het regelen van een goede waarneming in de betreffende periode. Ik kan namens de hele Hoofdredactie spreken wanneer ik de Voorjaarsdagencommissie bedank voor de als Veterinary Quarterly-supplement uitgegeven proceedings die er perfect uitzagen (u kunt ze eventueel nabestellen!), en ze daarnaast alvast heel veel succes toewens met de organisatie van het Voorjaarsdagencongres 2000. We hopen dat eenieder op wie een beroep wordt gedaan om bij deze organisatie de helpende hand uit te steken hierop positief zal reageren - een goed voornemen voor 1998.

Namens de Hoofdredactie,
Lisette Overduin.

DE BEKKENKANTELING: EEN FOLLOW-UP ONDERZOEK BIJ 36 PATIËNTEN

L.A.A. Janssens, Y. Moens, P. Coppens, K. Peremans en H. Vinck[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 312-5

INLEIDING

Heupdysplasie is een frequent voorkomende aandoening bij de hond. Twee groepen patiënten worden onderscheiden: volwassen dieren met artrose van de heupen, maar stabiele heupgewrichten en jonge honden die nog instabiele heupen hebben en vaak nog geen of nauwelijks artrose vertonen. Bij deze laatste groep zijn meerdere behandelingsbenaderingen mogelijk. Zo kan men de dieren niet behandelen, gericht mild trainen of veel rust gunnen, medicinaal behandelen, acupunctuur laten ondergaan, voedingssupplementen toedienen (met onbewezen therapeutisch effect), of chirurgisch behandelen. De chirurgische therapieën bestaan uit vele mogelijke ingrepen waarvan de meest toegepaste de pectinotomie, de femurkop en -nekresectie, de bekkenkanteling en de kunstheup zijn. Honden die een losse heup hebben (meestal jonge dieren dus) zoals aantoonbaar door de test van Ortolani, die weinig artrose vertonen, een normale tot weinig vervormde femurkop en acetabulum hebben, en die een heupluxatiehoek hebben die minder dan 40 /45° is, komen in aanmerking voor de bekkenkanteling.

De bekkenkanteling of Tripel Pelvic Osteotomy (TPO) is een operatietechniek waarbij de acetabulumkom chirurgisch wordt gekanteld over de femurkop (1-5). Dit gebeurt met name bij relatief jonge honden die heuplaxiteit vertonen. Deze heuplaxiteit is gekoppeld aan een positief Ortolani-teken (14-16). Na kantelen van het acetabulum moet de femurkop beter bedekt zijn door het acetabulum (femoral overlap), de Norberghoek groter zijn en het positieve Ortolani-teken verdwijnen (3). Overlap en Norberghoek worden uitgemeten op ventrodorsale gestandaardiseerde röntgenfoto's (7, 11).

Uit een studie bij onze patiënten bleek dat bij een gemiddelde kantelingshoek van 26°, de winst in femoral overlap ongeveer 43% bedroeg, terwijl de Norberghoek ongeveer 25° toenam. Dit is in goede overeenstemming met resultaten gepubliceerd door andere auteurs (8, 9). De bedoeling van deze enquête was om de cliëntappreciatie van de TPO-chirurgie te beoordelen.

MATERIALEN EN METHODES

Alle geopereerde honden werden vóór de ingreep op de twee ingrepen klinisch onderzocht op stap, draf en stand. Heupen en andere gewrichten werden gepalpeerd en onderzocht op zwelling, pijn en abnormale beweeglijkheid. De test van Ortolani werd verricht in rugligging bij een dier in algehele anesthesie. Tevens werden de hoeken van Ortolani (repositie) en luxatie bepaald. Basis röntgenopnamen in rugligging met gestrekte achterpoten, werden genomen. De femoral overlap en de Norberghoek werd gemeten op de RX. De operatie werd routinematig uitgevoerd met gebruik van een speciaal ontworpen plaat voor deze ingreep, ook de 'Slocumplaat' genoemd. Daarbij werd de kantelingshoek zo bepaald dat deze zo dicht mogelijk en iets boven bij de hoek van luxatie lag (14). Patiënten werden de dag na de ingreep naar huis gestuurd met als nazorg een pijnstiller (pentazocine 1 mg/kg om de 4-8 uur gedurende drie dagen) en nadien een antiflogisticum (piroxicam 0,25 mg per kg om de 48 uur, zes weken).

Er werd geadviseerd om de patiënt zeer rustig te houden gedurende zes weken: steeds kort aangelijnd te houden, enkele malen per dag uitlaten gedurende maximaal vijf à tien minuten en bij oncontroleerbare speelsheid acepromazine toe te dienen op effect.

Een informatieve brochure van tien pagina's over heupdysplasie en de bekkenkanteling met tekeningen van het bekken - voor en na de TPO - werd aan de eigenaar meegegeven. Deze brochure belicht de etiologie van HD, de mogelijke behandelingen, de nazorgperiode en de prognose van de ingreep.

Er werden 51 enquêteformulieren verstuurd naar eigenaars wier hond een één- of tweezijdige TPO had ondergaan. Zesendertig cliënten stuurden deze goed ingevuld terug. De enquête betreft dus 36 honden van 14 rassen (zie tabel 1) die allen in leven waren tijdens de uitvoering van dit onderzoek. De gemiddelde follow-up periode bedroeg 29 maanden (12 - 44 maanden). Het gemiddelde lichaamsgewicht was 28 kg. Drieëntwintig dieren waren reuen, de overige dertien teven. Drieëntwintig dieren werden aan beide zijden geopereerd en dertien aan één zijde. In totaal betrof het dus 59 TPO's.

Tabel 1. Rassenlijst van de geopereerde honden.

Berner Sennenhond	6
Kaukasische herder	1
Golden Retriever	5
Briard (Berger de Brie)	3
Airdale Terrier	1
Newfoundlander	2
Border Collie	1
Labrador	5
Duitse herder	1
Mastino Napolitan	1
St-Bernard	1
Rottweiler	7
Gordon Setter	1
Boxer	1
Totaal	36

De gestelde vragen worden vermeld in tabel 2. In het kort betroffen de vragen het doel waarvoor de hond werd gehouden, de bewegingsduur per dag, de klinische situatie vóór en na de ingreep en mogelijke postchirurgische complicaties en de tevredenheidsindex over functie en voorlichting. Tenslotte werd gevraagd om het functioneren van de hond te graderen. Dit wordt belicht in tabel 3.

[1] *Verwijspraktijk Gezelschapsdieren, Oudestraat 37, 2610 Antwerpen, Belgium. Tel.: 03/827 49 50.*

Tabel 2. Alle vragen werden beantwoord met ja/nee of niet van toepassing.

Deel A: Functie en beweging

1. Wat is de functie van de hond?
   - ❍ gezelschap
   - ❍ tentoonstelling
   - ❍ fok
   - ❍ politiehond/pakwerk
   - ❍ jachthond
   - ❍ overige .....
2. Hoeveel beweging krijgt u hond gemiddeld per dag?
   - ❍ minder dan 1/2 uur
   - ❍ 1/2 - 1 uur
   - ❍ 1 - 2 uur
   - ❍ > 2 uur

Deel B: Situatie vóór de TPO

1. Was uw hond vóór de operatie wel eens kreupel aan één of meer poten?
   Zo ja: Aan welke poot?
   ❍ linksvoor ❍ rechtsvoor ❍ linksachter ❍ rechtsachter
2. Had uw hond moeilijkheden met opstaan?
3. Had uw hond moeilijkheden met gaan zitten vanuit staande positie?
4. Had uw hond problemen met springen?
5. Had uw hond problemen met traplopen?
6. Sleepte uw hond bij het lopen wel eens met de achterpoten?
   Zo ja: ❍ links ❍ rechts ❍ beiderzijds
7. Waren er aanwijzingen dat uw hond pijn had?
   Zo ja: Hoe uitte dit zich dan? (janken, moeilijk opstaan, huppelen, andere .....)
8. Verergerden de klachten na inspanning?
9. Verbeterden de klachten na inspanning?
10. Verergerden de klachten na een periode van rust?
11. Verbeterden de klachten met rust?

Deel C: Operatiegegevens

1. Is uw hond geopereerd voor HD met een TPO?
   Aan 1 zijde Aan 2 zijden
2. Is de wond goed genezen?
   Zo nee: Wat was niet in orde? .....
3. Zijn er na de operatie nog medicijnen verstrekt?
   Zo ja: - Welke? .....
   - Hoelang? .....
   - Wat was het effect? ❍ verbetering ❍ gelijk ❍ verslechtering
4. Hoelang heeft de hond rust gehad na de operatie? .... weken
5. Heeft de hond nog andere behandelingen ondergaan? Welke?

Deel D: Situatie na de TPO

1. Is er na de behandeling verbetering van de klachten opgetreden?
2. Is de hond na de behandeling volledig hersteld?
   Zo ja: Hoelang heeft het herstel geduurd?
   ❍ < 6 weken ❍ 6 weken - 6 maanden ❍ 6 maanden - 1 jaar ❍ > 1 jaar
3. Was uw hond na de behandeling in de mogelijkheid om te functioneren zoals u verwachtte? (zie vraag 1, deel A)
4. Is na de aanvankelijke verbetering weer verslechtering opgetreden?
   Zo ja: Hoelang na de behandeling zijn de klachten weer verergerd?
   .....
5. Bent u tevreden over het uiteindelijke resultaat van de behandeling?
   ❍ niet tevreden ❍ matig tevreden ❍ tevreden ❍ zeer tevreden
6. Bent u tevreden over de voorlichting die u van tevoren is gegeven over de ziekte, het vooruitzicht, de behandeling (chirurgie) en de nazorgperiode?
   ❍ niet tevreden ❍ matig tevreden ❍ tevreden ❍ zeer tevreden

Tabel 3. Gradering van de klinische symptomen van patiënten met HD en TPO-chirurgie door de eigenaar.

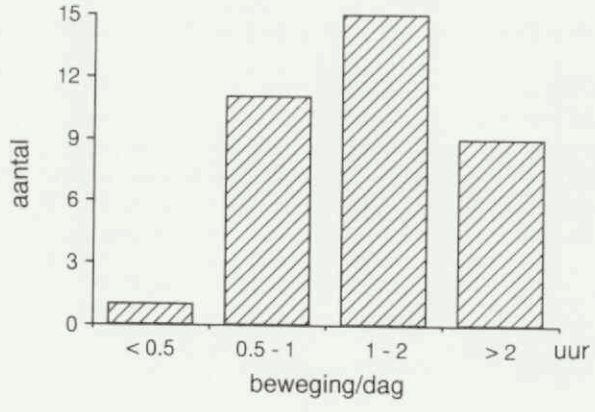
Vraag Onderwerp:	Voor: TPO	Na: TPO
1. Hoe ernstig is de kreupelheid?	❍ 1	❍ 1
	❍ 2	❍ 2
	❍ 3	❍ 3
	❍ 4	❍ 4
	❍ 5	❍ 5
	❍ NVT	❍ NVT
2. Staat de hond gemakkelijk op vanuit liggende positie?		
3. Gaat de hond gemakkelijk zitten vanuit staande positie?		
4. Is de hond in staat tot het springen op kleine verhogingen? (bijvoorbeeld bank, stoel, in de auto)		
5. Is de hond in staat om hoger te springen dan een halve meter?		
6. Is de hond in staat trappen te lopen?		
7. Heeft de hond last van stijfheid/stramheid in de achterhand?		
8. Sleept de hond bij het lopen met zijn achtervoeten?		
9. Heeft u de indruk dat uw hond pijn heeft?		
10. Bent u tevreden over het resultaat van de ingreep?		
11. Bent u tevreden over de voorlichting over de ingreep?		

Alle vragen konden beantwoord worden zoals aangegeven in vraag 1. De gradering wordt als volgt benoemd:
1 = zeer, erg of slecht.
2 = ernstige symptomen.
3 = redelijk ernstig.
4 = milde symptomen.
5 = perfect in orde.
NVT = Niet van toepassing.

Bij vraag 10 en 11 staat 1 voor zeer ontevreden; 2 voor ontevreden; 3 voor redelijk tevreden; 4 voor tevreden en 5 voor zeer tevreden.

RESULTATEN

Nagenoeg alle dieren werden gehouden als gezelschapsdier (N = 33). Eén dier werd gehouden voor schoonheidsshows en twee als gehoorzaamheidshond. De meeste dieren kregen per dag 0,5 tot 2 uur beweging (Figuur 1).
Andere orthopedische problemen kwamen voor bij vier dieren. Het betrof gelijktijdig aanwezig zijn van een losse processus coronoideus (LPC) bij één hond (beiderzijds), een losse processus anconeus (LPA) bij een ander dier, panosteïtis bij een derde en een beiderzijdse ruptuur van de voorste kruisband (VKB) bij de vierde.
De meeste dieren waren kreupel (N = 22; 61%), hadden last van opstaan (N = 25; 69%) of last bij het gaan zitten (N = 18;

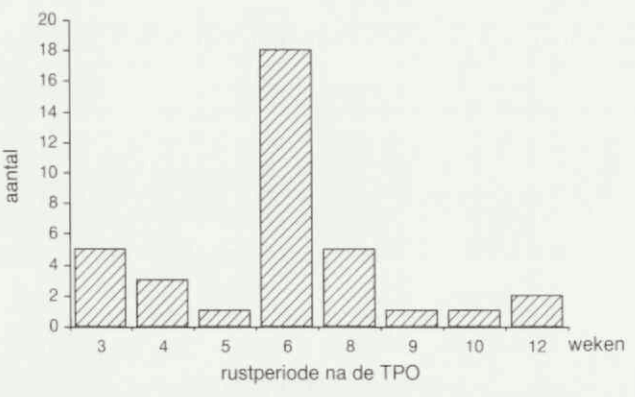


Figuur 1. Hoeveelheid beweging die de hond gemiddeld per dag krijgt.

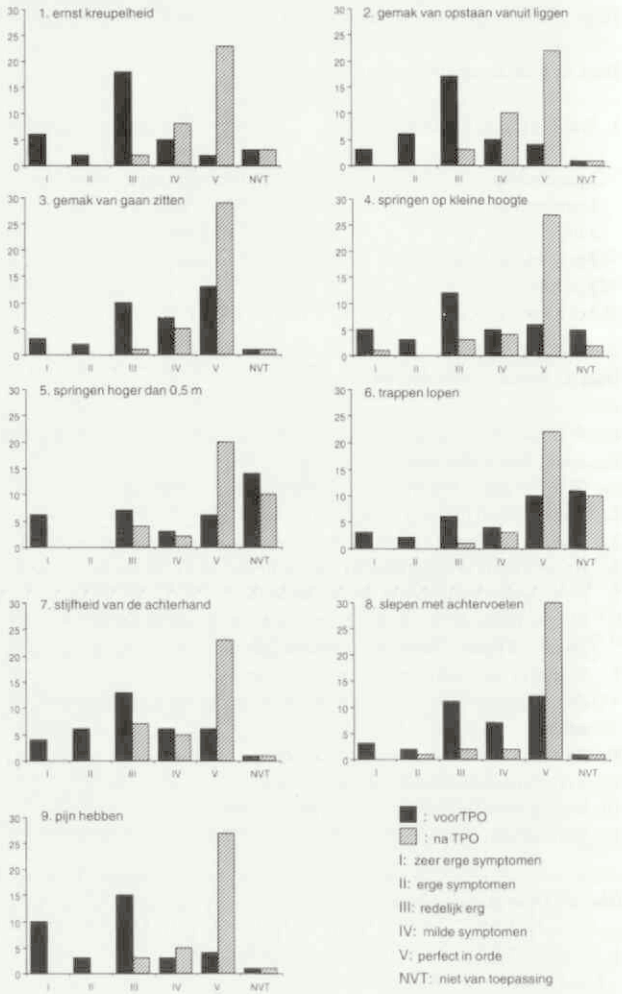
50%). Moeilijkheden met springen (N = 24; 77%) en traplopen (N = 15; 70%), werden ook waargenomen, doch niet alle eigenaars konden op deze vraag antwoorden (31 respectievelijk 21 antwoorden). Sommige dieren sleepten met hun achterpoten soms bij het lopen (N = 9; 25%) en het grootste deel had duidelijk symptomen van pijn (N = 30; 83%). Op de vraag of de symptomen verslechterden na inspanning, antwoordden 28 eigenaars met ja (78%). Geen enkele hond verbeterde na inspanning. Bij vier dieren waren de symptomen milder na een rustperiode (31%), maar 18 waren slechter na een rustperiode (50%).
Omtrent de wondgenezing werd in 32 gevallen gemeld dat de wonden goed genazen. Bij 27 dieren werden na de ingreep medicijnen verstrekt: antibiotica, pijnstillers (pentazocine), antiflogistica (piroxicam) en sedativa (acepromazine en diazepam) werden het meest genoemd. De antibiotica werden verstrekt bij de eerste controle twee dagen na de ingreep, op basis van temperatuurverhoging bij klinisch levendige, goed etende dieren met schone wonden. Gemiddeld werden de honden zes weken rustig gehouden na een TPO (zie figuur 2).

EVALUATIE VAN DE INGREEP EN VOORLICHTING

Alle eigenaars vinden hun hond beter na de ingreep of ingrepen. Bij 89% (N = 32) wordt het herstel als volledig beschouwd. De herstelperiode duurde bij 16 dieren minder dan zes weken en bij de 16 andere zes weken tot zes maanden. Slechts vier dieren werden na deze periode weer slechter. Vijfendertig eigenaars vinden hun dier na de ingreep geschikt voor de geplande 'functie'. Het enige dier dat niet geschikt bevonden werd door de eigenaar, kon niet lang genoeg wandelen (een half uur in plaats van de gewenste twee uur).
De antwoorden op vragen uit tabel 3 worden weergegeven in figuur 3. Hierbij wordt per vraag een vergelijking gemaakt tussen de situatie voor en na de ingreep.
Globaal waren 29 (81%) eigenaars zeer tevreden over het resultaat en zeven (19%) tevreden. Geen enkele eigenaar was ontevreden of matig tevreden. De zeven eigenaars die tevreden waren, gaven als reden op: complicaties zoals braken (op piroxicam), wondcomplicaties, langdurig mank zijn na de ingreep, lange herstelperiode, niet lang genoeg kunnen wandelen na de ingreep en niet kunnen gebruiken voor de sport. In deze groep van zeven waren vier honden die meerdere gelijktijdige orthopedische problemen vertoonden.
Over de gegeven voorlichting was één eigenaar matig tevreden, tien tevreden en 25 zeer tevreden.



Figuur 2. Tijdsduur in weken dat patiënten na de TPO werden rustig gehouden.



Figuur 3. Resultaten van de antwoorden op de vragen in tabel 3 van de patiënten voor en na de TPO.

DISCUSSIE

Uit een klinisch- en röntgenologisch onderzoek bij een groep van 50 patiënten die een TPO ondergingen in onze praktijk (en waarvan deze geënquêteerde groep een subgroep is), blijkt dat de patiënten in 90% van de gevallen beiderzijds waren aangetast. In 80% van de patiënten werd een beiderzijdse TPO verricht. De Ortolanihoek en Barlowhoek (hoek van repositie en herluxatie) vóór de ingreep was gemiddeld respectievelijk 30° en 18°. Na de TPO bedroeg deze respectievelijk 2° en 0° bij deze patiënten (winst 28°; 18°).
Bij de TPO kantelden we het acetabulum gemiddeld 26°. De femoral overlap was vóór de ingreep gemiddeld 26% en drie maanden na de ingreep 69 % (winst 43 %). De Norberghoek vóór de ingreep was gemiddeld 88° en erna 113° (winst 25°).
In de literatuur zijn meerdere groepen beschreven die werden vervolgd na TPO's (6, 9, 10, 12, 13). De resultaten van deze groepen zijn erg gelijkend aan de onze.
Toch is er, naar ons weten, geen klinische follow-up groep beschreven door middel van een enquête aan eigenaars en meer dan één jaar na de laatste TPO controle. De groep - zoals hier beschreven - geeft duidelijk aan dat de meeste dieren na de TPO(s) zeer goed functioneerden. Negenentachtig procent van de eigenaars vond dat zijn dier perfect was. Bij 97% van de eigenaars kwamen de functies tegemoet aan de verwachtingen.
Eigenaars die tevreden zijn, maar niet zeer tevreden over het verloop van de operatie, de nazorg en het functioneren van

het dier geven als reden van ontevredenheid aan: onvoldoende goed functioneren of postchirurgische complicaties (7%) (wondcomplicaties, nabloeden en braken). Deze zijn waarschijnlijk op te lossen door een iets betere voorlichting of een iets langere hospitalisatie. Sommigen eigenaars hebben een ware uitputtingsstrijd achter de rug omdat hun dier meerdere afwijkingen vertoonde (LPC, LPA, VKB). Deze eigenaars laten dan ook niet steeds alles optimaal opknappen wegens de te hoge financiële implicaties. Of ze geraken emotioneel uitgeput wegens de repetitiviteit van de ingrepen en de lengte van de nazorgperiode. Wegens de multipliciteit van de problemen, functioneren deze dieren ook niet steeds optimaal. De reden daarvoor is echter niet noodzakelijk het gevolg van de TPO's. Globaal kan wel gesteld worden dat patiënten met multipele problemen een gereserveerde prognose moeten krijgen en dat deze eigenaars zeer goed moeten worden voorgelicht en intensief moeten worden begeleid gedurende de lange herstelperiode.

CONCLUSIE

Eigenaars die één of twee TPO's bij hun dier lieten uitvoeren rapporteren zeer grote tevredenheid over de resultaten van de ingreep. Vóór de operatie bleken de dieren kreupelheid, pijn en bewegingsbeperking te vertonen. Deze symptomen verslechterden na inspanning en/of na een rustperiode. Na de ingreep waren alle dieren beter en 89% was perfect. De honden die niet perfect waren, hadden meestal multipele orthopedische problemen naast de heupdysplasie.

DANKWOORD

Dr. H. Hazewinkel wordt van harte bedankt voor de constructieve bijdrage. Lambert Leijsen van de Janssen Research Foundation wordt erg bedankt voor het maken van de figuren.

LITERATUUR

1. Bardet JF, and Matis U. La prothèse totale cimentée de la hanche chez le chien: Suivi post-opératoire de 100 prothèses Richards. Prat Med Chir 1990; 25: 457-62.
2. Barr AR, Denny HR, and Gibbs C. Clinical hip dysplasia in growing dogs: the long-term results of conservative management. J Small Anim Pract 1987; 28: 243-52.
3. Bellkoff S, *et al.*. Development of a device to measure canine coxofemoral joint laxily. V.C.O.T. 1989; 1: 31-6.
4. Berzon JL, Howard PE, Covell SJ, Trotter EJ, *et al.*. A retrospective study of the efficacy of femoral head and neck excisions in 94 dogs and cats. Vet Surg 1980; 9: 88-92.
5. Brinker WO, Piermattei DL, and Flo GL. Handbook of Small Animal Orthopaedics & Fracture Treatment. Second Edition, Saunders W.B. Company, Philadelphia, 1990: 355-75.
6. Dejardin LM, Perry RL, Arnoczky SP, and Torzilli PA. The effect of triple pelvic osteotomy on hip force in dysplastic dogs: a theoretical analysis. Vet Surg 1996; 25: 114-20.
7. Kealy JK. Diagnostic radiology of the dog and cat. Saunders, Philadelphia, 1979: 255-375.
8. Manley PA. The hip joint. In: Textbook of Small Animal Surgery, Slatter D., Vol. II, 1993; 1786-1805.
9. McLaughlin RM, Miller CW, Taves CL, Hearn TC, Palmer NC, and Anderson GI. Force plate analysis of triple pelvic osteotomy for the treatment of canine hip dysplasia. Vet Surg 1991; 20: 291-7.
10. Off W, and Matis V. Computerized gout analyses in dogs. Sluijs FJ van, and Awer JA. Proceedings 5th Ann Scientific Meeting of the European college of veterinary surgeons, Utrecht, the Netherlands, 1996: 128.
11. Owens JM. Radiographic interpretation for the small animal clinician. Pro-Visions, Saint-Louis, USA, 1982; 40-4.
12. Remedios AM, and Fries CL. Implant complications in 20 triple pelvic osteotomies. V.C.O.T. 1993; 6: 202-7.
13. Schrader SC. Triple osteotomy of the pelvis and trochanteric osteotomy as a treatment for hip dysplasia in the immature dog: the surgical technique and results of 77 consecutive operations. J Am Vet Med Assoc 1986; 189: 659-66.
14. Slocum B, and Devine T. Pelvic Osteotomy technique for axial rotation of the acetabular segment in dogs. J Am Anim Hosp Assoc 1985; 21: 331-9.
15. Slocum B, and Devine T. Pelvic Osteotomy. In: Canine orthopedics. Second edition,Whittick N.G., Lea & Febiger, 1990: 471-481.
16. Slocum B and Slocum T. Pelvic osteotomy for axial rotation of the acetabular segment in dogs with hip dysplasia. Vet Clin North Am 1992; 22: 645-82.

SELF-ASSESSMENT COLOUR REVIEW OF EQUINE INTERNAL MEDICINE

Boekbespreking

T.S. Mair & T.J. Divers. Manson Publishing/ The Veterinary Press, 1997. ISBN 1-874545-74-X.

Dit 192 pagina's tellende boekje geeft in 239 vragen met antwoorden een redelijk overzicht van de inwendige ziekten van het paard, mede doordat bij de totstandkoming diverse auteurs zijn betrokken. Ook de reproductie (20 vragen) en de ogen (16 vragen) komen aan bod.

De vragen zijn niet naar orgaansysteem of iets dergelijks gerangschikt, maar staan kriskras door elkaar heen. De meeste vragen zijn voorzien van duidelijke foto's. De antwoorden staan steeds op de achterzijde van de pagina, waardoor het boekje prettig leest/werkt. De index is vrij uitgebreid, waardoor het ook als compact naslagwerkje kan dienen. Het boekje bevat enkele typefouten. Grove inhoudelijke fouten lijken niet voor te komen, maar bij sommige vragen zou de differentiële diagnose onder Nederlandse omstandigheden er vaak wel iets anders uitzien.

Nederlandse (paarden)dierenartsen zullen waarschijnlijk niet op alle vragen het antwoord weten, omdat ook aandoeningen worden besproken die in Nederland niet voorkomen of (nog) niet gediagnosticeerd worden.

Het boekje is zeer lezenswaardig voor iedere in paarden geïnteresseerde dierenarts en geeft eenieder voor een redelijke prijs de kans zijn kennis te testen.

Dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan

IDENTITEITSCONTROLE VAN BLOEDMONSTERS VOOR DE BEWAKING VAN HET ONDERZOEK OP SWINE VESICULAR DISEASE EN DE ZIEKTE VAN AUJESZKY

W.A. van Haeringen, N. van den Hout en W. Jacobs[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 316-8

SAMENVATTING

Sinds 1993 wordt controle uitgevoerd op de aanwezigheid van antilichamen tegen swine vesicular disease (SVD = blaasjesziekte) en het Aujeszky-virus in de Nederlandse varkenspopulatie. Hiertoe wordt door de plaatselijke dierenarts bloed afgenomen voor serologisch onderzoek.

Eind 1995 is een controle gestart naar de identiteit van deze bloedmonsters. De identificatie wordt uitgevoerd met behulp van haarmonsters die enkele dagen na de bloedafname worden afgenomen door de Gezondheidsdienst voor Dieren. Van bloed- en haarmonsters wordt een DNA-patroon bepaald met behulp van microsatellieten (PCR-techniek), waarna vastgesteld wordt of haar- en bloedmonster van hetzelfde dier afkomstig zijn.

In totaal zijn 655 dieren onderzocht van 94 bedrijven. Bij 38,3 % van de bedrijven werden verschillen geconstateerd tussen de haar- en bloedmonsters van eenzelfde dier.

SUMMARY

Identity control of blood samples in favour of surveillance programmes for swine vesicular disease and aujeszky disease

A surveillance programme for swine vesicular disease (SVD) and Aujeszky disease was set up in 1993 in the Netherlands. Blood samples are taken from pigs by local veterinarians to enable testing for the presence of antibodies against these viruses. A programme to guarantee the identity of pigs tested for these diseases has been in operation since late 1995. In this programme, pigs are identified on the basis of the DNA profiles of blood and hair samples. The hair samples are collected by the department of Animal Health Control. Analysis proves whether blood and hair samples are from the same animal. A total of 655 animals have been tested from 94 farms. In 38.6 % of these farms differences were found between blood and hair samples.

INLEIDING

Controle van de varkenspopulatie in Nederland op de aanwezigheid van antilichamen tegen het swine vesicular disease virus (SVD) en de ziekte van Aujeszky gebeurt in het kader van ziektepreventie (6). (Inter)nationale belangen vereisen een goede controle op deze virussen in de varkenspopulatie van Nederland, waaraan sinds 1993 gehoor gegeven is (3).

Een belangrijk aspect van een correct uitgevoerde controle is de bewaking van de kwaliteit van het volledige screeningsprogramma: naast de kwaliteit van de uitgevoerde serologische test is een controle noodzakelijk op de identiteit van ingezonden monsters. Wanneer niet gegarandeerd en gecontroleerd kan worden dat een getest monster daadwerkelijk afkomstig is van een bepaald individu, verliest de ziektepreventie sterk aan geloofwaardigheid.

Eind 1995 is een programma gestart dat als doel heeft de monstername te waarborgen. Enkele dagen na de bloedafname ten behoeve van het serologisch onderzoek wordt een haarmonster getrokken door medewerkers van de Gezondheidsdienst voor Dieren. Beide monsters worden met elkaar vergeleken om vast te stellen of de monsters daadwerkelijk van eenzelfde dier afkomstig zijn.

METHODEN

1. Identificatie van monsters

De bloedafname ter controle van de varkens voor SVD en de ziekte van Aujeszky gebeurt door plaatselijke dierenartsen. Per bedrijf worden maximaal twaalf verschillende dieren bemonsterd. Het bloed wordt ingezonden naar het laboratorium van de Gezondheidsdienst voor Dieren voor serologisch onderzoek ten behoeve van de aanwezigheid van antilichamen tegen deze virussen. Van het bloedmonster wordt het serum gebruikt voor de serologische test. Het stolsel wordt bewaard ten behoeve van de identificatie van het monster.

De bloedbuizen zijn voorzien van een barcode. Samen met gegevens op de begeleidende formulieren is het mogelijk om de dieren te traceren waarvan de monsters afgenomen zijn.

Binnen enkele werkdagen na ontvangst van de bloedmonsters op het laboratorium van de Gezondheidsdienst wordt aselect een bedrijf gekozen waarvan de monstername gecontroleerd gaat worden. Dit bedrijf wordt opnieuw bezocht, maar nu door een medewerker van de buitendienst van de Gezondheidsdienst voor Dieren. De medewerker trekt een haarmonster van dezelfde dieren die eerder bemonsterd werden door de plaatselijke dierenarts.

Beide monsters van hetzelfde individu worden opgestuurd naar het Dr. Van Haeringen Laboratorium te Wageningen waar een vergelijkingstest uitgevoerd wordt. De test toont aan of het bloed en het haar daadwerkelijk van eenzelfde dier afkomstig zijn.

2. DNA-technieken

Elk dier heeft een uniek DNA-patroon. Zodoende kan door een vergelijking van DNA-patronen van individuele dieren vastgesteld worden of twee monsters van één en hetzelfde dier afkomstig zijn.

Voor het identificeren van varkens wordt van elk haar- en bloedmonster een DNA-patroon vastgelegd. Dit patroon is gebaseerd op de grote variatie die op DNA-niveau tussen dieren bestaat.

Voordat een DNA-patroon vastgelegd kan worden dient DNA geïsoleerd te worden. DNA bevindt zich uitsluitend in kernhoudende cellen. Voor haarmonsters is het van belang dat de haren ook wortels bevatten. Alleen in de wortels bevindt zich DNA.

Door de celwanden en -kernen te vernietigen wordt het DNA geëxtraheerd en beschikbaar gemaakt. Het vernietigen van de celwanden en -kernen gebeurt met behulp van chemische

[1] *Dr. Van Haeringen Laboratorium B.V., Postbus 408, 6700 AK Wageningen. Telefoon: 0 317 416 402, Fax: 0 317 426 117. Correspondentie: W.A. van Haeringen.*

stoffen en enzymen.
Na de isolatie worden specifieke stukken (fragmenten) van het DNA[1] zichtbaar gemaakt door een vermenigvuldiging van het DNA. Een algemeen gebruikte techniek om dit te bereiken is de Polymerase Chain Reaction[2] (9).
Hierbij wordt gebruik gemaakt van het enzym Taq Polymerase en een aantal temperatuurwisselingen. Met behulp van de PCR-techniek komt van de geselecteerde fragmenten een grote hoeveelheid DNA beschikbaar.
Voor het bepalen van een DNA-patroon is de grootte van de fragmenten van belang. De grootte wordt zichtbaar gemaakt door de loopsnelheid van de fragmenten te bepalen in een electroforesegel. Hoe kleiner (korter) een DNA-fragment is, des te sneller zal het bewegen onder invloed van elektrische stroom. Door de loopsnelheid van onbekende fragmenten te vergelijken met de migratie van bekende standaardfragmenten wordt de grootte berekend.

3. Erfelijke variatie
Het DNA-patroon dat vastgelegd wordt is gebaseerd op het gebruik van zogenaamde 'microsatellieten'. Deze microsatellieten behoren tot een klasse van DNA-fragmenten, die grote genetische variatie in lengte vertonen. Een microsateliet is een kopie van stukjes DNA (repeats) die aanwezig zijn op een bepaald chromosomenpaar: hoe meer kopiën aanwezig zijn, des te langer het fragment. De beide fragmenten van een chromosomenpaar kunnen een verschillende lengte hebben.

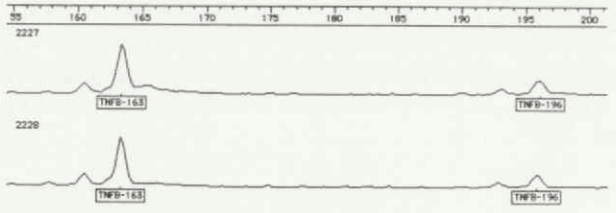
Voor de identificatie van de monsters wordt gebruik gemaakt van een set van acht microsatellieten (Zie tabel 1) die elk een specifiek fragment van het DNA zichtbaar maken. De fragmenten die hierdoor vermenigvuldigd worden, bevinden zich op verschillende locaties van de chromosomen.

Tabel 1. Karakterisering van de gebruikte microsatellieten.

Microsatelliet Locus	Chromosoom	Fragment grootte	Referentie
S0008	1	119-149	(5)
S0059	6	126-152	(7)
S0072	14	171-199	(5)
S0122	1	175-193	(7)
Sw72	3	100-116	(8)
Sw840	17	123-139	(8)
Sw936	15	94-115	(8)
TNFB	7	174-213	(4)

4. Analyse van PCR-producten
Elk van de microsatellieten is zodanig geconstrueerd dat de analyse direct, snel en betrouwbaar uitgevoerd kan worden. Om van meerdere fragmenten die een vergelijkbare grootte hebben in één keer de grootte vast te stellen wordt gebruik gemaakt van fluorescentie. Met de huidige technieken wordt gebruik gemaakt van vier verschillende kleuren fluorescentie, waarbij de kleur correspondeert met bekende fragmenten. Eén kleur wordt gebruikt voor de standaard.
De acht microsatellieten worden in één reactie vermenigvuldigd (PCR-techniek), waarna scheiding van grootte plaatsvindt met behulp van standaardapparatuur (Perkin Elmer, USA).

[1] *Lengtes van DNA-fragmenten worden weergegeven in baseparen. Eén basepaar correspondeert met een lengte van ongeveer 4 x 10^{-10}m (10).*
[2] *Op deze techniek is een patent van toepassing, dat in handen is van Hoffman-La Roche.*



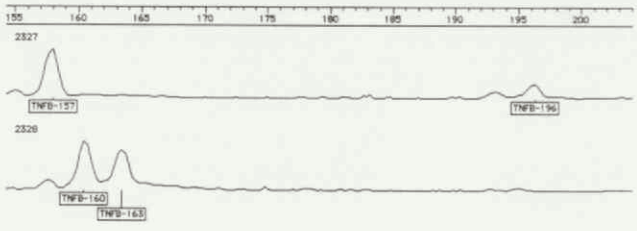
Figuur 1. Resultaat vergelijking van haar- en bloedmonster: identiek.

RESULTATEN
Na het vaststellen van de DNA-patronen van het haar- en bloedmonster van één individu werd gecontroleerd of de DNA-patronen identiek waren. Per microsatelliet werd vastgesteld of de bijbehorende fragmentlengtes gelijk waren voor het haar- en bloedmonster.
Een voorbeeld van identieke monsters is weergegeven in figuur 1. Zowel het haar- als het bloedmonster toont fragmentlengtes van 163 en 196 baseparen. Het voorbeeld in figuur 2 toont een duidelijk verschil tussen het haar- en bloedmonster. Het bloedmonster bevat fragmenten van 157 en 196 baseparen, terwijl het haarmonster de fragmenten met lengtes van 160 en 163 baseparen bevat. Deze monsters zijn duidelijk niet identiek en daarom niet afkomstig van hetzelfde individu.
Een vergelijkbare controle werd voor alle acht microsatellieten uitgevoerd.

Van april 1996 tot mei 1997 werden monsters ontvangen van 81 bedrijven, en van mei 1997 tot februari 1998 van 13 bedrijven (12 haar- en 12 bloedmonsters per bedrijf). Per bedrijf werd van zes paar monsters een DNA-patroon vastgesteld. Wanneer een fout geconstateerd werd bij één of meer van de zes gecontroleerde dieren, werd van alle 12 dieren de identiteit vastgesteld.

Van 655 dieren werd het DNA-patroon bepaald waarna gecontroleerd werd of het haar- en bloedmonster identiek waren. Van 97 van de 655 (14,8 %) van de onderzochte dieren bleek het DNA-patroon van het haarmonster anders te zijn dan van het bloedmonster. In alle gevallen werd via controle binnen het Dr. Van Haeringen Laboratorium vastgesteld dat de vergelijkingstest correct uitgevoerd was.
Van de gecontroleerde bedrijven werd bij 38,3 % (36/94) vastgesteld dat de DNA-patronen van tenminste één dier niet identiek waren. Bij zestien bedrijven (17,0 %) werd geconstateerd dat slechts twee van de monsters ongelijk waren, en van vijf bedrijven bleek meer dan de helft van de gecontroleerde dieren foutief bemonsterd te zijn (zie tabel 2).

DISCUSSIE
In elke kernhoudende cel van een individu bevindt zich DNA, dat binnen één dier identiek is. Voor het bepalen van



Figuur 2. Resultaat vergelijking haar- en bloedmonster: niet identiek.

een DNA-patroon kunnen zowel bloed als andere materialen gebruikt worden, zoals haarwortels, sperma, vlees, etcetera. Voor het gebruik van haarmateriaal is het van belang dat wortels getrokken worden, omdat de haar zelf geen DNA bevat.

Het gebruik van microsatellieten om een DNA-patroon te bepalen heeft meerdere voordelen. De methode is snel en minder kostbaar in vergelijking met andere technieken. Voor bloedgroepenanalyse bijvoorbeeld is twee keer een bloedafname noodzakelijk.
De kwaliteit, betrouwbaarheid en effectiviteit van de DNA-test waarborgen goede resultaten. Microsatellieten worden op dit moment al routinematig gebruikt bij paarden (2), runderen, schapen, honden, en diverse andere diersoorten.
Voor een goede DNA-test is het van belang dat de microsatellieten een grote variatie vertonen, bij herhaling dezelfde resultaten opleveren, en nauwkeurig te beoordelen zijn (2). De microsatellieten die in de test gebruikt zijn, werden zorgvuldig gekozen op basis van bekende gegevens over de erfelijke variatie (4, 5, 7, 8) en de mogelijkheid om in één reactie de DNA-fragmenten te vermenigvuldigen.

Vanwege het grote aantal onderzochte dieren is een betrouwbare indruk van de kwaliteit van de gebruikte DNA-test verkregen. Gebleken is dat de kans dat twee willekeurige varkens een identiek monster opleveren, gelijk is aan 9,29 x 10^{-15}. Het risico dat twee varkens een identiek DNA-patroon opleveren is praktisch gezien afwezig (1, 11). De kans dat bij een verschil van het DNA-patroon van het bloed- en haarmonster toch sprake is van één individu is nul.
Van 14,8 % van de onderzochte dieren bleek op basis van de DNA-patronen van het haar- en bloedmonster dat deze niet van hetzelfde dier afkomstig konden zijn.

Tabel 2. Verdeling bedrijven naar aantal foutief bemonsterde dieren per bedrijf.

Aantal foutieve monsters per bedrijf	Bedrijven					
	april 1996 - mei 1997		mei 1997 - febr. 1998		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
0	49	60,5	9	69,2	58	61,7
1	13	16,0	3	23,1	16	17,0
2	5	6,2	1	7,7	6	6,3
3	7	8,6	0	-	7	7,4
4	2	2,5	0	-	2	2,1
6	2	2,5	0	-	2	2,1
7	1	1,2	0	-	1	1,1
9	1	1,2	0	-	1	1,1
12	1	1,2	0	-	1	1,1
Totaal	81	99,9	13	100	94	99,9

Op meer dan 38,3 % van de gecontroleerde bedrijven werd geconstateerd dat de bemonstering van varkens niet correct uitgevoerd was. Een verwisseling van de bloedmonsters in het traject zou hiervan een oorzaak kunnen zijn. Uit het percentage fouten blijkt dat controle op de monstername van varkens voor diverse testen onmisbaar is.

Het vergelijken van DNA-patronen van haar- en bloedmonsters van een aantal varkens binnen één bedrijf resulteert in een effectieve controle van de monstername. De controle op bemonstering van varkens ten behoeve van aanwezigheid van SVD en Aujeszky antilichamen kan zeer betrouwbaar uitgevoerd worden.

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

Ook bij andere diersoorten is het zeer goed mogelijk om identificatie van monsters uit te voeren (bijvoorbeeld Brucellosis bij het rund). Het verdient aanbeveling de identiteitscontrole uit te breiden zodat (inter)nationaal meer waarde gehecht kan worden aan de bestaande programma's voor screening van ziekten.

LITERATUUR

1. Bottstein D, White RL, Skolnick M, and Davis RW. Construction of a genetic linkage map in man using restiction fragment length polymorphisms. American Journal of Human Genetics 1980; 32: 314-31.
2. Bowling AT, Eggleston-Stott ML, Byrns G, Clark RS, Dileanis S, and Wictum E. Validation of microsatellite markers for routine horse parentage testing. Animal Genetics 1997; 28: 247-52.
3. Dekker A en Terpstra C. Inzicht in SVD-epidemiologie. Monstername regeling bedrijfscontrole dierziekten. Tijdschr Diergeneeskd 1996; 12: 347-9.
4. Ellegren H, Johansson M, Chowdhary BP, Marklund S, Ruyter D, Marklund L, Nielsen BP, Edfors-Lilja I, Gustavsson I, Juneja RK, and Andersson L. Assignment of 20 microsatellite markers to the porcine linkage map. Genomics 1993; 16: 431-9.
5. Fredholm M, Winterø AK, Christensen K, Kristensen B, Nielsen PB, Davies W, and Archibald A. Characterization of 24 porcine (dA-dC)n-(dT-dG)n microsatellites: genotyping of unrelated animals from four breeds and linkage studies. Mamm Genome 1993; 4: 187-92.
6. Postema HJ. Swine vesicular disease te lijf. Tijdschr Diergeneeskd 1994; 11: 332-3.
7. Robic A, Dalens M, Woloszyn N, Milan D, Riquet J, and Gellin J. Isolation of 28 new porcine microsatellites revealing polymorphism. Mamm Genome 1994; 5: 580-3.
8. Rohrer GA, Alexander LJ, Keele JW, Smith TP, and Beattie CW. A microsatellite linkage map of the porcine genome. Genetics 1994; 136: 231-45.
9. Mullis K, and Faloona F. In Methods in enzymology, Vol. 155 (ed. R. Wu), Academic Press, New York and London. 1987; p 335
10. Stryer L. In Biochemistry, Third ed, W.H. Freeman and company, New York. 1988; p 655
11. Van Zeveren, 1987. In: Genetische onderzoekingen met bloedmerkersystemen in Belgische varkenspopulaties en hun aanwending in de veredeling (Proefschrift). Pag 67.

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met 25.000 studenten, 7.000 personeelsleden en een budget van circa 832 miljoen gulden vormt de universiteit de spil van het Kenniscentrum Utrecht. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd door de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

Bij de faculteit is plaats voor een

Dierenarts/specialist in opleiding (V/M)

inwendige ziekten van het paard

U gaat werken bij de vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren. Deze vakgroep verzorgt een essentieel deel van de laatste fase van het onderwijs aan toekomstige dierenartsen. Dit vooral praktijkgerichte onderwijs vindt met name plaats in de voor Nederland unieke Kliniek voor Inwendige Ziekten. Jaarlijks worden ongeveer 3000 patiënten (65% paarden, 35% koeien en andere diersoorten) onderzocht en poliklinisch behandeld of opgenomen in de kliniek. De in totaal ongeveer 70 medewerk(st)ers van de vakgroep zijn, ieder op hun eigen werkterrein, direct of indirect, nauw betrokken bij de belangrijkste taak van de vakgroep: onderwijs door middel van patiëntenzorg. Daarnaast verzorgen deze medewerk(st)ers belangrijke andere taken in het kader van maatschappelijke dienstverlening en van het onderzoek. Het wetenschappelijk onderzoek van de vakgroep heeft zowel een fundamenteel als een toegepast karakter.

Uw opleiding bestaat uit een eerste deel van anderhalf jaar, waarin scholing in den brede plaatsvindt op het gebied van algemene paardengeneeskunde en een tweede deel van twee en een half jaar, waarin specialistische kennis en vaardigheden worden verworven op het gebied van de Inwendige Ziekten van het Paard.

Uw taken bestaan uit het in toenemende mate zelfstandig bijdragen aan patiëntenzorg op de kliniek Inwendige Ziekten, onderwijs aan co-assistenten en in mindere mate uit onderzoek. Er moeten twee publicaties geschreven worden. Na een inwerkperiode zult u opgenomen worden in het team dat de avond-, nacht- en weekenddiensten verzorgt.

Wij vragen een afgestudeerd dierenarts, bij voorkeur met enige ervaring met de betrokken diersoort. U bent in staat uw werkzaamheden zelfstandig efficiënt te organiseren. Daarnaast beschikt u over een kritische houding ten aanzien van de eigen persoonlijke kwaliteit, doorzettingsvermogen en goede sociale vaardigheden.

Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor de duur van 4 jaar. De omvang van de functie is 100%. Uw salaris bedraagt in het eerste jaar ƒ 2 151,– en loopt op tot ƒ 3 841,– bruto per maand in het vierde jaar.

Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met prof.dr. H.J. Breukink, telefoon (030) 253 12 34. Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde, t.a.v. de heer A.H. Bloemers, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht.
Vacaturenummer 70814.

SCRAPIE-BESTRIJDING VAN START

Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij stelt 11 miljoen gulden ter beschikking voor de bestrijding van de dodelijke hersenziekte scrapie bij schapen. Deze bijdrage is bedoeld ter financiering van de eerste vijf jaar van het scrapie-bestrijdingsplan. Het bedrijfsleven moet de resterende 14 miljoen gulden voor deze periode opbrengen.



Berichten en verslagen

Eind 1997 kreeg de afdeling Kleine Herkauwers van de Gezondheidsdienst voor Dieren van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, de Produktschappen Vee, Vlees en Eieren en het Land- en Tuinbouworganisatie Nederland het verzoek een plan van aanpak op te zetten voor de bestrijding van scrapie. Het plan zal in tien jaar ongeveer 53 miljoen gulden gaan kosten. Na die tien jaar moet de hele Nederlandse populatie fokschapen scrapie-ongevoelig zijn.

Het voorgestelde bestrijdingsplan is vernieuwend. De bestrijding richt zich namelijk niet op het uitroeien van de verwekker, maar op een selectie van fokdieren die ongevoelig voor de ziekte zijn.

Het programma start vrijwillig, maar is voor de deelnemers niet vrijblijvend. Door middel van een bloedonderzoek worden rammen van de deelnemende fokkers onderzocht op gevoeligheid voor scrapie. Gevoelige rammen mogen niet meer worden ingezet als dekram en moeten worden afgeslacht. Dat onderzoek is voorlopig gratis. Door de gevolgde werkwijze is naar verwachting 80 procent van de fokschapen na tien jaar ongevoelig voor scrapie. Door op dat moment alle ooien te onderzoeken en de gevoelige dieren verplicht te ruimen, is de hele fokkerij scrapie-ongevoelig. In de volgende fase van het programma kunnen alle slachtlamproducenten in ons land scrapie-ongevoelige rammen inzetten voor de productie van slachtlammeren.

UNION EUROPEÈNNE DES VETERINAIRES HYGIËNISTES 1997

De Union Europeènne des Vétérinaires Hygiënistes (UEVH) vergaderde in 1997 tweemaal: in april, toen de Federation of Veterinarians in Europe (FVE) - en dus de UEVH als FVE-sectie - uitgenodigd was door de Oostenrijkse associatie van dierenartsen, en in november in Brussel.

Door T.G. van de Vuurst[1]

* De UEVH heeft uitgebreid gediscussieerd over HACCP aan de hand van inleidingen door collegae uit het bedrijfsleven en de overheid. De conclusies - een geschikt instrument, doch niet op zichzelf staand en een gebrek aan educatie bij de beroepsgroep - zijn doorgeleid naar de diergeneeskundige faculteiten in Europa. Een vragenlijst over de stand van zaken met betrekking tot de invoering van HACCP in de bedrijven in de EU gaf aan dat in verschillende landen HACCP al is ingevoerd of dat de bedrijven er druk mee bezig zijn.

* Samen met de European Association of State Veterinary Officers (EASVO) heeft de UEVH het initiatief genomen tot een Europees specialisme Volksgezondheid. In verschillende landen bestaat reeds een dergelijk specialisme, waarvan de opleidingsduur en inhoud sterk wisselt. Een Europees specialisme dat door de beroepsgroep erkend wordt, is dan ook zeer gewenst.

* Over het dierenwelzijn in slachthuizen is een enquête gehouden; in 1998 komt de UEVH met aanbevelingen.

* In 1997 verscheen een voorstel van de Raad over de officiële veterinaire checks en handelwijze die door de dierenarts toegepast moeten worden in het kader van de verschillende Veterinaire Richtlijnen. De UEVH heeft haar standpunt duidelijk gemaakt door middel van de Advisory Veterinary Committee (AVC), een officieel adviesorgaan van de Commissie (de voorzitter heeft hierin zitting).

* De UEVH en de EASVO hebben dr. W. Daelman en dr. Schüller, beiden ambtenaar van de DGVI (Landbouw) van de Commissie, als gastspreker uitgenodigd.

* Er bestaat een gevaar dat dierenartsen worden geschrapt uit de Veterinaire Richtlijnen voor Volksgezondheid bij de volgende herziening van deze Richtlijnen. De Veterinaire Richtlijnen worden dan namelijk samengevoegd met de Hygiëne Richtlijn Levensmiddelen. De nadruk komt dan te liggen op zelfcontrole-systemen, geaudit door deskundigen die niet perse dierenarts hoeven te zijn.

* De (on)wenselijkheid van decontaminatie in de slachtlijn, zoals dit in de USA al gebeurt, is uitvoerig besproken. Het standpunt dat in 1998 naar de Commissie wordt geleid, is dat het gevaar bestaat dat decontaminatie een onhygiënische werkwijze moet verdoezelen.

* Er is vorig jaar een nieuwsbrief opgestart, die in 1997 tweemaal is verschenen. Gezien de positieve reacties zal de UEVH deze uitgave continueren.

[1] *T.G. van de Vuurst is algemeen secretaris van de UEVH en afgevaardigde namens de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg (GKZ) van de KNMvD.*

QUARANTAINE AFSCHAFFINGSFONDS TIKT BRITSE REGERING OP VINGERS

De Britse regering wordt door het Quarantaine Afschaffingsfonds - Quarantine Abolition Fighting Fund (QUAFF) - aan de tand gevoeld vanwege het overschrijden van de Europese wet. QUAFF stelt vast dat het Britse quarantainesysteem tegen de regels van het EG-verdrag ingaat, hoge kosten met zich meebrengt, wreed is en haar doel voorbij streeft. Verder vindt QUAFF dat de quarantaineregels discriminerend zijn tegenover de diereneigenaar, onnodig strikt en dat de oplopende kosten totaal niet in verhouding staan tot de na te streven voordelen. Quarantainekosten kunnen gemakkelijk oplopen tot zo'n 2000 Engelse pond.

Uitgaande van de EG-reglementen zouden de Engelse quarantainebeperkingen voor diereneigenaars vereenvoudigd en minder zwaar moeten worden. De eisen wegen echter zwaarder voor de eigenaars dan verwacht kan worden van de handelaars in vee. Volgens de Britse reglementen zijn juist meer beperkingen van kracht geworden.

Gedurende de laatste 30 jaar zijn meer dan 200.000 dieren in quarantaine geweest. Bij niet één geval was hondsdolheid geconstateerd. Wel zijn alléén al 65 honden verleden jaar in de Quarantaine Kennels van het Britse Koninkrijk bezweken. Deze kennels zijn beter bekend als de 'British Gulag'. Paarden en ander vee - ook gemakkelijk vatbaar voor dezelfde gevreesde ziekte - worden totaal niet aan deze quarantaineregels onderworpen. De meest voor de hand liggende drager van deze ziekte is de mens zelf.

Wetenschappelijke studies hebben reeds vastgelegd dat een microchip-identificatie tezamen met inentingspapieren en onderbouwd met een bloedtest, een goed functionerend alternatief is. Ondanks de reeds behaalde successen met dit identificatiesysteem in Zweden, blijven de Britse autoriteiten bij de bestaande reglementen. Daarbij komt ook nog dat het doorzetten van verdere restricties op dieren - naast het vaccineren - deze quarantaine de regels van het verdrag (Artikel 30-36 van het EG-verdrag) ver te buiten gaan.

HYPERADRENOCORTICISME BIJ HET FRET

Een recent onderzoek onder de Nederlandse fretten-populatie heeft uitgewezen dat in 1997 minstens 1 op de 2000 fretten klachten had die gerelateerd konden worden aan een bijniertumor. De voornaamste klachten bestaan uit symmetrische kaalheid, vulvazwelling ondanks castratie, toegenomen libido na castratie en in een aantal gevallen onbegrepen jeuk.

In september 1997 is op de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) een aanvang gemaakt met een promotie-onderzoek over hyperadrenocorticisme bij het fret. Voor dit onderzoek is het van belang dat zoveel mogelijk fretten met de hierboven vermelde klachten voor onderzoek worden aangeboden. De fretten zullen dan met behulp van urine-, bloed- en echografisch onderzoek onderzocht worden.

Na het stellen van de diagnose wordt de bijniertumor desgewenst operatief verwijderd. Deze wordt daarna nader onderzocht. Zowel het urine- als bloedonderzoek als het histologisch onderzoek komen geheel ten laste van het onderzoek.

Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met drs. N.J. Schoemaker via de receptie van de UKG, telefoon: 030 -2539411. Een telefoonnotitie kan bij afwezigheid altijd achtergelaten worden.

NEDERLANDSE PUBLICATIE IN VETERINARY QUARTERLY BEREIKT TOPCITATIESCORE

Het artikel 'Mystery swine disease in the Netherlands: the isolation of Lelystad virus' van G. Wensvoort *et al.*, dat verschenen is in The Veterinary Quarterly 1991; 13 (3): 121-130, heeft een buitengewoon hoge score bereikt in de 'citation index'. Gebleken is dat het artikel in 1991 minimaal 159 keer is geciteerd in de door ISI (Institute for Scientific Information) gescreende tijdschriften. Dit getal van 159 in ongeveer zes jaar wordt door veterinaire publicaties zelden bereikt en geldt zelfs in grote wetenschapsgebieden zoals de moleculaire biologie als een hoge score.

Deze score is een felicitatie waard voor de auteurs en het instituut waar het meest essentiële werk dat ten grondslag lag aan de publicatie is verricht (het CDI, nu deel uitmakend van het ID-DLO).

De 'citation index' wordt algemeen beschouwd als een belangrijke indicatie van de wetenschappelijke betekenis van een publicatie. De citatie-frequentie kan worden bepaald met behulp van de 'Science Citation Index Databases' van het ISI in Philadelphia, USA.

Bron: Vet Quest, volume 3, nummer 1, 1998.

OPROEP

VERMIST VAN COLLEGA:

MAIN COON, ZWART-ZILVER TABBY MACKEREL

sinds 14 april 1998.
Poes, drie jaar, ongesteriliseerd.
Roepnaam: Sanne.
Chipnummer: 528210000112957.
Diefstal wordt niet uitgesloten!

Indien zij wordt aangeboden op uw praktijk, gaarne de chip aflezen. Dit kan ook over enige maanden voor bijvoorbeeld sterilisatie of enting van kittens.

Er is een BELONING uitgeloofd voor de vinder!
Gaarne contact opnemen met L.M. Bakker, telefoonnummer: 030- 2671044, 2671045.

GOED GESCHOOLD PERSONEEL VIA HET LEERLINGWEZEN

Sinds vorig jaar kunnen dierenartsassistenten ook via het leerlingwezen worden opgeleid tot paraveterinair. Het Groenhorst College in Barneveld heeft daartoe de erkenning gekregen. Voor dierenartsen biedt dit interessante voordelen:

- de assistente kan binnen de praktijk volgens eigen inzichten opgeleid worden (mits de school hierachter staat);
- de toekomstige assistentes krijgen een pittige theoretische scholing;
- na afloop van de scholing van twee jaar kunnen ze doorleren voor 'managementvaardigheden' (zie het tijdschrift van 1 april 1998, pagina 234);
- de dierenartsenpraktijk komt in aanmerking voor een loonkostensubsidie van maximaal *f* 6.110,- (maximaal *f* 4.610,- 'vermindering onderwijs' en *f* 1.500,- 'vermindering lage lonen');
- via de vacaturebank van het Groenhorst College kunnen dierenartsen door heel Nederland personeel aantrekken die in het kader van het leerlingwezen te werk worden gesteld. Momenteel zijn er geïnteresseerden in een betrekking in het bestand. Geef uw (komende) vacature daarom door via onderstaand telefoonnummer.

Voor meer informatie: Groenhorst College, M. Tellegen, telefoon: 0342 - 476277.

MOTORRIT VMC OP 6 JUNI



Op zaterdag 6 juni organiseert de Veterinaire Motor Club (VMC) een motorrit in de omgeving van Utrecht. De VMC is opgericht door studenten en staat open voor dierenartsen en tevens iedereen die betrokken is bij de diergeneeskunde. Onder begeleiding van de toertochtcommissie zal vanaf 10.00 uur in groepsverband een tocht verreden worden. Vertrokken wordt in het hartje van Utrecht (Neude), de aankomst zal om ± 16.30 uur op de Faculteit der Diergeneeskunde zijn. Een lunch en een koffiestop zijn in de route opgenomen. Voor meer informatie en inschrijving kunt u contact opnemen met Michiel Kraijer: telefoon/fax 030 - 2523488.

HET RISICO VAN NIET-PREVENTIEF RUIMEN



Met verbazing las ik in de kranten dat dr. C. Terpstra tijdens een hoorzitting de uitspraak had gedaan dat de preventieve ruiming van 1200 bedrijven niet nodig en ondoelmatig was. 'Bij slechts veertig van de 1200 preventief geruimde bedrijven bleek varkenspest te heersen, en daar waren we ook op een andere manier wel achtergekomen'.

Naast de veertig bedrijven waar varkenspest was aangetoond is het waarschijnlijk dat er een aantal bedrijven is, die wel besmet waren maar waar de besmetting (nog) niet aantoonbaar was. Alle besmette bedrijven vormen een risico voor smetstofoverdracht en derhalve is het zo vroeg mogelijk onschadelijk maken door ruiming en grondige ontsmetting vereist.

De periode waarin niet geruimd en niet geënt werd

Afwachten is bij de bestrijding van klassieke varkenspest (KVP) niet succesvol gebleken sinds KVP in 1936 als aangifteplichte ziekte werd opgenomen in de veewet. Van 1936 tot 1961 werden besmette bedrijven geïsoleerd en elk jaar werden vele besmette bedrijven geregistreerd met de jaren 1939, 1940 en 1952 als trieste hoogtepunten met per jaar circa 3.000 besmette bedrijven.
Van 1961 tot 1966 werd het fokmateriaal van de besmette bedrijven geruimd en werden de mestvarkens geënt. In die periode varieerde het aantal besmette bedrijven tussen 473 en 1792 besmette bedrijven per jaar.

De periode dat besmette bedrijven werden geruimd en entingen werden toegepast

Vanaf 1967 werden alle varkens van besmette bedrijven geruimd. Het heeft desondanks tot 1979 geduurd dat Nederland vrij was van KVP. Die KVP-vrije periode duurde slechts twee jaar. Van 1981 tot en met 1985 waren er weer KVP-uitbraken, waarbij in 1983 en 1984 161, respectievelijk 176 besmette bedrijven werden geregistreerd. De KVP-uitbraken waren toen redelijk succesvol te bestrijden dankzij de combinatie van maatregelen: vervoerverbod, ruimen van besmette bedrijven en het enten van alle varkens in een ruim gebied rond de haard.

Een eventuele golf van besmettingen in de buurtbedrijven was niet meer waar te nemen door de enting, noch klinisch diagnostisch noch serologisch.

Het niet meer toepassen van entingen

Sinds gebiedsentingen niet meer worden toegepast (na 1986) hebben we genoeg hoogwaardige epidemiologische gegevens om te weten dat buurtinfecties zich voordoen en dat de varkensbedrijven in de nabijheid van de besmette bedrijven een grote kans lopen weken later alsnog de besmetting door te maken. De tijd tussen besmet raken en het manifest worden van zo'n infectie blijkt te variëren tussen drie en zeven weken. Die periode van drie tot zeven weken is voldoende om de populatie via entingen bij dreigende buurtinfecties te beschermen. En dat gebeurde grootschalig tot 1986. Hoe de smetstof wordt overgedragen tussen de bedrijven in een buurtschap blijkt nog in vele gevallen onduidelijk te zijn. De stelligheid waarmede tot een jaar geleden de uitspraak was te horen dat KVP niet aerogeen overdraagbaar is, is aan het afnemen. Voorzichtig hoorden we opeens uit Lelystad: 'enkele tientallen meters'. In het voorjaar van 1997 was er zelfs een groep wetenschappers die grote windschermen rond de te ruimen besmette bedrijven geplaatst wilde zien.

De diagnostiek

De diagnostiek bij de bestrijding van KVP heeft een ontwikkeling ondergaan. Tot het eind van de zestiger jaren waren het vooral de waarschijnlijkheidsdiagnose op grond van klinische bevindingen en de sectiebevindingen waarmede men zich moest behelpen. De toenmalige laboratoriumtechnieken waren tijdrovend en niet grootschalig toepasbaar. Met de komst van de door het CDI ontwikkelde immunofluorescentietest (IFT) kwam er omstreeks 1970 een grootschalig toepasbare test beschikbaar die het mogelijk maakte in sectiemateriaal snel en betrouwbaar tot een diagnose te komen. Voor het achterhalen van de bedrijven waar de infectie subklinisch is verlopen en de bedrijven waar de besmetting niet is herkend, dan wel niet is gemeld, moet serologisch onderzoek uitsluitsel geven. Daarbij moet een voldoende grote representatieve steekproef van elk van de bedrijven rond de besmettingshaarden worden bemonsterd. Sinds ELISA-technieken worden toegepast is het mogelijk grote aantallen serum-monsters op het voorkomen van antistof-titers te onderzoeken.

De buurtinfectie Nieuwerbrug 1992

In 1992 waren er in Nederland in Pijnacker en Nieuwerbrug twee KVP-besmettingshaarden. In Nieuwerbrug bleek overduidelijk een buurtschap geïnfecteerd te zijn. De bedrijven daar lagen op relatief grote afstanden van elkaar in het weidelandschap. De varkenspopulaties waren relatief klein. Onderlinge diercontact tussen de bedrijven was relatief zeer gering.

In 1992 werd in Nederland voor het eerst grootschalig serologisch onderzoek op varkensbedrijven uitgevoerd als onderdeel van één van de inspectieronden in het beschermingsgebied. Er werden tienduizenden bloedmonsters van varkens genomen. Daarbij bleken varkens van buurtbedrijven de besmetting doorgemaakt te hebben zonder dat klinische verschijnselen bij de diverse klinische inspectieronden waren waargenomen. Ook in die tijd is preventief-ruimen overwogen en succesvol afgehouden met de argumenten: 'geen belangrijke epidemiologische gegevens verloren te laten gaan'. Door de besmetting van de buurtbedrijven heeft het toen enkele maanden extra geduurd en veel werk gekost voordat de beperkende bepalingen konden worden opgeheven.

De aanwas, transportverbod, serologische gebieds-screeningen

De varkenshouderij heeft in bepaalde delen van Nederland gedurende de afgelopen tientallen jaren een ontwikkeling ondergaan: zeer grote gespecialiseerde bedrijven met een grote continue productie, gelocaliseerd in concentratie-gebieden. Bij een uitbraak van KVP in zo'n gebied is het onmogelijk om maandenlang de varkenspopulaties te stabiliseren door alle dierverplaatsingen te verbieden en op de klassieke wijze via klinische inspecties te achterhalen waar de smetstofbronnen zich bevinden. Lang niet alle besmette varkensbestanden zijn via uitsluitend klinische symptomen op te sporen. Daar is gericht aanvullend laboratoriumonderzoek nodig van alle varkenspopulaties in de risicogebieden. Het nut van systematische periodieke serologische screeningen is ook in 1997 gebleken. Vanwege de zich vermeerderende en groeiende varkens zal er direct iets aan de aanwas moeten gebeuren, zoals uitdunning van de populaties door doding op de bedrijven en afvoer in gesloten containers van de kadavers.

De conclusie aangaande de gevolgen van niet-preventief-ruimen

De juistheid van de uitspraak van Terpstra over de onnodigheid van de preventieve ruimingen kan niet gestaafd worden aan de hand van historische feiten, in tegendeel. Bij de voorgaande uitbraken waren de omstandigheden anders. In de tijd voordat entingen werden toegepast woekerde varkenspest gewoon voort ondanks de isolatie van besmette bedrijven; jaarlijks werden vele honderden besmette bedrijven geregistreerd in de periode 1936 tot 1966. Sinds in de zestiger jaren entingen werden toegepast werden buurtinfecties gecamoufleerd. Naar mijn mening blijkt op grond van de gegevens van de uitbraken van 1992 en 1997 overduidelijk dat buurtinfecties ook zonder diercontacten voorkomen. Het afwachten of infecties zichtbaar manifest worden op bedrijven, terwijl er grootschalige diertransporten in de ingesloten gebieden plaatsvinden vanwege de overbevolking, is een zeer riskante zaak gebleken.

Terpstra gaat er aan voorbij dat elk besmet bedrijf in principe een aantal andere besmettingen tot gevolg kan hebben, zelfs als er een absoluut vervoersverbod zou gelden. Hij onderschat de waarde van het zeer vroegtijdig ruimen van populaties voordat het tot grootschalige smetstofproductie kan komen. En met het werken op de afwachtende manier die Terpstra voorstaat komt het dan van kwaad tot erger. In elk geval kan je met een bestrijdingsmethode waarbij niet geënt en niet preventief geruimd wordt lang bezig blijven. Dat is gebleken.

Dr. H.J. Postema, Nunspeet

PREVENTIEF RUIMEN: EEN COMPENSATIE VOOR GEBREK AAN TRAINING

Gaarne wil ik gebruik maken van de mij geboden gelegenheid om te reageren op de ingezonden brief van de heer Postema. Een deel van de brief heeft betrekking op de bestrijding van varkenspest in het verre verleden. De situatie toen was evenwel geheel verschillend van die na 1986. De varkenshouderij was tot omstreeks 1970 veel kleinschaliger, vaccinatie was op vrijwillige basis - dus ongeorganiseerd - en het toegepaste kristalvioletvaccin bood een matige bescherming, zeker na éénmalige toediening (1). Vanaf 1967-86 is de ziekte in eerste instantie bestreden door het toepassen van totale 'stamping out' in combinatie met veterinaire politie- en zoösanitaire maatregelen. Pas als de epidemie uit de hand liep - snelle toename van het aantal uitbraken met een niet te verklaren herkomst - werd een verplichte en systematisch uitgevoerde gebiedsenting met de Chinese stam van het varkenspestvirus toegepast.
Regelmatig moest het vaccinwapen in de strijd worden geworpen, hetgeen niemand behoeft te verwonderen als wordt bedacht dat ondanks de I & R-regeling de herkomst van de besmetting in de 1982-85 epizootie in meer dan 50% van de uitbraken op mestbedrijven en van ruim 80% van die op fokbedrijven niet kon worden achterhaald (2). Grootschalig uitgevoerd onderzoek van bloedmonsters op aanwezigheid van virus of antistoffen was in die jaren nog niet aan de orde. De omvang en bestrijding van varkenspest-uitbraken voor 1986 is om bovengenoemde redenen dan ook niet relevant voor een discussie over voor-en nadelen van preventief ruimen in het zogenaamde 'non-vaccinatie'-tijdperk.

Alvorens hier nader op in te gaan, is het voor een goed begrip noodzakelijk enkele klinische, virologische en epidemiologische karakteristieken van de ziekte naar voren te halen.
Zwakvirulente virusstammen verspreiden zich langzamer door de koppel dan virulente, het klinisch beeld is onduidelijk, vooral bij volwassen varkens, en de mortaliteit op het bedrijf kan in de beginfase van de besmetting beperkt of geheel afwezig zijn. Koorts bij meerdere dieren in hetzelfde hok is het eerste en soms het enige klinische symptoom (3). Zonder een nauwgezet en regelmatig herhaald klinisch onderzoek, waarvan het temperaturen van een representatieve steekproef in elk hok een essentieel onderdeel uitmaakt, kan de ziekte weken of zelfs maanden onopgemerkt blijven. Digitale instant contact-thermometers zijn voor dit doel ideaal.
Viraemie is vanaf vier tot zeven dagen na besmetting aantoonbaar, maar verdwijnt meestal na één tot twee weken. De kans op het isoleren van virus uit heparinebloed is het grootst bij acuut zieke dieren met koorts. Antistoffen zijn pas drie weken na besmetting aantoonbaar, ook bij subklinisch geïnfecteerde varkens, en blijven gedurende het gehele verdere leven aanwezig. Onderzoek op antistoffen, mits uitgevoerd tenminste vijf weken na de vermoedelijke virus introductie op het bedrijf, heeft daarom een veel hogere trefkans dan virusisolatie.
Varkenspest is een ziekte die in tegenstelling tot bijvoorbeeld MKZ, influenza en de ziekte van Aujeszky zich langzaam verspreidt, zowel op het bedrijf als tussen bedrijven. Doordat het virus met alle se- en excreta wordt uitgescheiden is varkenspest geen typische hokziekte zoals bijvoorbeeld SVD. Onder geforceerd gunstige omstandigheden bleek in het laboratorium het virus met een luchtstroom via een buisverbinding te kunnen worden overgedragen van een stal met besmette varkens naar een vijf meter verder gelegen stal met gezonde dieren (2). Het is evenwel niemand ooit gelukt om in een stal met varkenspest via luchtbemonstering het virus te isoleren, hetgeen bij aerogeen overgedragen smetstoffen goed mogelijk is. Vandaar mijn sinds 1987 niet gewijzigde opvatting dat aerogene transmissie via de openlucht tussen mechanisch geventileerde en naast elkaar gelegen bedrijven niet ondenkbaar is (2). Dit wil uiteraard niet zeggen dat het in de praktijk ook daadwerkelijk gebeurt! Met betrekking tot de betekenis van drijfmest, ongedierte, vogels, enzovoort voor het fenomeen 'buurtinfectie' kan worden verwezen naar (3). De verspreiding van varkenspestvirus kan door het verplaatsen van varkens en door dier-mens-dier contacten drastisch worden versneld, zowel binnen het bedrijf als tussen bedrijven. Bij analyse van de door Postema aangehaalde buurtinfectie te Nieuwerbrug in 1992, waarbij zoals hij aangeeft 'bedrijven op relatief grote afstanden van elkaar lagen en onderling diercontact tussen de bedrijven relatief zeer gering was', bleek de mens de allesoverheersende 'vector' voor de verspreiding te zijn geweest (4). Om allerlei redenen mag worden aangenomen dat de bijdrage van de mens bij het verspreiden van varkenspest groter is naarmate de afstand tussen twee besmette bedrijven kleiner is. Juist vanwege de geringe afstand is de rol van de mens bij zogenaamde 'buurtinfecties' (alle besmettingen met onbekende herkomst en gelegen binnen één kilometer van een ander besmet bedrijf) ongetwijfeld zeer groot. Postema heeft het gelijk dan ook aan zijn zijde als hij stelt dat buurtinfecties ook zonder diercontacten voorkomen. Echter het merendeel van de hoog-risico contacten ligt, evenals in Nieuwerbrug, veelal op meer dan één kilometer vanaf het besmette bedrijf.

Preventief ruimen van varkensbedrijven is voor het eerst op grote schaal toegepast in België en later ook in Duitsland in de varkenspestepizootieën van 1993-94. De maatregel werd ingegeven doordat steeds opnieuw besmette bedrijven werden ontdekt zonder dat een sluitende verklaring kon worden gegeven voor de herkomst van het virus. De onmacht om de verspreiding onder controle te krijgen werd deels veroorzaakt door het sluipende verloop van de ziekte waardoor de infectie in een laat stadium op het bedrijf werd ontdekt, deels door een gebrek aan epidemiologische deskundigheid bij het traceren van de wegen waarlangs het virus zich had verspreid, en deels door een ondoelmatige aanpak van de opsporing op de bedrijven in het ingesloten gebied. Dezelfde oorzaken lagen ten grondslag aan de preventieve ruiming in Nederland vanaf april 1997. Het preventief ruimen van alle bedrijven binnen een straal van één kilometer rond de eerste uitbraken te Venhorst en Odiliapeel is een politieke beslissing geweest, die werd genomen nog voordat iemand wist dat al veel bedrijven buiten deze zônes waren besmet. Door de bedrijven in de één kilometer-zônes 'rücksichtslos' en zonder monstername te ruimen werd vergeten dat nog niet ontdekte 'buurtinfecties' een bron voor verdere virusverspreiding konden zijn

geweest, ook buiten deze zônes en zelfs buiten het ingesloten gebied. Deze secundaire besmettingen, waarvan er voor 4 februari veel zullen zijn opgetreden, waren naderhand zonder kennis van de bron niet meer te traceren. Ingrijpen werd pas mogelijk nadat klinische verschijnselen van varkenspest werden gevonden. Het was daarom beter geweest de secundaire besmettingen te kennen door de geïnfecteerde buurtbedrijven en hun contacten in kaart te brengen.

Aan preventief ruimen kleven nogal wat bezwaren:

1. Het middel is niet doelgericht. Het is een willekeurige maatregel, die alle bedrijven treft die binnen een bepaalde afstand van een besmet bedrijf liggen. Omdat ten tijde van de preventieve ruiming (nog) niet bekend is hoe en wanneer het positieve bedrijf is besmet is het maar de vraag of dit aan verdere virusverspreiding in de omgeving heeft bijgedragen. Als dat niet het geval is - nogmaals varkenspestvirus verspreidt zich relatief traag - dan is preventieve ruiming zinloos.
2. De maatregel is onrechtvaardig voor varkenshouders die de hygiënische voorschriften wel in acht nemen en tevens andere maatregelen hebben getroffen om hun bedrijf zo goed mogelijk te beveiligen tegen insleep van ziektekiemen. Dit neemt niet weg dat preventief ruimen onder bepaalde omstandigheden zijn nut kan hebben (zie later).
3. Voor een goede tracering van contactbedrijven is betrouwbare informatie van de boer en andere betrokkenen een eerste voorwaarde. De kans is groot dat de eigenaar van een positief bedrijf geen medewerking verleent aan de tracering uit solidariteit met zijn collega's die, als hun namen zouden worden genoemd, het slachtoffer van preventief ruimen dreigen te worden. Hetzelfde, maar dan uit puur eigenbelang, geldt voor degenen die voor hun dagelijks bestaan van de boer afhankelijk zijn.
4. Preventief ruimen is in hoge mate ondoelmatig. In België bleek in 1993-94 8,5% van de preventief geruimde bedrijven besmet. Bovendien was aldaar de ervaring dat het merendeel van de uitbraken buiten de preventief geruimde zones optrad (5). In Nederland, waar de methode vanaf april op grote schaal is toegepast, werden ondanks de intensieve bemonstering slechts 61 van de 1286 (4,7%) preventief geruimde bedrijven achteraf positief bevonden. Derhalve is 95% van deze bedrijven ten onrechte geruimd.
5. Het massaal zinloos (zie percentages sub. 4) vernietigen van dieren is ethisch onaanvaardbaar. Deze keer had het vernietigen betrekking op een diersoort die bij het grote publiek minder weerstand oproept - pasgeboren biggen uitgezonderd - dan van andere landbouwhuisdieren. De publieke opinie zal zich bij een uitbraak van mond- en klauwzeer waarschijnlijk veel massaler en feller verzetten tegen het preventief ruimen van rundveebedrijven - epidemiologisch beter verdedigbaar dan bij varkenspest - dan nu is gebeurd. Naar mijn overtuiging zal de politiek dan vrij snel worden gedwongen om te gaan vaccineren, maar dit terzijde.
6. Een voor mij zwaarwegend argument tegen preventief ruimen is dat het niet noodzakelijk is. Na een uitbraak wordt de virusverspreiding tussen bedrijven als gevolg van diercontacten, transportmiddelen en transporteurs geblokkeerd door een vervoersverbod. Verspreiding door personen blijft mogelijk, maar is te vermijden door het consequent toepassen van hygiënische maatregelen.

Preventief ruimen is alleen gerechtvaardigd als er epidemiologisch gezien sprake is van een zeer hoog risico contact, zoals bijvoorbeeld aanvoer van varkens vanaf een besmet bedrijf, of een nevenbedrijf met dezelfde eigenaar of dezelfde dierverzorger. In elk geval dient voor de ruiming een uitgebreide monstername plaats te vinden, zodat achteraf kan worden vastgesteld of het bedrijf besmet was en zo ja welke afdelingen/hokken risico voor verspreiding hebben opgeleverd. Er moet te allen tijde voor worden gewaakt dat niet overhaast te werk wordt gegaan. Het ruimen van bedrijven nog voordat er gelegenheid is geweest om monsters te nemen, zoals in 1997 is gebeurd, is contraproductief en niet nodig. Men mist dan de voor verdere tracering benodigde epidemiologische achtergrond van het bedrijf. Bovendien loopt de overheid het risico dat de EU weigert om in de kosten bij te dragen, wegens het onzorgvuldig uitvoeren van de bestrijding. Overhaast ruimen, ook van positieve bedrijven, is niet nodig omdat een bekend positief of verdacht bedrijf goed is te isoleren. De extra één tot twee dagen die met de monstername zijn gemoeid maken niets meer uit op de gemiddeld genomen vele weken dat het bedrijf al besmet was zonder dat iemand het wist.

Vanzelfsprekend moet men niet, om de woorden van de heer Postema te gebruiken, 'afwachten tot de besmetting op de bedrijven zichtbaar manifest wordt'. Gerichte tracering van risicobedrijven, alsmede een regelmatig herhaald klinisch onderzoek en bloedafname ten behoeve van virologisch onderzoek van dieren met koorts op buurtbedrijven is het alternatief voor preventief ruimen. Een gerichte tracering vereist:

- Een gedegen kennis van de klinische, epidemiologische, virologische en immunologische aspecten van de betreffende ziekte. Kennis van de twee laatstgenoemde aspecten is nodig om de laboratoriumuitslagen te kunnen interpreteren.
- Inzicht in de dagelijkse praktijk van de veehouderij.
- Speurzin en een kritische instelling om de antwoorden op de bij de tracering gestelde vragen op waarheidsgehalte te toetsen.

Om de genoemde kennis en vaardigheden eigen te maken zullen degenen die belast worden met traceringswerkzaamheden van Veewetziekten een intensieve training moeten ontvangen. Herhalingscursussen en zogenaamde 'brandweeroefeningen' mogen daarbij niet ontbreken. Een brandweercorps wordt ook niet bemand met ongeoefende spuitgasten! Het mag in ieder geval niet zo zijn dat de overheid door het ontbreken van voor tracering voldoende geschoold personeel zijn toevlucht neemt tot het preventief ruimen van bepaalde zones.

Hopelijk is met deze reactie op de ingezonden brief van de heer Postema duidelijk dat de volgens hem 'afwachtende manier die Terpstra voorstaat' op een onjuiste interpretatie van de krantenberichten berust.

Dr. C. Terpstra

LITERATUUR

1. Bekkum JG van. Tijdschr Diergeneeskd 1966; 91: 149-70.
2. Terpstra C. Vet Quart 1987; 9: 50-60S. Tijdschr Diergeneeskd 1988; 113: 1366-76.
3. Terpstra C. Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 198-200.
4. Terpstra C, Dekker A en Wensvoort G. CDI-jaarverslag 1992: 23-9.
5. Vanthemsche P. Proc. Dutch Soc. for Vet. Epidem. & Economics 1995; 8: 27-35.

Als we zoveel werk maken van de ontwikkelin
van een light antistruviet-voeding

Specific FXD is volledig vernieuwd. Het werkt nu blaasgruispreventief, is energie-arm én heeft

Specific

Niet voor niets exclusief verkrijgbaar bij de dierenart

dan spreekt het voor zich dat daar
een heel doordacht advies bij hoort



naam:
ysio

'SPECIFIC'

ONEIGENLIJK GEBRUIK ANTIBIOTICA EN HORMOONPREPARATEN

Aan: Collega O.A. van Dobbenburgh,
Voorzitter van de Groep Practici Grote Huisdieren

Geachte heer,

Met verbazing heb ik de circulaire van 13 januari 1998 gelezen omtrent de aanpak van de handelwijze van de zogenaamde 'postorder-dierenartsen'. In mijn reactie hierop neem ik tevens een aantal zaken mee die ik representatief vind voor de manier waarop er gedacht en gehandeld wordt.

Waar het hier eigenlijk om gaat is het oneigenlijk gebruik van onder andere antibiotica en hormoonpreparaten. Ik vind de aanpak van dit probleem door de GPGH ronduit bedroevend slecht, zelfs eigenlijk naïef en getuigen van slecht ondernemerschap.

Na drie keer gecertificeerd te zijn door Certiked, het maken en ondertekenen van GVP-codes met mijn veehouders, het oplopen van een berisping door controleurs van de Gezondheidsdienst voor Dieren als er één flacon op een IKB-varkensbedrijf is zonder etiket, verklaringen welke door veehouder en dierenarts ondertekend moeten worden in het kader van de op gang komende KKM, enzovoorts, kan ik alleen maar constateren dat het verweer van de praktiserende dierenarts tegen de ongebreidelde verkoop van onder andere antibiotica door collegae slechts bestaat uit een verbaal kunstje.
Ik denk dat wij van één ding zeker kunnen zijn: als diergeneeskundig Nederland doorgaat op deze wijze met de verkoop van onder andere antibiotica en hormoonpreparaten, dan raken wij zeker de apotheek kwijt en mijns inziens terecht.

's Morgens vroeg je auto volladen met antibiotica en dan op pad gaan om 's avonds met een lege auto terug te komen is niet de methode om een verantwoord antibioticumbeleid te voeren en/of uit te dragen. Verder moet ik u zeggen dat mijn veehouders niet gediend zijn van verbale kunstjes waarbij voor een gepland bezoek van een dierenarts de ene keer *f* 35,- (geadviseerd tarief van onder andere de aankomende IBR-enting) en de andere keer *f* 38,50 (intussen voormalig adviestarief KNMvD) moet worden betaald.
Het wordt de hoogste tijd dat de Groepen van de KNMvD en in het verlengde hiervan de KNMvD zelf een keer de problemen daadwerkelijk aan gaat pakken. Ook in 1997 is weer overduidelijk gebleken dat zowel bij de varkenspestcrisis alswel bij de BSE-crisis de meeste instanties die ermee te maken hadden hun oordeel over dit probleem in de media kenbaar hebben gemaakt, maar dat diergeneeskundig Nederland (bij uitstek toch een deskundige op dit gebied) niets van zich heeft laten horen.
Het is schrijnend te moeten constateren dat alle nieuws c.q. maatregelen welke genomen werden in Den Haag rond de varkenspestcrisis, middels Internet en een fax van een veehandelaar bij mij in de praktijk, gemiddeld vier dagen eerder op mijn bureau lagen dan de informatie van mijn collegae.

Nogmaals: stop de energie in een structurele aanpak van problemen zoals bijvoorbeeld een calamiteitenplan voor bepaalde ziekten, ondersteun de practicus in een fatsoenlijk ondernemerschap zodat hij de challenge van vraag en aanbod het hoofd kan bieden en probeer het oneigenlijk gebruik van antibiotica terug te dringen door bijvoorbeeld met de Fidin dit probleem aan te pakken.

Ik realiseer mij dat deze brief negatief overkomt maar dat is geenszins mijn bedoeling; ik vind - denk dat er op korte termijn maatregelen genomen moeten worden op bepaalde zaken een andere wending te geven.

Dierenkliniek Kortenoord,
Wageningen
H.A.M. van Elst

DIERENARTSEN IN TOEKOMST MEER BELEIDSBEPALEND

Geachte collega Van Elst,

Allereerst dank voor uw noodkreet!
Het is voor ons belangrijk te ervaren dat de omvangrijke problematiek waarmee wij ons dagelijks bezighouden ook de collega's in het veld dusdanig beroert dat de pen ter hand wordt genomen. Alhoewel wij ondertussen al met elkaar van gedachte hebben kunnen wisselen, hecht ik er aan ook via de door u gekozen weg te antwoorden en ik wil de redactie van het Tijdschrift dan ook danken voor de daartoe geboden mogelijkheid.
Dat de problematiek waarmee de practicus wordt geconfronteerd inderdaad omvangrijk is, illustreert u zelf al in uw brief, waarin in vogelvlucht een groot aantal zaken wordt aangestipt. Dat u zich daarbij tot de Groep Practici Grote Huisdieren richt, vind ik een goede zaak. Immers, daar waar de belangen van de practicus werkzaam in de landbouw in het geding zijn, is onze Groep actief.

De directe aanleiding tot uw schrijven is het uitbrengen van onze folder onder de titel 'Van gestunt met diergeneesmiddelen wordt niemand wijzer!'. Deze folder had tot doel om, indien gewenst, de practicus te ondersteunen in zijn of haar argumentatie naar de veehouder toe bij het aankopen van diergeneesmiddelen. Collega Van Elst, u noemt deze actie gericht op de handelwijze van postorderdierenartsen 'bedroevend slecht' en zelfs 'naïef'. Na het persoonlijk onderhoud dat wij over deze zaak hebben gehad denk ik dat u deze mening niet langer bent toegedaan. Wellicht ten overvloede wijs ik erop dat de postorder-dierenarts die de directe aanleiding tot deze actie vormde, uw praktijk momenteel nog maar weinig schade zal kunnen berokkenen.
''s Morgens vroeg je auto volladen met antibiotica en dan op pad gaan om 's

avonds met een lege auto terug te komen.' Dat dit geen juiste methode is om een verantwoord antibioticumbeleid te voeren, zal geen weldenkende dierenarts betwisten. Dat een klein aantal dierenartsen in Nederland wel op deze manier werkt, is ons uiteraard bekend. IKB, KKM en praktijkcertificatie dienen gezien te worden als methoden ter onderscheiding van op een dergelijke manier opererende collega's. Het is helaas echter een illusie te verwachten dat kwaliteitssystemen ertoe leiden dat de minvarianten in ons beroep worden uitgesloten. Alhoewel, de aanstaande kolomcertificatie komt hier toch dicht in de buurt. 'Verbale kunstjes' lijken mij hier niet aan de orde.

Uw bezwaar dat veterinair Nederland zich aanvankelijk in de varkenspestcrisis te weinig heeft laten horen, is mij uit het hart gegrepen. Indien u de media heeft gevolgd, heeft u ook kunnen merken dat de koers in deze is gewijzigd. Zowel het bestuur van de Groep als medewerkers van de staf van het bureau van de KNMvD hebben zich op uitdrukkelijke wijze via de media in de publieke discussie gemengd (vier keer landelijk dagblad, zes keer landelijk weekblad, drie keer radio en vier keer televisie). Eén van de consequenties hiervan was het beëindigen van de euthanasie-regeling voor jonge biggen, die voor velen van onze collega's een professioneel dieptepunt vormde.
De afgelopen weken heeft u kunnen vernemen hoe onze vertegenwoordigers in de beide Kamers standpunten hebben verdedigd in het kader van de varkenspestcrisis, de herstructureringswet varkenshouderij, de draaiboeken voor besmettelijke dierziekten en het ter discussie stellen van het non-vaccinatiebeleid. Er gebeurt dus het nodige!
In het verlengde hiervan breng ik onder uw aandacht de brief die de Minister van Landbouw onlangs aan de Tweede Kamer stuurde aangaande het dierveiligheidsproject en de positie van de dierenarts-practicus daarin. In dit verband moeten ook de kansen voor de practici worden genoemd die in het verschiet liggen bij het implementeren van EEG-richtlijn 97/12 in onze nationale wetgeving medio 1998.

Uw klacht raakt mijns inziens echter een belangrijk onderliggend probleem. Wij dierenartsen-practici worden te vaak pas in een uitvoerende fase betrokken bij allerlei regelingen die ons werk betreffen. In de beleidsbepalende fase zijn wij dan nauwelijks betrokken geweest. Eén van de oorzaken hiervoor lijkt gelegen te zijn in een communicatieprobleem tussen de beleidsbepalende circuits enerzijds en de dierenartsen-practici anderzijds. Er is eenvoudigweg een 'taalverschil'. In een aantal gevallen hebben wij ons hiermee in overlegsituaties gediskwalificeerd. Eén van de weinig goede gevolgen van de varkenspestcrisis is dat hierin verandering is gekomen. Tegenwoordig kunt u de KNMvD zeer regelmatig in 'Den Haag' aantreffen. U kunt er daarbij vanuit gaan dat wij ons daar ook niet snel meer weg zullen laten sturen!

In het slot van uw brief stelt u dat dringende maatregelen snel genomen moeten worden. Strikt genomen heeft u daarin gelijk, maar geachte collega, dit is toch wat te kort door de bocht. Een aantal van de door u geschetste situaties kent meerdere belanghebbenden met doelstellingen die wezenlijk van die van de practicus verschillen. Soms is een moeizaam compromis het enig haalbare.

De Groep Practici Grote Huisdieren probeert op te treden daar waar zij haar invloed uit kan oefenen ten voordele van de practici. Wij zijn gewend hierbij resultaatgericht en desnoods onconventioneel op te treden. Wij verdedigen met kracht uw belang, dat van de landbouwhuisdierenpracticus. Uiteraard hebben wij daarbij onze collega's heel hard nodig. Graag nodig ik daarom u, collega Van Elst, uit om uw gewaardeerd initiatief een vervolg te geven in de vorm van een verdergaande gedachtewisseling met het bestuur van onze Groep. Uw suggesties zullen ter harte worden genomen!

Met collegiale groet,

Rens van Dobbenburgh,
Groep Practici Grote Huisdieren

VARKENSPEST; WELZIJN

Geachte redactie,

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, deel 123, bladzijde 231, doet u een beroep op de KNMvD-leden een bijdrage te leveren aan de discussie ten aanzien van de ethische aspecten van de varkenspestbestrijding/-houderij. Als 'rustend' beroepsgenoot wil ik hier graag op reageren, met uiteraard vooral ook een blik op het verleden.
Collega Knol haalt in zijn artikel een uitspraak van R.E. de Maar aan waarin hij wijst op de eenvoud van de varkenspest (KVP-)bestrijding een halve eeuw geleden. Ook in een wat minder ver verleden kwam KVP regelmatig voor. Zo varieerde het aantal diagnoses ten aanzien van deze ziekte in de jaren 1954 tot en met 1966 op de toenmalige Gezondheidsdienst voor Dieren in Gelderland per jaar van drie tot 15 procent. Het was kortom een ziekte die in deze pre-industriële periode jaarlijks voorkwam. Tot uitgebreide gebiedsbesmettingen kwam het meestal niet. Eenvoudige maatregelen volstonden als regel om het geheel binnen de perken te houden.
Ik denk dat de recente epizootie niet alleen, zoals collega Knol stelt, te maken heeft met de industriële vorm waarop de varkens gehouden worden, maar ook met het feit dat het virus en de ziekte van karakter veranderd zijn. Dat deze veranderingen te maken kunnen hebben met de intensieve veehouderij lijkt mij niet onmogelijk; een viroloog zal daar meer over kunnen zeggen.
Wat de opmerking van Borghstijn (bladzijde 237) met betrekking tot het falende beleid van de KNMvD ten aanzien van de intensieve veehouderij betreft, kan ik zeggen dat de ontwikkeling in deze richting, bedoeld om de rentabiliteit van de varkenshouderij te verbeteren, veel dierenartsen is 'overkomen'. Dat het zo uit de hand zou lopen was niet te voorzien. Zo was op het Jaarcongres van 1970 een van de sectie-onderwerpen 'De veterinaire begeleiding van grote bedrijven'. Volgens

het verslag werd met geen woord over welzijn gesproken of kritiek op de wijze van huisvesten geuit. Over de negatieve effecten was toen denk ik ook nog weinig bekend. Pas in de tachtiger jaren werd onderzoek van etholoog Wiepkema uit Wageningen gepubliceerd onder andere via het Jaarcongres van 1984, waarbij heel duidelijk de negatieve invloed van de moderne huisvesting op het dierenwelzijn werd aangegeven (onder andere het optreden van stereotypieën bij aangebonden zeugen). Desondanks gingen de ontwikkelingen gewoon door en werden er steeds meer varkens gehouden.
Dat de dierenartsen, zowel de practici als degenen die in dienstverband werkzaam waren, niet in verzet kwamen had natuurlijk ook te maken met het feit dat ze er economisch mee verbonden waren en daarnaast het geheel ook moeilijk te veranderen was. Deze mogelijkheid is er nu wel! Nu door de gevolgen van de recente epizootie er kansen zijn de varkenshouderij drastisch te herstructuren, vind ik dat de KNMvD dat scenario moet steunen waarin de meeste waarborgen voor een verbetering van het dierenwelzijn moet worden gegeven, mede indachtig artikel 88, sub 3 van de 'Code voor de Dierenarts', waarin wordt gesteld dat 'de dierenarts bij misstanden al het mogelijke zal doen het welzijn te verbeteren'.

G.H.A. Overgoor,
oud dierenarts G.D. Gelderland

INDERDAAD, NET EEN SPROOKJE!

Het veterinaire leven is net een sprookje vertelt collega Beijer ons in een recente vertelling (zie Tijdschrift van 15 april 1998, bladzijde 259). Inderdaad, net een sprookje. Je wrijft je de ogen uit. Na jaren van praten en sleuren is door een aantal collega's een organisatie opgezet waarmee buitenstaanders de beroepsgroep complimenteren.
Na ruim beraad is een doordachte organisatiestructuur gerealiseerd waarin een nieuw team aan de slag kan.
Het kan dan haast niet anders dan dat iedereen er de schouders onder zet om de onderneming tot een succes te laten worden. Zoals collega Beijer ook zegt dat sprookjes uiteindelijk altijd goed aflopen.

A.J. van Toor,
interim voorzitter NCI.

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN



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

* één geval van klassieke varkenspest in het werkgebied van de RVV-kring Nijmegen.
* drie gevallen van scrapie. Het betrof twee gevallen in het werkgebied van de RVV-kring Assen en één geval in RVV-kring Amsterdam.

INTERNATIONALE CONFERENTIE OVER DE VERANDERING VAN DE ROL VAN GEZELSCHAPSDIEREN

Van 10 tot 12 september 1998 zal de achtste internationale conferentie met betrekking tot mens-dier interacties te Praag worden gehouden. Het thema van de conferentie is '*De verandering van de rol van gezelschapsdieren in de samenleving*'. Dit is de eerste keer dat een conferentie over dit onderwerp in Oost-Europa plaatsvindt.



De afgelopen twintig jaar zijn er steeds meer bewijzen geleverd dat gezelschapsdieren een positieve invloed hebben op de lichamelijke en psychische gezondheid van de mens. Zeven internationale conferenties zijn dan ook al aan dit onderwerp gewijd, te weten in Londen (1977), Philadelphia (1980), Wenen (1983), Boston (1986), Monaco (1989), Montreal (1992) en Genève (1995).
Deze achtste conferentie zal van groot belang zijn voor wetenschappers en beroepsbeoefenaars op het gebied van mens-dier relaties - terugkijkend op het verleden, heden en de toekomst - met betrekking tot deze mens-dier relatie en de barrières en uitdagingen die de toekomst zal brengen.
Gedurende de driedaagse conferentie zullen negen plenaire lezingen worden gegeven door gerenommeerde wetenschappers over de geschiedenis, cultuur, demografie, volksgezondheid, diergeneeskunde, therapie, psychologie, sociologie en de ethologische aspecten met betrekking tot onze relatie met dieren. Tevens zullen lezingen en poster presentaties worden gegeven. Op vrijdag 11 september staan ook een

aantal interessante demonstraties op het programma, die elders zullen plaatsvinden.
Engels is de officiële congrestaal op de conferentie. Meer dan 500 deelnemers afkomstig uit meer dan 25 landen verspreid over de hele wereld zullen aanwezig zijn op de conferentie: onderzoekers, studenten, beroepsbeoefenaars, afgevaardigden van politieke en andere organisaties, leden van nationaal en internationaal professionele organisaties en media-vertegenwoordigers.

Voor meer informatie over de conferentie, het mooie Praag, haar voortreffelijke conferentiefaciliteiten en haar zeer aantrekkelijke hotelprijzen kunt u contact opnemen met:

Stichting Multidisciplinair Onderzoeks Instituut naar de relatie tussen mens en dier, Yalelaan 8, 3584 CM Utrecht, telefoon: 030 - 2531565, fax: 030 -2518126, e-mail: n.endenburg @pobox.ruu.nl.

SYMPOSIUM GROENHORST COLLEGE 'FLEXIBEL DE TOEKOMST IN'

Op donderdag 28 mei 1998 organiseert het Groenhorst College in Barneveld een symposium met als titel 'Flexibel de toekomst in'. Doel van dit symposium is inzicht te krijgen in en te anticiperen op de vele nieuwe ontwikkelingen in onze samenleving. De rol van het beroepsonderwijs en de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt staan daarbij centraal. Het symposium is tevens bedoeld voor uitwisseling van informatie en ervaringen. Ook dierenartsen kunnen hieraan meedoen.

Het symposium begint om 09.00 uur. Gedurende de dag zijn er drie workshops. Voor dierenartsen zijn er een aantal interessante onderwerpen bij iedere workshop te vinden. Bij Workshop I zijn dit: 'Waar moet een gekwalificeerde professional binnen het bedrijfsleven aan voldoen?' en 'Ondernemen 2000: het managen van een bedrijf.' Workshop II: 'Het belang van multimedia: Internet, zelfstandig leren en leren op afstand' en 'De rol van de paraveterinair binnen de dierenartsenpraktijk'. Interessant bij de derde workshop zijn de onderwerpen 'De toepassing van informatie- en communicatietechnologie met betrekking tot het dier', 'Omgaan met Arbowetgeving' en 'De rol van het dier binnen de samenleving'.

Voor meer informatie of opgave (vóór 25 mei 1998): Groenhorst College Locatie Barneveld, Postbus 331, 3770 AH Barneveld, telefoon: 0342 - 45 55 00, fax: 0342 - 45 55 90.

WSAVA CONGRESREIS ARGENTINIË 5 - 23 OKTOBER 1998

Veel dierenartsen bewaren goede herinneringen aan de in het verleden door Aesculaap georganiseerde reizen naar Wenen, Rome, Durban en Jeruzalem. Ook dit jaar heeft Aesculaap besloten de nek weer eens uit te steken en zal het reisdoel Buenos Aires zijn, waar van 5 tot 10 oktober het congres van de World Small Animal Veterinary Association (WSAVA) zal worden gehouden.

Samen met het speciaal op Latijns-Amerika georiënteerde reisbureau Thika Travel is naast het congresbezoek een prachtige natuurreis uitgestippeld naar het zuiden van het inmens uitgestrekte land. De reis gaat onder meer naar Peninsula Valdes (zeeleeuwen, zee-olifanten en walvissen) en Vuurland, met onder andere een boottocht door het Beagle kanaal.
In Chili zal het wereldberoemde natuurpark Torres del Paine worden bezocht en de reis zal worden afgesloten met een spectaculaire Lake Crossing van Chili naar Argentinië.

Belangstellenden voor deze vijfde congresreis die Aesculaap organiseert, kunnen contact opnemen met Aesculaap, de heer Frans Sluyters, telefoon: 0411 - 677500.
Een uitgebreid routevoorstel alsmede het programma van het WSAVA Congres worden u dan toegezonden.

FECAVA-CONGRES IN BOLOGNA

Nog vier weken en dan is het zover: in Italië zal van 18 tot en met 21 juni 1998 het vierde Europese FECAVA-congres in Bologna gehouden worden.

Tien specialistengroepen hebben hun 'pre-congress day' van hoog niveau, ook voor gezelschapsdierenpractici, op donderdag 18 juni belegd. Ter illustratie het programma van de ESFM (European Society of Feline Medicine): *Blood disorders, the pyrexic cat, and the anemic cat* door Feldman, Couto en Guillermo, *Feline clinicial biochemistry* door Denny Meyer, *Feline vestibular disorders, and neuromuscular disorders* door LeCouteur en tot slot *Feline spinal disorders* door Simon Wheeler.



De congresdagen zelf bestrijken een zeer breed programma door voorname-

lijk Europese en Amerikaanse specialisten, onder andere Feldman (USA, interne), LeCouteur (USA, neurologie), Verstraete (België, tandheelkunde), Scott (Groot-Brittannië, vogels en vissen), White (Groot- Brittannië, chirurgie) en Rijnberk (endocrinologie).
Bologna is overigens in historisch en cultureel opzicht een fantastische stad, van waaruit Florence en Venetië zeer goed en snel te bereiken zijn.

Voor verdere informatie: SCIVAC, telefoon: 00 39 372 460440 (Engelssprekend secretariaat), fax: 00 39 372 457091, e-mail: info.scivac@at.softeam.it. Informatie is ook verkrijgbaar bij Simon Kleinjan, telefoon: 030 - 231 09 86.

INFECTIOUS BRONCHITIS: EFFECT OF VIRAL DOSES AND ROUTES ON SPECIFIC LACRIMAL AND SERUM ANTIBODY RESPONSES IN CHICKENS

Referaten

H. Toro, C. Espinoza, V. Ponce, V. Rojas, M. Morales, and E. Kaleta. Avian Diseases 1997; 41: 379-87.

De auteurs hebben het effect van vaccinatiedosis en toedieningsroute op de lokale IgA- en de systemische IgG-respons onderzocht. Hoewel serum IgG en 'bescherming' volgens de auteurs niet hoog gecorreleerd zijn, wordt deze waarde meegenomen omdat hiervan in het veld routinematig gebruik wordt gemaakt. IgA wordt op lokaal niveau onder andere door de Harderse klier gevormd en geeft lokale immuniteit.
De verschillende proefgroepen kuikens werden op 24 dagen leeftijd gevaccineerd met een commercieel IB-H120-vaccin. Door middel van een ELISA werden in traanvocht en serum respectievelijk IgA en IgG bepaald. De experimenten eindigden 28 dagen post-vaccinatie (pv).
In het eerste experiment werden de kuikens gevaccineerd door middel van de oogdruppelmethode met 10^6, 10^4 en 10^2 EID_{50}. (De commerciële IB-H120-vaccins bevatten $\geq 10^3$ EID_{50}, ref.). In de groep gevaccineerd met de hoogste dosis werd zowel een IgA- als een IgG-respons waargenomen, in de groep gevaccineerd met 10^4 EID_{50} alleen een IgA-respons.
De groep gevaccineerd met de laagste dosering verschilde niet significant van de controle-groep.
In het tweede experiment kregen de kuikens het vaccin (10^6 EID_{50}) door middel van oogdruppelspray-, drinkwater- en cloaca-vaccinatie toegediend. De oogdruppelvaccinatie gaf het hoogste serum IgG-respons, de drinkwatervaccinatie de laagste. (De waarden van de IgG-respons van de spray-vaccinatie ontbreken, de reden is door de auteurs niet vermeld, ref.) Op 28 dagen pv werd de specifieke IgA-respons waargenomen in alle proefgroepen. De spray-vaccinatie gaf de hoogste titer. Bij de cloacavaccinatie werd op 16 dagen pv een piek in de IgA-respons gezien, waarna de titer begon te dalen. Gedurende het grootste gedeelte van het experiment gaf de oogdruppel-vaccinatie lagere IgA-waarden dan de drinkwater-vaccinatie.
Omdat voor de bepaling van IgA en IgG verschillende ELISA's werden gebruikt, konden deze niet met elkaar vergeleken worden.
De auteurs geven drie mogelijke verklaringen voor het optreden van de IgG-respons in de cloaca-vaccinatie:
1. Massale virusreplicatie in de darmwand.
2. Een enkel virusdeeltje komt in de bursa van Fabricius terecht.
3. Ondanks de gaasvloer nemen de kuikens het virus, gepasseerd via de faeces, oraal op.

Lymfocyten, geactiveerd door de aanwezigheid van agens ter plaatse, zijn in staat een lokale immuun-respons op te wekken in op afstand gelegen lymfoid weefsel. Dit is een mogelijke verklaring voor het optreden van de specifieke IgA-respons in de cloaca-vaccinatiegroep.
(Helaas zijn de kuikens niet gechallenged, zodat geen inzicht wordt verkregen in de relatie IgA-respons en 'bescherming'. ref.)

Mevr. drs. L. van Veen

NEOSPORA CANINUM INFECTION IN THE DOG: TYPICAL AND ATYPICAL CASES

L.M.L. van Ham, H. Thoonen, J.S. Barber, A.J. Trees, I. Polis, H. de Cock, and J.K. Hoorens. Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift 1996; 65: 326-35.

Er worden negen gevallen van Neospora caninum-infecties bij honden in België beschreven. Klinisch zag men bewegingsstoornissen en zenuwverschijnselen zoals ataxie, parese, paralyse, paraplegia, hyperesthesie, blindheid, afwijkend gedrag, spierpijn en andere. De aandoening had meestal een progressief verloop ondanks medicinale behandeling (clindamycine). Zeven dieren moesten worden geëuthanaseerd.
De diagnose werd gesteld door middel van serologisch onderzoek met behulp van een immunofluorescentietest waarbij titers gevonden werden variërend van 1:50 tot 1:12.800. Bij histologisch

onderzoek werden non-purulente ontstekingsprocessen gevonden in hersenen, ruggenmerg en spieren van de extremiteiten. Ook de tachyzoïeten van *N. caninum* konden worden aangetoond waarvoor een immuno-peroxidase test werd gebruikt.

Gesteld wordt dat deze infectie wereldwijd voorkomt, dat meestal dieren jonger dan een half jaar worden aangetast en dat er mogelijk raspredisposities (Labrador) bestaan. De besmettingswegen zijn niet volledig bekend. Transplacentaire overdracht is bewezen; orale besmetting wordt vermoed. Gewaarschuwd wordt tegen het gebruik van immunosuppressoren als therapie; dit zou subklinische infecties manifest doen worden.

J.P.W.M. Akkermans



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

Praktische röntgenologie gezelschapsdieren (98/109), woensdag 10 juni 1997, 9.00 - 17.00 uur te Wageningen. Cursusprijs *f* 560,- (inclusief materiaal en lunch).

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. Cursusleider is drs. J.W. Garretsen, specialist veterinaire radiologie.

N.B.
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* twee tot vijf eigen opnames meebrengen.

Klinische les gezelschapsdieren 'De huidige stand van zaken met betrekking tot cardiomyopathie bij hond en kat' (98/108), vrijdag 19 juni 1998, 14.00 - 17.00 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 135,-.

Vaak worden dieren aangeboden met vage problemen zoals lusteloosheid, slomer dan voorheen, minder eetlust en dergelijke. Ook problemen als hoesten, benauwdheid of zelfs flauwtes kunnen op eenzelfde onderliggende oorzaak berusten, waarbij cardiomyopathie een belangrijke rol kan spelen. Om na te gaan of dit van toepassing kan zijn in een bepaalde situatie dient men dus ook bekend te zijn met cardiomyopathie. Het doel van deze klinische les is de relevante punten met betrekking tot cardiomyopathie bij hond en kat te bespreken waarbij in het bijzonder aandacht besteed wordt aan de achtergrond van cardiomyopathie, de diagnostiek, therapie en prognose. De betekenis van ECG wordt slechts summier belicht aangezien hiervoor een extra cursus zal worden verzorgd in de nabije toekomst. Cursusleider is dr. A.A. Stokhof, specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, FdD.

Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (98/905), maandag 29 en dinsdag 30 juni 1998 te Zeist. Cursusprijs *f* 1650,- (inclusief twee boeken, een reader en overnachting).

Vele dierenartsen zijn in hun positie binnen de maatschap, het bedrijf of instelling op enigerlei wijze leider. Een leider is meer dan een vakman of vakvrouw. Een leider gebruikt het gewicht van zijn persoonlijkheid om zijn dingen te doen, zijn visie te ontwikkelen en zijn doelstellingen te bereiken. Deze training gaat *niet* over wie er de baas is of gaat worden. Daarom is deze training voor alle dierenartsen in welk dienstverband dan ook. Deze training gaat wel over een persoonlijkheid die zichzelf vormgeeft in de manier van communiceren. Daarom in deze persoonlijke, intensieve en uitdagende training aandacht voor de volgende gebieden:

Autonomie en richting
Autonomie kan omschreven worden als de kwaliteit van mensen om hun eigen leven vorm te geven binnen de grenzen die de omgeving biedt en de grenzen van de persoonlijke mogelijkheden. Persoonlijke mogelijkheden vergroten en nieuwe bronnen aanboren als leider geeft de mogelijkheid de eigen richting vorm te geven. Dan kan de leider anderen uitdagen om hun bronnen te gebruiken en te ontwikkelen.

Succes willen hebben
Succes willen hebben is een belangrijke motivatiebron van een leider. Wij denken daarbij niet alleen aan het succesvol zijn of kunnen 'scoren', maar aan het gericht blijven op de eigen visie en het genieten van de successen die op weg daarnaar toe worden geboekt. Geniet zonder ook maar iets in te leveren van de motivatie om de vervolgens gestelde doelen te bereiken.

De relatie willen onderhouden
De relatie tussen mensen is een voortdurend aandachtspunt voor de leider. Daarbij kijkt de leider verder dan zijn eigen persoon. Hij schept voorwaarden om de relaties tussen de leden onderling en de relaties met de leider vorm te geven.

Communicatievaardigheden zijn een belangrijk hulpmiddel. In maatschapsvergaderingen en contacten met cliënten zijn conflicten ook een gegeven. Hoe kun je ze voorkomen en oplossen?

Kortom: een tweedaagse training om te leren effectief je persoonlijk plan te trekken in de veranderende wereld.

Docent: drs. W. Veenbaas (in samenwerking met prof. dr. A. Pijpers).
Drs. Wibe Veenbaas heeft een eigen trainingsinstituut: Phoenix Opleidingen in Utrecht. Wibe Veenbaas is binnen diergeneeskundig Nederland bekend om zijn inspirerende inleidingen die hij gehouden heeft voor diverse Groepen van de KNMvD en als docent bij de cursus Apotheek II Landbouwhuisdieren.

DE ROL VAN DE DIERENARTS OP DE BOERDERIJ VAN DE TOEKOMST

KNMvD Maatschappijnieuws

De dierenarts, werkzaam ten dienste van de landbouwhuisdieren, zal met tenminste drie ontwikkelingen rekening moeten houden.

1. Het aantal bedrijven met runderen, varkens en gevogelte, om de drie belangrijkste sectoren te noemen, zal afnemen. Het aantal dieren dat per bedrijf gehouden wordt zal toenemen. Het kennisniveau van de agrarische ondernemer zal verder toenemen.
2. Diergezondheid, veiligheid van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong, dierenwelzijn, milieu-aspecten en de ruimtelijke ordening zullen in belangrijke mate de kaders voor de veehouderij bepalen.
3. Diergezondheidsbeleid wordt in toenemende mate internationaal bepaald en, zoals de minister van LNV zegt, 'in een strak en bindend kader'. Dit kader zal voornamelijk door de EU worden bepaald, maar ook de WTO is van invloed. Zowel de EU als de WTO zullen de bescherming van de volksgezondheid en de diergezondheid als hoofdleidraad hanteren.
   Naast een strakker wettelijk kader zijn de toenemende invloed van eisen van de consument en het belang van de publieke opinie een maatschappelijk gegeven.

Wat zijn nu de consequenties van voornoemde ontwikkelingen voor de rol van toekomstige dierenarts op het boerenbedrijf?

ad 1. Op het grote, goed geleide veehouderijbedrijf zal de dierenarts zijn toegevoegde waarde moeten waarmaken door op het gebied van de diergezondheid en dierenwelzijn een dusdanig niveau in kennis en kunde te hebben, dat zijn huidige vertrouwenspositie op de boerderij onomstreden blijft. Een permanente na- en bijscholing in kennis en kunde per sector, toegespitst op die zaken waar de boer op zijn bedrijf behoefte aan heeft, moet worden gewaarborgd. De KNMvD is momenteel druk doende met het opzetten van een erkenningsregeling voor dierenartsen die zich bezighouden met een bepaalde diersoort; bijvoorbeeld de erkenningsregeling voor de rundveedierenarts. Deze erkenningsregelingen gaan uit van de algemeen bevoegde dierenarts-practicus, met een aanvullende kwalificatie voor een bepaalde diersoort, zodat aan de buitenwereld kenbaar kan worden dat hij, controleerbaar, voor zijn (groeps)-praktijk, de nieuwste ontwikkelingen op dat deelgebied nauwkeurig volgt. Via structurele nascholing in de diverse vakgebieden wordt ook nagestreefd dat dierenartsen op een bepaald gebied een grote mate van uniformiteit in de dienstverlening bewerkstelligen, en zo de primaire sector eenduidig voorlichten.
   Dit betekent dat de dierenarts meer en meer als overlegpartner zal optreden, hij draagt kennis over op het gebied van diergezondheid en dierziektenbestrijding op bedrijfsniveau. De kennis en kunde op het gebied van het individuele dier zal een belangrijke plaats blijven innemen en benut worden om van hieruit de integrale zorg voor het bedrijf als geheel te destilleren.
   Eén en ander zal in nauw overleg met de betrokken veehouders vorm moeten krijgen.
   De vaste relatie tussen veehouder en dierenarts moet in heldere werkafspraken resulteren inclusief de zakelijke consequenties.

ad 2. Wat betreft diergezondheid, veiligheid van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong, dierenwelzijn, milieu en ruimtelijke ordening voelt de praktiserende dierenarts zich vooral verantwoordelijk voor de eerste drie onderwerpen.
   In dit verband hebben de dierenartsen, tezamen met mensen uit de varkenshouderij en andere belangrijke spelers in de agrarische sector, een kwaliteitssysteem in ontwikkeling, om diergezondheid en dierenwelzijn meetbaar te maken: de zogenoemde Dier-Veiligheids-Index (DVI).
   Deze DVI richt zich op bedrijfsomstandigheden en bedrijfsvoering op en om het individuele bedrijf in relatie tot gezondheid en welzijn van dieren. Hierbij wordt gelet op: huisvesting, verzorging, welzijn, hygiëne, gezondheidszorg, verplaatsing van dieren, bedrijfsstructuur en afstand tussen bedrijven.
   Deze index geeft op een duidelijke manier aan op welk kwaliteitsniveau de risicobewuste veehouder met zijn dieren omgaat.
   In samenspraak met de overheid zal een bepaald kwaliteitsniveau, in de toekomst, van invloed zijn op de hoogte van de heffingen die de veehouder zal moeten betalen, bijvoorbeeld voor het diergezondheidsfonds van het ministerie van LNV. Ook behoort een differentiatie van het keuringsregime in de slachterijen tot de mogelijkheden.
   Bij het afnemen van producten en diensten zal de boer ook een bepaald kwaliteitsniveau van zijn leveranciers eisen.
   De dierenarts zal aan een gegarandeerd kennisniveau moeten voldoen en evenzo zal zijn praktijk aan de daarvoor gestelde kwaliteitscriteria moeten voldoen (bijvoorbeeld: IKB-GVP-varkens, KKM-GVP-rund en de KRD praktijkcertificatie).

ad 3. Een hoog niveau van diergezondheid is niet alleen in het belang van de dieren maar is evenzeer belangrijk voor Nederland als grote exporteur van landbouwhuisdieren en producten van dierlijke oorsprong.
   De overheid heeft de verantwoordelijkheid bij het geven van garanties aan het buitenland ten aanzien van de diergezondheidsstatus. Zij heeft de leiding bij de volgende onderdelen van de diergezondheid:
   a) bestrijding van zeer besmettelijke ziekten (bijvoorbeeld varkenspest, mond- en klauw-

zeer, NCD), de overheid heeft hiervoor het wettelijke instrumentarium.
b) bestrijding van de zoönosen (ziekten die van dier op mens over kunnen gaan).
c) vrijwaring voor ziekten van de handelspartners door middel van exportcertificatie.

De certificering is een cruciaal element in het internationale handelsverkeer en wordt momenteel uitgevoerd door de officiële dierenarts in dienst van de rijksoverheid.
De EU heeft onlangs de nieuwe richtlijn inzake het intracommunautaire handelsverkeer uitgevaardigd, de richtlijn 97/12/EG. Deze richtlijn moet nog ingebed worden in de Nederlandse wetgeving. Onder de richtlijn 97/12/EG kunnen de lidstaten voor de kwalificatie van de veebedrijven een systeem van netwerken invoeren. Onderdeel van dit netwerk is de 'erkende dierenarts'. Deze dierenarts staat onder toezicht van de bevoegde autoriteit.
De minister overweegt om, wanneer dit netwerksysteem in Nederland ingevoerd wordt, de positie van de 'erkende dierenarts' in dit netwerk door de practicus-dierenarts te laten invullen. De 'erkende' dierenarts ziet toe op de naleving van de eisen inzake identificatie en gezondheidscertificatie, verplichte van aangifte bepaalde infecties en hygiënische omstandigheden. De eigenaar van een veebeslag dient een één-op-één relatie met een erkende dierenarts aan te gaan. Opgemerkt moet worden dat als de rol van de erkende dierenarts door de eigen c.q. plaatselijke practicus moet worden ingevuld, dit op gespannen voet zou kunnen komen te staan met zijn rol als vertrouwensman van de veehouder. Om problemen op dit gebied te voorkomen zullen de taak, de verantwoordelijkheid en de bevoegdheid van deze dierenarts voor alle partijen helder dienen te zijn. Het netwerk zal ondersteund moeten worden door een systeem met sancties, opgezet tezamen met de andere participanten in de productieketen en de overheid.
Na een goede voorbereiding en binnen goede, duidelijke randvoorwaarden, zal de practicus een inhoudsvolle rol binnen dit netwerk kunnen spelen. De samenwerking tussen boer en practicus zal op deze manier het vertrouwen in de sector versterken en niet nodeloos kostenverhogend werken.

A.W. Udo,
voorzitter KNMvD.

DAP EELDE-HOORNSEMEER KLAAR VOOR DE TOEKOMST

In de kop van Drenthe, op het met zwerfkeien geplaveide platteland, vinden we de gemengde praktijk Eelde-Hoornsemeer, gerund door drie dierenartsen en vier assistentes. Als het aan de associés Tom van Til en Otto van der Velden ligt, wordt de praktijk in de toekomst flink uitgebreid. Een samenwerkingsverband van zeven à acht dierenartsen zien Van Til en Van der Velden als toekomstideaal. Dan is er voldoende ruimte voor een diersoortdifferentiatie van de practici, waarbij de beschikbaarheid van elke kunde op ieder moment gewaarborgd is. Volgens de dierenartsen zijn fusie en differentiatie uit kwaliteitsoogpunt de toekomst voor de veterinaire professie. Een gemengd practicus zal steeds moeilijker in staat zijn de in zich rap tempo opvolgende ontwikkelingen per diersoort goed te volgen.

Door Geesje Rotgers

Wie het naar hedendaagse inzichten verbouwde praktijkpand betreedt, wordt onthaald door een enthousiaste crew bestaande uit de dierenartsen: Tom van Til, Otto van der Velden, Paul van Hooydonk en assistentes Antje van Til, Martine Bes, Titia Vogelzang en Calla Westerhof. Direct merkbaar is de goede sfeer die heerst in deze praktijk. Het kan niet anders; dat moest wel leiden tot een constructieve aanpak van het kwaliteitsvraagstuk!
In de praktijk hebben de runderen en de gezelschapsdieren een belangrijk aandeel. Ook telt het praktijkgebied een aantal bedrijven met kleine herkauwers en worden er nogal wat paarden behandeld. De drie dierenartsen leveren voor de gehele diergeneeskunde eerstelijns zorg, en voor de rundveehouderij eveneens tweedelijns zorg. DAP Eelde-Hoornsemeer is één van de weinige gemengde praktijken die niet geconfronteerd is met de GVP/IKB-varkenshouderij. Varkens worden in deze regio niet gehouden en daar zijn deze dierenartsen niet treurig over.
De dierenartsen erkennen dat zij, alvorens zij geconfronteerd werden met de Kwaliteitsrichtlijn voor dierenartsenpraktijken (KRD), het verbetertraject al hadden ingezet. Management en marketing, termen die de veterinaire wereld nog nauwelijks kent, vonden in deze praktijk reeds zijn uitwerking. Zo voldeed bijvoorbeeld het praktijkpand niet meer aan de wensen. Het was te klein geworden. In verschillende etappes werd ver- en bijgebouwd. De apotheek kreeg een nieuwe locatie en werd gelijktijdig voorzien van de benodigde klimaatbeheersingsapparatuur. Alle kastjes in de behandel- en operatiekamer werden van de grond gemonteerd zodat het gehele vloeroppervlak gemakkelijker en beter schoon te maken is.
Het continue streven naar kwaliteit maakte dat de stap naar een kwaliteitscertificaat relatief klein was geworden.

Ambitieus toekomstplan

Met enthousiasme spreken de dierenartsen over de toekomstplannen van hun praktijk. Zo'n dertien jaar geleden vestigde Van Til zich als all-round practicus in Eelde. Inmiddels is de praktijk uitgegroeid en nu wordt gestreefd naar differentiatie. Vanwege het toenemende aandeel paarden, zou



In de afgelopen jaren is flink gesleuteld aan de praktijk. Voor het vernieuwe pand Otto van der Velden met kat, Paul van Hooydonk, Martine Bes met de corgi, Calla Westerhof met bulldog, Antje van Til met kwaliteitscertificaat, Titia Vogelzang met baby en Tom van Til met huispony Bram. *Foto: Kars Tuinder*

hij in de nabije toekomst het liefst een in paarden gespecialiseerde collega binnen de praktijk willen hebben. Ook voor andere diersoorten komt er meer vraag naar specifieke kennis en vaardigheden. De toekomstvisie van de praktijk is ambitieus: uitgroeien naar een grote praktijk met de nodige expertise voor alle diersoorten; een streven voor de langere termijn.

De doelstelling voor de minder lange termijn is verwoord in het ondernemingsplan van de praktijk. Het opstellen van een ondernemingsplan - een eis binnen de KRD - is erg zinvol, vinden de dierenartsen. Het is goed om daar eens met elkaar over na te denken. Iedere zichzelf respecterende onderneming heeft een ondernemingsplan. Van Til ergert zich aan het feit dat veel dierenartsen niet weten hoe zij hun onderneming moeten managen. Dat is een gemis in de studie diergeneeskunde, stelt hij. Van Til vergelijkt de veterinaire studie met opleidingen die hij volgde aan agrarische scholen, waar management een wezenlijk onderdeel uitmaakt van het programma. Het goed laten lopen van een onderneming blijft een kwestie van goed management! Ook hebben volgens de praktijk veel dierenartsen niet de gave hun diensten te promoten bij hun cliënten. Het aanprijzen van de diensten begint immers bij de visite aan de veehouder en het bezoek van de gezelschapsdiereigenaar. Binnen DAP Eelde-Hoornsemeer wordt er alles aan gedaan de veehouder bij de praktijk te betrekken. Alle rundveehouders ontvangen een luxe praktijkmap met daarin informatie die voor het bedrijf belangrijk is. Ook wordt regelmatig een nieuwsbrief naar de bedrijven gestuurd, met recente ontwikkelingen, veterinaire- en productinformatie.

Ook cliënten van gezelschapsdieren krijgen de nodige aandacht. Dat begint al in de wachtkamer, waar zij via een fotowand worden voorgesteld aan het complete veterinaire team.



Pony Bram zetelt in de achtertuin van DAP Eelde-Hoornsemeer. Het gaat gelukkig weer goed met haar. *Foto: Kars Tuinder*

Een volgende initiatief is momenteel in bewerking: een heuse praktijk-vierkleuren-info-folder! Deze moet alle relaties van de praktijk inzicht geven in de diensten die DAP Eelde-Hoornsemeer te bieden heeft.

Klaar voor de toekomst

Wie denkt dat het behalen van het kwaliteitscertificaat voor DAP Eelde-Hoornsemeer een kleinigheid was, heeft het mis. Er is met het hele team hard aan gewerkt en het certificaat is de kroon op het afgelegde traject. De ontvangst van het certificaat betekent niet dat daarmee de finish is gehaald. Het betekent het begin van de weg van continue verbetering. En continu verbeteren is nodig om de onderneming ook in de toekomst aan de eisen te laten voldoen. Binnen DAP Eelde-Hoornsemeer is goed nagedacht over het verbeteren van de kwaliteit. Op de eerste plaats is flink gesleuteld aan de huisvesting. Het nieuwe pand is afgestemd op de te verrichten werkzaamheden. Tweede punt is het personeelsbeleid. Gewerkt wordt met gekwalificeerde mensen en er is ruimte voor bij- en nascholing. Daarbij zijn de dierenartsen van mening dat een onderneming nooit te krap in zijn menskracht mag zitten. Alleen met voldoende personele ruimte is het mogelijk de werkzaamheden uit te breiden. Ten derde kent de praktijk de voordelen van een hoge graad van automatisering. Last but not least staat de praktijk voor een 24-uurs service en is bij spoedgevallen, ook in de weekeinden, binnen 15 tot 30 minuten ter plaatse.

De praktijk realiseert zich dat de overheid en het landbouwbedrijfsleven de ontwikkelingen binnen de diergeneeskunde vanaf de zijlijn gadeslaan. De discussies over bijvoorbeeld het functioneren van de veterinaire apotheek zijn nog maar kort geleden en worden steeds opnieuw ter discussie gesteld. Het feit dat dierenartsen veel belang hechten aan hun apotheekrecht, vraagt een medicijnstroom die aantoonbaar volgens de regels verloopt. Verder krijgen dierenartsen steeds meer verantwoordelijkheden in kwaliteitsprogramma's van het landbouwbedrijfsleven. Zo zal de Keten Kwaliteit Melk over enkele jaren verder worden uitgebouwd waarbij van de werkwijze van dierenartsen meer gevergd zal worden. De dierenartsen en medewerkers van DAP Eelde-Hoornsemeer zijn er klaar voor. Hier wordt met een blik naar de toekomst, transparant en volgens de eisen gewerkt. Laat ze maar komen kijken!

De dierenartsen en medewerkers van DAP Eelde-Hoornsemeer zijn graag bereid hun veterinaire collega's een kijkje te gunnen in hun praktijk en hen de nodige uitleg te geven over de doorlopen kwaliteitsverbeteringen. Neemt u dan wel even contact op voor het maken van een afspraak.



Voorheen stonden links en rechts kasten op de grond. Vanuit hygiënisch oogpunt is de vloer nu zoveel mogelijk vrijgelaten. *Foto: Kars Tuinder*



WELKOM AAN BOORD VAN DE THALASSA ROYAL

Wie voet zet aan boord van het partyjacht Thalassa Royal waant zich in een andere wereld. Dit is niet zomaar een jacht, dit is een super-de-luxe accommodatie waarop de Afdeling Zuid-Holland van de KNMvD haar leden voor het 130-jarig bestaan zal ontvangen.

Zaterdag 6 juni 1998 gaan wij om 13.30 uur in het historische stadje Schoonhoven aan boord. De trossen worden dan stipt om 14.00 uur losgegooid voor een tocht over de schitterende Zuid-Hollandse wateren. Afhankelijk van het weer wordt er over de Lek richting Hagestein gevaren of de Rotterdamse haven bezocht. De beroemde veterinaire zanger Rinus Rasenberg zal het geheel muzikaal (met ook een speciaal kinderrepertoire) opluisteren. Tijdens de tocht zal de keukenbrigade een uitstekend warm en koud buffet serveren met als afsluiting een Grand Dessert. Om ongeveer 20.00 uur meren we weer af in Schoonhoven.
Uw bijdrage voor dit prachtige festijn is slechts *f* 95,- per persoon voor leden en hun partners en *f* 27,50 voor een kind tot 12 jaar (dit is inclusief consumpties en wijn bij het eten). Niet-leden van de Afdeling betalen *f* 135,- per persoon.
Aanmelden kan door het invullen van het antwoordstrookje op de uitnodiging en door het overmaken van het verschuldigde bedrag op bankgironummer 219310 ten name van de 'Kon My voor Diergeneeskunde Afd Zuid Holland' onder vermelding van 'lustrum'.

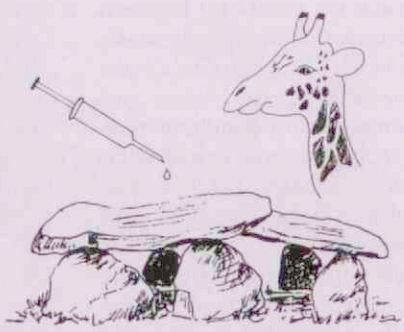
Wij hopen u op 6 juni in grote getale te kunnen verwelkomen.

Namens de Afdeling Zuid-Holland,
R. Verkaik

VACCINATIE CENTRAAL TIJDENS JAARCONGRES 1998

Het wetenschappelijk programma van het Jaarcongres 1998 zal geheel gewijd zijn aan het thema *'Vaccinatie'*. Een aantal interessante en belangrijke aspecten zullen worden belicht, zowel bij gezelschapsdieren als productiedieren. Enkele van deze aspecten zijn: de historie van de vaccinatie, de huidige stand van zaken en, vanwege de actualiteit, het vaccinatiebeleid en non-vaccinatiebeleid van de overheid en de economische gevolgen hiervan. Deze onderwerpen zullen voor u in het voetlicht worden gebracht door prof. dr. J.G. van Bekkum, dr. H.F. Egberink, prof. dr. J.T. van Oirschot, drs. C.C.J.M. van der Meijs en prof. dr. ir. A.A. Dijkhuizen.

W. Hartman,
congrescommissie.



EEN COMPUTERSYSTEEM KIEZEN, EEN INGEWIKKELD PROCES

Computerprogramma's worden gemaakt om mensen – om een voor mij duistere reden worden zij sinds jaar en dag 'gebruikers' genoemd – te ondersteunen bij hun dagelijks werk. Omdat vooral administratieve taken vaak minder leuk worden gevonden, ligt daar bij uitstek de kans voor de automatisering.

Door Henk van der Bijl



Imago als beslisfactor

Imago lijkt in deze steeds belangrijker te worden. Steeds meer hoor ik dat ook de laatste computerlozen onder de dierenartsen bezwijken onder de druk van de clientèle: een dierenkliniek zonder computer zou niet meer kunnen in deze tijd. Die discussie wil ik niet aangaan, omdat ik hem niet relevant vind. De redenen bepaalt ieder voor zichzelf en ik denk dat iedere dierenarts in staat is om afwegingen te maken en conclusies te trekken. Hij of zij heeft immers geleerd om te analyseren, te diagnosticeren en te behandelen.

Zoeken naar een computersysteem

Maar als dierenartsen besluiten om aan een computersysteem te gaan, dan komen ze voor de vraag te staan: 'welke dan?' Zij gaan te rade bij collegae of informeren rechtstreeks bij leveranciers. Soms word ik gebeld met de vraag wie het beste of goedkoopste systeem verkoopt. De eerste vraag kan ik niet beantwoorden omdat het antwoord afhangt van de eisen en wensen van de vrager, en de tweede vraag kan ik niet beantwoorden omdat ik vind dat die niet op mijn weg ligt zolang ik niet weet wat er voor de betreffende prijs precies geboden wordt.

Ik heb mij vaak verbaasd over de vragen die mensen stellen aan leveranciers. Heel vaak zijn het heel technische vragen: 'wat voor processor heeft ie?', 'is het mums?' Voor de leverancier/techneut zijn dat ideale vragen, want ze liggen op zijn terrein. Hij kan dan direct imponeren met deskundige uitwijdingen. Aan het gezicht van de toehoorder is dan al gauw te zien dat ie volledig de draad kwijt is.

Welke vragen stellen?

Mijn conclusie is dat het kennelijk moeilijk te formuleren is wat je als computerleek zou willen weten over een kandidaat-systeem voor jezelf. Voor de NCI is het een taak om te helpen bij het formuleren van relevante vragen. Een handleiding is in de maak, maar een aantal vragen kan al genoemd worden:

- Welke hoofdfuncties zitten er in (financiële administratie, patiëntenkaart, etcetera)?
- Per hoofdfunctie: hoe diep gaat ie, welke werkvolgorde? Vergelijk met uw werkwijze in de dagelijkse praktijk.
- Hoe wordt geswitcht tussen functies en hoe gemakkelijk en snel gaat dat?
- Is er sprake van functiescheiding binnen het programma (administratieve taken die door de dierenarts, respectievelijk de assistente worden verricht, maar ook: verschillende toegangsbevoegdheid tot de gegevens)?
- Voldoet het programma aan de wettelijke eisen die aan uw administratie gesteld worden?
- Hoeveel moet u voor het programma doen in de vorm van 'inkloppen van gegevens' en wat krijg ik er voor terug in de vorm van (management-)informatie?
- Hoe bewaakt het programma de juistheid, volledigheid en vertrouwelijkheid van de gegevens?
- Indien u ook andere computerprogramma's gebruikt (tekstverwerken, internetten, etcetera): zitten ze elkaar niet in de weg of kunnen ze zelfs samenwerken, bestanden uitwisselen of delen?
- Welke opleiding hebben dierenarts en medewerkers nodig om met het programma te kunnen werken (en zitten de kosten daarvoor bij de prijs inbegrepen)?
- Hoeveel tijd kost het om het programma in te richten met de stambestanden; kunnen die basisgegevens ook uit reeds bestaande gegevens worden overgeheveld (conversie van elektronische bestanden)?
- Welk service-beleid hanteert de leverancier en welke garanties geeft hij ingeval van storingen?
- Wat is het versiebeleid (strikte standaardprogrammatuur of 'maatwerk voor iedere klant');
- Welke procedure volgt de leverancier bij het uitzetten van nieuwe versies, en wat gebeurt er dan met het eventuele maatwerk van de vorige versie? En hoe vaak gebeurt dat?
- Hoe wordt bepaald welke wijzigingen in de programmatuur worden doorgevoerd en welke nieuwe functionaliteit aan het programma wordt toegevoegd (is er een zogenaamde gebruikersgroep)?

Met nadruk zij er op gewezen dat ten aanzien van de antwoorden op alle vragen men ze verschillend kan beoordelen. Wat de één belangrijk vindt, vindt de ander minder belangrijk, en niet iedereen werkt precies hetzelfde. Ook de mate waarin de aanschaf- en onderhoudsprijs een rol spelen zullen verschillend zijn (dat is persoonsafhankelijk).

Rol van de NCI

Zoals gezegd, het verzorgen van een handleiding 'hoe zoek ik een voor mij geschikt computerprogramma' is een NCI-taak. Het zou zelfs kunnen dat een deel van de vragen door middel van een door ons uit te voeren onderzoek wordt beantwoord. Dat vergt echter een zorgvuldige voorbereiding, inventarisatie van alle bedrijfsprocessen van de practici, en vooral een onafhankelijke en objectieve aanpak.

PREVENTIE IS DE ESSENTIE

Op 31 maart 1998 was in Nijkerk de presentatie van de resultaten van de praktijkproef Gezondheidsplanner Melkvee. De planner is ontwikkeld in het kader van het programma Diergezondheid in Beweging, in eerste instantie alleen voor mastitis. Belangrijk is dat het een zeer breed gedragen project is. De volgende instellingen hebben geparticipeerd in het project: ATC, DLV, FdD, GD, IPCD, KNMvD, LTO, LUW, NCI, NRS en NZO. Deze lange lijst geeft aan dat de bedrijfsgezondheidsstatus een hot item is in Nederland.

Door Alies Kottelenberg*

Testopzet

Nadat het prototype vijf maanden is getest door 25 veehouders is de testversie, na de presentatie op de Landbouw-RAI in januari 1997, in gebruik genomen. De testversie is negen maanden lang getest door 260 veehouders die onderverdeeld waren in 23 studiegroepen. Deze groepen werden begeleid door DLV, GD, IPCD, NZO en natuurlijk de dierenartsen.

Resultaten

De planner biedt de veehouder ondersteuning bij het maken van keuzes in zijn bedrijfsvoering. De planner is een graadmeter voor vergelijking, een stok achter de deur om jezelf op de feiten te drukken en een plattegrond om te gebruiken als leidraad bij de probleemanalyse.

Tijdens de testperiode is gebleken dat boeren serieus werken aan de gezondheidsstatus van hun bedrijf en dat er daarbij behoefte is aan een gestructureerde aanpak. Hier ligt duidelijk een ondersteunende taak voor de dierenartsen. Ook werd het als erg zinvol ervaren om te werken in studiegroepen, waarbij veehouders van elkaar leren hoe zij problemen kunnen oplossen. Zo kunnen bijvoorbeeld gezondheidsproblemen verminderd worden door de koeien vast te zetten na het melken, door te melken met handschoenen aan of door niet wekelijks maar dagelijks de ligboxen van vers strooisel te voorzien.

In Nijkerk werd aan het eind van de middag het project officieel overgedragen aan LTO, die het verder uitwerkt. De begeleiding van de veehouder door de dierenarts is essentieel. Bij de steeds groter wordende vraag naar preventieve gezondheidszorg staat de rol van de dierenartsen centraal.

* *Alies is student aan de Hogeschool Larenstein in Deventer. Haar studierichting is Rundveehouderij en zij heeft grote belangstelling voor het onderwerp Diergezondheid. Voor haar afstuderen maakte zij bij de NCI onder andere een scriptie over het onderwerp Bedrijfsbegeleiding voor veehouders door dierenartsen.*

Personalia

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

Hemmelder, Mevr. M.M.; 1998; 3705 ZB Zeist; Warande 23.

Kieft, O.; 1980; 6922 JG Duiven; Engelstraat 5.

Klaver, Mevr. K.E.; 1997; 3071 AZ Rotterdam; Louis Pregerkade 316.

Lubsen, R.W.; 1973; 1715 GK Spanbroek; Spanbroekerweg 95.

Mous, Mevr. J.I.; 1997; 8102 PX Raalte; 't Reelaer 7.

Reezigt, B.J.; 1997; 46531 Nosebro (Zweden); Nordhemsgatan 35.

Spoormakers, T.J.P.; 1998; 3582 EX Utrecht; Albatrosstraat 30 bis.

Straal, Mevr. J.S.A.M.; 1997; Willemstad, Curacao (N.A.); Postbus 4163.

Wolf, Mevr. P.J. van der; 1997; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 48.

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

Lom. H. van; 4841 KA Prinsenbeek; Nieuwveerweg 1.

Royle, Mevr. S.; 3582 VT Utrecht; I.B. Bakkerlaan 65 III.

Stroobosscher, K.R.; 1971; 9744 CN Groningen; Prinses Margrietstraat 32.

JUBILEA:

G. Jensma te Balk, afwezig, 45 jaar, 15 mei 1998

W.E.H. van Herten te Maasbracht, aanwezig, 35 jaar, 16 mei 1998

Mevr. T. van Kekem-Pauw te Bruchköbel (Duitsland) aanwezig, 35 jaar, 16 mei 1998

E.J.J.C. van Oostveen te Warmenhuizen, afwezig, 35 jaar, 16 mei 1998

Mevr. M.J. van der Wal-Zoon te De Wijk, afwezig, 35 jaar, 16 mei 1998

K. van Horssen te Heerde, aanwezig, 40 jaar, 16 mei 1998

D.A.M. Franssen te Wernhout, afwezig, 30 jaar, 24 mei 1998

Mevr. A.H. Jansen te Ede, afwezig, 25 jaar, 30 mei 1998

G. van den Brink te Dordrecht, afwezig, 25 jaar, 30 mei 1998

P.C. van der Hooft te Klarenbeek, afwezig, 30 jaar, 31 mei 1998

Dr. F. van Vugt te Almere, afwezig, 25 jaar, 5 juni 1998.

A.B. Diepeveen te Borne, afwezig, 25 jaar, 8 juni 1998.

Dr. H.A. Brouwer te Hoofddorp, aanwezig, 45 jaar, 10 juni 1998.

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

Antwerpen, Mevr. Y.S. van
Blikmans, Mevr. J.W.M.
Claassen, J.C.M.
Erp, Mevr. M.H.C. van
Haneghem, Mevr. M.T. van
Kummeling, Mevr. A.
Ruys, Mevr. L.J.
Veen, Mevr. C. van de
Verkroost, M.

MUTATIES:

***Antwerpen, Mevr. Y.S. van; 1998; 1015 WN Amsterdam; Marnixstraat 305 hs; tel. 020-6247211; fax 020-6247211; E-mail: T.PETERS@THEOIVON.DEMON.NL; d.**

*Arts, Mevr. M.E.C.A.; 1996; **6964 BG Hall; Rhienderensestraat 29; tel. 0313-650002;** wnd.d.

Asperen, A.P. van; 1969; 2713 CE Zoetermeer; J.W. Frisostraat 4; **tel. 079-3162901 prakt.;** p.

Barbier, Mevr. G.P. 1986; **zie: Hoogevest-Barbier, Mevr. G.P.**

Belonje, L.; 1968; **6641 LW Beuningen (Gld); De Balmerd 177; tel. 024-6775044;** plv.i. R.V.V.

Berg, Mevr. J.M.D. van den; 1992; **7941 HE Meppel; Stationsweg 40; tel. 0522-251810 privé, 238508 prakt.; fax 0522-238540; p., medew. bij J. Bosman, J.F. van Calker, Mevr. H.W. Janssen, J.L. Krom, W. Meijer, K.A.J. van Rosmalen en J.B. Timmer.**

***Blikmans, Mevr. J.W.M.; 1998; 3524 VD Utrecht; Ardennen 64; tel. 030-2891514; wnd.d.**

Boerland, Mevr. J.C.; 1996; **7323 KA Apeldoorn; Gavottestraat 16; tel. 055-3671288 privé,** 3666362 prakt.; p., medew. bij J. de Vries.

Bol, Mevr. C.J.; 1995; 3581 TR Utrecht; Beekstraat 15; tel. 030-2543463 privé, **0294-477459 bur.; fax 0294-414256; E-mail: CARBIRAH@WORLDONLINE.NL; wet. medew. bij Fort Dodge Animal Health, Bio R & D and Regulatory Affairs, j-Clinical Research Manager.**

Bos, Mevr. S.J.; 1996; 3981 ZP Bunnik; Vletweide 132; tel. 030-6572044 privé, **035-6831080 prakt.; E-mail: SANDRA.BOS@HETNET.NL; p., medew. bij G. Floor.**

Buitink, Mevr. I.J.; 1996; **7701 LE Dedemsvaart; De Aak 7; tel. 0523-610897 privé, 612662 prakt.; fax 0523-610903; p., medew. bij G. Kempe en B.S. Wichers.**

***Claassen, J.C.M.; 1998; 6642 AN Beuningen (Gld); Tiberiuslaan 30; tel. 024-6776611; wnd.d.**

Droppers, W.F.G.L.; 1969; **2331 JA Lei-**

den; Stevensbloem 53; tel. 071-5321620 privé, 070-3406999 bur.; Coördinator Vet. Beleid, Dir. G.Z.B., Min. V.W.S.

Duyvestijn, Mevr. M.B.H.M.; 1997; 3582 AG Utrecht; Tolsteegsingel 29 bis; tel. 030-2512641 privé, **2332320 prakt.; p., medew. bij J.P. van 't Hoff.**

Eck, Mevr. P.G.; 1996; 6045 AG Roermond; Kapellerlaan 247; tel. 0475-336442 privé, **046-4512969 prakt.; p., medew. bij P.H.M. Schmeitz.**

Elbertse, Mevr. Y.M.M.; 1993; 3203 AP Spijkenisse; Kastanjestraat 6; tel. 0181-690059 privé, prakt.; **fax 0181-690057; E-mail: DACSPIJK@VETWEB.ORG;** p., gezelschapsd.

Enzerink, E.; 1996; **4151 JA Acquoy; Acquoysemeer 30; tel. 0345-641173 privé,** 030-2531350 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren).

***Erp, Mevr. M.H.C. van; 1998; 3524 CL Utrecht; Zevenwouden 45; tel. 030-2886049 privé, 0297-241146 prakt.; fax 0297-241502; p., medew. bij Mevr. I. Hillel.**

Extra, W.R.H.; 1993; 6443 BA Brunssum; Vijverlaan 11; **tel. 045-5640755 privé,** 5253715/**5215745 prakt.; p., geass. met W.G.J. Crombach.**

Graaf, T. de; 1991; **naar Nederland.**

Graaf. T. de; 1991; **7421 HH Deventer; Anne Franklaan 29; tel. 0570-656365; wnd.d.**

***Haneghem, Mevr. M.T. van; 1998; 6866 EN Heelsum; Vendelier 9; tel. 0317-313130; wnd.d.**

Hart, Mevr. J.S. 't; 1993; 3193 JE Hoogvliet; Kardoenhof 16; tel. 010-4382434 privé, 4161715 prakt.; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, R. Cassenaar, Mevr. A.H.M. Koert, A.W. Kramer, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. C.H. Smit.

Hemmelder, Mevr. M.M.; 1998; 3705 ZB Zeist; Warande 23; tel. 030-6952464; wnd.d. **(toev. als lid).**

Heutinck, Mevr. E.M.F.T.; 1996; **7121 RC Aalten; Lichtenvoordsestraatweg 70; tel. 0543-478959 privé,** 473340 prakt.; fax 0543-475745; p., medew. bij M.G.M. Brinkhoff, F.S.G. Glorie, G. Wille en P.C. Witjens.

Hoogevest-Barbier, Mevr. G.P.; Gent-1986; **3817 HJ Amersfoort; Johan Karmanhof 26; tel. 033-4625789 privé,** 030-2283810 prakt.; **fax 033-4625790;** p., medew. bij A.J.J. Hulshof en E.K. Welling.

Hoven, Dr. R. van den; 1977; 3832 GD Leusden; Prins Frederiklaan 6 B; tel. 033-4320925 privé, 0294-477231 bur.; **fax 033-4950554; E-mail: RENE.VANDENHOVEN @SOLVAY.COM;** wet. medew. bij Fort Dodge Animal Health Holland, Senior Clinical Research Manager (fax bur.: 0294-414256).

Israëli, Y.; 1969; 40297 Michmoret (Israël); Postbus 1045; **tel. 00-972-9-8666565 privé, 8663360 prakt.;** p.

Jansen, G.J.H.; 1994; **8701 ZM Bolsward; De Skarren 14; tel. 0515-580031 privé, 572380 prakt.; p., medew. bij J. Harkema en J.A. de Vries.**

Jansen, R.F.; 1985; **2134 SM Hoofddorp; Muiderbos 21 A; tel. 023-5629008;** 5637350 prakt.; p.

Kieft, O.; 1980; 6922 JG Duiven; Engelstraat 5; tel. 0316-264587 privé, 268311 prakt.; p. **(toev. als lid).**

Klaver, Mevr. K.E.; 1997; 3071 AZ Rotterdam; Louis Pregerkade 316; tel. 010-4233904 privé, 4191491 prakt.; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, R. Cassenaar, Mevr. A.H.M. Koert, A.W. Kramer, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. C.H. Smit **(toev. als lid).**

Kock, H.G.A.; 1966; 7571 BH Oldenzaal; Steenstraat 29; **tel. 0541-519484;** r.d.

Kuiper, A.F.C.; 1971; 5242 AA Rosmalen; Rooseveltlaan 9; tel. 073-5214146 privé, **00-49-4721-747154 bur.; fax 073-5215556; E-mail: KUIPERCUX@T-ONLINE.DE; Dir. Lohmann Animal Health Cuxhaven Duitsland (fax 00-49-4721-747152).**

Kuiper, R.; 1982; 1399 VA Muiderberg; Watersnip 4; tel. 0294-264873 privé, **0320-238238 bur.; fax 0320-238050; d. bij ID-DLO Lelystad.**

***Kummeling, Mevr. A.; 1998; 3702 GV Zeist; Tollenslaan 6; tel. 030-6911297; wnd.d.**

Lubsen, R.W.; 1973; 1715 GK Spanbroek; Spanbroekerweg 95; tel. 0226-351331 privé, 351228 prakt.; fax 0226-354304; p., geass. met F. Deinum **(toev. als lid).**

*Lussing, Mevr. M.M.; 1998; 1018 WA Amsterdam; Jacob Burggraafstraat 6; tel. 020-6205617 privé, **020-6221884 prakt.; p., medew. bij R.J.G. Zwijnenberg.**

Maesschalck, Mevr. I.M. de; 1995; **2548 RS 's-Gravenhage; Treslonglaan 35; tel. 070-3930438 privé,** 3555531 prakt.; fax 070-3586604; p., medew. bij F.A.C. Knaake.

Mannes, Mevr. S.M.; 1995; 2771 LK Boskoop; Weegbree 51; **tel. 0172-230812 privé, 230808 prakt.; fax 0172-230809; p., gezelschapsd.**

Marsman, Mevr. J.S.; 1998; **1711 SP Hensbroek; Wogmeer 2; tel. 0229-561783 privé,** 561351 prakt.; **E-mail: POSTBUS@J.S. MARSMAN.DEMON.NL;** p., medew. bij R.A.M.M. ter Schure.

Meer, F.J.U.M. van der; 1996; 3522 XN Utrecht; Merwedestraat 16; tel. 030-2885497 privé, **2533517 bur.; E-mail: F.VD.Meer@BDV.DGK.RUU.NL wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).**

Meijs, J.A.; 1990; 4715 BL Rucphen; Jeroen Boschstraat 5; tel. 0165-343816 privé, 076-5013645 prakt.; **fax 076-5040278;** p., geass. met J.H.A.M. Bartels, **H.E. van Duijn,** A.A.J. Geerts, K.H.J. Lambeek en I.C.A.M. Oosterhout.

Minderhoud, J.; 1967; **5056 HS Berkel-Enschot; Sint Willibrordstraat 11 A; tel. 013-5400600 privé,** 010-4132210 bur.; **fax 013-5400595;** vet. i.V.G., ambtsgebied Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland (fax 010-4046064 bur.).

*Monna, Mevr. J.W.; 1998; 3583 VE Utrecht; Frederik Hendrikstraat 9; tel. 030-2522366 privé, **078-6138444 prakt.; fax 078-6350163; p., medew. bij G. van den Brink, J.L.H. Hopmans en H.T.M. van der Linden.**

Montessori, Mr. R.A.M.; 1992; **3481 TJ Harmelen; Meerkoet 142; tel. 0348-445467 privé,** 442653 prakt.; **fax 0348-444770;** p., geass. met R.L. Been, H. van der Griendt, C. Sietsma, R. Sorgedrager en G.C.J. Wegman.

Mous, Mevr. J.I.; 1997; 8102 PX Raalte; 't Reelaer 7; tel. 0572-394674; wnd.d. **(toev. als lid).**

Mouwen, Mevr. D.J.M.; 1994; 24002 León (Spanje); Avda. Padre Isla 56/2e; **tel. 00-34-9-87270798 privé, 87291283 bur.; fax 00-34-9-87291284; E-mail: DHTMP@UNILEON.ES; wet. medew. Dept. de Hygiene y Tecnologia de los Alimentos, Facultad de Veterinaria, León.**

Nicolay, M.; 1969; **9965 TR Leens; Loohof 31; tel. 0595-571010 privé,** 441800 prakt.; fax 0595-444548; p., geass. met K.Tj. Bolhuis, M.J. van Egmond, W.J.L. Lusink en P. Prins.

Prins, P.G.M.; 1977; **2182 GR Hillegom; Weeresteinstraat 45; tel. 0252-532285 privé,** 020-6794462 prakt.; **fax 0252-532284;** Hoofd Bureau W.K. Hirschfeld Stichting (fax 020-6794462).

Reezigt, B.J.; 1997; 46531 Nosebro (Zweden); Nordhemsgatan 35; tel. 00-46-512-50935 privé, 70-6886529 prakt.; p., medew. bij Vara Vet. Station **(toev. als lid).**

***Ruys, Mevr. L.J.; 1998; 3581 EA Utrecht; Mgr. van de Weteringstraat 5 C; tel. 030-2364755; wnd.d.**

Smit, F.I.; 1990; **5672 RD Nuenen; Het Puyven 161; tel. 040-2841528 privé,** 2811910 prakt.; fax 040-2061132; E-mail: FI.SMIT@TREF.NL; p., geass. met J.N.W. ter Woorst.

Smit, Mevr. M.; 1997; **4151 JA Acquoy; Acquoysemeer 30; tel. 0345-641173 privé,** 013-5283535 prakt.; p., medew. bij C.I.M.M. Achten, G.M.J.M. Boink, F.L.P.C. Donders, A.H.M. van Doremalen, J.H.M. Maas en M.G. van der Weele.

Souverein, M.; 1989; 1171 JM Badhoevedorp; Egelantierstraat 15; tel. 020-6599688 privé, **6127398 prakt.; E-mail: M.SOUVEREIN@WXS.NL; p., medew. bij H. Fruithof.**

Spoormakers, T.J.P.; 1998; 3582 EX Utrecht; Albatrosstraat 30 bis; tel. 030-2517407 privé, 2531350 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Algememe Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren)**(toev. als lid).**

Straal, Mevr. J.S.A.M.; 1997; Willemstad, Curacao (N.A.); Postbus 4163; d. **(toev. als lid).**

Valk, P.C. van der; 1970; 3704 RA Zeist; Brugakker 6001; tel. 030-6948198 privé, 0294-479345 bur.; fax 0294-414256; wet. medew. **Fort Dodge Animal Health Holland.**

***Veen, Mevr. C. van de; 1998; 3737 ME Groenekan; Nieuwe Weteringseweg 108; tel. 0346-213681; d.**

Veenkamp, Mevr. A.E.; 1998; **5388 VS Nistelrode; Langstraat 29; tel. 0413-229098 privé,** 342423 prakt.; **fax 0413-352686;** p., medew. bij C.W.W.M. Goossens en G. Meijer.

Verbeek, Mevr. M.; **1981;** 2023 RD Haarlem; Marnixstraat 135; tel. 023-5277151 **privé,** 5277666 prakt.; fax 023-5277306; p., vet. tandheelkunde.

***Verkroost, M.; 1998; 3732 EM De Bilt; Burg. de Withstraat 62; tel. 030-2210911; wnd.d.**

*Vijver, Mevr. C.E. van der; 1997; 2343 LA Oegstgeest; Haarlemmerstraatweg 5 A; **tel. 071-5237561 privé, 5237558/5237559 prakt.; fax 071-5237560; p., geass. met C.H. Zuiderduin.**

Vlieg, C. de; 1977; **7425 BT Deventer; Leonard Springerlaan 87; tel. 0570-658910 privé, 658900 prakt.;** p., gezelschapsd.

Vries, F.P.W.; 1986; **8111 NC Heeten; Berghuisweg 1; tel. 0572-381180 privé,** 341500 bur.; **fax 0572-381181;** international marketing manager Hevea B.V.; member of the Vredestein Group.

Werkman, P.J.; 1972; 3831 AD Leusden; Henegouwen 11; tel. 033-4943142 privé, 4721827 prakt.; **fax 033-4728951;** p., gezelschapsd. en vissen, geass. met K. Schipper.

Wessum, R. van; 1991; 1394 AH Nederhorst den Berg; Middenweg 147 C; **tel. 0294-252974 privé,** 252540/**06-53325629; fax 0294-253358; E-mail: RVWESSUM@KNOWARE.NL;** p., paarden; **Vet. Dir. Stichting Nationaal Keuringscentrum voor paarden; d. Regio Politie Amsterdam Amstelland.**

Wieman, Mevr. J.M.D.; 1990; **naar Nederland.**

Wieman, Mevr. J.M.D.; 1990; **7421 HH Deventer; Anne Franklaan 29; tel. 0570-656365; wnd.d.**

Wolf, Mevr. P.J. van der; 1997; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 48; tel. 030-6571318; d. **(toev. als lid).**

Zuiderduin, C.H.; 1996; 2343 LA Oegstgeest; Haarlemmerstraatweg 5 A; **tel. 071-5237561 privé, 5237558/5237559 prakt.; fax 071-5237560; p., geass. met Mevr. C.E. van der Vijver.**

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1998

Mei

14—16 Virology of Carnivores. First International Meeting. Drs. Jolanda B. van Luipen, Virology Unit, Department of Infection & Immunity, Utrecht University, de Uithof, Androclusgebouw, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht. Phone: +31 30 253 2485, fax: +31 30 253 6723, E-mail: J.LUIPEN@VETMIC.DGK.RUU.NL.

11—16 PHLO-seminar: 'New Developments in Feed Evaluation' te Wageningen. 15—16 Veterinary Dentistry, 7th EVDS (European Veterinary Dental Society) Annual Scientific Meeting. Ljubljana, Slovenia. For information: Marion Verbeek, telefoon: 023-5277666.

28—Ledenvergadering Samenwerkende Nederlandse Acupuncturisten (SNVA). Locatie: Champ Aubert, Boterbloem 1 te Driebergen. Tel.: 0343-514233. Aanvang: 20.30 uur.

Juni

2—5 Third International Symposium on Hormone and Veterinary Drug Residue Analysis, Bruges, Belgium. Information: Prof. C. Van Peteghem, Symposium Chairman, Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Ghent, Harelbekestraat 72, B-9000, Ghent, Belgium. Phone: (32) 9/264.81.34, fax: (32)9/264.81.99, E-mail: carlos.vanpeteghem@rug.ac.be.

2—5 IXth International Symposium of Veterinary Laboratory Diagnosticians, College Station, Texax, USA. Information: Dr. Konrad Eugster, Texas Veterinary Medical Diagnostic Laboratory, P.O. Drawer 3040, College Station, Texas 77841-3040 USA; tel.: 409-845-3414, fax: 409-845-1794, E-mail: keugster@tvmdl.tamu.edu. Internet: wwwtvmdl.tamu.edu.

13—14 Practitioner's Symposium, American Board of Veterinary Practitioners, Westin O'Hare, Chicago, IL. Scientific program features Avian, Bovine, Canine, Equine and Feline medicine tracks. For more information contact ABVP Administrator, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219; phone 615/254-3687, fax: 615/254-7047.

26—28 Pörtschach, Austria. Seventh Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Preseminars in German and English, June 25th. For information contact: ECVS, Monika Gutscher. Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Suisse. Tel.: 41-1-6358408, Fax: 41-1-3130384.

Augustus

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

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-06-1998	29-05-1998
01-07-1998	15-06-1998
15-7/1-8-1998	06-07-1998
15-08-1998	27-07-1998

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

IDEXX

IDEXX Laboratories is a fast growing innovative biotechnology company with business interest in the Veterinary, Food and Environmental markets.
IDEXX ***Production Animal Services*** Business Unit, the *World Wide Market Leader* in Poultry, Swine and Cattle Diagnostic products is looking for a dynamic individual to fill the following position;

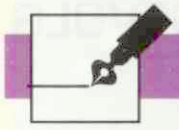
Technical Support Representative (M/F)

You will report to the Technical Service Manager Europe, and you will be responsible for the total care of our current Poultry & Livestock customers. Responsibilities include installation of instruments and software for new customers and training customers in the use of software and products. You will communicate frequently with the salesforce, and be responsible for handling customer issues and requests for technical information. You will be based in the Dutch office in Bilthoven. Later this year (September) we'll move to a new office in Schiphol.

Requirements:
- Age between 23 and 35.
- Education level HBO or Academic (Veterinarian).
- Excellent in the English Language, German and French are a preference.
- Willing to travel frequently.
- Good computer skills both in Windows and MS-DOS.
- Good communicator.
- Experience with Lab work (ELISA & HI) is a preference.
- Drivers license B.

What we offer:
- Working in a young enthusiastic team.
- Participating in a Stock Options plan.
- Good opportunities.

Please send your application letter and CV to:
IDEXX Laboratories BV,
Att: Ed Hajema
Rembrandtlaan 24-C
3723 BJ Bilthoven



Van de Hoofdredactie

Wanneer ik op een zonnige dag aan dit gesprek met de lezer begin, is net bekend geworden dat Nederland weer varkenspest-vrij is en dat er, behoudens vanuit een klein gebied, weer geëxporteerd kan worden. Het leidt geen twijfel dat het Permanent Veterinair Comité ook dat gebied in juni zal vrijgeven.
Een zeer woelig één-en-een-kwart jaar staat in het geheugen van diergeneeskundig en varkenshoudend Nederland gegrift. In september gaat dan alweer de herstructureringswet van kracht. Laten wij als dierenartsen onze eigen verantwoordelijkheden in de diergezondheidszorg en dierziektenbestrijding ten volle bewust blijven. Wij zullen onze eigen evaluatie doen. De Groep Geneeskunde van het Varken heeft er in mei een bijeenkomst aan gewijd. Ook de Europese dierenartsen, verenigd in de FVE, hebben een voorstel gedaan om de varkenspestrichtlijn uit 1980 te updaten inzake toepassen van het markervaccin.

Begin mei, vlak na de uitstekend verlopen Voorjaarsdagen, is in de Jaarbeurshallen de Huisdierenmanifestatie gehouden. De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren heeft een uitstekend initiatief uitgewerkt in een stand met een 'theater,' waar middels voordrachten naar het publiek toe goede voorlichting is gegeven over onder andere vaccinaties, ontworming en rouwverwerking. Jammer dat het publiek het in aantal liet afweten.

De nieuwe conceptversie van de Code voor de Dierenarts heeft een aantal reacties opgeleverd en is tijdens een aantal bijeenkomsten in het land besproken. Alhoewel reacties en opkomst niet stormliepen, zijn er zeer waardevolle opmerkingen aangeleverd aan de Codecommissie. Een impressie van zo'n avond vindt u in dit tijdschrift.

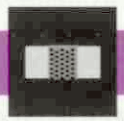
De intercollegiale verhoudingen vragen de aandacht omdat een kleine beroepsgroep heel snel zijn eigen imago kan laten beïnvloeden door maar enkele beroepsgenoten. Als dé dierenarts in de media, bij de overheid en de maatschappelijke organisaties een minder goed imago krijgt of heeft, dan geldt dit voor ons allen. Ook de onderlinge tolerantie zou meer uiting kunnen krijgen in een goed overleg in plaats van onmiddellijk met dreigende brieven en advocatuur.
Vredig overleg kost echter altijd tijd, zie slechts in de grote wereld om ons heen.
Laten wij met z'n allen daar toch tijd voor nemen!

Namens de Hoofdredactie:
Dr. Tj. Jorna

ATAXIE EN PARALYSE BIJ VLEESKUIKENS, ALS GEVOLG VAN EEN INFECTIE MET TRILZIEKTEVIRUS OP HET VERMEERDERINGSBEDRIJF

L. van Veen[1,*], M. Dwars[2] en T. Fabri[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 344-8



Uit en Voor de praktijk

SAMENVATTING

Bij een koppel vleeskuikens van 14 dagen oud met verschijnselen van ataxie en paralyse, werd trilziekte (AE) gediagnosticeerd. De diagnose werd gesteld op basis van histopathologisch onderzoek in combinatie met een positieve immunofluorescentietest (IFT) op AE-virus en isolatie van het AE-virus. In een volgende periode van drie weken werden nog zes koppels met verschijnselen van trilziekte gemeld. Alle koppels waren afkomstig van hetzelfde ouderdierenkoppel. Dit koppel vertoonde een tijdelijke daling van de eiproductie en van de broeduitkomsten, dit laatste voornamelijk veroorzaakt door laat embryonale sterfte. De ouderdieren bleken niet gevaccineerd te zijn tegen trilziekte. Geconcludeerd wordt dat de infectie verticaal werd overgebracht.

SUMMARY

Ataxia and paralysis in broilers due to infection with Avian Encephalomyelitis Virus in the parent flock.

An outbreak of avian encephalomyelitis (AE) in 7 broiler flocks, with signs of ataxia and paralysis is reported. The diagnosis was made by immunofluorescence, histopathology and virus isolation. The breeding flock had a temporary drop in eggproduction and reduced hatchability caused by late embryonic mortality. The breeding flock had not been vaccinated against AE. The problems were probably caused by vertical transmission of AE virus.

INLEIDING

Trilziekte (AE) werd voor het eerst aangetroffen in 1930 (6) en is wereldwijd verspreid. Het is een ziekte die veroorzaakt wordt door een Picorna-virus en zich uit in ataxie, paralyse en tremoren bij jonge kuikens. De morbiditeit ligt tussen de 40 en 60%, de mortaliteit kan oplopen tot 50% (2). Het virus (AEV) kan zich zowel horizontaal als verticaal verspreiden (3,9). Horizontale transmissie geschiedt via besmette feces. De incubatieperiode bedraagt minimaal 11 dagen, echter vanaf vijf tot 13 dagen na infectie kunnen geïnfecteerde eieren worden gelegd (3). De grootste economische schade wordt veroorzaakt bij jonge kuikens tengevolge van verticale transmissie. Sinds een (levend) vaccin is geïntroduceerd in 1961 (4) en de moederdieren preventief gevaccineerd worden, komen de klinische symptomen bij jonge kuikens nog maar zelden voor. Vanaf vier weken leeftijd bestaat leeftijdsresistentie tegen neurologische symptomen, welke wordt toegeschreven aan de humorale immuniteitsopbouw (5,10,12). Bij oudere dieren kan een tijdelijke eiproductie- en broeduitkomstdaling optreden (11). Dieren bouwen een immuniteit op (9-11 dagen na infectie/vaccinatie) die niet altijd te meten is met de bekende serologische testen, echter wel is aan te tonen met challengeproeven en embryogevoeligheidstesten (3,4).

De vaccinatie dient minimaal vier weken voor het begin van de legperiode te worden uitgevoerd, omdat het entvirus in het koppel gedurende vier weken met de eieren kan worden uitgescheiden. Bovendien moeten de opfokdieren ten tijde van de vaccinatie acht tot tien weken oud zijn, omdat tot die tijd maternale antilichamen aanwezig kunnen zijn (4).

CASUÏSTIEK

Voorgeschiedenis

Op 30 september 1996 werd de GD door een praktiserende dierenarts benaderd om een koppel vleeskuikens van 14 dagen oud te beoordelen. Het betrof een koppel van 11.850 dieren. Op de eerste levensdag begonnen de problemen met enige uitval, gevolgd door ataxie vanaf de vierde levensdag. Op dag zes waren de kuikens zonder resultaat behandeld met vitaminen en mineralen, verstrekt via het drinkwater. Vanaf dag zeven verslechterde het koppelbeeld, een groot aantal dieren kon niet meer lopen of vertoonde een atactische gang. Op de tiende levensdag werdt een therapie met enrofloxacine ingesteld, zonder positief resultaat. Twee dagen later kregen de kuikens een vitamine preparaat met onder andere vitamine B2 toegediend via het drinkwater, zonder resultaat. Gedurende deze dagen zijn ongeveer 2100 dieren uitgeselecteerd, uitval door sterfte bleef hierdoor beperkt.

Bedrijfsbezoek door GD-dierenartsen

De GD-dierenartsen troffen de dieren aan in een enigszins verouderde stal, met redelijk moderne inventaris. De kuikens waren zeer rustig, een groot aantal dieren lag op de borst of op de zij, of zat op de hakken. Ongeveer veertig procent van de dieren bleek niet meer te kunnen lopen en van de dieren die wel konden lopen vertoonden ongeveer dertig procent een atactische gang. Bij benaderen van de kuikens werden vluchtpogingen ondernomen; alle dieren waren wel attent.

Bij gasmetingen (CO_2 en CO) werden geen afwijkende waarden gevonden.

Op het bedrijf werd sectie uitgevoerd op tien levend gevonden kuikens met verschijnselen van ataxie of paralyse. Bij de atactische kuikens werden geen zichtbare afwijkingen waargenomen. De kuikens met verschijnselen van paralyse waren voor hun leeftijd onvoldoende ontwikkeld en hadden geen voer in de krop.

Op grond van deze bevindingen werd differentiaaldiagnostisch gedacht aan verlamming tengevolge van trilziekte dan wel vitamine B2-tekort danwel intoxicatie. Het beeld was

[1] *Gezondheidsdienst voor Dieren, Arnsbergstraat 7, 7418 EZ Deventer.*

[2] *Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en voortplanting, afdeling pluimvee, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80151, 3508 TD Utrecht.*

[*] *Correspondentie: Mevr. L. van Veen, Gezondheidsdienst voor Dieren, Arnsbergstraat 7, 7418 EZ Deventer.*

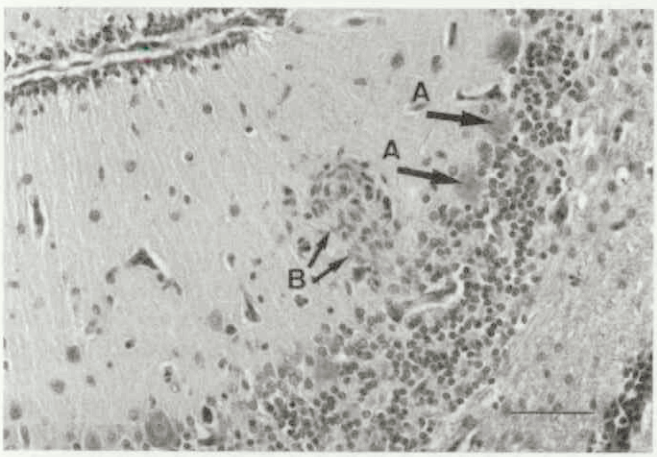
niet typisch voor botulisme, omdat hierbij een volledige paralyse waargenomen wordt, waarbij de dieren sterven tengevolge van verlamming van de intercostaalspieren.

Voor voortgezet onderzoek werden tien levende dieren verzameld ten behoeve van:
- virusisolatie uit de hersenen;
- de directe immunofluorescentietest op AEV (AE-IFT) op hersenmateriaal;
- histopathologie op kliermaag, spiermaag, pancreas, hart, milt, perifere zenuwen en delen van de hersenen: hemisferen, basaal diencefalon, cerebellum en verlengde merg.

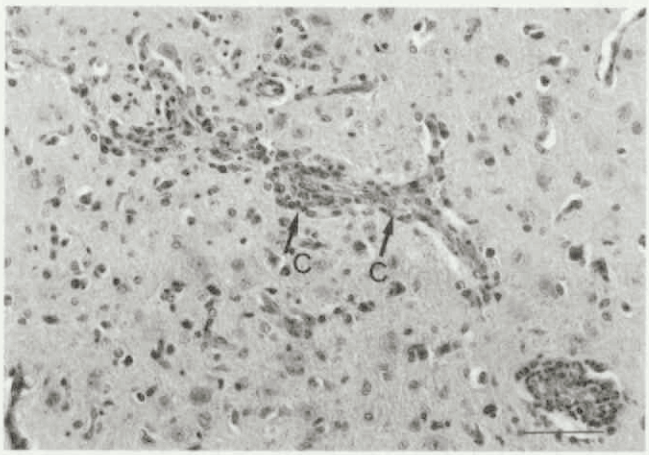
Verder werd van deze dieren bloed genomen ten behoeve van serologisch onderzoek op IgG en IgM, gericht tegen AEV door middel van een Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay (AE-ELISA). Er was geen startvoer meer aanwezig op het bedrijf, zodat van het voer waarmee de dieren de eerste tien dagen gevoederd waren geen voermonster genomen kon worden.
Op grond van het grote aantal afwijkende kuikens en de te verwachten diagnose (AE) werd besloten het gehele koppel te ruimen.

** Resultaat van voortgezet onderzoek*
Het voortgezet onderzoek leverde negatief resultaat op met betrekking tot de isolatie van AEV; ook andere virussen werden niet geïsoleerd. De AE-IFT op hersenmateriaal was negatief. De AE-ELISA gaf voor alle dieren uitslag titergroep 0, hetgeen hier geïnterpreteerd werd als de afwezigheid van maternaal IgG tegen AEV.
Histologisch onderzoek toonde veranderingen die het gevolg kunnen zijn van AE zoals verval van Purkinjecellen in de kleine hersenen (Figuur 4) gepaard gaande met gliosis en cuffing rond bloedvaatjes (Figuur 5), centrale chromatolyse in neuronen in de basale delen en het verlengde merg (Figuur 6) en sterk uitgebreide lymfocytaire infiltratie van verschillende delen van het maagdarmkanaal en het hart (Figuur 7). In de milt werden veel lymffollikels gevonden, hetgeen duidt op sterke recente stimulatie van het immuunapparaat.
Op basis van histomorfologie en van het klinisch beeld werd differentiaaldiagnostisch gedacht aan onder andere NewCastle disease (NCD) en tekort aan vitamine B2.
Een mononucleaire encefalitis wordt ook beschreven voor NCD, maar hierbij wordt ook vooral necrose van lymfocyten gezien. Een tekort aan vitamine B2 leidt aanvankelijk tot demyelinisatie van de mergscheden, daarna tot reactieve veranderingen van de Schwannse cellen.

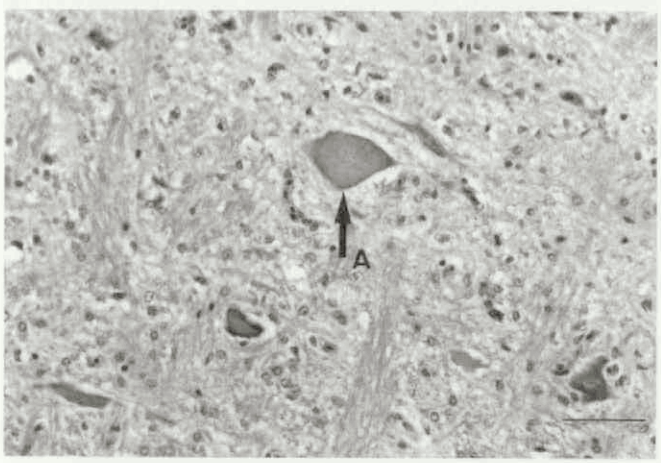
Vervolg; meerdere koppels kuikens met vergelijkbaar beeld
In de volgende periode van drie weken werd van nog zes koppels vleeskuikens met trilziekteachtige verschijnselen melding gemaakt. In al deze koppels werden ataxie, op de hakken zitten en paralyse waargenomen. Trillen werd slechts incidenteel waargenomen. Klinisch afwijkende dieren waren wel attent; sterfte werd verklaard uit cachexie als gevolg van ernstige locomotiestoornissen. De leeftijd



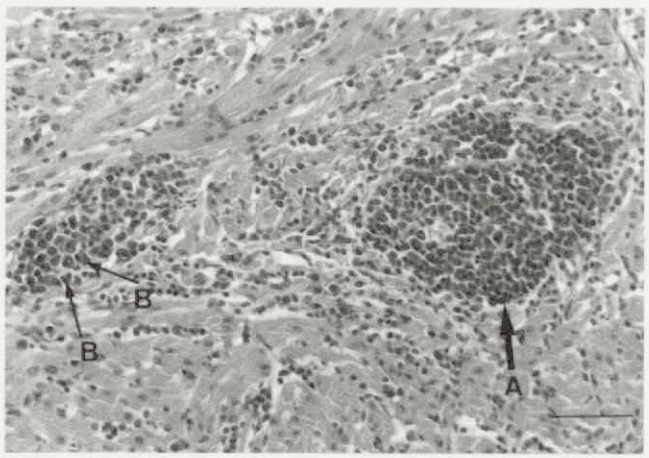
Figuur 4. Cerebellum, HE-kleuring; bar= 50µ. Normale purkinjecel (A); Compacte gliosis in de moleculaire laag (B).



Figuur 5. Hemisferen, HE-kleuring; bar= 50µ. Perivasculaire mononucleaire infiltratie (cuffing) (C).



Figuur 6. Verlengde merg, HE-kleuring; bar= 50µ. Neuron waarin centrale chromatolyse (A).



Figuur 7. Hartspier, HE-kleuring; bar= 50µ. Lymfocytaire en plasmacellulaire infiltratie en de vorming van follikels; Follikel (A); Plasmacel (B).

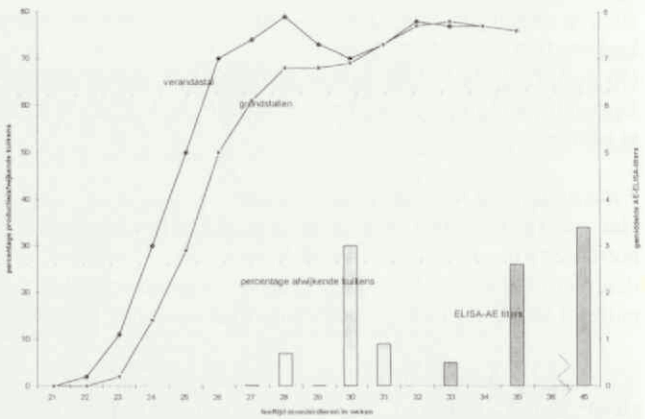
Tabel 1. Sectiegegevens.

Koppel	Aantal kuikens	leeftijd (wkn) moederdieren	% afwijkende kuikens	IFT-AE	Histologie	Viruskweek	ELISA-AE	leeftijd (dgn) kuikens
1	35000	28	7	0	0	0	0	
2	11850	29/30	65	N	P	N	N	14
3	100000	29/30	34	0	P	0	0	16
4	21000	29/30	35	0	P	0	0	13
5	44000	29/30	9	0	0	0	0	
6	30000	31	4	P	P	0	0	13
7	30000	31	12	P	P	P	N	3
8	40000	32	0	0	0	0	0	

N niet aangetoond
P aangetoond
0 niet uitgevoerd/niet voor onderzoek aangeboden

waarop voor het eerst symptomen binnen de koppels werden gezien was in alle gevallen in de eerste levensweek. Al deze zes koppels bleken afkomstig van hetzelfde ouderdierenkoppel als het hiervoor beschreven geval.
Een uitbraak werd vermoed, reden om de betreffende koppels ouderdieren en vleeskuikens aan een retrospectief onderzoek te onderwerpen.
Bij de hier volgende beschrijving van de kuikenkoppels worden alle koppels herleid tot de leeftijd van de moederdieren waarop de betreffende broedeieren zijn gelegd. Van alle koppels kuikens werd het percentage klinisch afwijkende dieren (zoals herkend door dezelfde pluimveedeskundige) vastgelegd. Voor zover materiaal werd aangeboden werd voortgezet onderzoek verricht met betrekking tot de verdenking op AE waarbij weer gebruik werd gemaakt van sectie, histologisch onderzoek, AE-IFT, virusisolatie en AE-ELISA. Het sectiebeeld van de dieren was overwegend negatief, een aantal kuikens vertoonde verschijnselen van osteoporose. Zowel de histologie als de AE-IFT als de virusisolatie leidden tot een positief resultaat met betrekking tot de diagnose AE. Het serologisch onderzoek leverde ELISA-titers op in titergroep nul.
Een achtste koppel afkomstig van broedeieren van de betreffende ouderkoppel, gelegd in de vijfde week nadat het probleem zich voor het eerst had voorgedaan, bij de kuikens, was vrij van trilziekteachtige verschijnselen. Van de hier genoemde acht koppels worden de gegevens weergegeven in tabel 1 en 2.

Van het totaal per week uitgekomen aantal broedeieren wordt het percentage afwijkende kuikens grafisch weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Grafische weergave van het percentage productie en afwijkende kuikens en de gemiddelde AE-ELISA-titers van de kuikens en de moederdieren in de tijd.

Vervolg; de ouderdieren
De 22.000 ouderdieren, geboren op 07 februari 96, waren opgezet in vier stallen: één verandastal met 9170 dieren en drie grondstallen met elk ongeveer 4000 dieren.
In de opfok is het standaard vaccinatieschema, welke door de GD wordt geadviseerd, uitgevoerd. Later bleek de trilziektevaccinatie niet te zijn uitgevoerd.
De vermeerderaar heeft geen melding gemaakt van problemen met het betreffende koppel ouderdieren. Uit onderzoek van stalkaarten bleek dat wel degelijk iets was gepasseerd.
Het productieverloop was tot 26 weken volgens de norm. Op 27 weken stagneerde de productie in de grondstallen en op 28 weken leeftijd viel de productie in de verandastal terug

Tabel 2. Individuele AE-ELISA-titers.

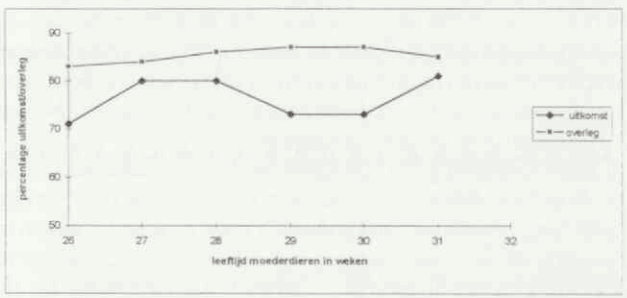
Leeftijd (wkn) moederdieren	monster	koppel kuikens	leeftijd (dgn) kuikens	AE-ELISA titers (titergroepen) <1	1	2	3	4	5	6	7
29/30	k	2	14	8							
31	k	7	3	40							
33	k		1	18	2						
33	k		1	11	8						
33	k		1	11	6	3					
33	k		1	13	1	5	1				
35	m			3	2	5	8	4	2		
45	m				10	19	26	21	11	6	3

k bloed afkomstig van kuikens
m bloed afkomstig van moederdieren

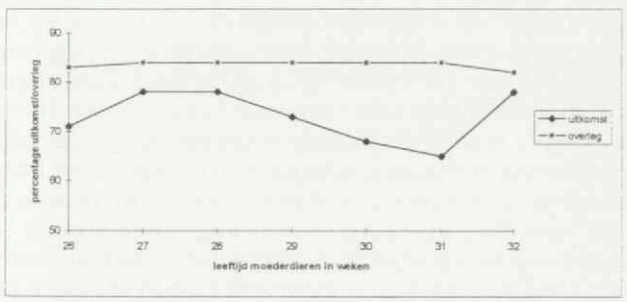
met tien procent. Er werden geen andere klinische symptomen waargenomen.
Ongeveer twee weken nadat de problemen waren begonnen, begon de productie weer te stijgen.

Differentiaaldiagnostisch zou bij dergelijke problemen gedacht kunnen worden aan virale infecties (IB, AE, NCD), bacteriële oorzaken (*E. coli*, Mg), stofwisselingsproblemen (leververvetting) of managementfactoren.

Het eerst bloedonderzoek (ELISA-AE) werd tijdens een routineonderzoek op 35 weken leeftijd uitgevoerd. De AE-ELISA resulteerde in titers van individuele dieren in titergroep 0 tot 5, met een gemiddelde van 2.6. Het tweede bloedonderzoek vond plaats op 45 weken leeftijd, de individuele titers liepen van titergroep 1 tot 7, met een gemiddelde titer van 3.4, waarbij opgemerkt moet worden dat er geen titers in groep 0 gevonden werden. De individuele titers zijn weergegeven in tabel 2. In figuur 1 worden de productiegegevens grafisch weergegeven in relatie tot het percentage zieke kuikens en de gemiddelde antilichaamtiters tegen AEV.
Het overlegpercentage, een maat voor het aantal eieren dat bij de schouw na 18 dagen bebroeden van de broedkast naar de uitkomstkast wordt overgelegd, geeft een goede indruk van het bevruchtingspercentage. Dit overlegpercentage bleef over de gehele periode in alle stallen ongeveer gelijk. Het uitkomstpercentage daalde in de grondstallen vanaf 28 weken leeftijd met negen procent, in de verandastal begon de daling een week later met 13 procent. In de grondstallen herstelde het uitkomstpercentage op 31 weken leeftijd, in de verandastal één week later. De daling van het uitkomstpercentage werd vooral veroorzaakt door laat embryonale sterfte (laatste drie dagen broedproces). Het overleg- en uitkomstpercentage in de grondstallen is grafisch weergegeven in figuur 2, die van de verandastal in figuur 3. De hierboven beschreven uitkomst- en overlegpercentages, zijn herleid tot de leeftijd van de moederdieren waarop de betreffende broedeieren zijn gelegd.



Figuur 2. Grafische weergave van het percentage overleg en uitkomst van de grondstallen in de tijd.



Figuur 3. Grafische weergave van het percentage overleg en uitkomst van de verandastal in de tijd.

DISCUSSIE

De diagnose AE werd aanvankelijk gesteld op basis van de typische histopathologie (2) en werd enige tijd later bevestigd door de isolatie van AE-virus uit de vleeskuikens.
Omdat de problemen bij de vleeskuikens in de eerste levensweek optraden en omdat alle koppels vleeskuikens afkomstig waren van hetzelfde koppel ouderdieren, ligt de gevolgtrekking dat deze uitbraak van AE berust op verticale transmissie van het virus voor de hand.
Omdat er tijd verstrijkt tussen de infectie van de ouderdieren en het uitkomen van de 'trilziekte-kuikens' is het sluitend bewijs, een virusisolatie uit de ouderdieren, niet meer voorhanden. Een overtuigend bewijs zal in dergelijke gevallen moeten worden gereconstrueerd uit de koppelhistorie van ouderdieren en nakomelingen.
Een snelle spreiding van het virus op het ouderdierenbedrijf door de verschillende stallen waar goede omstandigheden voor orofecaal contact bestonden, lijkt zeer aannemelijk (3,9). Het AE-virus is vermoedelijk binnen gekomen in een van de grondstallen in week 26. De productiedaling begon in deze stal in week 27. Na twee weken was ook de verandastal besmet en duurde het nog eens twee weken voordat het gehele koppel weer in productie was.
In geval van verticale transmissie is voorwaarde dat de moederdieren een infectie van het ovarium ondergingen op het moment dat de broedeieren waar de kuikens uitkomen werden gelegd. Besmette eieren worden gelegd in de periode 5 - 13 dagen na infectie (3), wat in dit geval overeenkomt met week 27 tot en met 31.
Ook moeten de moederdieren gevoelig zijn geweest voor de infectie met AE, dat wil zeggen immunologisch naïef. Gezien het feit dat de nakomelingen geen antistoffen bevatten tegen AEV (zie tabel 2), en bekend is dat antilichamen tegen AEV aan de nakomelingen worden doorgegeven (4), kan geconcludeerd worden dat de ouderdieren ten tijde van de productie van de bewuste eieren serologisch negatief waren. Tenslotte leidt het doormaken van de infectie tot immuniteit, in dit geval serologisch meetbaar als respons van de humorale immuniteit (5).

In alle klinisch beoordeelde gevallen waren de kuikens tot aan de paralyse toe attent. Dit in tegenstelling tot wat in de literatuur vermeld wordt (2), waarin men slome kuikens beschrijft. Hiervoor is geen verklaring voorhanden.
Bij koppel twee, 14 dagen oud, zijn de IFT-AE en de viruskweek negatief bij een positieve histopathologie. Terwijl koppel 6, 13 dagen oud, wel een positieve IFT gaf. Braune en Gentry (1) toonden tot 30 dagen na een eerste-dags-infectie nog virus in de hersenen aan. De selectie en leeftijd van de te onderzoeken kuikens en de gevoeligheid van de testmethoden, is mogelijk van invloed geweest op de verschillen in resultaten.
Waarom een productiedaling optreedt is nog niet wetenschappelijk aangetoond. De ovulatie zou geremd kunnen worden door vermeerdering van het virus in het ovarium (8). Het is niet bekend of de virusuitscheiding in de eieren alleen plaatsvindt gedurende de viremie of dat het ovarium een predilictieplaats is, zodat ook na de viremie nog uitscheiding plaatsvindt.
In overeenkomst met een casereport van Taylor (11) maar in tegenstelling tot een onderzoek van Calnek (3), werd de broeduitkomstdaling vooral veroorzaakt door laat embryonale sterfte. Jungherr en Minard (7) hebben in een studie over 12 vermeerderingskoppels geen invloed op de broeduitkomsten opgemerkt.

In dit geval ging het om 272.000 kuikens, waarvan de uitval en selectie ten gevolge van trilziekte ongeveer 60.000 kuikens bedroeg.
De moraal van dit verhaal: vaccineer tegen trilziekte en laat een entverklaring achter.

DANKWOORD

De auteurs danken drs. H.C. Koopman voor het verstrekken van de gegevens van de vleeskuikens en de ouderdieren.

LITERATUUR

1. Braune MO, and Gentry RF. Avian encephalomyelitis virus II. Pathogenesis in chickens. Avian Diseases 1971; 15: 648-53.
2. Calnek BW, Barnes HJ, Beard CW, Reid WM, and Yoder HW. Diseases of Poultry. 9e editie. Wolfe Publishing. 1991; 520-31.
3. Calnek BW, Taylor PJ, and Sevoian. Studies on avian encephalomyelitis. IV. Epizootiology. Avian Diseases 1960; 4: 325-47.
4. Calnek BW, Taylor PJ, and Sevoian. Studies on avian encephalomyelitis. V. Development and application of an oral vaccine. Avian Diseases 1961; 5: 297-312.
5. Cheville NF. The influence of thymic and bursal lymphoid systems in the pathogenesis of avian encephalomyelitis. American Journal of Pathology 1970; 58: 105-25.
6. Jones EE. In: Calnek BW, *et al.* Diseases of Poultry. Wolfe Publishing. 1991.
7. Jungherr E, and Minard EL. The present status of avian encephalomyelitis. Journal of the American Veterinary Medical Association 1942; 100: 38-46.
8. Shafren DR, Tannock GA, and Morrow CJ. Diagnosis of a field outbreak of avian encephalomyelitis by enzyme-linked immunosorbent assay. Australian Veterinary Journal 1989; 66: 224-5.
9. Shafren DR, Tannock GA, and Roberts TK. Development and application of an ELISA technique for the detection of antibody to avian encephalomyelitis viruses. Research in Veterinary Science 1989; 46: 95-9.
10. Smyth JA, McNeilly F, Reilly GAC, McKillop ER, and Cassidy JP. Avian encephalomyelitis following oral vaccination. Avian Pathology 1994; 23: 435-50.
11. Taylor LW, Lowry DC, and Raggi LG. Effects of an outbreak of avian encephalomyelitis (epidemic tremor) in a breeding flock. Poultry Science 1955; 34: 1036-45.
12. Westbury HA, and Sinkovic B. The pathogenesis of infectious avian encephalomyelitis. I. The effect of the age of the chicken and the route of administration of the virus. Australian Veterinairy Journal 1978; 54: 68-71.

ATLAS UND LEHRBUCH DER ULTRASCHALLDIAGNOSTIK BEI HUND UND KATZE

Boekbespreking

Cordula Poulsen Nautrup, Ralf Tobias (Hrsg.) Hannover, Schlütersche Verlaganstalt und Druckerei GmbH & Co., 1996, 400 blz, ISBN 3-87706-387-X (DM 298,--)

Het door Cordula Poulsen Nautrup en Ralf Tobias, met bijdragen van 23 co-auteurs, samengestelde boek 'Atlas und Lehrbuch der Ultraschalldiagnostik bei Hund und Katze' is wat onhandig groot, maar zeer fraai uitgegeven en bevat, zoals uit het woord 'Atlas' in de titel te verwachten valt, veel afbeeldingen. De echografische afbeeldingen zijn over het algemeen van goede kwaliteit en gaan vergezeld van schematische tekeningen met daarin de verklarende tekst. Bovendien zijn veel afbeeldingen van doorsneden van anatomische preparaten opgenomen, die de soms lastige doorsnede-anatomie van echografische beelden verduidelijken.
Het boek is onder te verdelen in drie secties. In de eerste sectie worden de geschiedenis van de echografie, de fysische principes, de technische aspecten van de apparatuur, de artefacten en de onderzoekstechniek behandeld. In de tweede sectie, de hoofdmoot van het boek, komen in zes hoofdstukken de mogelijkheden van onderzoek van de verschillende organen en/of onderdelen van kop, hals, borstholte, hart, buik- en bekkenholte en extremiteiten en wervelkolom aan de orde. In de derde sectie komen speciale toepassingen aan bod, zoals de echogeleide biopsieën, echografische beoordeling van fractuurgenezing, driedimensionale echografie en interventionele echografie.
De hoofdstukken zijn zeer ver onderverdeeld met als gevolg een inhoudsopgave van $6^1/_2$ pagina en complexe verwijzingen in de tekst zoals bijvoorbeeld 'Schallkopf und Schallfrequenz werden entsprechend der geplanten Untersuchung ausgewählt (vgl. Kap. 2.2.3. Tab. 2-2, Kap. 3-3 Tab. 3-1 und Kap. 3.6.2.2 Tab. 3.3)', hetgeen de leesbaarheid niet ten goede komt. Bovendien is deze complexe onderverdeling waarschijnlijk mede oorzaak van enkele storende verwijzingen naar verkeerde figuren of naar nummers van niet bestaande figuren.
In de hoofdstukken over fysische principes, de technische aspecten van de apparatuur en de artefacten, wordt erg veel aandacht besteed aan doppler- en kleurendopplertechnieken. In de hoofdstukken van de tweede sectie worden regelmatig voorbeelden van doppler- en kleurendoppleronderzoek gegeven, maar meestal zonder dat wordt aangegeven wat de diagnostische waarde hiervan is. De overzichtelijke opzet van veel hoofdstukken met een vaste volgorde in de beschrijving van de onderzoekstechniek, de normale anatomie en het echografische normaalbeeld, gevolgd door de beschrijving van de echografische bevindingen bij afwijkingen, wordt niet in alle hoofdstukken consequent gevolgd. In de meeste hoofdstukken is het aantal literatuurverwijzingen erg beperkt.
In het voorwoord geven de samenstellers van het boek aan dat het boek bedoeld is voor studenten in de tweede helft van hun opleiding, voor dierenartsen die zich in de echografie willen bekwamen en voor dierenartsen die al ervaring met echografie hebben. Het wordt geacht '... sowohl die Anleitung für den Sonographie-Anfänger als auch die streng wissenschaftlich fundierte Darstellung schwieriger Probleme' te bevatten. In plaats van inzicht te verschaffen in de huidige stand van zaken op het gebied van echografische diagnostiek bij hond en kat, beperkt het boek zich echter toch een beetje tot een wat algemene opsomming van alle organen en structuren die onderzocht worden en alle afwijkingen die vastgesteld kunnen worden. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen eenvoudig en moeilijk te onderzoeken structuren en organen en krijgen zeer zeldzame afwijkingen evenveel aandacht als veelvuldig voorkomende afwijkingen. Voor dierenartsen met ervaring in de echografie bevat dit boek weinig, althans weinig praktisch, bruikbaar nieuws, terwijl het voor studenten en dierenartsen zonder ervaring waarschijnlijk erg 'overdonderend' is.

George Voorhout

RISICOFACTOREN VOOR *SALMONELLA DUBLIN*-INFECTIES OP MELKVEEBEDRIJVEN

M.A. Vaessen[1], J. Veling[2], K. Frankena[1], E.A.M. Graat[1,*] en T. Klunder[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 349-51

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

In een case-control onderzoek naar risicofactoren voor *Salmonella dublin*-infecties op 126 melkveebedrijven waren de volgende variabelen significant geassocieerd met infectie. Gestandaardiseerde bedrijfsgrootte en hoeveelheid wateroppervlakte waren positief geassocieerd met infectie. Contact met koeien van andere bedrijven gedurende in/uitscharen was, in tegenstelling tot de verwachting, negatief geassocieerd met een *S. dublin*-infectie. Aankoop van koeien van andere bedrijven was een risicofactor. Wanneer de voeding in de weideperiode bestond uit enkel gras kwamen meer infecties voor dan wanneer de voeding was aangevuld met snijmaïskuil en/of graskuil. *S. dublin*-infecties waren in grote mate geassocieerd met leverbotinfecties.

SUMMARY

Risk factors for *Salmonella dublin* infections on dairy farms

A case-control investigation of the risk factors for Salmonella dublin *infections on 126 dairy farms identified the following variables as being significantly associated with infection: standardized farm size and presence of water courses. Contrary to expectations, contact with cattle from other farms when the animals were turned out to grass was negatively associated with* S. dublin *infection. The purchase of cattle from other farms was a risk factor. There were more infections when feed consisted of grass alone than when grass was supplemented with maize or grass silage.* S. dublin *infections were strongly correlated with liver fluke infections.*

INLEIDING

Salmonellose is een infectie van alle diersoorten en wordt veroorzaakt door verschillende *Salmonellae* species (1). De genus *Salmonella* bestaat uit meer dan 1500 serotypen en is familie van de Enterobacteriaceae (7). *Salmonella* is een van de meest voorkomende pathogenen die naar mensen wordt verspreid, voornamelijk door besmet voedsel (6). De belangrijkste serotypes die een rol spelen in de rundveesector zijn *S. dublin* en *S. typhimurium* (15). Infectie kan resulteren in diarree, verwerpen en sterfte (10). Vooral infecties met *S. dublin* worden in Nederland regelmatig waargenomen. In het noorden van Nederland is het aantal met *S. dublin* besmette bedrijven toegenomen van 0,3% in 1985 tot meer dan 4% in 1994 (niet gepubliceerde data Gezondheidsdienst voor Dieren). Huidig onderzoek werd gedaan om mogelijke risicofactoren voor *S. dublin*-infecties op melkveebedrijven te identificeren.

MATERIAAL EN METHODEN

Onderzoeksopzet en bestudeerde populatie

Het onderzoek werd gedaan volgens het principe van een case-control onderzoek (14). In totaal namen 126 bedrijven deel aan het onderzoek, 29 cases en 97 controles. Alle bedrijven waren gelegen in West- en Midden-Nederland. Met *S. dublin* geïnfecteerde bedrijven (cases) werden geselecteerd aan de hand van laboratoriumuitslagen van de Gezondheidsdienst voor Dieren. Criterium voor deelname aan het onderzoek was een bevestigde *S. dublin*-infectie na juli 1993. Controlebedrijven werden geselecteerd uit het databestand van het Nederlands Rundvee Syndicaat (NRS) en waren in hetzelfde gebied gelegen als de casebedrijven. Een minimum van tien melkkoeien was verplicht voor deelname aan het onderzoek. Verschillen in dagelijkse melkproductie tussen cases en controles waren niet evident, respectievelijk 37,6 ± 3,4 (gemiddelde ± SD) kg voor case bedrijven en 37,4 ± 4,5 kg voor controlebedrijven. De gestandaardiseerde bedrijfsgrootte (zie tabel 1 voor uitleg), was echter groter voor casebedrijven (Mediaan = 78,6, range = 36-229) dan voor controlebedrijven (Mediaan = 57,6, range = 14-185). Door middel van een telefonische enquête werd informatie verkregen over mogelijke risicofactoren. De vragen hadden betrekking op management en bedrijfskenmerken evenals het optreden van andere ziektes. De diagnose van andere ziektes was gebaseerd op klinische symptomen en is niet altijd bevestigd door middel van laboratoriumonderzoek. Het vrij zijn van ziektes werd niet gemonitored. Alle variabelen staan vermeld in tabel 1.

Tabel 1. Variabelen voortkomend uit de enquête.

Algemeen (continue variabelen)

Bedrijfsgrootte (melkkoeien); aantal vaarzen (12-24 maanden); aantal kalveren (<1 jaar); ha gras; ha maïs; ha bouwland; ha wateroppervlakte; gestandaardiseerde bedrijfsgrootte[1)]; gestandaardiseerde melkproductie[2)]

Management/bedrijfskenmerken (categorische variabelen)

Afkalfpatroon (Geclusterd (meer dan 50% in een kwartaal van het)/gespreid); uit/inscharen vee (Nee/Ja), contact met dieren van andere bedrijven (Nee/Ja), klinische ziekteverschijnselen, met een scheiding in ziektes voor 1993 en ziektes in 1993: leverbot (Nee/Ja), Bovine Virus Diarree (BVD) (Nee/Ja), Infectieuze Bovine Rhinotracheitis (IBR) (Nee/Ja), aan voeding gerelateerde diarree (Nee/Ja), paratuberculose (Nee/Ja), andere ziektes (Nee/Ja); aankoop van vee (Nee/Ja); huisvesting (gehuisvest in meer dan één gebouw/ gehuisvest in één gebouw); oppervlaktewater (Nee/Ja); hygiënescore gerelateerd aan reinigingsmethode (Goed/Slecht)[3)]; aankoop van mest (Nee/Ja); gebruik van rioolslib (Nee/Ja)

Voeding

Voeding in zomer (gras aangevuld met maïs of kuilvoer/enkel gras); Voeding in winter (kuilvoer aangevuld met maïs of luzerne/ enkel kuilvoer).

1) Gestandaardiseerde bedrijfsgrootte = Aantal melkkoeien × 1 + Aantal vaarzen × 0,5 + Aantal kalveren × 0,3

2) Melkproductie (kg) gestandaardiseerd naar leeftijd bij kalven (69-92 maanden), seizoen van kalven (februari-maart), en aantal dagen in lactatie (50 dagen) (4)

3) Puntenscore voor reiniging: max.=35 [reiniging van boxen (tweemaal daags=10; eenmaal daags=5, minder=0); reiniging gehele stal (eenmaal per jaar=10, plus desinfectie=5), Desinfectie van kalverhuisvesting =10];
Goed=20-35 punten, Slecht=0-20 punten .

* *Corresponderend auteur.*

[1] *Departement Dierwetenschappen, Wageningen Institute of Animal Science, Landbouwuniversiteit Wageningen, Postbus 338, 6700 AH Wageningen.*

[2] *Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 361, 9200 AJ Drachten.*

Statistische analyse

Om het verband tussen de *S. dublin*-status van het bedrijf en mogelijke risicofactoren vast te stellen werd logistische regressie uitgevoerd (11). Het statistische model werd opgebouwd zoals beschreven door Hosmer en Lemeshow (3). In het kort: als eerste werd een univariate analyse uitgevoerd, gevolgd door een multivariate analyse met de variabelen die een P-waarde <0,25 hadden in de univariate analyse. Multivariate analyse bestond uit een terugwaartse procedure door één voor één steeds de minst significante variabele (P>0,05) te verwijderen. Door te kijken naar veranderingen (>25%) in parameterschattingen, werd gecontroleerd op het optreden van confounding. Als laatste werden 2-weg-interacties getoetst. Ook werden, voor de uitvoering van de multivariate analyse, correlatiecoëfficiënten berekend (11).

RESULTATEN

In de univariate analyse waren de volgende 13 variabelen geassocieerd met *S. dublin* (P<0.25). De richting van het effect is weergegeven met '+' (positief geassocieerd) of '-' (negatief geassocieerd): bedrijfsgrootte (+), gestandaardiseerde bedrijfsgrootte (+), aantal vaarzen (+), aantal kalveren (+), hoeveelheid wateroppervlakte (ha) (+), geclusterd afkalfpatroon (+), contact met koeien van andere bedrijven (-), aankoop van vee (+), zomervoeding met enkel gras (+), IBR (-) en overige ziektes voor 1993 (+), leverbotinfecties in 1993 (+). Logistische regressie voor het drinkwatersysteem kon niet worden uitgevoerd, omdat op bedrijven die geen gebruik maken van oppervlaktewater, geen *S. dublin*-infecties waren opgetreden.

Omdat bedrijfsgrootte, gestandaardiseerde bedrijfsgrootte, aantal vaarzen, en aantal kalveren in grote mate gecorreleerd waren (min=0,73, max=0,99; P<0,0001) werd besloten om slechts de gestandaardiseerde bedrijfsgrootte in het multivariate model op te nemen. Andere correlaties tussen variabelen die overbleven na univariate analyse, werden minder belangrijk geacht (correlaties variërend van 0,00 tot 0,34), en zijn daarmee allemaal meegenomen in de multivariate analyse. Confounding werd niet geconstateerd, evenals significante interacties. In tabel 2 staan de resultaten van de multivariate logistische regressie gepresenteerd.

Zowel de gestandaardiseerde bedrijfsgrootte als hoeveelheid wateroppervlakte vertoonden een positieve associatie met de aanwezigheid van een *S.-dublin*-infectie (respectievelijk OR=1,03 en OR=2,06). Contact met vreemde koeien gedurende in/uitscharen vertoonde een negatieve associatie met *S. dublin*-infecties (OR=0,07). Aankoop van vee, echter, was significant positief geassocieerd met een *S. dublin*-infectie (OR=4,29), evenals leverbotinfecties (OR=14,16). Wanneer in de zomer enkel gras werd gevoerd, dus zonder bijvoeding met ander ruwvoer, was het risico op een *S. dublin*-infectie enorm verhoogd (OR=13,16).

DISCUSSIE

Het doel van dit onderzoek was om mogelijke risicofactoren voor *S. dublin*-infecties op melkveebedrijven te identificeren. Alle deelnemende bedrijven waren gelegen in West- en Midden-Nederland. Mogelijk heeft dit de representativiteit van de uitkomsten van het onderzoek voor de gehele Nederlandse melkveepopulatie gereduceerd. De reden hiervoor is, dat dit gebied, evenals het noorden van Nederland, rijk is aan natuurlijke wateren. Sommige bedrijven hebben zelfs contact met elkaar via waterstromen. Met deze kennis moet er dus extra aandacht besteed worden aan het gebruik van oppervlaktewater. In dit onderzoek echter, kon het drinkwatersysteem niet statistisch geanalyseerd worden, omdat op bedrijven die geen oppervlaktewater gebruiken ook geen *S. dublin*-infecties waren opgetreden. Gebruik van oppervlaktewater moet echter wel als een risicofactor beschouwd worden (8). Geïnfecteerde mest van koeien en uit riolen (via overstorten) kunnen in het oppervlaktewater terechtkomen en daarmee wordt de infectie erg snel verspreid (16). Aankoop van mest met een onbekende *Salmonella*-status kan mogelijk het risico op infectie verhogen. Dit werd echter niet in dit onderzoek gevonden.

Contact met koeien van andere bedrijven is, in tegenstelling tot de verwachting, negatief geassocieerd met *S. dublin*-infecties. Aankoop van vee is echter positief geassocieerd en melkveehouders moeten bedenken dat bij aankoop mogelijk een drager van de bacterie wordt gekocht.

De hoge associatie van *S. dublin*-infecties met leverbotinfecties komt overeen met andere onderzoeken (2, 13). Echter, een groot gedeelte van de associatie is mogelijk veroorzaakt door het feit dat de melkveehouder zich meer bewust is van mogelijke leverbotinfecties wanneer ze weten dat hun bedrijf *Salmonella*-positief is. Ook is het mogelijk dat *S. dublin*-infecties op bedrijven met leverbotinfecties klinisch meer tot expressie komen vanwege de relatie tussen leverbotinfecties en dragerschap van *S. dublin* (2).

Het voeren van enkel gras in de zomer is geassocieerd met *S. dublin*-infectie. Mogelijk gebruiken bedrijven die snijmaïs-

Tabel 2. Verklarende variabelen in het multivariate model met frequentie (%), prevalentie (%) en Odds Ratio's plus 95% betrouwbaarheidsintervallen.

Variabelen	Categorie	Freq	Prev (%)	OR (%)	95%-BTBHI	*P*-waarde
Algemeen						
Ha wateroppervlakte	Continu (Mediaan=1, range=0-6)			2,06	1,27-3,34	0,0036
Gestand. Bedrijfsgrootte	Continu (Mediaan=62, range=14-229)			1,03	1,01-1,05	0,0032
Management/bedrijfskenmerken						
Contact vreemde koeien	Nee	76	26	Ref.		
	Ja	24	13	0,07	0,01-0,49	0,0067
Aankoop van vee	Nee	46	17	Ref.		
	Ja	54	28	4,29	1,28-14,45	0,0187
Ziektes						
Leverbot in 1993	Nee	90	20	Ref.		
	Ja	10	50	14,16	2,15-93,37	0,0059
Voeding						
Zomer	Gras+anders	33	10	Ref.		
	Enkel gras	67	30	13,16	2,45-70,75	0,0027

kuil en/of graskuil bijvoeren hun grasland minder intensief. Dit betekent een reductie van de mogelijkheid om zich via bemest en besmet gras te infecteren (8, 16). In de literatuur wordt aangeraden om drijfmest vier weken op te slaan alvorens het uit te rijden. Hierdoor zou besmetting verminderd kunnen worden (5). Internationaal wordt voor weiden op bemest land geadviseerd om de mest minstens twee maanden op te slaan alvorens uit te rijden en een periode van minimaal 30 dagen te handhaven tussen het uitrijden van de mest en het inscharen van de dieren (17). Bovendien, met de huidige mestinjectietechnieken, zoals toegepast in Nederland, wordt mest direct in de grond geïnjecteerd. Hierdoor kunnen *Salmonellae* langer overleven, omdat zij minder zijn blootgesteld aan de negatieve effecten van zonlicht en droogte (1, 12). Naast een minder intensief gebruik van grasland, is het grasland op bedrijven die aanvullend voer geven mogelijk minder besmet omdat de mest niet alleen op grasland maar ook op maïsland wordt gebruikt.
In dit onderzoek zijn verscheidene factoren geïdentificeerd en gekwantificeerd door middel van een statistische relatie met *S. dublin*-infectie. Melkveehouders zouden kunnen overwegen om deze factoren tot een bepaald niveau te controleren. Echter, causaliteit van de factoren moet wel bevestigd worden in interventie of experimentele onderzoeken.

REFERENTIES

1. Blood C, Henderson, JA, and Radostits OM. Veterinary Medicine, a textbook of the diseases of cattle, sheep, pigs and horses, 5th Edition. Balliere Tindall, London, 1979: 476-87.
2. Frik JF. *Salmonella dublin*-infecties bij runderen in Nederland. PhD Thesis, State University of Utrecht, 1969.
3. Hosmer DW, and Lemeshow S. Applied Logistic Regression. John Wiley & Sons, New York, 1989: 82-134.
4. IKC, Informatie en Kennis Centrum Veehouderij. Handboek voor de Rundveehouderij. Proefstation voor de Rundveehouderij, Lelystad, 1993: 252.
5. Jones PW. The effect of temperature, solids content and pH on the survival of Salmonellas in cattle slurry. British Vet J 1976; 132: 284-93.
6. Losinger WC, Wells SW, Garber LP, and Hurd HS. Management factors related to *Salmonella* shedding by dairy heifers. J Dairy Sci 1995; 78: 2464-72.
7. Minor L. Genus 3. Salmonella, Lignieres 1900, 389 AL. In: Bergey's manual of systematic bacteriology, 19th Edition, ed. by Krieg NR, and Kolt JG. Baltimore U.S.A., Williams and Wilkins Compagny, Baltimore, USA, 1984: 427.
8. Pelzer KD. Salmonellosis. J Am Vet Med Assoc 1989; 195: 456-63.
9. Richardson A. The transmission of *Salmonella dublin* to calves from adult carrier cows. Vet Rec 1973; 92: 112-5.
10. Richardson A. Salmonellosis in cattle. Vet Rec 1975; 96: 329-31.
11. SAS Institute. SAS/STAT® User's Guide. Sas Institute Inc., Cary, N.C., 1989.
12. Taylor SM, and Burrows MR. The survival of *Escherichia coli* and *Salmonella dublin* in slurry on pasture and the infectivity of *S. dublin* for grazing calves. British Vet J 1971; 127: 536-43.
13. Taylor SM, and Kilpatrick D. The relationship between concurrent liver fluke infection and salmonellosis in cattle. Vet Rec 1975; 12: 342-3.
14. Thrusfield M. Veterinary Epidemiology, 2nd Edition. Blackwell Science Ltd., London, 1995.
15. Visser IJR, Veen M, en Giessen JWB van de. *Salmonella dublin* infecties bij runderen, een review. Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117: 730-5.
16. Williams BM. Environmental considerations in salmonellosis. Vet Rec 1975; 96: 318-21.
17. Animal and human health hazards associated with the utilization of animal effluents', Ed. W.R. Kelly. Commission of the European Communities Directorate General for Agriculture Coordination of Agricultural Research, Publication No. Eur. 6009 EN 1978, Luxembourg.

KOMPENDIUM DER INNEREN KRANKHEITEN DES PFERDES

Boekbespreking

A.M. Johnston, W. Bellinghausen. 1. Duitstalige uitgave, Stuttgart, Ferdinand Enke Verlag, 1997, 194 bladzijden (14 afbeeldingen), ISBN 3-432-27371-1. Prijs ± f 125,-.

Kompendium der inneren Krankheiten des Pferdes is een beknopt handboek met betrekking tot internistische aandoeningen van het paard. Het boek is uitgegeven in de reeks 'VET prax' en is een Duitstalige bewerking van een reeds eerder uitgegeven populair kompendium dat zich ten doel heeft gesteld een link te leggen tussen wetenschap en praktijk.

Diverse aandoeningen van orgaansystemen komen in 12 hoofdstukken aan de orde.
Tevens worden in aparte hoofdstukken intoxicaties en infectieziekten besproken. Daarnaast zijn een viertal hoofdstukken opgenomen die achtereenvolgens de principes van medicamenteuze therapie, aanvullende diagnostiek, laboratoriumonderzoek en euthanasie van het paard belichten.
Elk hoofdstuk wordt begonnen met een al dan niet beknopte inleiding en afhankelijk van het onderwerp wordt ingegaan op de klinische diagnostiek. Het beschrijft in beknopte vorm de symptomen, diagnostiek, soms de differentiaaldiagnose, therapie en prognose.
Bij verschillende aandoeningen worden nader onderzoek, anamnese en profylaxe besproken. Een beperkte literatuurlijst en een uitgebreide inhoudsopgave vormen de afsluiting van het boek.

Het is een makkelijk leesbaar boekje, uitgegeven in een prettige lay-out. De opbouw van de hoofdstukken is niet altijd even consequent door afhankelijk van het onderwerp bepaalde items niet of juist wel te bespreken. Het boek is bruikbaar als snel naslagwerkje om even vlot het onderwerp van interesse op te frissen. Echter het dekt niet het gehele vakgebied en per onderwerp is het vaak niet volledig. Als leidraad voor het student of als geheugensteuntje in de praktijk is het boek zeker bruikbaar maar als naslagwerk of voor de meer belezen dierenarts is het boekje tamelijk beknopt en beperkt in de aanvullende informatie.

I.D. Wijnberg

Om ervaringen en ideeën van praktiserende dierenartsen op het gebied van voeding van gezelschapsdieren te toetsen aan de kennis en inzichten van specialisten, heeft Leo Pharmaceutical Products het initiatief genomen een Panel Voeding en Diëtetiek Gezelschapsdieren op te zetten. De vaste kern van dit forum bestaat uit een zevental practici. Het gesprek tijdens bijeenkomsten wordt gestructureerd door de inbreng van wetenschappers en specialisten, in de vorm van voordrachten en een bijdrage aan de discussie. Tevens wordt gediscussieerd aan de hand van prikkelende stellingen

PANEL VOEDING EN DIËTETIEK GEZELSCHAPSDIEREN

Dinsdag 25 november 1997 vond de eerste bijeenkomst plaats van het Panel Voeding en Diëtetiek Gezelschapsdieren, op de vestiging van Leo Pharmaceutical Products in Weesp. Aanwezigen op deze bijeenkomst van het Panel Voeding en Diëtetiek: A.C. Beynen, hoogleraar klinische voeding gezelschapdieren, Faculteit der Diergeneeskunde; I.E. van Alten, R.W.F. Becking, P.H. Gijsman, H. van Rossem, A. Soede, A.C. Stolp, J.A. Terwee, practici gezelschapsdieren; A. Bominaar en A. Verbeek, Leo Pharmaceutical Products. Eén van de stellingen van vanavond is dat een dierenarts eigenlijk geen onderhoudsvoeding moet verkopen

Door drs. Jan H.J.L. Hulsen



Prof. dr. ir. A.C. Beynen, hoogleraar klinische voeding gezelschapsdieren is bereid gevonden het spits af te bijten, als eerste specialistische gastspreker.

De organisatoren hebben drie thema's gekozen voor de bijeenkomst van deze avond:

1. Wat zijn de voor- en nadelen voor een dierenarts, om 'normale' voeders te verkopen?
2. Hoe kan een dierenarts de kwaliteit van voedingen vergelijken en beoordelen?
3. Aan welke voorwaarden moet de situatie voldoen om als dierenarts je eigen merk/merken onderhoudsvoeding actief te adviseren?

Prof. Beynen zal in zijn presentatie de tweede vraag beantwoorden. Dit vormt een belangrijk deel van deze panelbijeenkomst en de hoofdmoot van dit verslag.

Aanleiding panel

Alvorens het Panel Voeding en Diëtetiek Gezelschapsdieren van start kan gaan, moet het doel en de werkwijze natuurlijk voor eenieder duidelijk zijn, evenals de rol van Leo Pharmaceutical Products (Leo) in het geheel. In de inleiding van dit artikel zijn werkwijze en doel reeds besproken. Twee medewerkers houden voorafgaande aan de start van het panel, een korte presentatie over de rol van Leo in het geheel.

Dhr. G. Schoor, algemeen directeur, begint met een uitleg over de bedrijfsfilosofie van Leo. Het bedrijf streeft zelfstandigheid en continuïteit na en heeft als strategie om als specialist te excelleren in segmenten. Leo blijkt hierin goed te slagen, zowel in de humane als in de diergeneeskunde.

De tweede spreker, drs. A. Bominaar, is verantwoordelijk voor de veterinaire activiteiten van Leo in Nederland. Hij geeft een korte presentatie over de activiteiten en de visie van Leo's veterinaire divisie. Bominaar vertelt dat Leo streeft naar een partnership met de dierenarts middels het aanbieden van praktijkgerichte informatie, service en exclusieve merken. Dit streven is de reden voor Leo om het initiatief te nemen tot opstarting van het Panel Voeding en Diëtetiek Gezelschapsdieren.

Waarom onderhoudsvoeding?

Zoals gezegd bestaat de bijeenkomst grofweg uit twee delen, namelijk een inleiding en een discussie. Om een aanzet tot een discussie te geven hebben de organisatoren een prikkelende stelling geformuleerd:

Dierenartsen moeten geen onderhoudsvoedingen verkopen; via andere kanalen worden ook kwalitatief goede voedingen verkocht; door het ontbreken van voldoende kennis en tijd is het onverstandig om als dierenarts onderhoudsvoedingen actief te promoten.

Over zulke uitspraken kan natuurlijk zeer lang en heel breed gediscussieerd worden. De organisatie heeft dit ook voorzien en daarom aan de hand van de stelling een aantal vragen gemaakt. Het panel wordt gevraagd om op deze vragen te reageren.

De eerste vraag is wat de voor- en nadelen zijn voor de dierenarts om 'normale' voedingen te verkopen. Waarom zou een dierenarts eigenlijk wel of geen onderhoudsvoedingen verkopen? Als voordeel ziet het panel het frequenter contact dat ontstaat met een cliënt. Daarbij maakt de verkoop van onderhoudsvoeding het pakket gezondheidszorg dat een praktijk biedt completer. Tenslotte draagt het bij aan het inkomen.

Maar er blijken ook nadelen te zijn. De praktijk kan te commercieel, te 'pusherig' overkomen op de cliënt. Het op voorraad houden van voedingen vraagt veel ruimte. Bovendien neemt de advisering van het eigen merk voer veel tijd in beslag en is de benodigde parate kennis vaak onvoldoende aanwezig.

Als tweede onderwerp wordt de vraag gesteld aan welke voorwaarden de situatie moet voldoen om als dierenarts de eigen merken onderhoudsvoeding actief te adviseren. Samengevat geeft het panel aan dat het zinvol is een eigen merk of voorkeur te adviseren op basis van ervaring, bijvoorbeeld bij een matige conditie van de vacht of problemen met de spijsvertering en in het kader van preventieve gezondheidszorg, zoals bij de opgroeiende pup of bij honden met overgewicht die een reductiedieet krijgen. Verkoopondersteuning in de vorm van kennis - lees: wetenschappe-

lijke onderbouwing van argumenten - en in de vorm van hulpmiddelen in de communicatie met cliënten (brochures, display) blijken samen met een goede diagnostiek (zoals alleen de dierenarts het kan) van groot belang om tegelijkertijd de veterinaire status in stand te houden danwel te versterken.
De derde vraag, hoe je als dierenarts de kwaliteit van voedingen kunt vergelijken en beoordelen, wordt door professor Beynen beantwoord in zijn voordracht.

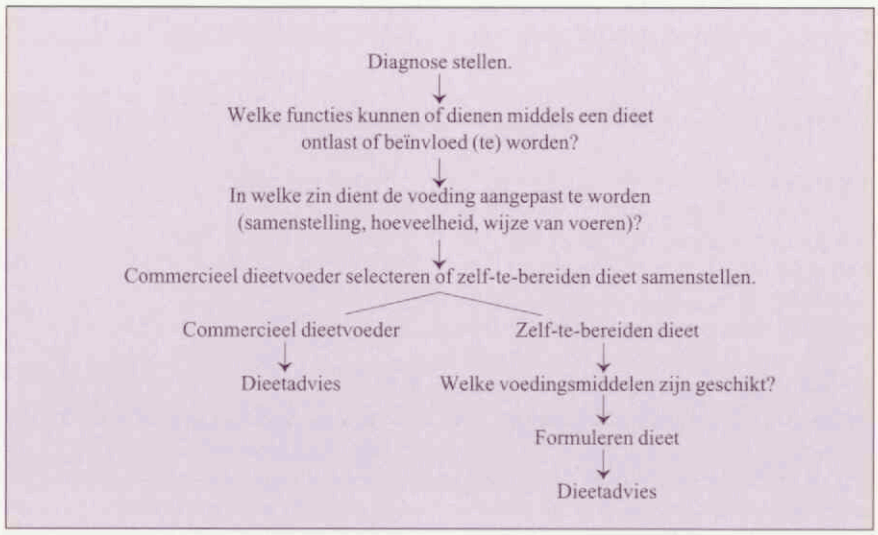
Voeding in de praktijk

Professor Beynen start zijn inleiding met het noemen van een aantal alledaagse vragen over voeding, die op een spreekuur regelmatig gesteld worden. 'Dokter is dit een goed voer? Wat vindt u van dit voedingsvoorschrift dat de fokker afgegeven heeft? Is deze claim op de verpakking realistisch?' Allemaal vragen waarvan een eigenaar verwacht dat de dierenarts er een deskundig antwoord op heeft.
Daarnaast, vertelt Beynen, moet een dierenarts kunnen vaststellen of een voedingsfout ten grondslag ligt aan de lichamelijke afwijking bij een patiënt. De voedingsanamnese vormt hierbij een zeer belangrijk onderdeel van het diagnostische proces.
Tenslotte, als een diagnose is gesteld, moet een dierenarts de eigenaar een goed dieetadvies geven indien dit van belang is. Hij/zij moet aangeven welk commercieel dieet optimaal bij de patiënt past, of hij/zij dient een zelf-te-bereiden dieet te formuleren. Met het woord dieet bedoelt professor Beynen een voeding die is aangepast aan de bijzondere eisen die de patiënt stelt.

Beoordeling voeding

Een goede voeding bestaat uit een afstemming van het aanbod aan de behoefte, legt Beynen uit. De voerbehoefte kan gelijk gesteld worden aan de energiebehoefte. Voedselopname van zowel hond als kat wordt in essentie gereguleerd door de hoeveelheid energie in het voer. Bij onze gezelschapsdieren zien we evenwel dat dit natuurlijk systeem niet altijd functioneert. Zij zijn nogal eens te vet. De verzorger moet derhalve inschatten wat het dier nodig heeft.
Voor een bepaling van de benodigde hoeveelheid voer per dag, kan het gemakkelijkst de energiedichtheid van een voer gebruikt worden. Dit is de hoeveelheid energie, in kJ, per gram voer. De benodigde hoeveelheid voer in grammen krijgen we vervolgens door de energiebehoefte te delen door energiedichtheid van het voer.
Om de energiedichtheid van een voer te berekenen, moeten de gehaltes ruw eiwit, ruw vet en overige koolhydraten vermenigvuldigd worden met een energiewaarde-factor en vervolgens dienen deze uitkomsten te worden opgeteld. De energiewaarde-factoren van deze voerfracties zijn achtereenvolgens (uitgedrukt in metaboliseerbare energie): voor ruw eiwit 17 kJ/g, voor ruw vet 37 kJ/g en voor overige koolhydraten 16 kJ/g.

Figuur 1. Stappenplan dieetadvies.



Figuur 2. Voerbehoefte hond.

Groei	Behoefte	Eenheid (a)
tot 1/2 eindgewicht:	2 x 580	$kJ/kg^{0,75}$/dag
vanaf 1/2 eindgewicht:	1,5 x 580	$kJ/kg^{0,75}$/dag
Volwassen		
Onderhoud:	1 x 580	$kJ/kg^{0,75}$/dag
Dracht, 4-8 weken:	± 1,25 x 580	$kJ/kg^{0,75}$/dag
Lactatie:	580 + (n x 145)	$kJ/kg^{0,75}$/dag
Training/arbeid:	1,5-2 x 580	$kJ/kg^{0,75}$/dag

Een hond of kat eet, zoals gezegd, een bepaalde hoeveelheid energie in de vorm van vet, eiwit en koolhydraten uit zijn voer. Met deze energie krijgt hij ook andere nutriënten binnen, zoals mineralen, spoorelementen en vitamines. De behoeften aan

Figuur 3. De standaard: Nutriëntenbehoefte per MJ voer.

Voedingsstof	Hond	Kat
Vet	4 g	5 g
Eiwit	14 g	17 g
Linolzuur	0.7 g	0.7 g
Arachidonzuur	n.v.t.	0.02 g
Taurine	n.v.t.	0.03 g
Mineralen		
Calcium-Ca	0.6 g	0.6 g
Fosfor-P	0.5 g	0.5 g
Kalium-K	0.4 g	0.3 g
Natrium-Na	0.4 g	0.4 g
Magnesium-Mg	30 mg	30 mg
Spoorelementen		
IJzer-Fe	5 mg	5 mg
Zink-Zn	3 mg	4 mg
Koper-Cu	0.5 mg	0.4 mg
Mangaan-Mn	0.4 mg	0.4 mg
Jodium-J	0.01 mg	0.06 mg
Selenium-Se	0.01 mg	0.01 mg
Vitamines		
A	300 IE	300 IE
D	30 IE	30 IE
E	3 IE	3 IE
Thiamine	0.10 mg	0.3 mg
Riboflavine	0.20 mg	0.3 mg
Pantotheenzuur	0.70 mg	0.6 mg
Nicotinezuur	0.80 mg	2.7 mg
Pyridoxine	0.70 mg	0.2 mg
Foliumzuur	0.01 mg	0.06 mg
Biotine	0.006 mg	0.005 mg
B12	0.002 mg	0.002 mg
Choline	100 mg	120 mg

deze voedingsstoffen dienen we uit te drukken per eenheid voerenergie. Beynen vertelt dat hieruit volgt dat voer met een hoge energiedichtheid ook relatief hoge nutriëntenconcentraties moet hebben.

De standaard

Om een voeding te kunnen formuleren en beoordelen, bestaat er een tabel van nutriëntenbehoefte per MJ (= 1.000 kJ) voer: de standaard. Deze getallen zijn gebaseerd op de behoefte van jonge, groeiende dieren. De standaard geeft een indicatie; hij bevat geen absolute hoeveelheden.

Bij de formulering van voeders voor gezonde volwassen dieren in onderhoud, wordt in grote lijnen de standaard aangehouden. Voor deze groep dieren kan evenwel de opname van nutriënten tot de helft van de standaard bedragen, zonder dat er tekorten zullen optreden. Een uitzondering hierop is de eiwitopname bij de kat. Die zou niet lager dan driekwart van de standaard mogen zijn.

Ook bij de samenstelling van diëten voor patiënten wordt de standaard gevolgd, vertelt Beynen, behalve voor de nutriënten die in het licht van de gevonden afwijking aanpassing behoeven.

Een calciumniveau voor de jonge hond van meer dan driemaal de standaard en een vitamine A-niveau van meer dan tienmaal de standaard worden als toxisch gezien. Met name jonge honden van grote rassen zijn gevoelig voor hoge calciumopnames en kunnen daardoor het radiuscurvus-syndroom ontwikkelen.

Figuur 4. Vergelijking van drie volledige voeders (A, B, C) o basis van de declaratie.

	A	B	C
De declaratie:			
vocht	9%	80,0%	66%
ruw eiwit	21%	8,5%	13%
ruw vet	10%	4,0%	12,5%
ruwe celstof	3%	0,5%	1%
ruw as	7%	2,5%	3,5%
overige koolhydraten	50%	-	-
calcium	1,2%	0,3%	0,4%
fosfor	0,9%	0,25%	0,3%
vitamine A	9.500 IE/kg	-	2.200 IE/kg
vitamine D3	950 IE/kg	-	220 IE/kg
vitamine E	60 mg/kg	25 mg/kg	22 mg/kg
Berekende waarde:			
Energiedichtheid			
-kJ/100 g voer	1527	365	748
-kJ/100 g droge stof	1678	1823	2199
Energieverdeling, %			
eiwit	23	40	30
vet	24	41	62
koolhydraten	52	20	9
Eiwitgehalte, g/MJ	13,8	23,3	17,4
Calciumgehalte, g/MJ	0,8	0,8	0,5
Vitamine A-gehalte, IE/MJ	≥622	?	≥294
Voerbehoefte volwassen hond: (25 kg. l.g.; g/dag)	425	1777	867

Vergelijking fabrieksvoeders

Hoogleraar Beynen heeft een aantal praktijkvoorbeelden en oefeningen meegebracht. Voeding beoordelen leer je door het te doen.

Zo toont hij de aanwezigen een tabel, waarin drie volledige fabrieksvoeders met elkaar vergeleken worden. Deze ondersteunt zijn stelling dat voeders alleen met elkaar vergeleken kunnen worden op energiebasis, ook in een prijsvergelijking. Bijvoorbeeld het watergehalte heeft een sterke invloed op de voerbehoefte (uitgedrukt in kilogram product).

Uit de tabel blijkt ook dat voeders onderling sterk kunnen verschillen in energieverdeling over eiwitten, vetten en koolhydraten. Bovendien hebben de voeders eiwit-, calcium- en vitamine A-gehaltes die gelijk zijn aan de standaard, of daar boven liggen.

INDUSTRIE NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID BIJ TERUGZENDEN DIERGENEESMIDDELEN

'Voorkomen is beter dan Retourneren', onder deze titel geeft de diergeneesmiddelenindustrie, verenigd in de FIDIN, dit voorjaar een brochure uit. In deze brochure, die onder meer zal worden verspreid onder dierenartsen en de veterinaire groothandel, worden de uitgangspunten weergegeven die de FIDIN onder haar leden heeft aanbevolen bij het door afnemers retourneren van diergeneesmiddelen. De brochure geeft tevens aanwijzingen die dierenartsen kunnen helpen om het retourneren van diergeneesmiddelen zoveel mogelijk te voorkomen. Door het formuleren van uitgangspunten neemt de industrie haar verantwoordelijkheid om het risico van kwaliteitsverlies zoveel mogelijk te beperken.

De bij de FIDIN aangesloten bedrijven leveren producten van een hoog kwaliteitsniveau. De kwaliteitsdoelstelling voor de productie van diergeneesmiddelen wordt bereikt door naleving van GMP-eisen (goede fabricagepraktijken). Om het kwaliteitsniveau te waarborgen streeft de industrie tevens naar optimalisatie van de kwaliteit van de distributie.

Kwaliteitsbehoud
Het retourneren van diergeneesmiddelen vormt een risicofactor voor de kwaliteit. De FIDIN heeft daarom besloten uitgangspunten voor het retourneren van diergeneesmiddelen te formuleren, teneinde deze risicofactor zoveel mogelijk te beheersen. Afnemers van diergeneesmiddelen willen immers de zekerheid dat de diergeneesmiddelen die worden toegediend in orde zijn. Dit past in de uitvoering van Goede Veterinaire Praktijk en verantwoord diergeneesmiddelengebruik, met andere woorden het belang dat dieren op het juiste moment de juiste medicijnen krijgen toegediend.

De brochure is in april 1998 in een oplage van 4000 exemplaren landelijk verspreid onder dierenartsenpraktijken en bij de DIBEVO (Vereniging Landelijke Organisatie Dieren, Benodigdheden en Voeders) en FAGROVET (Vereniging van Fabrikanten en Groothandelaren in Veterinaire Producten) aangesloten bedrijven.

VERPLICHTE IBR-BESTRIJDING VAN START

Vrijdag 1 mei 1998 vond de officiële start van de verplichte IBR-bestrijding plaats. Symbolisch werd op het melkveebedrijf van LTO-vakgroep voorzitter Jan Cees Vogelaar een rund geënt met het IBR-marker vaccin. Sectordirecteur dr. G. Benedictus van de Gezondheidsdienst voor Dieren voerde de enting uit onder het oog van een tiental bestuurders en persvertegenwoordigers.

Vanaf 1 mei 1998 zullen ruim vier miljoen runderen deze bescherming tegen IBR krijgen. Bedrijven die kunnen aantonen dat hun veestapel vrij is van IBR, zijn vrijgesteld van de entplicht. Ook vleesveebedrijven kunnen een ontheffing aanvragen.

IBR (Infectieuze Bovine Rhinotracheitis) is een virusziekte die de rundveesector in Nederland grote schade berokkent. De Gezondheidsdienst voor Dieren in Deventer stelde daarom, in opdracht van het landbouwbedrijfsleven en de overheid, een plan op om de ziekte te bestrijden. Na een aantal jaren waarin veehouders vrijwillig IBR konden bestrijden, is op 1 mei 1998 de verplichte bestrijding gestart. De verwachting is dat het Nederlandse rundvee in het jaar 2005 vrij is van het IBR-virus.

ID-DLO EUROPEES TOPINSTITUUT

Uit een recente publicatie van de Europese Unie blijkt dat het ID-DLO, Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid te Lelystad, op het gebied van biotechnologisch onderzoek tot de Europese top behoort. In het overzicht 'Biotechnology, Selected achievements' van het Directoraat Generaal van de EU voor Wetenschap, Onderzoek en Ontwikkeling worden vijf succesvolle projecten beschreven. In twee van deze projecten vervult het ID-DLO een voortrekkersrol. Om in een dergelijke publicatie met twee projecten vermeld te worden komt zeer zelden voor.
Publicatie van deze projecten is bedoeld als stimulans voor deelname aan het vijfde kaderprogramma van de EU met als onderwerp 'Ontsluiting van levensbronnen'.

In haar voorwoord beschrijft mevrouw Edith Cresson, lid van de Europese Commissie voor Onderzoek, Milieu, Onderwijs, Training en Jeugd, het belang van biotechnologisch onderzoek omdat de biotechnologie invloed heeft op vele aspecten van het dagelijks leven van iedere Europese burger. De projecten waar het ID-DLO zo succesvol bij betrokken is, hebben betrekking op de ontwikkeling en verbetering van vaccins tegen ziektes die door virussen worden veroorzaakt.

De beschikbaarheid van veiligere en effectievere vaccins is van belang om de kosten van de gezondheidszorg te verminderen en de kwaliteit van het leven te verbeteren. De twee projecten waar het ID-DLO bij betrokken is, hebben geleid tot vaccins met een effectievere werking tegen ziektes bij de mens, huisdier en vee die veroorzaakt worden door besmettingen met virussen. Het betrof hier vaccins tegen parvovirussen en het bovine herpesvirus (BHV1).

Parvovirussen hebben een nadelige invloed op de reproductie bij varkens, honden moeten er regelmatig tegen worden ingeënt en bij de mens kan door besmetting de ongeboren vrucht worden beschadigd. Het onderzoek heeft als resultaat gehad dat er een synthetisch vaccin is ontwikkeld dat veiliger is dan bestaande vaccins. Traditionele vaccins bestaan uit dood of inactief virusmateriaal. Omdat de basis van het nieuwe vaccins slechts een deel van het virus is, is het veiliger dan bestaande vaccins. In dit project werkt het ID-DLO nauw samen met het Deense Staatsinstituut voor Virologie en het farmaceutische bedrijf Ingenasa uit Spanje.
Bestaande vaccins tegen het *Bovine herpesvirus (BHV1)*, een virus met besmettingshaarden in het ademhalings- en reproductiesysteem van runderen, blijken niet altijd effectief te zijn en soms zelfs de oorzaak van besmetting. Bovendien kon er geen onderscheid worden gemaakt tussen besmette en gevaccineerde runderen. Dat waren redenen om onderzoek te beginnen naar een effectiever en veiliger vaccin.

Het ID-DLO is erin geslaagd om een marker vaccin te ontwikkelen tegen het BHV1-virus dat effectief en veilig is en waardoor bovendien geen onderscheid gemaakt kan worden tussen een besmet en een gevaccineerd rund. In het project werkt het ID-DLO samen met een Virologisch instituut in Tübingen (Duitsland) en de Universiteiten van Luik (België) en Heidelberg (Duitsland).

Als je al je diëten ontwikkelt vanuit
'n farmaceutische achtergrond

Niet voor niets exclusief verkrijgbaar bij de dierenart

dan hoort daar natuurlijk 'n advies bij
met 'n medische achtergrond



'SPECIFIC'

'MET DIEREN MEER MENS AWARD 1998'

Uitgereikt aan 'Kind en dier in het ziekenhuis'

Op vrijdag 1 mei 1998 werd als onderdeel van de tv-uitzending 'Huisdierenmanieren live', de finale uitgezonden van de 'Met Dieren meer Mens Award 1998'. Een vakjury onder leiding van Lenie 't Hart, beoordeelde vier finalisten en besloot unaniem dat Wim Rademaker, initiator van 'Kind en dier in het ziekenhuis', de winnaar werd. Wim Rademaker komt elke donderdagmiddag met allerlei dieren de kinderafdeling van het Academisch Medisch Centrum opvrolijken. Hij is ervan overtuigd dat een liefdevolle omgang met dieren het genezingsproces bij kinderen versnelt. De winnaar van de Award en de andere genomineerden delen in de opbrengst van de veiling van het door Astrid Engels gemaakte kunstwerk. Zij heeft in opdracht een schilderij gemaakt waarin de relatie mens en dier kunstzinnig is verwerkt. De tv-veiling leverde een bedrag op van ruim *f* 30.000,-.



Wim Rademaker, winnaar van de 'Met Dieren meer Mens Award 1998'. *Foto: Fotobureau 't Sticht Utrecht.*

Voor het 'Met Dieren meer Mens Award' komen instellingen in aanmerking die zich op een bijzondere manier verdienstelijk hebben gemaakt in de relatie tussen mens en huisdier. Als voorbereiding op de finale besteedde het tv-programma 'Huisdierenmanieren live' regelmatig aandacht aan deze verkiezing. Instellingen die dit jaar in aanmerking kwamen voor deze Award werden genomineerd en gefilmd. Finalisten waren het verzorgingstehuis Haegenburgh uit Rotterdam, de Manage zonder Drempels uit Bennekom, Fugelpits uit Anjum en het project 'Kind en dier in het ziekenhuis' uit Amsterdam.

De verkiezing van de Award staat in het kader van de landelijke campagne 'Met Dieren meer Mens'.

CL-TEST BIJ SCHAPEN EN GEITEN VERBETERD

De CL-test bij schapen en geiten is enorm verbeterd. Dat is het resultaat van een gemeenschappelijk onderzoeksproject van GD en ID-DLO. Dit project is gefinancierd door de overheid en het landbouwbedrijfsleven. De verbeterde bloedtest wordt ingezet om de Nederlandse schapen- en geitenhouderij in de komende jaren CL-vrij te maken.

Caseous lymphadenitis (CL), ook wel buitenziekte genoemd, is een ziekte die abcessen veroorzaakt bij schaap en geit. Het gevolg daarvan is dat besmette dieren een lagere productie hebben en worden afgekeurd bij het slachten. Hoewel bekend is dat de ziekte over kan gaan op de mens is Cl in ons land bij de mens nog nooit vastgesteld.

CL komt bij het schaap in Nederland gelukkig slecht incidenteel (minder dan 0,01% van de bedrijven) voor. Bij de geit gaan we uit van een besmettingspercentage van 5% van de bedrijven. Beide gegevens zijn een schatting uit

1995. In een vrijwillig CL-bestrijdingsprogramma voor geiten zijn op dit moment ruim 600 bedrijven met ruim 40.000 geiten officieel CL-vrij.

Het in 1996 in het kader van het rapport 'Streefbeelden Kleine Herkauwers' opgestelde stappenplan voor Cl zag er in grote lijnen als volgt uit:

* stap 1. Stimulering van de bestrijding van CL bij geiten volgens GD-reglement.
* stap 2. Uitvoeren van het hierboven vermelde proefplan (1997-1998) om de CL-test (IDAS Elisa) voor schapen en geiten te verbeteren.
* stap 3. Uitvoeren van het proefplan om de verschillende serologische testen voor CL bij schapen en geiten te vergelijken (1997-1998).
* stap 4. Bestrijding van CL bij schapen volgens GD-reglement op besmette bedrijven.
* stap 5. Komen tot een 'animal movement restriction' (dierbewegingsbeperking) voor schapen en geiten afkomstig van bedrijven die niet vrij zijn van CL. Verplichting tot deelname aan de georganiseerde CL-bestrijding bij schapen en geiten afkomstig van niet-officieel CL-vrije bedrijven.
* stap 6. Indien nodig: ontwikkelen van een melk-test voor certificering van melkleverende geitenbedrijven.
* stap 7. Komen tot EU-erkenning van het Nederlandse CL-programma.
* stap 8. Komen tot een CL-vrije status voor kleine herkauwers in Nederland.

De genoemde eerste drie stappen van het stappenplan voor CL zijn uitgevoerd. Op basis van de nu beschikbare test is het verantwoord om het verdere stappenplan ter eradicatie van CL bij kleine herkauwers in Nederland, dat moet leiden tot een CL-vrije status vorm te geven en uit te voeren.

MULTIMEDIALE CAMPAGNE 'MET DIEREN MEER MENS' SCHENKT AANDACHT AAN RELATIE MENS EN HUISDIER

'Met Dieren meer Mens' is een landelijke campagne van de Nederlandse Voedingsindustrie Gezelschapsdieren (NVG). De campagne schenkt op verschillende manieren aandacht aan de relatie tussen mens en huisdier met als doel meer bekendheid te geven aan de positieve invloed hiervan op hun leven en welzijn. Hiervoor is een lange termijn visie van een aantal jaren ontwikkeld.

Als een rode draad lopen huisdieren door de campagne omdat zij veelal een positief effect hebben op het dagelijks leven, bijvoorbeeld in een gezin bij de opvoeding van kinderen. Door het verzorgen van huisdieren wordt spelenderwijs geleerd wat verantwoordelijkheid is. De wisselwerking tussen mens en huisdier geeft veel plezier en zorgt voor een bijna onvoorwaardelijke trouw. Uiteraard dient hierin altijd het welzijn van het huisdier in het oog te worden gehouden.

Maar er is meer. Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat het hebben van huisdieren positief werkt op zowel de geestelijke als de lichamelijke gezondheid van de eigenaar. Mensen die in het bezit zijn van huisdieren hebben bijvoorbeeld minder last van hoge bloeddruk en zijn beter bestand tegen stress. 'Met Dieren meer Mens' is een verwoording van het feit dat huisdieren een positieve invloed hebben op het leven en welzijn van mensen.

De campagne heeft een multimediale aanpak en wordt bekend gemaakt door middel van bijvoorbeeld opvallende advertenties, persvoorlichting, internet, foto-exposities, de jaarlijkse uitreiking van de 'Met Dieren meer Mens Award' en een kunstveiling. Ook de televisie schenkt regelmatig aandacht aan deze campagne.

PRIJS ALTERNATIEVEN VOOR DIERPROEVEN 1998

De Commissie Prijs Alternatieven voor Dierproeven roept op tot het indienen van voorstellen die mogelijkerwijs in aanmerking komen voor de *'Prijs Alternatieven voor Dierproeven 1998'*.

De prijs (*f* 5000,-) wordt toegekend aan een proefdierverzorger, biotechnicus of analist ter beloning van een initiatief, praktische wenk of suggestie die leidt tot vervanging van proefdieren, vermindering van het aantal dieren dat nodig is voor een bepaald doel, of verfijning van onderzoek of techniek, hetgeen leidt tot minder ongerief dan wel betere leefomstandigheden van proefdieren, zoals: huisvesting, beding, voeding of andere zoötechnische aspecten.

De prijs zal op 7 oktober 1998 tijdens de Biotechnische Dagen worden uitgereikt aan een persoon die naar het oordeel van de Commissie het beste voorstel heeft ingediend.

Voorstellen dienen **vóór 15 augustus 1998** in het bezit te zijn van de Commissie. Ook indien u een persoon voor de prijs wil voordragen kunt u een voorstel indienen. De benodigde formulieren zijn te verkrijgen bij de voorzitter (Prof. dr. L.F.M. van Zutphen) of bij de secretaris van de Commissie (W. Wubs).

Prof. dr. L.F.M. van Zutphen
Vakgroep Proefdierkunde
Faculteit der Diergeneeskunde
Postbus 80.166
3508 TD UTRECHT
tel.: 030 -2532033

W. Wubs
Vet. Hoofdinspectie
van de Volksgezondheid
Postbus 5406
2280 HK RIJSWIJK
tel.: 070 - 3407034

AANKONDIGING SUBSIDIERONDE

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 dierenbeschermingsorganisaties en van industriële ondernemingen die dierproeven verrichten. Voor subsidiëring van alternatieven is per jaar ongeveer 3,5 miljoen gulden beschikbaar. Gedurende de afgelopen jaren zijn in totaal ruim honderd projectvoorstellen voor subsidie in aanmerking gekomen. Om het zoeken naar alternatieven te bevorderen streeft het Platform ernaar onderzoek op diverse gebieden te subsidiëren. In principe komen zowel fundamenteel onderzoek als toepassingsgericht onderzoek, zoals validatie-onderzoek, in aanmerking om te worden voorgedragen voor subsidie. Ook projectvoorstellen met het doel alternatieven te ontwikkelen op het gebied van de ecotoxicologie en op het gebied van onderzoek naar milieuschadelijke stoffen kunnen in aanmerking komen voor subsidiëring.

De ontvangen projectvoorstellen worden wetenschappelijk beoordeeld door de NWO-Commissie alternatieven voor dierproeven. Bij de eindbeoordeling door het Platform wordt met name aandacht besteed aan de mate waarin het voorgestelde alternatief leidt tot vervanging of verfijning van dierproeven en de vermindering van het aantal proefdieren. Tevens wordt gelet op de uitstraling van het alternatief binnen het betreffende onderzoeksgebied en naar andere onderzoeksgebieden.

Wanneer men in aanmerking wenst te komen voor subsidiëring in **1999**, dient men bij het secretariaat van het Platform projectaanvraagformulieren aan te vragen. Men ontvangt dan tevens de procedure voor beoordeling van de projecten. Op verzoek verstrekt het secretariaat van het Platform het aanvraagformulier ook op diskette.

Het projectvoorstel dient **voor 1 september 1998** door het Platform te zijn ontvangen. Maar verwachting zal eind 1998 het advies aan de subsidieverleners worden vastgesteld.

Formulieren kunnen worden aangevraagd bij: secretariaat Platform alternatieven voor dierproeven, p/a Veterinaire Hoofdinspectie, Postbus 3008, 2280 MK Rijswijk. Telefoon: 070-3407032/33 of fax: 070-3407080.

WALTHAM AWARDS 1998 UITREIKT

NIEUWE VIRUSSTAMMEN BIJ CANINE PARVOVIRUS GEEN EXTRA BEDREIGING VOOR DE HOND

Veghel, 24 april 1998 - **Twee nieuwe virusstammen van het canine parvovirus, de zogenoemde CPV-2a en CPV-2b, blijken niet te verschillen van het oorspronkelijke CPV-2 wat betreft pathogeniteit of immunogeniteit. Dit betekent dat de huidige vaccins ook werkzaam zijn tegen de twee nieuwe stammen. Dat is de belangrijkste conclusie uit de afstudeerscriptie van Ellen Luiten die daarmee ook de Waltham Award 1998 won.**

In het kader van haar scriptie deed Ellen Luiten ook eigen onderzoek naar het voorkomen van CPV-stammen in Nederland. Ze vond dat van de vijftig onderzochte honden die waren geïnfecteerd, 80 procent het CPV-2a virus had en dat de overige 20 procent besmet met CPV-2b. De stammen CPV-2a en CPV-2b hebben hetzelfde klinische beeld en dezelfde overlevingskansen: 40 procent van de honden die CPV-2a of CPV-2b krijgt, sterft.
De ziekte komt voornamelijk voor bij puppies en niet-gevaccineerde volwassen honden. Tweederde van de honden die de ziekte kregen, bleek jonger dan 16 weken. De jonge honden kunnen ondanks vaccinatie de ziekte oplopen. De oorzaak ligt in het feit dat maternale anti-lichamen een actieve immuniteitsopbouw kunnen belemmeren. De jury spreekt van een goed uitgevoerd eigen onderzoek en een gedegen verslaglegging.

De tweede prijs ging naar Ilse van Vonderen voor haar onderzoek naar de invloed van stress op de corticoid/creatinine ratio in de urine van de hond. Ilse van Vonderen vond dat het bezoek aan een dierenarts, een orthopedisch onderzoek of een opname in een verwijskliniek de hypothalamus-hypofyse-bijnierschors-as bij honden sterk activeert. Hierdoor neemt de corticoid/creatinine ratio in de urine sterk toe. Beslissingen op basis van urine-on-

derzoek dienen dan ook zeer voorzichtig te worden genomen. Van Vonderen adviseert de urine die wordt gebruikt voor de diagnostiek van hyperadrenocorticisme in de eigen omgeving van de hond op te vangen. Zo wordt invloed van stress op de glucocorticoid-productie vermeden.
De jury oordeelde dat bij het uitvoeren van het onderzoek een hoge mate van zelfstandigheid ten toon werd gespreid. Ze vermeldt tevens dat er sprake is van een professionele verslaglegging. Het onderzoek wordt gezien als een uitstekende verfijning van een in de praktijk veelgebruikte diagnostische test voor de ziekte van Cushing.



Ellen Luiten, de trotse winnares van de Waltham Award 1998.

De derde prijs ging naar Maico Boumans. Hij onderzocht de mogelijkheid voor de dierenarts om reclame te maken en bekeek tevens wat daarbij de meest effectieve manier is. Volgens de Code voor de Dierenarts mogen dierenartsen sinds 1988 reclame maken, maar diezelfde Code legt nog wel de nodige beperkingen op. Zo moet de dierenarts met het werven van nieuwe cliënten zeer voorzichtig te werk gaan om niet in strijd te handelen met de Code.
De auteur ziet echter wel grote mogelijkheden voor de 'interne marketing', het maken van reclame in de eigen praktijk. Deze vorm van reclame biedt wel degelijk perspectief. Zowel cliënt, dierenarts als huisdier profiteren hiervan. Immers, door de reclame gaat de eigenaar vaker met zijn huisdier naar de dierenarts en wordt er meer preventief gewerkt: vaccinatie, gewichts- en gebitscontrole, geriatrie en ook de algemene gezondheid van het dier worden geregeld gecheckt.
De jury is van mening dat marketing en reclame voor dierenartsen steeds belangrijker worden, waardoor het van betekenis is te weten wat wel en wat niet kan. De scriptie geeft daar een goed antwoord op. Uit de studie blijkt dat er over dit onderwerp regelmatig vragen binnenkomen bij de KNMvD. Bovendien heeft de Ereraad van de KNMvD regelmatig zittingen over meningsverschillen omtrent reclame. Maico Boumans adviseert bij twijfel geplande reclameactiviteiten eerst ter toetsing voor te leggen aan de KNMvD. Op deze wijze is de dierenarts er zeker van dat de beoogde reclame is toegestaan volgens de Code voor de Dierenarts.

GAAT U VFR OF ZELFS IFR?

Zou het dan niet aardig zijn om elkaar te leren kennen en gezamenlijk eens een fly-in te organiseren. Op een wat centrale plaats als EHTE, EHLE of EHHV. Uiteraard onder vmc. Wie weet kan er nog iets moois uit groeien als een 'DVFA' (Dutch Veterinary Flyers Association). En wat te denken van een excursie naar bijvoorbeeld Newmarket, Alfort of Hannover. Er zijn vast tal van mogelijkheden om gezamenlijk al dan niet op ons vakgebied aardige dingen te ondernemen.
Met de gezelligheid voorop. Dat spreekt. Wanneer u dat ook aantrekkelijk lijkt neemt dan contact op met *Jons Straatman, Verlengde Heereweg 175, 9721 AP Groningen (EHGG dus) 050-5263684 of 050-3143346 (is onder werkuren tevens fax).*

AANBIEDING

Welke collega kan ik een genoegen doen met de aanbieding van een 45-jarige anatomies gladde én gave paardenschedel van een vijfjarige Gelderse merrie.
Contact opnemen met de heer S.A. Holzmüller, telefoonnummer: 0545 - 271957.

WAARSCHUWING!

Onlangs is een dierenarts uit het zuiden van het land geconfronteerd met een factuur van een organisatie die zich 'International Yellow Pages, World Trade & Business Directory' noemt. Deze organisatie berekende de dierenarts, ongevraagd, een bedrag van *f* 1.185,- voor het plaatsen van zijn adresgegevens in een zogenaamde 'International Yellow Pages - World Trade & Business Directory'.
De KNMvD waarschuwt u naar aanleiding van het bericht van deze dierenarts op uw hoede te zijn voor deze wijze van zaken doen.

Ingezonden

Geachte redactie,

Niet alles wat u toegezonden wordt, wordt in uw tijdschrift geplaatst.
Zelf heb ik dit ervaren in 1987 toen ik mijn mening gaf dat de code niet voldeed aan wettelijk te stellen eisen.

Discussie met de leden over dit onderwerp werd door het Hoofdbestuur niet toegestaan terwijl in die tijd, achter de rug van de leden om, wel getracht werd de code in de Tuchtwet te krijgen, hetgeen door de wetgevingscommissie terecht werd afgewezen met als argument dat dit een zaak van de dierenartsen zelf was.

In 1990 werd door mr. Mertens toegegeven dat de code niet aan de wettelijk te stellen eisen voldeed.

Waarom het Hoofdbestuur hierover geen discussie wenste, zou wellicht door het Hoofdbestuur het beste beantwoord kunnen worden.

Waar het mij nu om gaat is dat hetgeen in het Tijdschrift staat, niet alles weergeeft wat het Hoofdbestuur doet en wat de leden daarvan denken.
Onlangs ontving ik nog een schrijven van een collega welke hij naar de KNMvD had gezonden maar tot op heden hebben de leden daarvan geen kennis kunnen nemen.
Verder valt het in het Tijdschrift op dat de leden van de KNMvD als een beroepsgroep worden voorgesteld terwijl het enige gemeenschappelijke de opleiding is.

Door de manier waarop ik uit de praktijk ben gegaan heb ik de gelegenheid gekregen met een andere beroepsgroep kennis te maken, namelijk de advocatuur. Daarvan kunnen alleen advocaten lid worden en niet alle mensen die hun rechtenstudie met succes hebben afgerond.
Willen de leden der KNMvD dit zelf zo of krijgen ze geen gelegenheid hierover van gedachte te wisselen.
Zelf niet meer direct belanghebbend zie ik toch uw reactie met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,

L. Tholhuijsen.

Deze brief van de heer Tholhuijsen lijkt de (bureau)redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde een uitstekende gelegenheid - waarvoor dank - om het beleid inzake ingezonden brieven kort toe te lichten.

Ingezonden brieven worden in principe geplaatst, tenzij er zwaarwegende argumenten zijn om een brief niet te plaatsen. Deze argumenten kunnen zijn:

* *de brief is - naar de mening van de redactie - onnodig kwetsend*
* *de brief is zeer persoonlijk van aard*
* *de brief is zodanig opgesteld dat de lezer de strekking ervan niet zal begrijpen of tot zich zal nemen (bijvoorbeeld door onbegrijpelijk taalgebruik).*

Het niet plaatsen van een ingezonden brief is altijd weer een punt van ampele discussie binnen de (bureau)redactie, omdat maar al te snel het idee ontstaat dat bepaalde kritische kanttekeningen onder de mat geveegd worden. Dit is zeker geen gewenst imago, integendeel. De redactie stelt kritiek juist zeer op prijs en plaatst een ingezonden brief dus bij voorkeur wél.

Waar in een ingezonden stuk het handelen of de denkbeelden van bepaalde personen of organisaties genoemd worden, worden deze personen of organisaties altijd in staat gesteld (binnen een bepaalde termijn) te reageren, alvorens het stuk geplaatst wordt. Als het mogelijk is, plaatst de redactie de reactie tegelijk met het ingezonden stuk. (Daarom laat publicatie soms enige tijd op zich wachten.)

Op de inhoud van deze brief van de heer Tholhuijsen wensen betrokkenen overigens niet in te gaan, mede omdat de Code voor de Dierenarts op dit moment reeds volop in discussie is, zoals ook in deze uitgave te lezen valt. Zoals gezegd stellen wij het op prijs wanneer iemand zijn of haar mening geeft in de vorm van een ingezonden brief.

Mevrouw drs. S.A.M. Deleu,
bureau-redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

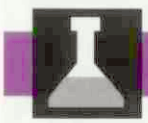
Geachte redactie,

Met belangstelling las ik in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 maart 1998 het artikel: 'Tuchtcollege uit op juridische spitsvondigheden?' van Jons Straatman.
Reden voor mij om mijn ervaring met jurisch redeneren aan u door te geven.
Om het niet al te persoonlijk te maken zal ik het in hoofdlijnen weergeven.
Ten overstaan van een dierenarts-bemiddelaar wordt een overeenkomst vastgelegd tussen twee partijen A en B inzake de overdracht van het maatschapsdeel van de één aan de ander.
Nadat de overdracht heeft plaatsgevonden wenst de blijvende partij (A) de overeenkomst niet na te komen.
Dat leidt tot arbitrage. Door een fout van de advocaat van de vertrekkende partij (B) doen arbiters geen uitspraak maar verwijzen partijen tot hernieuwd overleg.
De blijvende partij weigert dit.
Een tuchtrechtprocedure worden gestart tegen de advocaat van B.
Na jaren procederen komt Het Hof van discipline tot de slotsom dat uit de vastgelegde overeenkomst zeer gelijnd de vordering is af te leiden en stelt vast dat de advocaat zijn werk niet goed gedaan heeft.
De advocaat vindt dat hij zijn werk wel goed gedaan heeft en is niet bereid één en ander te regelen.
Dat leidt tot een civiele procedure tegen de advocaat waarbij de rechter in eerste instantie vaststelt dat de overeenkomst zo vaag is dat daaruit niet de vordering is af te leiden.
Nu komt de spitsvondigheid.
De rechter wil zich niet helemaal distantiëren van de uitspraak van Het Hof en stelt zich op het standpunt dat als er inderdaad een overeenkomst zou zijn waaruit de vordering zou zijn af te leiden, welke als zodanig aan de arbiters zou zijn voorgelegd, dan nog zouden arbiters tot dezelfde uitspraak zijn gekomen, omdat er geen overeenkomst was waaruit de vordering zou zijn af te leiden.
Tegen zoveel juridische spitsvondigheid kun je als leek niet op.
Elf jaar na het uittreden zal de hogere rechter hopelijk dit jaar nog uitspraak doen in hoger beroep.
Ik houd u op de hoogte,

L. Tholhuijsen, Made.

MINISYMPOSIUM TER GELEGENHEID VAN AFSCHEID WOUT ZANDBERGEN

Ter gelegenheid van het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd van adjunct-directeur en dierenartsenbezoeker in Noord- en Oost-Nederland van Virbac Nederland B.V., de heer W. Zandbergen, organiseert Virbac een minisymposium in Meppel.



Nieuw(s) van de industrie

Voor dit bijzondere minisymposium zijn een drietal sprekers uitgenodigd met uiteenlopende onderwerpen. Dr. F.H.M. Borgsteede (ID-DLO) geeft een voordracht over *'Wormbestrijding en immuniteitsopbouw bij jongvee'*. Ir. B.T. Bosman (Terminix Protekta) zal *'Vlooienbestrijding gericht op de omgeving'* behandelen. Mevrouw Dr. N. Endenburg (Faculteit der Diergeneeskunde) zal het symposium afsluiten met een lezing over *'De invloed van dieren op de ontwikkeling van kinderen'*.
Het afscheid vindt donderdagavond 11 juni 1998 in Schouwburg Ogterop te Meppel plaats. Vanuit zijn woonplaats Meppel heeft de heer Zandbergen 35 jaar (!) lang dierenartsenpraktijken bezocht. De ontvangst is van 19.00 tot 20.00 uur, waarna de lezingen zullen beginnen.

Deze avond kan worden bijgewoond door dierenartsen en dierenartsassistenten uit het huidige én voormalige rayon van de heer Zandbergen. Wij vragen u vriendelijk, in verband met het aantal beschikbare plaatsen, vooraf telefonisch te reserveren bij Virbac Nederland B.V., telefoon: 0342 - 427 127.

SPECIFIC FXD WORDT FXD PHYSIO

Specific introduceert een nieuwe light, blaasgruispreventieve onderhoudsvoeding voor de kat. Specific FXD pHysio bevat een uitgebalanceerde samenstelling die de functie van de urinewegen optimaal ondersteunt.
Deze voeding induceert een urine met lage concentratie van struvietcomponenten en een lage urine pH, hetgeen helpt struvieturolithiasis te voorkomen.
In vergelijking met anti-struvietdiëten heeft FXD pH een lage energiedichtheid. Het is dus uitermate geschikt als normale onderhoudsvoeding voor de volwassen kat en voor blaasgruispatiënten die overgewicht krijgen op een regulier anti-struvietdieet.

CLOMICALM TEGEN SCHEIDINGSANGST BIJ HONDEN

Novartis Animal Health introduceert *Clomicalm* (clomipramine hydrochloride), een nieuw geneesmiddel voor de behandeling van gedragsproblemen (scheidingsangst) bij honden. Dubbelblind placebo-gecontroleerde proeven tonen een goede werkzaamheid van het middel aan. Veterinaire gedragsdeskundigen die aan de proeven meewerkten, rapporteerden een zeer snelle verbetering van de symptomen en dus een snelle vermindering van het lijden bij de hond.

Door het middel wordt de hond ontvankelijker voor gedragstherapie. Maar ook de met scheiding verbandhoudende afwijkingen, zoals kapotmaken, onzindelijkheid en excessief blaffen, worden aanzienlijk minder. Clomicalm is geen tranquillizer en heeft geen sederend effect. Het heeft dus geen invloed op het karakter of op het geheugen van de hond.
Clomicalm wordt tweemaal daags toegediend en de duur van de behandeling bedraagt 60 tot 90 dagen. Echter, alle patiënten moeten individueel bekeken worden en afhankelijk van de graad van de ziekte kan een langere behandeling aanbevolen zijn.
Clomicalm dient, in overleg tussen dierenarts en eigenaar, gebruikt te worden in combinatie met eenvoudige gedragsveranderingstechnieken.



Mededelingen RVV

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

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

* Eén geval van rundertuberculose in het werkgebied van de RVV-kring Breda.
* Twee gevallen van scrapie. Het betrof één geval in het werkgebied van de RVV-kring Assen en één in de RVV-kring Rotterdam.
* Eén geval van runderleukose in het werkgebied van de RVV-kring Weert.

KOPIJ OP DISKETTE

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

paod

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

Praktische röntgenologie gezelschapsdieren (98/109), woensdag 10 juni 1997, 9.00 - 17.00 uur te Wageningen. Cursusprijs *f* 560,- (inclusief materiaal en lunch).
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. Cursusleider is drs. J.W. Garretsen, specialist veterinaire radiologie.

N.B.
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* twee tot vijf eigen opnames meebrengen.

Klinische les gezelschapsdieren 'de huidige stand van zaken met betrekking tot cardiomyopathie bij hond en kat' (98/108), vrijdag 19 juni 1998, 14.00 - 17.00 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 135,-.
Vaak worden dieren aangeboden met vage problemen zoals lusteloosheid, slomer dan voorheen, minder eetlust en dergelijke. Ook problemen als hoesten, benauwdheid of zelfs flauwtes kunnen op eenzelfde onderliggende oorzaak berusten, waarbij cardiomyopathie een belangrijke rol kan spelen. Om na te gaan of dit van toepassing kan zijn in een bepaalde situatie dient men dus ook bekend te zijn met cardiomyopathie. Het doel van deze klinische les is de relevante punten met betrekking tot cardiomyopathie bij hond en kat te bespreken, waarbij in het bijzonder aandacht besteed wordt aan de achtergrond van cardiomyopathie, de diagnostiek, therapie en prognose. De betekenis van ECG wordt slechts summier belicht aangezien hiervoor een extra cursus zal worden verzorgd in de nabije toekomst. Cursusleider is dr. A.A. Stokhof, specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, FdD.

Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (98/905), maandag 29 en dinsdag 30 juni 1998 te Zeist. Cursusprijs *f* 1650,- (inclusief twee boeken, een reader en overnachting).
Vele dierenartsen zijn in hun positie binnen de maatschap, het bedrijf of instelling op enigerlei wijze leider. Een leider is meer dan een vakman of vakvrouw. Een leider gebruikt het gewicht van zijn persoonlijkheid om zijn dingen te doen, zijn visie te ontwikkelen en zijn doelstellingen te bereiken. Deze training gaat *niet* over wie er de baas is of gaat worden. Daarom is deze training voor alle dierenartsen in welk dienstverband dan ook. Deze training gaat wel over een persoonlijkheid die zichzelf vormgeeft in de manier van communiceren. Daarom in deze persoonlijke, intensieve en uitdagende training aandacht voor de volgende gebieden:

Autonomie en richting
Autonomie kan omschreven worden als de kwaliteit van mensen om hun eigen leven vorm te geven binnen de grenzen die de omgeving biedt en de grenzen van de persoonlijke mogelijkheden. Persoonlijke mogelijkheden vergroten en nieuwe bronnen aanboren als leider geeft de mogelijkheid de eigen richting vorm te geven. Dan kan de leider anderen uitdagen om hun bronnen te gebruiken en te ontwikkelen.

Succes willen hebben
Succes willen hebben is een belangrijke motivatiebron van een leider. Wij denken daarbij niet alleen aan het succesvol zijn of kunnen 'scoren', maar aan het gericht blijven op de eigen visie en het genieten van de successen die op weg daarnaar toe worden geboekt. Geniet zonder ook maar iets in te leveren van de motivatie om de vervolgens gestelde doelen te bereiken.

De relatie willen onderhouden
De relatie tussen mensen is een voortdurend aandachtspunt voor de leider. Daarbij kijkt de leider verder dan zijn eigen persoon. Hij schept voorwaarden om de relaties tussen de leden onderling en de relaties met de leider vorm te geven. Communicatievaardigheden zijn een belangrijk hulpmiddel. In maatschapsvergaderingen en contacten met cliënten zijn conflicten ook een gegeven. Hoe kun je ze voorkomen en oplossen?
Kortom: een tweedaagse training om te leren effectief je persoonlijk plan te trekken in de veranderende wereld.
Docent is drs. W. Veenbaas (in samenwerking met prof. dr. A. Pijpers) Drs. Wibe Veenbaas heeft een eigen trainingsinstituut: Phoenix Opleidingen in Utrecht. Wibe Veenbaas is binnen diergeneeskundig Nederland bekend om zijn inspirerende inleidingen die hij gehouden heeft voor diverse Groepen van de KNMvD en als docent bij de cursus Apotheek II Landbouwhuisdieren.

***Extra cursus* begeleiding melkveebedrijven** (98/212), maandag 22, woensdag 24 en vrijdag 26 juni 1998; drie dagen van 08.30 tot 17.00 uur te Cuijk. Cursusprijs *f* 1.900,- (exclusief B.T.W, inclusief lunch)*.

* Betaling middels een door de AUV gezonden factuur met BTW. Betaling op deze wijze aangezien PAO-Diergeneeskunde niet BTW-plichtig is.

Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van AUV-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de AUV uitvoert ten bate van haar leden.
Doelgroep: Practici in de landbouwhuisdierenpraktijk, met name werkzaam in de begeleiding van rundveebedrijven.
De dierenarts is in staat - beter dan andere adviseurs - door zijn/haar pathofysiologische kennis, aangevuld met zoötechnische kennis, veehouders in hun bedrijfsvoering veterinair-zoötechnisch te begeleiden. Dit vereist dat de practicus pathofysiologische en zoötechnische inzichten kan vertalen naar de bedrijfsvoering van de (melk)veehouder. In de onderhavige training zal veel aandacht aan deze aspecten worden besteed. Pathofysiologie, zoötechniek en bedrijfsvoering vormen de sleutelwoorden van de training. Recente ontwikkelingen op veterinair-zoötechnisch gebied die van belang zijn voor de begeleiding van melkveebedrijven zijn in de training opgenomen. Daarnaast wordt zoveel mogelijk getracht de deelnemers 'instrumenten' te verschaffen die direct in de dagelijkse praktijkuitoefening kunnen worden toegepast. De cursusleider is prof. dr. A. Brand, InterAct Agrimanagement, emeritus hoogleraar bedrijfsdiergeneeskunde van het rund, Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.

In memoriam



TOON KUIPERS

Op 80-jarige leeftijd is in Gemert, waar hij als plattelands-dierenarts begon, op 16 januari 1998 overleden mijn vriend en leermeester Toon Kuipers.

Toon werd op 12 november 1917 te Borne geboren als zoon van een bakker, die z'n kinderen een groot verantwoordelijkheidsgevoel bijbracht, maar hen ook de middelen verschafte om een goede toekomst op te bouwen.

Toon had in zijn jeugd al een grote belangstelling voor dieren, zodat het zijn ouders niet bevreemdde dat hij veearts wilde worden.

Na het Mulo-A examen werd het Lyceum te Oldenzaal bezocht en na het behalen van het diploma HBS-B ging hij in 1939 naar Utrecht om diergeneeskunde te studeren. In 1943 werd zijn vader door de Duitsers gevangen genomen. Toon heeft toen vrijwillig de plaats van z'n vader ingenomen en is ruim twee jaar krijgsgevangene geweest.

Deze gevangenschap begon in Ommen en via Duitsland kwam hij onder andere terecht in Krakau, waar ook het Franse Vreemdelingenlegioen gevangen zat. In Neu-Brandenburg werd hij met 20.000 mede-gevangenen door de Russen bevrijd.

In juli 1945 keerde hij weer terug naar Nederland en na een maand werd de studie hervat. De bedoeling was om versneld af te studeren, maar ook nu kwam er een kink in de kabel. Toon nam, als student, tijdelijk een praktijk waar van een ziek geworden dierenarts.

Een visiterit met de motorfiets liep ongelukkig af en met een schedelbasisfractuur werd hij in het ziekenhuis opgenomen.

Dit alles vertraagde de studie met anderhalf jaar waardoor hij pas in juni 1948 afstudeerde. Direct daarna nam de jonge dierenarts een plattelandspraktijk over in Gemert en werd hij tevens benoemd tot gemeentedierenarts. Hier leerde hij Mieke Corstens kennen met wie hij in 1951 trouwde en uit dit gelukkige huwelijk werden vier kinderen, één dochter en drie zonen, geboren.

In 1952 verliet hij de praktijk om adjunct-directeur van het slachthuis en de veemarkt in Den Bosch te worden.

In 1954 volgde zijn benoeming tot directeur van de Coöperatieve Vereniging voor KI 'Land van Cuijk' in Beers.

Door toedoen van Toon kreeg het KI-station in Beers de beschikking over een elektrische, volautomatische diepvriesinstallatie. Deze installatie was toen uniek in Europa. De geweldige naam die de KI in Cuijk zowel nationaal als internationaal gekregen heeft, is mede te danken aan de geweldige inzet van Toon. Na zeven jaar deze KI-organisatie gediend te hebben, werd hij door Homburg gevraagd om een nieuwe dochter-onderneming op te richten: het varkensfok- en mestbedrijf Fomeva.

Dit betekende een nieuwe uitdaging voor Toon. Er werd door hem een studie gemaakt van het fokken en mesten van varkens op zeer grote schaal. De conclusie was dat een groot basisfokbedrijf nodig was om een snelle genetische verbetering te bereiken; niet alleen op het gebied van de gebruikseigenschappen voor de varkenshouders, maar ook voor eigenschappen als karkaskwaliteit en vleeskwaliteit.

Als top van de pyramide was het basisbedrijf Fomeva er in het begin van de 70'er jaren in geslaagd om middels een integratiesysteem van zelfstandige subfok-, vermeerderings- en mestbedrijven circa 1 miljoen slachtvarkens per jaar te produceren.

Toon ontwikkelde zich van pionier tot autoriteit op het gebied van de moderne, grootschalige varkenshouderij.

Helaas maakte een hartinfarct in 1972 een abrupt einde aan een tot dan zeer succesvolle carriere.

Hoewel Toon er moeite mee had om veel te jong afscheid te moeten nemen als actief ondernemer, gaf hem dat de gelegenheid om meer aandacht te gaan besteden aan z'n gezin en z'n grote hobby de jacht. De warmte die het gezin Kuipers uitstraalde was aandoenlijk. Je kon het overdag zakelijk oneens zijn met Toon, maar 's avonds bij een goed glas wijn genieten van z'n warme vriendschap.

Hij ging wonen op een prachtige boerderij in een natuurgebied in Beugen en heeft daar midden in de natuur samen met Mieke nog vele mooie jaren gehad. Later verhuisde hij naar Helmond om vervolgens z'n laatste levensjaren door te brengen in de plaats waar hij was begonnen als practicus en waar hij Mieke leerde kennen: zijn geliefde Gemert.

Het laatste jaar liet z'n geheugen hem soms in de steek en toen het einde naderde leek het alsof de vechter Toon zich gewonnen gaf. Hij is temidden van z'n gezin in alle rust gestorven.

Dat het leven niet altijd gaat zoals men gewild zou hebben, gold ook voor Toon; zijn oudste zoon bracht dat in de afscheidsdienst in Gemert mooi onder woorden.

Met Toon Kuipers is een collega heengegaan die door zijn voorbeeldfunctie er voor gezorgd heeft dat veel dierenartsen een belangrijke plaats innemen in de moderne varkenshouderij.

Tevens heb ik afscheid moeten nemen van iemand waarop ik trots was om tot z'n vrienden gerekend te mogen worden.

Moge Mieke en de kinderen de kracht krijgen om ook zonder Toon verder te gaan.

G. van Dommelen

'MAATSCHAPPIJ' VERANDERT MET SAMENLEVING

NIEUWE GEDRAGSREGELS VOOR DE DIERENARTS

De veterinaire beroepsgroep opereert binnen een samenleving die voortdurend evolueert. Nieuwe mogelijkheden en knelpunten dienen zich aan en nieuwe wegen worden gevonden. Geschreven en ongeschreven regels bewegen mee met deze maatschappelijke evolutie. Zo ook de gedragsregels die dierenartsen onderling overeenkomen. Wat begon als een kleine aanpassing van de Code voor de Dierenarts, is uitgegroeid tot een algehele herziening van deze Code.
Om de leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde tijdig in de gelegenheid te stellen op haar voorstellen te reageren, organiseerde de Codecommissie een drietal discussie-avonden.

Door drs. J.L.M. Vaarten

KNMvD Maatschappijnieuws

Op de derde en laatste van de drie avonden was met name de kwaliteit van de aanwezigen bepalend voor de gevoerde discussie. In een wel zeer ruim bemeten zaal spraken 12 KNMvD-leden met verve over de voorstellen. Meningen werden naast elkaar gezet en tegen elkaar afgewogen. Alles onder de vakkundige leiding van de voorzitter van de Codecommissie, dr. J.L. van Os.

Achtergronden
De voorzitter ging in zijn inleiding in op de achtergronden van de nu voorliggende concept-code. Allereerst beschreef hij de wijze waar op ze tot stand kwam.
In 1996 werd begonnen met een revisie van de code-artikelen over vestiging en reclame. Vervolgens kwam de commissie al werkende tot het inzicht dat de Code in de loop der tijd als een soort lappendeken was uitgegroeid. Regelmatig was er een lapje aangebreid of was een gat met een lapje gestopt. De Codecommissie besloot daarop de Code in haar geheel te evalueren.
Daarbij kwam - per 1 januari 1998 - de invoering van de Wet op de Mededinging. Allerlei activiteiten die concurrentiebeperkend kunnen zijn, zoals prijsafspraken, afspraken om nieuwe vestigingen op financiële gronden tegen te houden, enzovoorts, zijn door deze wet verboden. De Codecommissie zag het als haar taak de Code hieraan aan te passen.

Omvang geringer
Eén van de punten die direct opvallen, als de huidige Code en de concept Code voor de Dierenarts/Gedragsregels voor de dierenarts naast elkaar worden gelegd, is de omvang van het concept. Deze is veel geringer dan die van de Code. Het aantal artikelen is teruggebracht van 116 tot 28. Diverse artikelen over vestiging, tarieven en publiciteit zijn verdwenen. Hetzelfde geldt voor artikelen over inrichting en organisatie van de praktijk. Hiervoor wordt verwezen naar de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken. Ook zijn veel zaken minder gedetailleerd beschreven. Verder valt op dat het onderscheid tussen praktiserend en niet praktiserende dierenartsen is verdwenen. Een dierenarts is een dierenarts. Practicus, dierenarts in dienst van de overheid of het bedrijfsleven, al of niet gespecialiseerd, enzovoorts, het maakt niet uit: de gedragsregels zijn voor allen gelijk.

Verklaring veranderingen
De voorzitter geeft aan dat de veranderingen voor een belangrijk deel kunnen worden verklaard uit de uitgangspunten van de commissie.

Een herziene Code moet op een breed draagvlak kunnen rekenen. Het merendeel van de beroepsgenoten dient zich in de gedragsregels te kunnen herkennen. Een meerderheid moet ze zonder bezwaar kunnen onderschrijven. De regels winnen immers aan zeggingskracht als dierenartsen zich er als vanzelfsprekend aan houden. De Code zal dan een duidelijker referentiepunt zijn, niet alleen voor de overige dierenartsen, leden en niet-leden van de KNMvD, maar ook voor niet-veterinairen. Ook anderen - zoals organisaties van diereigenaren, dierenbeschermers, rechtscolleges - zullen de regels dan zien als dat wat binnen de beroepsgroep gebruikelijk is.

De Code moet de dierenarts voorzien van een set bruikbare gedragsregels. Gedragsregels die een algemeen kader aangeven. Een kader dat duidelijk begrensd is, maar waarbinnen het individu voldoende ruimte heeft zijn/haar eigen verantwoordelijkheid te nemen. Gedetailleerde uitwerking van speciale casussen moet worden vermeden. Details werken eerder belemmerend dan stimulerend. Daarenboven zijn details, gelet op het dynamisch karakter van de samenleving, vaak snel achterhaald.

Een aansprekende code biedt de beroepsgroep de mogelijkheid zich te profileren. Het is een middel om te tonen dat de beroepsgroep zich voor haar taak verantwoordelijk voelt. Dat zij de op dit punt bestaande behoeften van de samenleving serieus neemt. Dat zij zich inspant om de kwaliteit van de diergeneeskunde te bevorderen en dat zij de belangen van mens en dier zo goed mogelijk wil afwegen.

Vestiging en publiciteit
Een onderwerp waarover langdurig werd gediscussieerd is het onderwerp 'vestiging en publiciteit'. Dit blijft een heikel punt. Gehandhaafd is het verbod op het misbruik van omstandigheden. Als een dierenarts, bijvoorbeeld door ziekte, de werkzaamheden plotseling moet beëindigen, mag een ander daar geen misbruik van maken. Ook gehandhaafd is de plicht om vrije vestigingen, openen van nieuwe locaties, kenmerkend wijzigingen of uitbreidingen van de praktijk uiterlijk vier weken van te voren te melden aan de Begeleidingscommissie Praktijkuitoefening. In de toelichting wordt hierbij gewezen op de rol die de Begeleidingscommissie Praktijkuit-

oefening ook onder dergelijke omstandigheden nog kan spelen bij het bevorderen van goede collegiale verhoudingen. Naast deze plicht tot melding bestaat ook het recht dit voornemen lange tijd voor de daadwerkelijke uitvoering daarvan onder geheimhouding ter kennis van de voorzitter van de commissie te brengen. De voorzitter kan dan partijen met dergelijke, onder geheimhouding naar voren gebrachte voornemens, gericht op hetzelfde gebied - mits zij dat wensen - met elkaar in contact brengen.

Belangenafweging
Bij het artikelsgewijs doorlopen van het gehele concept valt op dat veel aandacht wordt geschonken aan het eerste artikel onder het kopje 'Algemene Grondslagen'. Dit artikel geeft aan welke belangen en overwegingen de dierenarts in de keuzen ter zake zijn handelen dient te betrekken. Onder meer worden genoemd: de bevordering van de gezondheid en het welzijn van het dier, de eigenwaarde van het dier, het belang van de volksgezondheid en het belang van de eigenaar. Benadrukt wordt dat het gewicht dat aan elk der belangen moet worden toegekend onafhankelijk is van de volgorde waarin zij in het artikel worden vermeld. De dierenarts in kwestie is persoonlijk verantwoordelijk voor de gemaakte afweging. Desgevraagd zal deze moeten kunnen aangeven hoe hij/zij met medeneming van de verschillende punten tot een afgewogen oordeel is gekomen.

Melding van onregelmatigheden
Een vraag die de voorzitter in het midden brengt, betreft de verplichting voortdurende of grove nalatigheid en/of onzorgvuldigheid van een collega ter kennis te brengen van de daartoe geëigende instanties. De verplichting melding te maken van diergeneeskundige handelingen door derden die daartoe wettelijk niet bevoegd zijn, sluit hierop aan. Hoever strekt deze verplichting? Is zij beperkt tot medewerkers niet-dierenartsen binnen de directe invloedssfeer, of geldt zij ook voor anderen, zoals de eigen cliënt die zijn kalveren onthoornt op een manier die niet alleen strijdig is met de wet, maar tevens het welzijn van de dieren aantast. De meningen blijken verdeeld te zijn. Uiteindelijk is iedereen het erover eens dat de dierenarts naar vermogen moet handelen. De ogen sluiten voor een te verhelpen wantoestand is zelf een nalatigheid.

Sancties
Als laatste onderwerp worden mogelijkheden tot sanctionering besproken. De Code voor de Dierenarts/Gedragsregels voor de dierenarts zelf kent geen sanctie-maatregelen. Leden van de KNMvD kunnen vermeende overtredingen van deze gedragsregels voorleggen aan de Ereraad. Indien de Ereraad een klacht gegrond acht, kan hij de beklaagde één van de in de KNMvD-statuten genoemde maatregelen opleggen. De aanwezigen stellen voor deze maatregelen, waaronder waarschuwingen, berispingen, boetes tot *f* 30.000,-, schorsing en ontzegging van het lidmaatschap in de toelichting op de gedragsregels op te nemen. In deze context wordt tevens opgemerkt dat de Ereraad in voorkomende gevallen de klager kan adviseren de klacht in te dienen bij het Veterinair Tuchtcollege of voor te leggen aan de bij de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde ingestelde klachtenambtenaar. Het Veterinair Tuchtcollege kan zwaardere straffen opleggen. Het college beschikt over en maakt ook gebruik van de mogelijkheid dierenartsen voor bepaalde of onbepaalde tijd uit het beroep te ontzetten.

Aan het einde van de avond wordt geconcludeerd dat de dierenarts met beide benen in de samenleving staat. De dierenarts is zich daarbij bewust van de ten aanzien van de beroepsuitoefening bestaande verwachtingen en wensen. Hij/zij zal trachten zich daarnaar te richten. De nieuwe Code is daarbij een waardevol hulpmiddel.

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 ook in 1998 voor haar leden organiseert in het Aparthotel te Delden. De aanvang is op donderdagmiddag 18 juni 1998 en de afsluiting op zaterdagmiddag 20 juni 1998.

De cursus 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, waarmee een dierenarts in zijn of haar werk regelmatig geconfronteerd wordt.

In de cursus wordt onder meer aandacht besteed aan:
a. *persoonlijke presentatie:* het vergroten van de vaardigheid in het houden van inleidingen (opbouw van een inleiding, gebruik van 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*, uitvoeren van inleidingen en presentaties;
- *analyseren* van deze activiteiten en het eigen functioneren daarin met behulp van video-opnamen;
- *inzicht verdiepen* met behulp van theoretische modellen.

Aangezien het een intensieve training betreft is het deelnemersaantal beperkt tot 15 personen.
De kosten voor deelname aan deze cursus zijn *f* 850,-, inclusief overnachtingen en maaltijden.

Indien u interesse heeft om deel te nemen aan deze cursus, neem dan zo spoedig mogelijk contact op met Petra Baars of Desiree van Eunen, telefoon: 030 - 2510111 (bureau KNMvD).

17-DAAGSE STUDIEREIS ZUID-AFRIKA

Helaas is de voor april 1998 geplande studiereis naar Zuid-Afrika geannuleerd, doordat de tijd van voorbereiding te kort was en er daardoor iets te weinig belangstelling was.

Dezelfde reis, zoals omschreven in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 februari 1998, pagina's 132-133, is alsnog gepland voor begin november 1998. Inschrijving zal in volgorde van binnenkomst plaatsvinden.

Voor opgave en/of informatie: Desiree van Eunen of Petra Baars, telefoonnummer: 030 - 2510111 of E.P. Oldenkamp, telefoonnummer: 070 - 3276950.

BRIDGE TIJDENS DE SPORTDAG

Ook dit jaar zal weer de gelegenheid worden geboden te bridgen tijdens de Sportdag op donderdag 1 oktober 1998 in Emmen.

Ieder jaar blijkt weer dat er gebridged wordt in een heel ontspannen en gezellige sfeer. Elk paar tracht te winnen, echter dit gaat zeker niet ten koste van de gezelligheid.
Zowel ervaren als minder ervaren bridgers komen aan hun trekken.

Wilt u een dag gezellig bridgen, meldt u dan aan. Ik hoop vele bridgers op donderdag 1 oktober in Emmen te mogen begroeten.

Albert Brands,
Coördinator bridge,
telefoon: 0485 - 313237

Personalia

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

Antwerpen, Mevr. Y.S. van; 1998; 1015 WN Amsterdam; Marnixstraat 305 hs.
Blikmans, Mevr. J.W.M.; 1998; 3524 VD Utrecht; Ardennen 64.
Boonstra, Mevr. A.C.C.; 1998; 3572 GG Utrecht; Zandhofsestraat 8.
Drie, A.D.; 1998; 3572 CR Utrecht; Frederikastraat 7.
Erp, Mevr. M.H.C. van; 1998; 3524 CL Utrecht; Zevenwouden 45.
Haneghem, Mevr. M.T. van; 6866 EN Heelsum; Vendelier 9.
Oskam, E.H.; 1998; 3513 CH Utrecht; Herenweg 64.
Rijsenbrij, M.R.; 1997; 1018 BH Amsterdam; Hoogte Kadijk 145 B.
Rooijen, P.G.M. van; 1986; 1241 NJ Kortenhoef; Moleneind 47.

JUBILEA:

Dr. F. van Vugt te Almere, afwezig, 25 jaar, 5 juni 1998
A.B. Diepeveen te Borne, afwezig, 25 jaar, 8 juni 1998
Dr. H.A. Brouwer te Hoofddorp, aanwezig, 45 jaar, 10 juni 1998
A.W. Groenwoud te Assen, afwezig, 65 jaar, 18 juni 1998
H.A. van den Berg te Goor, afwezig, 50 jaar, 19 juni 1998
J.E.G.J. Hartgers te Den Ham, afwezig, 50 jaar, 19 juni 1998
W.T. Koopmans te Joure, afwezig, 50 jaar, 19 juni 1998
B.J. Pieper te Mijdrecht, afwezig, 25 jaar, 20 juni 1998
M.P. Schaub te Zaamslag, aanwezig, 25 jaar, 27 juni 1998
Mevr. C.L. van Amerongen-Overgaauw te Nijmegen, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998
J.W.M. Miltenburg te Erp, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998
W.B.J. Oosting te Nieuw-Amsterdam, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998
Dr. R.W. Paling te Houten, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998
W.Th.G. Vullings te Veenendaal, aanwezig, 25 jaar, 29 juni 1998
G. Beekman te Almelo, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998
Dr. P. van Beukelen te Utrecht, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998
Th.J. Hendriks te 's-Gravenhage, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998
F.J.P.J.E. van Gool te Sainte Foy les Lyon (Frankrijk), aanwezig, 25 jaar, 29 juni 1998
C.D.B. Sijpkens te Malden, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998
S. Tichelman te Steenderen, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998
K. Weijer te Woerden, afwezig, 30 jaar, 30 juni 1998
Dr. A. Osinga te Goutum, aanwezig, 45 jaar, 30 juni 1998

De Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek wil dierenartsen de mogelijkheid bieden in het Diergeneeskundig Jaarboek naast hun privéadres het praktijkadres te laten vermelden. Ook wanneer uw praktijk gevestigd is op uw privé-adres, kunt u dit als zodanig laten opnemen. Wanneer u uw praktijkadres opgenomen wilt hebben in het Diergeneeskundig Jaarboek wordt u verzocht uw gegevens **schriftelijk** door te geven aan het secretariaat van de KNMvD, t.a.v. Anne Marie Boverhuis (fax nr.: 030 - 2510787).

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

Juni

3 Seminar on BSE risk assessment. Locatie: ID-DLO, Edelhertweg 15 te Lelystad. Aanvangstijd: 12.45 uur. Voor informatie: Mevr. drs. M. Vedder, public relations department of ID-DLO, tel.: 0320-238238 of e-mail: m.vedder-rootjes@id.dlo.nl

2—5 Third International Symposium on Hormone and Veterinary Drug Residue Analysis, Bruges, Belgium. Information: Prof. C. Van Peteghem, Symposium Chairman, Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Ghent, Harelbekestraat 72, B-9000, Ghent, Belgium. Phone: (32)9/264.81. 34, fax: (32)9/ 264.81.99, e-mail: carlos.vanpeteghem@ rug.ac.be.

2—5 IXth International Symposium of Veterinary Laboratory Diagnosticians, College Station, Texax, USA. Information: Dr. Konrad Eugster, Texas Veterinary Medical Diagnostic Laboratory, P.O. Drawer 3040, College Station, Texas 77841-3040 USA; tel.: 409-845-3414, fax: 409-845-1794, e-mail: keugster@tvmdl. tamu.edu. Internet: wwwtvmdl. tamu.edu.

13—14 Practitioner's Symposium, American Board of Veterinary Practitioners, Westin O'Hare, Chicago, IL. Scientific program features Avian, Bovine, Canine, Equine and Feline medicine tracks. For more information contact ABVP Administrator, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219; phone 615/254-3687, fax: 615/254-7047.

26—28 Pörtschach, Austria. Seventh Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Preseminars in German and English, June 25th. For information contact: ECVS, Monika Gutscher.

Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Suisse. Tel.: 41-1-6358408, Fax: 41-1-3130384.

Augustus

4—9 World Equine Airways Symposium. University of Guelph, Guelph, Ontario. http://www.vet.cornell.edu/weas. E-mail: weas@uoguelph.ca. Tel.: (519)823-8800 ext 4090, fax: (519)767-2855.
9—11 Third International Raptor Biomedical Conference, Midrand, South Africa. Call for papers. J.T. Lumeij, fax: 030-2518126, E-mail: J.T. Lumeij@ukg.dgk.ruu.nl.
24—28 10th International Conference on Production Diseases in Farm Animals. Utrecht, the Netherlands (e-mail: T.Wensing@IZV.DGK.RUU.NL). R.N.V.A., P.O. Box 14031, 3508 SB Utrecht.

September

2—5 De European Society of Veterinary Dermatology (ESVD) organiseert haar vijftiende jaarlijkse congres te Maastricht. Conference Agency Limburg. Mw. M. Frank-Goovers, P.O. Box 1402, 6201 BK Maastricht. tel.: 043-3619192, fax: 043-3619020 of e-mail: cal.conferenceagency@pi.net.
10—12 Eight International Conference on Human-Animal Interactions. 'The changing roles of animals in society', Prague. Tel.: 33 1 49 291200, fax: 33 1 48 065565.
10—13 'Bigger, Bolder and in Birmingham', BEVA Congress, International Convention Centre. Tel: 0171-610-6080, fax: 0171-610-6823, e-mail: bevauk@msn.com.
14—18 10th International Workshop on *In Vitro* Toxicology. The Wessex Conference Centre, Sparsholt, Winchester, UK.
14—18 IX International Conference of the Association of Institutions of Tropical Veterinary Medicine: 'Animal Health and Production for Sustainable Development'. Harare, Zimbabwe.
19 Symposium Diergeneeskunde van Gezelschapsdieren. Locatie: Motel Vianen te Vianen.
20—22 8th Austrian International Congress on Alternative and Complementary Methods to Animal Testing in Biomedical Research. University of Linz, Austria.
22—25 39. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene der DVG zusammen mit der Sektion Lebensmittel tierischer Herkunft in der Österreichischen Gesellschaft für Tierärzte und der Schweizerischen Vereinigung für Fleischhygiene in Garmisch Partenkirchen. Prof. dr. H. Prange, tel.: 0049-345-552 2501, fax: 0049-345-552 7115.
24—27 BVA Congress at the Nottingham Royal Moat House, Nottingham. BVA Congress Office, 7 Mansfield Street, London W1M 0AT. Tel.: +44 171 636 6541, fax: +44 171 436 2970. E-mail: Congress@BVA.co.uk.

November

18—22 Veterinary Dentistry '98, 12th Annual Veterinary Dental Forum. Hyatt Regency New Orleans, Louisiane USA. For information: Andries van Foreest, telefoon: 072-5092052.
26—27 Achtste Gezond Onderwijs Congres in Congrescentrum Koningshof te Veldhoven, onder auspicien van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (NVMO). Informatie: mw. M.L. Bot, tel: 010-4087881, fax: 010-4367271, e-mail: secr@paog.fgg.eur.nl.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

Juni

31—7 juni Maastricht-Lourdes, Medische Wielerkring. K. Bruin, tel: 023-5386022.
4 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen met lezingen in Kasteel Maurik te Vught, aanvang 14.00 uur.
6 130-jarig bestaan Afdeling Zuid-Holland.
6 Manifestatie 'De melkkoe en het schoothondje' in Artis. Deelname: *f* 95,- (studenten *f* 65,-). Thomas More Academie, Antwoordnummer 1904, 6500 VC Nijmegen, tel: 024-3615555, fax: 024-3612041, e-mail: thomasmore@dum.kun.nl.
10 Algemene Ledenvergadering AUV, Nationaal Sportcentrum Papendal, Arnhem. Aanvang: 14.00 uur.
11 Nationaal kampioenschap kleiduifschieten bij Dorhout Mees in Biddinghuizen. Tevens strijd om de Golftrofee. Organisatie: Boehringer Ingelheim.

Juli

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

September

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

Oktober

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

November

14 Landelijke Dag voor vrouwelijke dierenartsen. Locatie: Hotel Mitland te Utrecht. Aanvang: 13.30 uur.
14 Najaarsvergadering GHwD. Locatie: Hotel-Restaurant 'Nol in 't Bosch' te Wageningen. Aanvangstijd: 09.00-17.00 uur. Onderwerp: De Geriatrische patiënt.
19 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.

December

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

CURSUSSEN

Juni

8—13 PHLO-cursus: 'Animal Health Economics - Principles and Applications' te Wageningen. Inschrijftermijn eindigt op 9 maart 1998.
8—19 Workshop Moleculaire biologie en recombinant-DNA technologie, FdD te Utrecht. Dr. J.A. Lenstra en W. Gaastra, tel.: 030-2534992, fax: 030-2540784, e-mail: Lenstra@vetmic.dgk.ruu.nl.
10 PAO-D cursus: 98.109. Praktische röntgenologie gezelschapsdieren.
11 PAO-D cursus: 98.102. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
17 PAO-D cursus: 98.804. Gebitsreiniging en slijptechnieken instrumentarium.
17 PAO-D cursus: 98.114. Endocrinologie in de praktijk.
19 PAO-D cursus: 98.108. Klinische les gezelschapsdieren: 'de huidige stand van zaken met betrekking tot cardiomyopathie bij hond en kat'.
20 PAO-D cursus: 98.801. Assistentie bij röntgenologisch onderzoek van gezelschapsdieren.
22 PAO-D cursus: 98.212. Begeleiding melkveebedrijven (drie dagen, tevens 24 en 26 juni 1998).
24 PAO-D cursus: 98.113. Eenvoudige orthopedie bij gezelschapsdieren.
29 PAO-D cursus: 98.905. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (twee dagen, tevens 30 juni 1998).

Juli

6—11 PHLO-cursus: 'Risk Management in Agriculture - Principles and Applications' te Wageningen. Inschrijftermijn eindigt op 1 april 1998.

September

17 PAO-D cursus: 98.103. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
24 PAO-D cursus: 98.205. Fertiliteit rund (twee dagen, tevens 25 september 1998).

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met 25.000 studenten, 7.000 personeelsleden en een budget van circa 832 miljoen gulden vormt de universiteit de spil van het Kenniscentrum Utrecht. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd door de American & Canadian Veterinary Medical Associations. De faculteit telt circa 800 personeelsleden. Het onderzoek binnen de faculteit is ondergebracht in het Instituut voor Veterinaire Wetenschappen. De faculteit heeft een onderzoekschool ingesteld, de Graduate School Animal Health (GSAH). De faculteit kent een onderwijsorganisatie die de wetenschappelijke opleiding tot dierenarts bevat.

Bij de hoofdafdeling Infectieziekten en Immunologie is plaats voor een

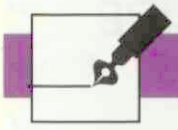
Hoogleraar veterinaire bacteriologie (V/M)

Uw taken: geven en coördineren van onderwijs; initiëren en leidinggeven aan het wetenschappelijk onderzoek; coördineren en bewaken van de dienstverlening en de patiëntenzorg; dragen van bestuurlijke verantwoordelijkheid.
Wij vragen kandidaten die: gepromoveerd zijn, expertise bezitten in de bacteriologie/microbiologie en een wetenschappelijke visie hebben op het vakgebied; didactische kwaliteiten bezitten en gericht zijn op de verbetering en vernieuwing van het onderwijs; bewezen leidinggevende kwaliteiten bezitten; ervaring hebben met het verwerven van externe financiering ten behoeve van het onderzoek; een nationaal en internationaal wetenschappelijke reputatie bezitten, gebaseerd op contacten met (verwante) instellingen.
Wij bieden een aanstelling voor onbepaalde tijd. De omvang van de functie is 100%. Salariëring geschiedt volgens de CAO Nederlandse Universiteiten in de hoogleraarschaal A (maximaal ƒ 11 942,– bruto per maand).
Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met de heer prof.dr. J.H.M. Verheijden, voorzitter van de benoemingsadviescommissie, telefoon (030) 253 10 88 / 12 48. De functie staat beschreven in een voor de kandidaten beschikbare profielschets, op te vragen bij de afdeling Personeel & Organisatie, telefoon (030) 253 48 41. Uw schriftelijke sollicitatie, vergezeld van curriculum vitae en lijst van publicaties, kunt u binnen vier weken vertrouwelijk richten aan de decaan van de faculteit der Diergeneeskunde, prof.dr. H.W. de Vries, p/a Bureau faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80163, 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 70815.

Bij de faculteit is tevens plaats voor een

Dierenarts-assistent (V/M)

U gaat werken bij de vakgroep Infectieziekten en Immunologie, afdeling Virologie. De afdeling Virologie heeft als hoofdtaken onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg. Daarnaast heeft zij een consultatieve functie voor de veterinaire praktijk.
De onderwijstaak omvat alle aspecten van virologisch onderwijs binnen het reguliere curriculum voor studenten diergeneeskunde, alsmede bijdragen aan post-academisch onderwijs. Het onderzoek van de afdeling richt zich vooral op virale infectieziekten bij kleine huisdieren, met name bij de kat, waarbij corona-, lenti- en herpesvirussen centraal staan. Daarnaast wordt onderzoek verricht aan paardenarteritisvirus alsook aan bovine en porcine torovirussen. Het onderzoek betreft fundamentele moleculair-virologische en klinisch-virologische aspecten, waarbij studies met betrekking tot pathogenese en epidemiologie van virusziekten veel aandacht krijgen. Daarnaast worden toepassingsgerichte projecten in de sfeer van vaccin- en diagnostica-ontwikkeling uitgevoerd.
Uw taken bestaan voornamelijk uit het verrichten van werkzaamheden in het kader van het onderwijsprogramma van de afdeling. Na een inwerkperiode zult u de verantwoordelijkheid krijgen voor een aantal elementen van het virologisch onderwijs aan studenten diergeneeskunde. Dit betreft onderwijsvormen variërend van hoorcolleges en werkcolleges tot het begeleiden van opdrachten; ook tentaminering behoort hierbij. U zult tevens worden betrokken bij het onderzoek van de afdeling, binnen één van de lopende projecten. Tenslotte worden van u bijdragen verwacht aan de algemene taken van de afdeling.
Wij vragen een enthousiaste, energieke en bij voorkeur onlangs afgestudeerde dierenarts. U dient te beschikken over goede communicatieve vaardigheden (mondeling en schriftelijk). Met het oog op de diversiteit van de taakinhoud is een gestructureerde werkopvatting vereist.
Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor de periode van maximaal 3 jaar. De omvang van de functie is 80%. Uw salaris bedraagt afhankelijk van opleiding en ervaring maximaal ƒ 6 201,– (schaal 10, CAO Nederlandse Universiteiten) bruto per maand bij een volledige werkweek.
Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met dr. H.F. Egberink, telefoon (030) 253 24 87. Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde, t.a.v. mevrouw J. Lutteke, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht.
Vacaturenummer 70817.



Van de Hoofdredactie

Veterinaire bedrijfsbegeleiding op hoog niveau uitvoeren ten voordele van veehouder en dierenarts lijkt een alledaags verschijnsel geworden te zijn, maar wordt door praktiserende collegae toch nog heel verschillend ingevuld.
Het is een verademing een bijdrage op dit gebied te lezen die vanuit de directe praktijk is geschreven. De in dit artikel beschreven aanpak voor melkveebedrijven is natuurlijk evenzeer interessant voor de bedrijfsdiergeneeskundigen die zich richten op varkens- of pluimveebedrijven. De doelgroep van dit artikel is zeker uit te breiden tot aanstaande veterinaire studenten, kandidaatleden van de KNMvD en hun docenten; de beroepsperspectieven en onderwijsdoelen van de veterinaire opleiding voor de sector productiedieren komen duidelijk naar voren.
Het tweede wetenschappelijke artikel in deze aflevering geeft een goede indruk van een promotie-onderzoek binnen de Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren. Samenvattingen van proefschriften kunnen bijzonder interessante stof opleveren voor de algemeen geïnteresseerde dierenarts. Kreupelheid door aantasting van de sesambeentjes van paarden is een oude bekende in de diergeneeskunde. De hier gepresenteerde bijdrage aan de pathogenese van sesamoïdose biedt evenwel verrassende nieuwe inzichten. Het is een genoegen te lezen wat de rol is van innervatie, pijnstimuli opwekkende neuropeptiden in en om het been en de effecten van deze stoffen bij het induceren van actieve botremodellering en dus klinische en radiologische symptomen. De klinische implicaties worden hierbij niet vergeten.

Dat adequate behandeling tegen parasieten gedegen kennis van de parasitologie vereist en zeker niet alleen een kalender-gebonden routine-activiteit moet zijn, wordt fraai geïllustreerd in een bijdrage betreffende ontwormen van paarden. Het is een bekend feit dat ondeskundig gebruik van anthelmintica veel schade kan veroorzaken doordat de verwachte effecten niet bereikt worden of resistentie wordt opgewekt. Toch is die algemene kennis geen garantie dat de juiste therapieën worden ingesteld. Ontwormen blijft, net als vaccineren, een eenvoudige behandeling, waaraan wel een actief en deskundig denkproces vooraf moet gaan! Het belang van deze benadering in de diergeneeskunde blijkt ook uit het toekennen van een prijs door de Nederlandse Vereniging voor Parasitologie aan een onderzoeker op het gebied immuniteit, resistentie en resiliëntie tegenover maagdarmwormen bij runderen.
Er valt veel te leren om moderne, verantwoorde diergeneeskunde te kunnen bedrijven. Waardering van deze inhoudelijke kant van de beroepsbeoefening zou een relevante aanvulling zijn op de overigens ook belangrijke kwaliteitsverbetering die wordt nagestreefd door middel van de certificatie na het voldoen aan de Kwaliteitsrichtlijn voor dierenartspraktijken van de KNMvD.

namens de Hoofdredactie:
Prof. dr. J.E. van Dijk

HET OPZETTEN VAN GEÏNTEGREERDE VETERINAIRE BEDRIJFSBEGELEIDING BIJ MELKVEEBEDRIJVEN

J.M. Swinkels[1], J. de Veer[2] en H. Jorritsma[3]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 372-4

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Geïntegreerde bedrijfsbegeleiding is, naast de blijvende curatieve diergeneeskunde, een belangrijke taak voor de dierenarts. Deze rol wordt nog onvoldoende opgepakt, waarmee practici kansen laten liggen. Het oppakken van deze kansen lukt alleen als een groot aantal knelpunten bij de melkveehouder en zijn dierenarts wordt opgelost. Met een goed opgezet en uitgevoerd stappenplan is het mogelijk geïntegreerde bedrijfsbegeleiding van de grond te krijgen.

SUMMARY

Setting up (establishing) a veterinary whole farm approach on dairy farms

In addition to the continuous provision of veterinary care, another important aspect of a veterinarian's work is his or her advisory function in farm management. Too few veterinarians fulfil this function. This can only be done successfully if the dairy farmer and veterinarian solve a number of problems. An integrated management plan incorporation a step-by-step approach should make this possible.

INLEIDING

Geïntegreerde bedrijfsbegeleiding is het behalen van bedrijfsdoelstellingen door integratie en interpretatie van gegevens uit de bedrijfsadministratie, de klinische inspectie en de boerderijinspectie (huisvesting, voeding). Geïntegreerde bedrijfsbegeleiding bij melkvee is niet nieuw. Begin tachtiger jaren werd voor het eerst beschreven dat in Nederland dierenartsen regelmatig melkveebedrijven bezochten om gezondheids- en productiestatus te bepalen en te adviseren over de verbetering daarvan (12). Inmiddels is in Engeland en de Verenigde Staten de meerderheid van de practici positief over een geïntegreerde preventieve dierziekte-aanpak (19,21). Echter, in Engeland is het aantal praktijken met een daadwerkelijke implementatie ervan een minderheid (19). Er is weinig literatuur over de houding van de Nederlandse practicus maar de indruk is dat, net als in Engeland, geïntegreerde begeleiding weinig opgang vindt terwijl practici wel regelmatig voor de begeleiding van fertiliteit op bedrijven komen. Dit is verwonderlijk, zeker gezien de huidige ontwikkelingen in de Nederlandse melkveehouderij (5,20). De traditionele diergeneeskunde gericht op individuele dieren biedt de koppel, de veehouder en dus ook de dierenarts, onvoldoende toekomst (14). Die toekomst wordt wel veilig gesteld door over te gaan op geïntegreerde bedrijfsbegeleiding (6,21). Het opzetten daarvan is echter niet zo eenvoudig. Er zijn nogal wat knelpunten. In dit artikel staat beschreven wat de knelpunten zijn en hoe je die aan zou kunnen pakken. Hierbij is zoveel mogelijk uitgegaan van gegevens uit de literatuur, aangevuld met persoonlijke ervaring.

[1] *Dierenartsenpraktijk VEO, Sluisweg 3, 1474 HD Oosthuizen.*
[2] *Roudaalterweg 4, 7475 RM Markelo.*
[3] *Dierenartsenpraktijk Oosterwolde, Venekoterweg 40, 8431 HH Oosterwolde.*

WAT ZIJN DE KNELPUNTEN?

Om een goede start te maken is kennis van de knelpunten in het samenspel van de veehouder, de dierenarts en de marktsituatie van groot belang.

Knelpunten voor de veehouder

Het belangrijkste probleem is dat de aanwezige bedrijfseconomische voordelen voor de veehouder (8,12) niet goed aan te tonen zijn (3). Er zijn immers vele factoren die invloed hebben op het bedrijfsresultaat (10).

De meeste veehouders zijn er van overtuigd dat klinisch zieke dieren geld kosten en dat preventie daarvan veel oplevert, maar zij zijn zich daarentegen niet bewust dat sub-klinische aandoeningen het overgrote deel van de productieschade vormen (10). Bovendien zien veel veehouders de expertise van de dierenarts op het gebied van de preventieve diergeneeskunde niet en denken ze het meeste wel zelf te kunnen (13). Als veehouders hun dierenarts dan consulteren is het voor een diagnose en behandeling van klinische aandoeningen, voor fertiliteitproblemen en om medicijnen te kopen.

Veehouders zien hun dierenarts niet als iemand die een betaald advies geeft om zijn productie te optimaliseren en vragen hem niet vaak om advies bij voedingsproblemen, management of economische beslissingen (4,21).

Een belemmering voor begeleiding kan ook het karakter en de houding van de veehouder zijn. Persoonlijke karakteristieken en ervaringen van veehouders zijn van grote invloed op het bedrijfsresultaat (16). Veel veehouders zijn niet gericht op informatie maar vinden de intrinsieke waarden van het werk, vooral onafhankelijkheid, belangrijk (10). Verder is bekend dat risicobeluste ondernemers weinig behoefte hebben aan bedrijfsbegeleiding (1).

De dagelijkse praktijk tenslotte leert dat onbekendheid met administreren en planmatig werken vaak terugkerende en cruciale knelpunten voor de veehouder zijn.

Knelpunten voor de dierenarts

Het (her)definiëren van professionele doelen gebaseerd op een duidelijke toekomstvisie blijkt voor veel dierenartsen moeilijk, waardoor veel praktijken geen of een onduidelijk beleid hebben (13,18).

Vanuit de 'traditionele diergeneeskunde' wordt de basis gelegd voor het vertrouwen van de veehouder in de dierenarts. Dit vertrouwen is een primaire voorwaarde voor het opzetten van bedrijfsbegeleiding en is bij onervaren collegae niet altijd al aanwezig. Voor ervaren dierenartsen is het daarentegen veelal moeilijk om over te schakelen van de traditionele geneesheer naar die van een toegepaste wetenschapper én zakenman met een op informatie gebaseerde dienstverlening in een concurrerende markt (11,21).

De autoriteit van de toekomstige dierenarts zal niet meer gebaseerd zijn op onmisbaarheid of magie maar voornamelijk op ervaring, gespecialiseerde kennis en expertise (13,20). Het ontbreken van interesse in het management van een bedrijf en een gedeeltelijk daaruit voortvloeiend gebrek aan

kennis en ervaring belemmert het ontstaan van geïntegreerde begeleiding in sterke mate (2,4,21,10). Velen denken nog steeds kiemgericht, in enkelvoudige causaliteiten en in koorts, diarree en hoesten bij individuele dieren (14).
Verder zijn effectieve communicatieve, sociale en onderhandelingsvaardigheden van cruciaal belang bij het opzetten van een geïntegreerde bedrijfsbegeleiding (15). Begeleiding komt immers voor een groot deel neer op het veranderen van een houding en het omgaan met persoonlijke en sociale karakteristieken van veehouders. Deze persoonlijke factoren beïnvloeden sterk het management en dus de gezondheid van dieren (16). Als dierenartsen niet in staat zijn de relatie met hun klanten te beïnvloeden, kunnen zij hun beroep niet effectief uitoefenen (13). Ook onbekendheid met marketingprincipes is een belangrijk knelpunt (11,13,14,21). De meeste dierenartsen zijn niet gewend om hun expertise, zoals geïntegreerde begeleiding, te verkopen, want velen vinden dat een arts zijn beroep moet uitoefenen zonder zijn deskundigheid aan te prijzen (11).
Zolang dierenartsen hun inkomen verdienen aan spoedgevallen, uitvoering van de massabestrijding en de verkoop van medicijnen of, in gemengde praktijken, zich meer op de gezelschapsdieren gaan richten en daar hun inkomen mee oppoetsen, lijkt er weinig noodzaak om een geïntegreerde begeleiding op te zetten (10).
Een excuus om geen begeleiding op te zetten is de veronderstelling dat 'de boeren' niet geïnteresseerd zijn (5). Gevolg is dat er dan geen initiatieven ontplooid worden en men zijn eigen gelijk creëert. In de praktijk hoor je tenslotte vaak dat gebrek aan tijd een knelpunt is voor begeleiding. Dit geldt zeer zeker voor een- of tweemanspraktijken.

De markt als knelpunt
De economische waarde van een dier beïnvloedt de behoefte aan bedrijfsbegeleiding. Ziektepreventie is rendabeler bij een hogere waarde per dier. Toch zien we dat als de waarde van een individueel dier laag is, de therapie een lage prioriteit krijgt en er relatief meer aandacht besteed wordt aan management, voeding en huisvesting (10).
Alhoewel preventie meer oplevert voor de veehouder wanneer de melkprijs hoog is, lijkt de behoefte aan preventie groter te zijn bij een lage melkprijs. Immers, als de marges kleiner zijn worden boeren risicomijdend; zij kunnen zich een sub-optimale productie dan niet meer veroorloven.
Ook de bedrijfsgrootte is van invloed op de acceptatie van begeleiding (10,22). Waar op grote bedrijven kleine veranderingen in gezondheid of productie grote financiële consequenties kunnen hebben, wordt dit op kleinere bedrijven veel minder gevoeld. Hier hebben de prestaties van een individueel dier nog een groot effect.

Uit het voorgaande blijkt dat de marktontwikkelingen de laatste jaren geen bedreiging vormen maar kansen bieden. Immers, de economische waarde van een melkkoe daalt, evenals de melkprijs en bedrijven nemen langzaam in grootte toe. Als de markt kansen biedt dan zal de dierenarts zijn eigen knelpunten én die van de veehouder moeten overwinnen. Relevante literatuur over hoe je knelpunten oplost is echter schaars. In het vervolg van dit artikel wordt daarom de beschikbare literatuur gekoppeld aan praktijkervaringen.

DE PRAKTISCHE AANPAK

Het opzetten van geïntegreerde bedrijfsbegeleiding en het oplossen van bovengenoemde knelpunten kan bereikt worden aan de hand van navolgend zes-stappenplan.

1. (Her)definieer de doelstelling van de praktijk (13).
2. Vergroot kennis en ervaring van de dierenarts en de veehouder.
3. Communiceer en verkoop de doelstelling (13).
4. Organiseer de praktijk zo dat alle facetten ook tot hun recht kunnen komen (14).
5. Maak reële en duidelijke prijsafspraken (11).
6. Vergroot de eigen adviseursvaardigheden (15).

Bij de eerste stap is het zeer belangrijk dat deze doelstelling aansluit bij de belangen van de individuele dierenartsen, de praktijk en de betreffende veehouders. Het doel van de dierenartsenpraktijk zou bijvoorbeeld kunnen zijn:
Veehouders adviseren in het reduceren van risico's en het verhogen van prestaties van de koppel. Dit wordt bereikt door het oplossen van bedrijfsproblemen door het integreren van gegevens van bedrijfsadministratie, klinische inspectie en inspectie van de boerderij. Veehouders worden voorzien van een breed scala aan service dat tot doel heeft het voortbestaan van het bedrijf te waarborgen, de veehouder bevrediging te geven in zijn werk en zijn financiële positie te verbeteren (13).

De tweede stap, kennis vergroten, is noodzakelijk voor het interpreteren en integreren van gegevens uit de genoemde databronnen. Door het ontbreken van een duidelijk beleid in gerichte scholing voor runderdierenartsen bestaat het verwerven van kennis voornamelijk uit zelfeducatie. PAO en méér lezen dan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en de Boerderij zijn een goed begin. Met name onderwerpen als veevoeding, bedrijfsmanagement en bedrijfseconomie verdienen aanvulling (4,21). Veel praktische kennis kan verkregen worden bij intervisies met runderdierenartsen uit andere praktijken of de Gezondheidsdienst voor Dieren (7). Daarnaast is het verstandig om, voordat men meerdere bedrijven gaat begeleiden, bij enkele progressieve veehouders wat kennis en ervaring op te doen. Ook deze 'pilot' veehouders leren hiervan. Samen met de bij stap drie genoemde studiegroep is dit een goed instrument om kennis en inzicht van sub-klinische aandoeningen bij veehouders te vergroten en de expertise van de dierenarts te benadrukken. Bovendien wordt via deze veehouders de acceptatie bij anderen vergroot.

De derde stap is het bespreken van de doelstelling met alle veehouders. Heel effectief is hierbij een avond voor de boeren eventueel ondersteund door een nieuwsbrief van de praktijk (13). Tenslotte is het vanuit communicatief oogpunt goed om een studiegroep op te zetten voor geïnteresseerde veehouders en veehouders in de begeleiding (14). Bovendien traint de dierenarts zich hiermee in het presenteren en het leiding geven aan groepen.
Voor de verkoop van het nieuwe beleid kan kennis van marketingprincipes nuttig zijn (11,13,14,21). Het verkopen van begeleiding vergt een persoonlijke aanpak. Het is verstandig eerst een lijst te maken van mogelijk geïnteresseerde veehouders en je te verdiepen in hun behoeften. Bedenk dat iedere visite bij een geïnteresseerde veehouder een potentiële mogelijkheid is om de begeleiding te verkopen (11).

Stap vier betekent een structurele aanpak van zowel de dierenartsenpraktijk als het melkveebedrijf. De structuur zou kunnen zijn: doelstelling, planning, registratie, evaluatie en analyse.
Na het vaststellen van de doelstelling van de praktijk is het belangrijk in te schatten hoeveel veehouders mee zullen

doen en in welk tijdsbestek. Het is niet verstandig om met veel veehouders tegelijk te starten. De dierenarts gaat immers een leerproces in. Als de eerste veehouders niet tevreden zijn, kan dat een onherstelbare negatieve uitwerking op anderen hebben. Om kwaliteit te kunnen leveren zal tijd ingeroosterd moeten worden voor analyses, het bedenken van een plan van aanpak en het vastleggen van adviezen. Als de dierenarts weinig tijd heeft kan hij/zij zich laten ondersteunen door bijvoorbeeld stagiaires van een Hogere Agrarische School. Uiteraard zal na verloop van tijd uit de financiële praktijkadministratie moeten blijken dat de inspanning die geleverd wordt lonend is.
Leg van iedere veehouder die meedoet zijn doelstellingen vast. Doelstellingen zijn belangrijk want de gezondheid van de koppel wordt bepaald door de doelstelling en niet door ziekte (14). Wat er gedaan moet worden om de doelstellingen te halen vereist planning. Om objectief te kunnen controleren of doelstellingen gehaald worden is een sluitend administratiesysteem nodig. De veehouder moet geïnformeerd worden over *wat en hoe* hij moet registreren. Hierbij zijn hulpmiddelen om deze gegevens te bewerken tot kengetallen en standaardoverzichten nodig. Dit betekent voor de veehouder het aanschaffen van een 12-maandenlijst of een managementprogramma, voor de dierenarts eventueel het kopen van software (VAMPP, Inseman, Fertan), een modem, een elektronische postbus (Agrotel), uitwisselingsmogelijkheden met het managementprogramma van de veehouder (EDI-DAP) en opvragen van vruchtbaarheids- en melkcontrolegegevens bij het NRS (EDI-NRS). Tenslotte zijn de kengetallen uit de administratie nodig voor evaluatie en analyse.

De vijfde stap, de prijsbepaling, is zeer belangrijk. Er werd altijd genoeg verdiend door hoge marges op handelingen en medicijnen. Advisering was daarom gratis. Adviezen verkopen is moeilijk (14,21,22).
De prijs is afhankelijk van de kosten, de vraag en de competitie in de markt. Om de kosten uit te rekenen moet een schatting gemaakt worden van de tijd en de instrumenten die men denkt nodig te hebben. De prijs beïnvloedt de vraag. Door sterk onder de prijs te werken kunnen grote aantallen veehouders snel overtuigd worden. Maar het aantal potentiële klanten is beperkt en de prijs voor de veehouder meestal niet doorslaggevend. Het lijkt dus beter de normale tarieven te handhaven. Dit wordt vergemakkelijkt door de advisering te verpakken in een totaal servicepakket (11). Reductie van de dierenartskosten kan wel bereikt worden door het servicepakket te verkleinen (minder en/of kortere bedrijfsbezoeken, geen rantsoenberekeningen, geen laboratoriumservice, etcetera).
Alhoewel niet waarschijnlijk bij bedrijfsbegeleiding, is het in situaties waarin men denkt dat de prijs wel doorslaggevend is, of waar sprake is van grote concurrentie, toch te overwegen met een lage prijs te starten (11).

Zonder stap zes zijn de eerste vijf niet effectief. Optimaliseren van management is voor een groot deel het veranderen van de houding van de manager (13). Hiervoor zijn vaardigheden in overtuigen, onderhandelen en vooral luisteren bij de dierenarts nodig (15). Hieraan zou meer aandacht besteed kunnen worden in de veterinaire opleiding (9).

UITDAGINGEN VOOR DE TOEKOMST

Rundveehouders vragen steeds meer om specifieke informatie over management en preventieve diergezondheidszorg. Het is een uitdaging voor de dierenarts om deze informatie te verzamelen en over te brengen.
Er is veel kennis aanwezig maar deze wordt nog onvoldoende gebruikt. Daarom is meer onderzoek nodig naar de knelpunten bij de informatieoverdracht van wetenschap naar dierenarts en van dierenarts naar melkveehouder.
Als niet iedere dierenartsenpraktijk geïntegreerde bedrijfsbegeleiding kan aanbieden, zullen melkveehouders die deze service vragen, mogelijk op zoek gaan naar een gespecialiseerde collega, zoals dat bijvoorbeeld ook bij paarden en pluimvee gebeurd is.

DANKBETUIGING

Graag wil de auteur de heer dr. T.J.G.M. Lam bedanken voor zijn belangrijke rol in het tot stand komen van dit artikel.

LITERATUUR

1. Antle J, and Goodger WJ. How the producer's attitude towards risk affects the relative value of veterinary services. Prev Vet Med 1988; 5: 281-91.
2. Blood DC. The veterinarian in planned animal health and production. Can Vet J 1979; 20: 341-7.
3. Goodger WJ, and Kushman JE. Measuring the impact of different veterinary service programs on dairy health and milk production. Prev Vet Med 1985; 3: 211-25.
4. Goodger WJ, and Ruppanner R. Why the dairy industrie does not make greater use of veterinarians. J Am Vet Med Assoc 1982; 181 (7): 706-10.
5. Hesselink JW, Lam TJGM, Westerbeek JA en Vaarten JLM. De rundveedierenarts na 2000: Verslag van een workshop. Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122 (14-15): 427-8.
6. Hubbert WT. Veterinarians in preventive medicine 20 years from now: A Delphian view. Can Vet J 1987; 28: 643-7.
7. Intervisies, Tijdschr Diergeneeskd 1996; 121: 13.
8. Jointex (Joint Exercise in animal Health and Productivity): Preventive medicine in practice. News and reports. Vet Rec 1976; 98: 349-50, 371.
9. Pritchard W. Veterinary education programs for the 21th century. J Am Vet Med Assoc 1989; 195: 171-4.
10. Radostits OM, Leslie KE, and Fetrow J. Herd Health Food Animal Production Medicine, Second edition. W.B. Saunders Company. Chapter 1: General Principles.
11. Ribble CS. The use of modern marketing strategies for the promotion of preventive medicine and herd health. Can Vet J 1987; 28: 406-12.
12. Sol J. Economic and veterinary results of a herd health program during three years on 30 Dutch dairy farms. In Proceedings of the Twelfth World Congress on Diseases of Cattle. Amsterdam, The Netherlands, Sept.7-10, 1982; 1: 697-701.
13. Stein TE. Marketing health management to food animal enterprises. Part 1. The Mission of herd health management services. Comp Cont Educ Pract Vet, 1986; 8: S295-8.
14. Stein TE. Marketing health management to food animal enterprises. Part 2. The structure of herd health management services. Comp Cont Educ Pract Vet 1986; 8: S330-6.
15. Stein TE. Marketing health management to food animal enterprises. Part 3. Effective persuasion and negotiation skills. Comp Cont Educ Pract Vet 1986; 8: S390-2.
16. Tarable HD, and Dodd K. Associations between farmers' personal characteristics, management practices and farm performance. Br Vet J 1990; 146: 157-64.
17. Tasker JB. Veterinarians for society in the 21th century: An afterthought. J Am Vet Med Assoc 1987; 191: 800-3.
18. Vaarkamp H, Benedictus G, Hesselink JW, Jorna Tj, en Schukken YH. Wat is er gaande in de dierenartsenpraktijk? Tijdschr Diergeneeskd 1996; 121: 476-80.
19. Wassel TR, and Esslemont RJ. Survey of the operation of dairy herd health schemes by veterinary practices in the United Kingdom. Vet Rec 1992; 130: 260-3.
20. Wentink GH. Rundvee-diergeneeskunde tot 2010. Tijdschr Diergeneeskd 1996; 121: 547-50.
21. Wise JK. U.S. market for food animal veterinary medical services. J Am Vet Med Assoc 1987; 190: 1530-3.
22. Young CW, Eidman VR, and Reneau JK. Animal health and management and their impact on economic efficiency. J Dairy Sci 1985; 68: 1593-1602.

HET PROXIMALE SESAMBEEN BIJ HET PAARD; VASCULAIRE EN NEUROLOGISCHE KENMERKEN

B.P.M. Cornelissen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 375-80

AR Autoreferaat

SAMENVATTING

Sesamoïdose, een ziekte reeds door vele auteurs beschreven en gekarakteriseerd door een klinische, repetitieve kreupelheid en röntgenologische veranderingen in de proximale sesambenen. Deze sesambenen staan centraal in de onderstaande samenvatting van een proefschrift dat in juni 1997 verdedigd is in Utrecht. Het proefschrift belicht een aantal kenmerken die het inzicht in de etiopathogenese van sesamoïdose vergroten, namelijk de arteriële bloedvoorziening en de innervatie van het proximale sesambeen. Aan de hand van patiëntenmateriaal dan wel experimenteel uitgevoerde onderzoeken is gebleken dat het proximale sesambeen over een enorme arteriële reservecapaciteit beschikt, onder andere door de vorming van een arteriële shift. Daarnaast is duidelijk geworden dat het botje een eigen sensibele zenuwvoorziening heeft, een aftakking van de N. palmaris medialis en lateralis die in dit artikel de *N. sesamoideus* wordt genoemd. Voor het verdoven van deze zenuw is een speciale techniek ontwikkeld, die te gebruiken is voor nadere differentiatie van de kogelkreupelheid. Het feit dat het sesambeen gevoelig kan zijn, is bewezen door de aanwezigheid aan te tonen van de zogenaamde nociceptieve neuropeptiden (substance P en calcitonin-gene-related-peptide) die specifiek betrokken zijn bij de pijnsensatie. Echter, de aanhechtende ligamenten blijken gevoeliger. De etiopathogenese van sesamoïdose wordt nader belicht en een aantal klinische implicaties wordt besproken dat samenhangt met pijn, gelokaliseerd in het sesambeen. De aangegeven toekomstige ontwikkelingen geven aan dat sesamoïdose nog steeds in beweging is.

SUMMARY

The equine proximal sesamoid bone; vascular and neural characteristics

Sesamoiditis is characterized clinically by repeated lameness and radiologically by changes in the proximal sesamoid bones. This thesis, which was defended in June 1997, investigated two characteristics of sesamoiditis, namely the arterial blood supply and the innervation of the proximal sesamoid bones, in order to gain more insight into the etiopathogenesis of sesamoiditis. Experiments with patient material showed that the proximal sesamoid bones have an enormous arterial reserve, due in part to the formation of an arterial shift. Moreover, the sesamoid bones have their own sensory innervation, provided by a branch of the medial and lateral palmar nerve. This branch is called the sesamoid nerve in this article. A special technique was developed to anaesthetize this nerve and can be used for further differentiation of pastern lameness. That the sesamoid bones are sensitive to pain was demonstrated by detection of the so-called nociceptive neuropeptides, substance P and calcitonin gene-related peptide, which are specifically involved in pain sensation. However, the adjacent ligament appear to be even more sensitive. The etiopathogenesis of sesamoiditis is discussed, as are a number of clinical implications of pain in the sesamoid bones. A number of potential future developments are mentioned.

[1] *Proefschrift, Universiteit Utrecht, 12 juni 1997. Zend correspondentie aan: Dr. B.P.M. Cornelissen, Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 12, 3584 CM Utrecht, Tel: 030-2531350, Fax: 030-2537970, E-mail: B.Cornelissen@hk.dgk.ruu.nl*

INLEIDING

Veranderingen in de proximale sesambenen worden reeds sinds lange tijd verantwoordelijk gehouden voor de kreupelheid bij paarden met klinische sesamoïdose. De introductie van de radiografie in het routinematige kreupelheidsonderzoek bij het paard in de jaren '50 en '60 heeft zelfs nog meer nadruk gelegd op de kwaliteit van deze botjes (5, 6, 12, 20, 21, 24, 26, 28). Vandaag de dag worden de benige veranderingen in deze botjes geëvalueerd onder andere bij aankoopkeuringen (35). De prognostische waarde van deze veranderingen wordt vastgesteld met behulp van het 'schema van Dik' dat de relatie met het kreupelheidsrisico aangeeft.

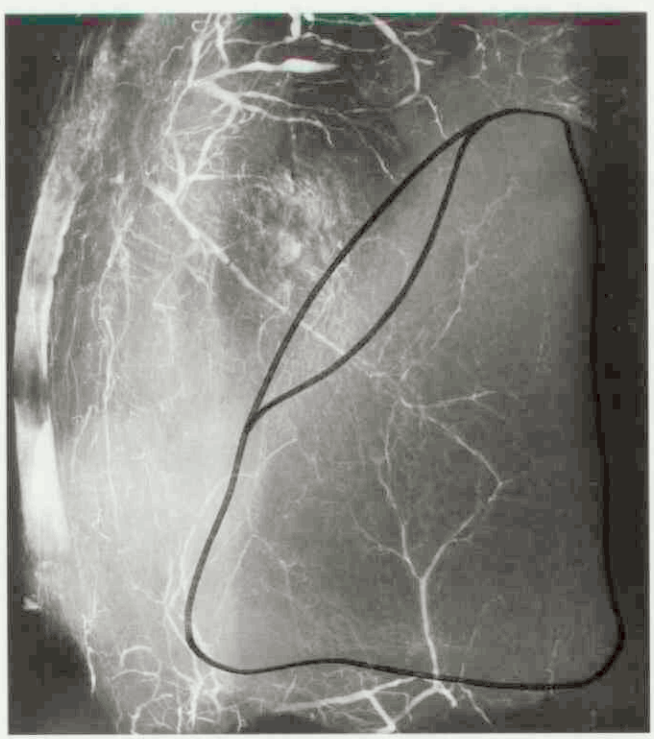
Hoewel algemeen wordt aangenomen dat de proximale sesambenen een belangrijke rol spelen bij sesamoïdose, is hun impliciete rol nooit exact bepaald. Indien het mogelijk zou zijn om het werkelijke belang te onderzoeken van de pathologische veranderingen van deze botjes bij klinische sesamoïdose, dan zou het inzicht in de etiopathogenese van deze ziekte enorm vergroot kunnen worden. Tevens zouden verbeterde diagnostische procedures ontwikkeld kunnen worden alsmede meer gerichte therapeutische ingrepen die een grotere kans op succes bieden.

Vanwege deze redenen leek het van groot belang de incomplete kennis over de anatomie en de fysiologie van de sesambenen aan te vullen. De aandacht is daarbij geconcentreerd op twee specifieke vitale systemen: De arteriële bloedvoorziening en de innervatie van het botje. De bloedvoorziening is erg belangrijk omdat al lang geleden gesuggereerd is dat circulatiestoornissen een belangrijke rol zouden spelen in de etiopathogenese van sesamoïdose (22, 23). De innervatie is belangrijk vanwege het feit dat pijn een zwaarwegende factor is bij de klinische manifestatie van de ziekte. Het is de pijn die het paard in zijn welzijn aantast en die de kreupelheid veroorzaakt, waardoor het paard minder bruikbaar wordt voor de eigenaar.

DE ARTERIËLE BLOEDVOORZIENING VAN HET SESAMBEEN

De arteriële bloedvoorziening van het proximale sesambeen van niet-kreupele paarden is tot in detail bestudeerd (13, 14, 22, 23, 33, 34). De belangrijkste arteriën takken af van de digitale arteriën en dringen het bot binnen via de abaxiale voedingskanalen. Deze arteriën verlopen van abaxiaal naar axiaal, van proximaal naar distaal en van palmair naar dorsaal, uiteindelijk vertakkend in een complex collateraal netwerk van kleine takjes die het gehele sesambeen perfunderen. Een andere route die de bloedvoorziening kan nemen loopt ter hoogte van de eerste falanx en takt af van de digitale arteriën distaal van het proximale sesambeen. Kleine aftakkingen van deze tak gaan het sesambeen binnen aan de basale zijde

van het bot. Echter deze basale voorziening is veel minder belangrijk dan de voorziening aan de abaxiale zijde. Bijna geen arteriën komen het bot binnen aan de axiale zijde.
In een van de studies in dit proefschrift betreffende paarden met klinische sesamoïdose en radiologisch veranderde proximale sesambenen, bleek een veranderd arterieel patroon aanwezig in 60% van de bestudeerde sesambenen. De dominante abaxiale bloedvoorziening was slechts licht veranderd. Echter, de oorspronkelijke minder belangrijke basale arteriële voorziening was in deze gevallen veel prominenter aanwezig. Dit fenomeen wordt een arteriële shift van abaxiaal naar basaal genoemd (Figuur 1). Deze shift wordt gekarakteriseerd in arteriogrammen door een toegenomen aantal basale arteriën in het distale derde deel van het bot. Daarnaast wordt een veel proximalere penetratie van deze basale arteriën in het sesambeen gezien en hebben minstens twee van deze arteriën een grotere diameter dan normaal. Histologisch wordt een significant hoger percentage van grote (≥ 0.10 mm diameter) basale arteriën gevonden. De abaxiale arteriën hebben een kleinere diameter en penetreren niet zover naar distaal vergeleken met onveranderde proximale sesambenen.
De zogenaamde 'getande vorkconfiguratie' in het arteriogram, een patroon dat het medio-distale verloop van de loodrecht in het sesambeen binnendringende grote abaxiale arteriën weergeeft en gewoonlijk aanwezig is in onveranderde sesambenen, is afwezig als er sprake is van een shift. Het veranderde basale arteriële patroon kan verklaard worden als een compensatoire aanpassing aan het verlies van vascularisatie vanuit de abaxiale zijde. Voor wat het proximale sesambeen betreft wordt dit fenomeen voor het eerst beschreven in dit onderzoek. Een vergelijkbaar mechanisme is eerder aangetroffen in het distale sesambeen (straalbeen) bij paarden die lijden aan podotrochleose (29).
Een arteriële shift wordt alleen gevonden bij patiënten met röntgenologische veranderingen in hun proximale sesambeen. Indien het mogelijk zou zijn om deze shift op te wek-



Figuur 1. Angiogram van een proximaal sesambeen met een arteriële shift (contour sesambeen aangegeven met een zwarte lijn).



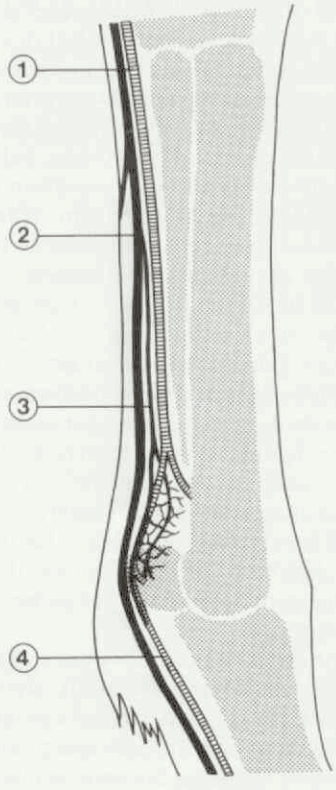
Figuur 2. Röntgenfoto van een coupe van een sesambeen met geoccludeerde vaten. Let op het vertakte vaatpatroon in de basis van het sesambeen.

ken door middel van een experimenteel model, dan zou, door bestudering van de klinische, radiologische en histologische gevolgen van deze interventie, de mogelijke rol van primaire vaatveranderingen bij het ontstaan van sesamoïdose nader getoetst kunnen worden.
Het ontstaan van de arteriële shift is opgewekt door een experimentele occlusie van de *A. sesamoidea*. Dit resulteerde inderdaad in de ontwikkeling van een arteriële shift, echter het effect was sterk afhankelijk van de mate van de occlusie. Indien de occlusie zich beperkte tot de *A. sesamoidea* alleen, dan bleven de botstructuur en bloedvoorziening onveranderd. Indien minder dan 60% van de grote distale takken (≥ 0.10 mm diameter) van deze arterie ook geoccludeerd werden binnen het sesambeen, dan paste de bloedvoorziening zich heel effectief aan door reeds bestaande collateralen te openen. Veranderingen in de botstructuur aan de basis van het sesambeen werden alleen bij de twee paarden met de hoogste mate van occlusie opgewekt (Figuur 2). Deze veranderingen suggereerden een aanpassing van het basale arteriële patroon. Bij één van deze paarden bleek 90% van alle grote abaxiale arteriën geoccludeerd. Dit resulteerde in een ernstige pathologische verandering van het sesambeen, weerspiegeld in verwijde voedingskanalen en focale botnecrose.
De veranderingen in het arteriële patroon van paarden van dit onderzoek lijken sterk op de veranderingen die gevonden worden bij de sesamoïdosepatiënten. Echter, er bestaan enige verschillen tussen beide groepen. In het experiment werden de consequenties bestudeerd van een abrupte onderbreking van de arteriële bloedvoorziening van het sesambeen, terwijl bij de klinische gevallen het begin van de ziekte en daarmee de ontwikkeling van de arteriële verstoringen,

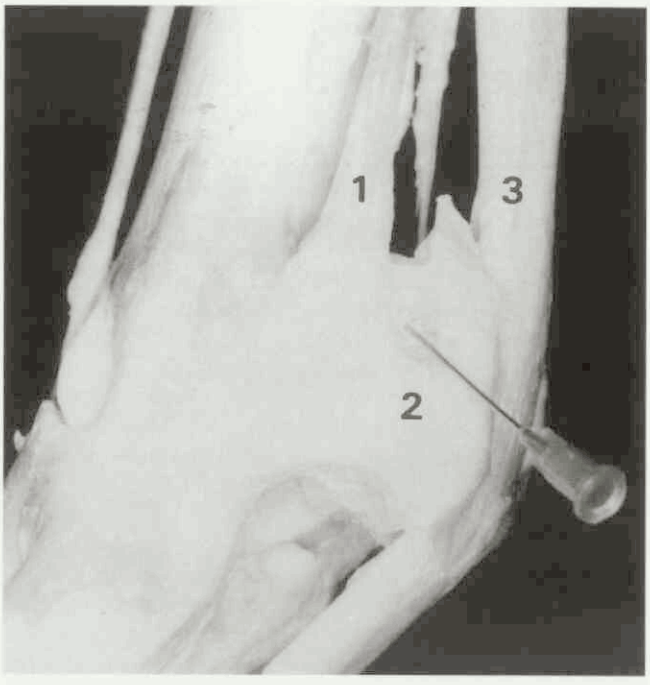
geleidelijk ontstaat. Daarnaast kan men opmerken dat de klinische, radiologische en histologische effecten van het experiment slechts gedurende een kort tijdsbestek gemeten zijn, namelijk vijf weken. In deze periode werden de paarden slechts licht en onbelast getraind. Het is echter een vooralsnog niet te beantwoorden vraag in hoeverre deze afwijking van de klinische situatie werkelijk tot andere reactiepatronen leidt. Zo is het onbekend of een persistente low-level afname in de bloedvoorziening meer nadelige gevolgen heeft op de conditie van het sesambeen dan een abrupte en bijna totale afsluiting in de perfusie. Daarnaast is ook de mate van belasting, nodig om een optimaal botmetabolisme te onderhouden in het proximale sesambeen, nooit vastgesteld.
Er kan geconcludeerd worden dat de arteriële bloedvoorziening van het sesambeen een grote capaciteit heeft om zich aan te passen aan ischemische situaties door reeds bestaande collateralen te openen en door de basale bloedvoorziening toe te laten nemen. Benige veranderingen zullen alleen optreden wanneer deze compensatiemechanismen onvoldoende blijken.

DE ZENUWVOORZIENING VAN HET PROXIMALE SESAMBEEN EN OMGEVENDE STRUCTUREN

Sesamoïdose wordt gekarakteriseerd door een intermitterende kreupelheid veroorzaakt door pijn vanuit de proximale sesambenen en/of vanuit aangrenzende structuren (31). De twee belangrijke zenuwen die verantwoordelijk zijn voor de sensibele informatie afkomstig uit dat gebied, zijn de *N. medianus* en de *N. ulnaris*. Het verloop van deze zenuwen in het onderbeen is uitvoerig beschreven met betrekking tot de N. palmaris medialis en lateralis en de beide Nn. metacarpei palmares (18, 19, 25, 30). Echter, informatie over de innervatie van het sesambeen sec, bleek tegenstrijdig (4, 21, 27). Met behulp van een zenuwspecifieke kleuringstechniek (32) is bij tien veulens en vijf volwassen paarden het zenuwverloop naar het sesambeen nader beschreven. De zenuw die het sesambeen innerveert bleek af te splitsen van zowel de N. palmaris medialis als de N. palmaris lateralis, ongeveer halverwege de metacarpus. Deze zenuw werd in dit artikel de *N. sesamoideus* genoemd (Figuur 3). De N. sesamoideus loopt naar distaal parallel aan de A. digitalis palmaris comm. II en III. Proximaal van de kogel, splitst de zenuw in twee kleinere takjes die de A. digitalis medialis en lateralis volgen naar distaal, één aan de axiale zijde, de ander aan de abaxiale zijde. Vanaf dit punt vormen een groot aantal kleinere takjes een complex patroon waarvan twee of meerdere takjes richting voedingskanalen van het sesambeen gaan, parallel verlopend aan de A. sesamoidea en haar vertakkingen. Vervolgens gaan arteriën en zenuwen gezamenlijk het bot binnen. Gemyeliniseerd zenuwweefsel bleek ook aanwezig tussen de benige trabeculae in het sesambeen. In het algemeen waren één of meerdere zenuwbundels aanwezig in de directe omgeving van de grote arteriën in de voedingskanalen.

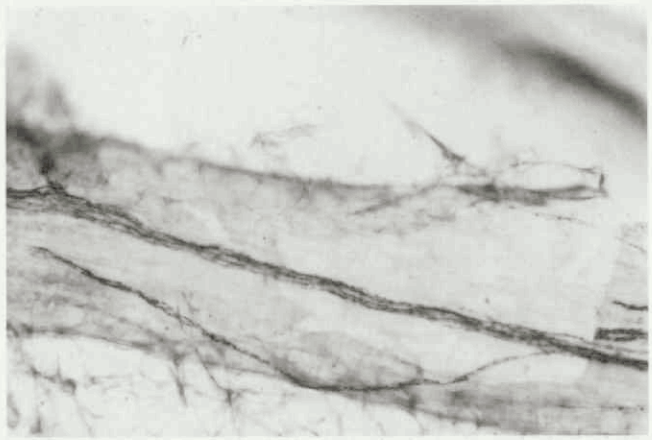


Figuur 3. Mediaal aanzicht van de zenuwvoorziening van een proximaal sesambeen.
1. A. palmaris medialis;
2. N. palmaris medialis;
3. N. sesamoideus medialis;
4. A. digitalis medialis.



Figuur 4. Positie van de injectienaald voor de anesthesie van de N. sesamoideus.
1. Laterale schenkel van de T. Interosseus;
2. Proximaal sesambeen;
3. Mm. flexor digitorum superficialis en profundus.

Om nu de N. sesamoideus te verdoven moest een aangepaste techniek ontwikkeld worden. Deze anesthesie wordt uitgevoerd vlakbij de voedingskanalen van het sesambeen, daar waar de N. sesamoideus in het bot verdwijnt (Figuur 4). De effectiviteit van deze analgesie is getest in drie verschillende experimentele lokale kreupelheden bij paarden en ponies. Daarnaast is deze verdoving ook gebruikt bij sesamoïdose patiënten. De eerste experimentele kreupelheid werd geïnduceerd in de distale tak van de interosseus door een injectie met collagenase. De tweede kreupelheid werd veroorzaakt in het sesambeen zelf, door het implanteren van een speciaal



Figuur 5. Histologische coupe van een proximaal sesambeen met calcitonin-gene-related-peptide bevattende zenuwen, in de wand van een een bloedvat (Vergroting: 50x).

ontworpen expansie-plug. De derde kreupelheid was gebaseerd op een tijdelijke, niet septische synovitis in het kootgewricht, geïnduceerd door een injectie van polyvinylalcohol schuimdeeltjes. De resultaten van de verdoving gaven aan dat de N. sesamoideus verantwoordelijk is voor het transporteren van pijnstimuli die afkomstig zijn van het proximale sesambeen. Bij sesamoïdosepatiënten gaf deze verdoving altijd een afname van de kreupelheid te zien. Echter, in het merendeel van de gevallen bleek dit slechts een lichte verbetering te betreffen. De aanwezigheid en het verloop van sensibele zenuwen alleen geeft nog geen informatie over de nociceptie in het verzorgingsgebied. Stimulatie van deze sensibele zenuwen is nodig om impulsen naar het ruggemerg te voeren vanwaar deze vervolgens doorgeleid worden naar een centraal niveau en uiteindelijk resulteren in de perceptie van pijn. De nociceptie wordt voor een groot deel gemedieerd door neuropeptiden zoals calcitonin gene-related peptide (CGRP) en substance P (SP) die worden vrijgemaakt door primaire afferente sensibele zenuwen (1, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16). Deze vezels verlopen meestal parallel aan bloedvaten, komen voor in uiteinden van sensibele zenuwen, zijn niet alleen betrokken bij de perceptie van pijn, maar spelen tevens een rol bij de modulering van een neurogene ontsteking (10, 17), bij botremodellering (3, 16) en bij (neo)vascularisatie (3, 8, 15).

Om deze neuropeptiden te lokaliseren in het sesambeen en aangrenzende ligmamenten wordt een immunocytochemische techniek toegepast, waarbij de neuropeptiden-bevattende zenuwvezels zwart kleuren (2) (Figuur 5). De aanwezigheid van CGRP en SP kan een indicatie geven waar pijnsignalen primair gegenereerd kunnen worden. Het gehele sesambeen en de aangrenzende ligamenten blijken geïnnerveerd te zijn. Dit werd duidelijk aangetoond door het gebruik van de algemene axonmarker B-50. Het in de zenuwvezels aanwezige CGRP en SP wordt zowel in het hele sesambeen aangetroffen, als in de aangrenzende interosseus, de collaterale en distale sesambeenbanden. Deze resultaten impliceren dat al deze structuren een rol kunnen spelen in de nociceptie en dus in de pijnperceptie. Het ligamentum intersesamoideum blijkt nauwelijks geïnnerveerd met CGRP en SP vezels. In de andere drie aangrenzende ligamenten, en speciaal op de aanhechtingsplaatsen aan het sesambeen, is een grotere concentratie van neuropeptiden aanwezig dan in het bot. Dit suggereert dat deze weke delen-structuren gevoeliger zijn dan het sesambeen zelf.

In deze studie is de lokalisatie van de efferente sympatische marker Tyrosine Hydroxylase (TH) ook bestudeerd. De aanwezigheid van TH-vezels in paardenbot wordt hier voor de eerste maal beschreven en duidt op een sympatische invloed op de vasculaire tensie.

Uit de bovenstaande resultaten kan ten aanzien van de innervatie geconcludeerd worden dat de *N. sesamoideus* verantwoordelijk is voor de sensibele innervatie van het sesambeen.
CGRP-, SP-, B-50- en TH-vezels zijn in het gehele bot aanwezig. Echter, de dichtheid van de 'pain involved' peptiden (CGRP, SP) is hoger in de ligamenten met name op de plaatsen waar zij aanhechten aan het sesambeen, in vergelijking met het bot zelf.

CONCLUSIES MET BETREKKING TOT DE ETIOPATHOGENESE VAN SESAMOÏDOSE

Uit dit proefschrift kan geconcludeerd worden dat de rol van het proximale sesambeen in de pathogenese van sesamoïdose niet zo markant is als voorheen werd aangenomen. De specifieke verdoving van de *N. sesamoideus* resulteert bij het merendeel van de paarden die lijden aan klinische sesamoïdose slechts in een lichte verbetering van de kreupelheid. Dit geeft aan dat de pijn voornamelijk uit andere gebieden afkomstig is. Daarnaast blijkt dat de innervatie die gerelateerd is aan nociceptie minder aanwezig is in het sesambeen dan in drie van de vier aangrenzende ligamenten. Hoewel het zeker is dat het proximale sesambeen aangetast is bij sesamoïdose, is het erg aannemelijk dat het botje zelf niet de meest belangrijke bron voor pijnstimuli is, en daarmee dus niet de hoofdoorzaak van de kreupelheid. Het vaatpatroon van het proximale sesambeen laat duidelijk veranderingen zien bij paarden die lijden aan sesamoïdose. Deze veranderingen presenteren zich in de vorm van een arteriële shift, vergelijkbaar met de shift die eerder gevonden is in het straalbeen bij paarden met podotrochleose. Echter, het aanpassingsvermogen van het vasculaire systeem in het proximale sesambeen blijkt erg groot te zijn. Alleen wanneer ruim meer dan de helft van het aantal grote takken van de *A. sesamoidea* in het sesambeen geoccludeerd is, treedt een fenomeen op dat te vergelijken is met de arteriële shift. Duidelijke symptomen van ischemie, zichtbaar op de röntgenfoto als een onregelmatige botstructuur en verwijde voedingskanalen, traden alleen op na de occlusie van bijna alle grote takken van de *A. sesamoidea* in het sesambeen. Het is hoogst onaannemelijk dat zo'n enorme reductie in de bloodflow plaats zal vinden bij de 'spontane' ontwikkeling van klinische sesamoïdose. Hoewel de circulatiestoornissen ontegenzeglijk een belangrijke rol spelen in het pathologische proces, lijkt de obliteratie van de takken van de *A. sesamoidea* niet de primaire etiologische factor bij het ontstaan van sesamoïdose te zijn.
De distributie van de SP- en CGRP-vezels in het sesambeen en aangrenzende structuren is opmerkelijk. Het aantal vezels in het bot is kleiner dan in het merendeel van de ligamenten. Dit suggereert dat de rol van het sesambeen zelf bij het ontstaan van pijnstimuli kleiner is dan voorheen werd aangenomen. Een andere bevinding is dat deze neuropeptiden het meest frequent voorkomen op de plaatsen waar de ligamenten vasthechten aan het bot. Dit is interessant wanneer andere functies van deze neuropeptiden dan alleen hun rol in nociceptie erbij worden betrokken: modulering van botremodellering, (neo)vascularisatie en initiatie van een neu-

rogene ontsteking. Met deze informatie kan een hypothese opgesteld worden dat stimuli zoals extreme belasting, repeterend (micro)trauma, of een voorbijgaande afname in vascularisatie, de peptiden producerende vezels zouden kunnen activeren en op deze manier de release van neuropeptiden stimuleren. Immers, naast generatie van pijnstimuli kunnen neuropeptiden actieve botremodellering induceren, hetgeen kan resulteren in een verruwing van de abaxiale rand van het proximale sesambeen en in de formatie van spurs zoals vaak te zien zijn op de röntgenfoto's van patiënten die lijden aan klinische sesamoïdose.

Geconcludeerd kan worden dat in de meeste gevallen het proximale sesambeen waarschijnlijk niet de belangrijkste bron van de pijn is die verantwoordelijk is voor de kreupelheid bij sesamoïdose. Het is evenmin aannemelijk dat vasculaire veranderingen de meest belangrijke primaire etiologische factor zijn. Het is wel waarschijnlijk dat neuropeptiden een belangrijke rol spelen bij het optreden van de klinische en radiologische symptomen die karakteristiek zijn voor sesamoïdose.

KLINISCHE IMPLICATIES

In het routinematige kreupelheidsonderzoek kunnen de klinische bevindingen tezamen met de standaard uitgevoerde diagnostische anesthesieën op de aanwezigheid van een pijnlijk proces in de kogel duiden. Echter, het is niet mogelijk om zo'n proces exact te lokaliseren met behulp van deze conventionele technieken. De verdoving van de *N. sesamoideus* biedt een manier voor nadere differentiatie tussen mogelijke bronnen van pijn in de kogel. De verdoving wordt uitgevoerd door een injectie van slechts 0.5 ml lidocaïne ter hoogte van de abaxiale voedingskanalen van het sesambeen, dicht tegen het bot aan. Hoewel er geen directe positieve controle is van deze anesthesie kan het correct plaatsen van de naald indirect gecontroleerd worden: Er mag geen synovia geaspireerd kunnen worden, de lidocaïne moet gemakkelijk en zonder weerstand geïnjecteerd kunnen worden en de huidsensibiliteit van het palmarodistale deel van de kogel moet aanwezig blijven. Door de kleine hoeveelheid lidocaïne zal de diffusie beperkt blijven. De anesthesie is daarom specifiek voor het sesambeen. Echter, het blijkt onvermijdelijk dat de aanhechtingsplaats van de interosseus aan het sesambeen tevens geanestheseerd wordt.

Het sesambeen zelf is meestal niet de meest belangrijke aangetaste structuur in klinisch opzicht, zoals reeds eerder besproken. Echter, bij sommige patiënten die lokaal een extreme onregelmatigheid in het sesambeen laten zien kan de anesthesie de kreupelheid volledig elimineren. Bij deze patiënten zou een neurectomie van de *N. sesamoideus* een mogelijke symptomatische therapie kunnen vormen. Daarom is het belangrijk te kunnen differentiëren tussen deze groep van patiënten en de overgrote meerderheid van overige patiënten waarbij de rol van het sesambeen zelf beperkt is. Een aanvullende klinische bevinding is het feit dat reacties als een positieve buigproef van de ondervoet en een pijnreactie op diepe palpatie van de sesambenen, zoals deze frequent gezien worden bij patiënten met klinische sesamoïdose, niet altijd even duidelijk aanwezig waren bij de paarden met experimenteel geoccludeerde bloedvaten in de sesambenen. Zelfs het paard met botnecrose liet geen duidelijker symptomen zien dan slechts een milde pijnreactie tijdens percussie van het betreffende sesambeen en een licht positieve buigproef van de ondervoet. Dit kan op twee manieren uitgelegd worden. Aan de ene kant kan er blijkbaar ernstige schade in een lokaal gebied van het sesambeen aanwezig zijn zonder duidelijke klinische symptomen. Aan de andere kant kan het zijn dat de ernst van de schade niet zo groot is, maar dat deze over een veel groter gebied aanwezig is.

MOGELIJKE TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

Met dit onderzoek is geprobeerd een bijdrage te leveren aan de kennis betreffende sesamoïdose bij het paard. Echter, er zijn nog veel vragen die beantwoord zullen moeten worden door nader onderzoek. Onderzoek betreffende de aanwezigheid en distributie van de neuropeptiden SP en CGRP bij paarden die lijden aan klinische sesamoïdose lijkt veelbelovend. Zo'n onderzoek zou meer informatie op kunnen leveren ten aanzien van de exacte plaatsen in bot en ligamenten waar de pijnstimuli gegenereerd kunnen worden en zou tevens de rol van de efferente functies van de neuropeptiden bij botremodellering, neurogene ontsteking en (neo)vascularisatie nader kunnen definiëren. Indien de neuropeptiden-activiteit inderdaad verhoogd is bij patiënten, dan zouden modellen ontwikkeld kunnen worden om de stimuli te identificeren die zulk een verhoging in peptidenactiviteit veroorzaken.

Op het klinische vlak zou gedacht kunnen worden aan een techniek die ontwikkeld moet worden voor het uitvoeren van een neurectomie van de *N. sesamoideus*. Deze zou toegepast kunnen worden als een goede symptomatische behandeling voor de paarden die goed reageren op een anesthesie van deze zenuw. Echter, allereerst zal een betrouwbare methode ontwikkeld moeten worden, mogelijk op grond van een specifieke kleuringstechniek, om de zeer kleine *N. sesamoideus in vivo* te identificeren tijdens de chirurgische ingreep.

LITERATUUR

1. Bjurholm AA, Kreicbergs A, Brodin E, and Schultzberg M. Substance P- and CGRP-immunoreactive nerves in bone. Peptides 1988; 9: 165-71.
2. Buma P, Verschuren C, Versleyen D, Kraan van der P, and Oestreicher AB. Calcitonin gene-related peptide, substance P and GAP-43/B50 immunoreactivity in the normal and arthrotic knee joint of the mouse. Histochemistry 1992; 98: 327-39.
3. Buma P, Elmans L, and Oestreicher AB. Changes in innervation of long bones after insertion of an implant: immunocytochemical study in goats with antibodies to calcitonin gene-related peptide and B-50/GAP-43. J Ortop Res 1995; 13: 570-7.
4. Dyce KM en Wensing CJG. Anatomie van het paard: Zenuwen in het voorbeen. Utrecht: Bohn, Scheltema en Holkema, 1980: 83-7.
5. Edwards GB. Interpreting radiographs 2: The fetlock joint and pastern. Eq Vet J 1984; 16: 4-10.
6. Fraser JA. Some conditions of the proximal sesamoid bones in the horse. Eq Vet J 1971; 3: 20-4.
7. Grönblad M, Korkala O, Liesie P, and Karaharju E. Innervation of synovial membrane and meniscus. Acta Orthop Scand 1985; 56: 484-6.
8. Grönblad M, Konttinen YT, Korkola O, Liesie P, Hukkanen M, and Polak JM. Neuropeptides in synovium of patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. J Rheumatol 1988; 15: 1807-10.
9. Gulbenkian S, Merighi A, Wharton J, Varndell IM, and Polak JM. Ultrastructural evidence for the coexistence of calcitonin gene-related peptide and substance P in secretory vesicles of peripheral nerves in the guinea pig. J Neurocytol 1986; 15: 535-42.
10. Hanesch U, Heppelman B, and Schmidt RF. Substance P- and calcitonin gene-related peptide immunoreactivity in primary afferent neurons of the cat's knee joint. Neuroscience 1991; 45: 185-93.
11. Hanesch U, Pfrommer U, Grubb BD, Heppelman B, and Schaible HG. The proportion of CGRP-immunoreactive and SP-mRNA containing dorsal root ganglion cells is increased by a unilateral inflammation of the ankle joint of the rat. Regnl Pep 1993; 46: 202-3.
12. Hardy J, Marcoux M, and Breton L. Clinical relevance of radiographic findings in proximal sesamoid bones of two-year-old Standerdbreds in their first year of race training. J Am Vet Med Assoc 1991; 198: 2089-94.
13. Hertsch B. Zur Arteriographie der Zehe des Pferdes. Berl Münch Tierärztl Wschr 1973; 86: 461-80.

14. Hertsch B. Arteriographische Untersuchungen an den Extremitäten beim Pferd. Proefschrift, Hannover, Duitsland: Tierärztliche Hochschule Hannover 1982. 345pp.
15. Hill EL, and Elde R. Calcitonin gene-related peptide-immunoreactive nerve fibers in mandibular periosteum of the rat: evidence for primary afferent origin. Neurosc Lett 1988; 85: 172-8.
16. Hill EL, and Elde R. Distribution of CGRP-, VIP-, DßH-, SP-, and NPY-immunoreactive nerves in the periosteum of the rat. Cell Tissue Res 1991; 264; 469-80.
17. Hogeweg JA, Kruyff de I, Heijnen CJ, Helders PJM, en Kuis W. De invloed van het zenuwstelsel op gewrichtsontstekingen. Ned Tijdschr Geneeskd 1995; 139: 11-4.
18. Koch T. Ueber die Nervenversorgung der Gliedmaßspitzen des Pferdes. Tierärztl Rsch 1938; 44: 333-7.
19. Koch T. Die endausbreitung des N. volaris beim Pferde. Tierärztl Mschr 1939; 26: 293-8.
20. Morgan JP. Radiology of the proximal sesamoid bone in the horse after trauma. Tijdschr Diergeneeskd 1973; 98: 995-1001.
21. Müller H. Über die Gleichbeinlahmheit des Pferdes. Berl Münch Tierärztl Wschr 1956; 69: 442-7.
22. Németh F. De bloedvoorziening van normale en pathologisch veranderde sesambeenderen bij het paard. Tijdschr Diergeneeskd 1972; 97: 1117-26.
23. Németh F. The pathology of sesamoiditis. Tijdschr Diergeneeskd 1973; 98: 1003-24.
24. Németh F. De sesambeenskreupelheid bij het paard. Proefschrift, Utrecht, Nederland: Rijksuniversiteit Utrecht 1974. 160 pp.
25. Nickel R, Schummer A, und Seiferle E. Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Armgeflecht, Plexus brachialis, und Nerven der Vordergliedmaße. 2nd ed. Berlin and Hamburg, Parey, 1984: 199-221.
26. O'Brien TR, Morgan JP, Wheat JD, and Sutter PF. Sesamoiditis in the Thoroughbred: a radiographic study. J Am Vet Rad Soc 1971; 12: 75-87.
27. Pohlmeyer K. Die für die klinische Untersuchungen bedeutsamen Nerven am Vorder und Hinterfuß des Pferdes. Der Praktische Tierarzt 1989; 4: 22-6.
28. Poulos PW. Radiographic and histologic assessment of proximal sesamoid bone changes in young and working horses. Proc Annu Conv Am Assoc Eq Pract 1988; 34: 347-58.
29. Rijkenhuizen ABM. The arterial supply of the equine navicular bone and its relation to navicular disease. Proefschrift, Utrecht, Nederland: Rijksuniversiteit Utrecht 1989. 111 pp.
30. Sack WO. Nerve distribution in the metacarpus and front digit of the horse. J Am Vet Med Assoc 1975; 167: 298-305.
31. Stashak TS. Diagnosis in lameness. In: Adams' lameness in horses. 4th ed Philadelphia: Lea & Febiger 1987; 100-56.
32. Steinmann WF. Makroskopische Präparationsmethoden in der Medizin: Nervensystem. Stuttgart und New York: Thieme 1982: 156.
33. Stick JA, Arnoczky SP, and Trumble TN. Microvasculature of the proximal sesamoid bone: Its clinical significance. Vet Surg 1994; 23: 417.
34. Trumble TN, Arnoczky SP, Stick JA, and Stickle RL. Clinical relevance of the microvasculature of the equine proximal sesamoid bone. Am J Vet Res 1995; 56: 720-4.
35. Wagenaar G. De veterinaire keuring van het paard. 2e dr. Utrecht Bunge, 1992: 75.

MANUAL OF STANDARDS FOR DIAGNOSTIC TESTS AND VACCINES

Boekbespreking

3rd Ed. 1996, ISBN 92-0944-423-1. Prijs FrF 800/US$ 160.

In dit handboek, uitgegeven door het in Parijs gevestigde Office International des Epizooties, worden standaard methoden beschreven voor diagnostische testen en controle van biologische producten zoals vaccins en diagnostica. Alle OIE lijst A- en B-ziekten, behalve visziekten, worden besproken samen met enkele niet in de Animal Health Code opgenomen ziekten die voor de internationale dierhandel van belang zijn. Elk van de 94 hoofdstukken begint met een samenvatting van, voor de betreffende dierziekte, gangbare diagnostische testen en vaccins, gevolgd door afzonderlijke rubrieken gewijd aan de identificatie van het agens, serologische testen, eisen die aan eventueel beschikbare vaccins en diagnostica moeten worden gesteld en een lijst van geciteerde literatuur. De hoofdstukken zijn geschreven door internationaal erkende specialisten en zijn vervolgens beoordeeld door personen verboden aan OIE-referentie laboratoria, vertegenwoordigers van internationale organisaties op het gebied van immunologische en moleculair-biologische technieken en deskundigen uit de bij het OIE aangesloten lidstaten. De beschreven methoden hebben aldus een internationaal geaccepteerde status en technieken gemarkeerd door een band in de marge zijn zelfs expliciet voorgeschreven bij import/export-onderzoek.

De hoofdstukken zijn ingedeeld in vier categorieën:
Algemeen (onder meer monstername, GLP, kwaliteitscontrole, vaccinproductie), lijst A-ziekten, lijst B-ziekten (onderverdeeld naar diersoort) en ziekten niet opgenomen in de code. Een aantal lijsten met de gebruikte definities, afkortingen, per ziekte voorgeschreven en alternatieve testen voor het internationale handelsverkeer, OIE-referentie laboratoria en een index maken dit handboek - 723 pagina's A4-formaat - tot een handzaam naslagwerk. De uitgave bevat een schat aan voor de praktijk relevante informatie op het gebied van de belangrijkste infectieziekten van zoogdieren, vogels en bijen. Van harte aanbevolen aan degenen betrokken bij het onderwijs, de diagnostiek en controle van besmettelijke dierziekten.

dr. C. Terpstra

Met hartelijke dank aan de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting van de Faculteit der Diergeneeskunde voor het beschikbaar stellen van de benodige informatie ter beantwoording van de vraag.

REPRODUCTIE PAARD: HET GEBRUIK VAN VERSCHILLENDE VERDUNNERS VOOR HENGSTENSPERMA



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer drs. J.W. Hesselink (Dierenkliniek Marum, Postbus 16, 9363 ZG Marum) bereid voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Hengstenhouders menen wel eens dat het sperma van de ene hengst betere bevruchtingsresultaten geeft na verdunning met bijvoorbeeld ondermelkverdunner, terwijl dit bij een andere hengst juist het geval zou zijn met eidooierverdunner. Bestaat er enige onderbouwing voor deze empirische praktijkgegevens?

ANTWOORD:

Er bestaat een aanzienlijk verschil in het bevruchtend vermogen van het sperma van verschillende hengsten na verdunning, koeling en opslag (6). De factoren die daarbij een rol spelen zijn de wijze waarop het sperma wordt behandeld nadat het is gewonnen (4,7) en de effecten die de verschillende verdunners op het sperma hebben (3,10). Bovendien kan de gevoeligheid voor het koelen van het sperma sterk verschillen tussen de diverse hengsten (1). Het sperma van bepaalde hengsten zou zelfs absoluut niet bestand zijn tegen koeling op 5°C (9).

In de praktijk blijkt men het sperma na verdunning vaak veel te snel af te laten koelen. Langzame afkoeling (0.3°C/min) vraagt meer geduld, maar geeft veel betere resultaten (12). Het centrifugeren en verwijderen van het seminale plasma heeft een positieve invloed op de spermakwaliteit na het bewaren (8). De gevoeligheid van sperma voor een koude shock blijkt dan ook toe te nemen door het seminale plasma (12). De hoge activiteit van arylsulfatases in het seminale plasma zou een negatieve factor kunnen zijn bij het bewaren van zoogdierenspermatozoa in vloeibare media (2).

Er is veel onderzoek verricht naar de invloed van de diverse verdunners op de spermakwaliteit maar de resultaten daarvan zijn mede beïnvloed door bovengenoemde factoren (5,11,12). In Nederland heeft onderzoek plaatsgevonden bij 58 driejarige KWPN-hengsten (6). Het ejaculaat werd in tweeën verdeeld, waarbij de ene helft werd verdund met een eidooierverdunner en de andere helft met ondermelkverdunner. Van deze monsters werd weer de helft bewaard bij kamertemperatuur; de andere helft bij 5°C. De gemiddelde beweeglijkheid en de gemiddelde snelheid van het sperma bleken het beste geconserveerd bij gebruik van de ondermelkverdunner op 5°C. Tussen beide verdunners bleek er geen verschil te bestaan in de hoeveelheid beschadigde acrosomen, maar de frequentie van beschadigde acrosomen bleek wel duidelijk toe te nemen met de duur van de opslag.

Tussen de verschillende hengsten bleken echter opmerkelijke verschillen te bestaan voor wat betreft de mogelijkheid om sperma te verdunnen en gekoeld op te slaan. Bij twee hengsten met een motiliteit van respectievelijk 48 en 91% in het verse sperma bleek deze na 42 uur opslag in beide verdunners gedaald tot minder dan 7%. Bij een klein aantal hengsten bleek de spermakwaliteit toch beter na opslag in de, over het gehele experiment gerekend wat 'slechtere' eidooierverdunner, zowel bij kamertemperatuur als bij 5°C. Hoewel ondermelkverdunner, ook in andere studies tot beter resultaten lijkt te leiden (5,12), is het dus van belang naast de keuze van bewaarmethode rekening te houden met individuele verschillen tussen de hengsten

LITERATUUR

1. Back DG, Pickett JL, Voss JL, and Seidel Jr GE. Effects of antibacterial agents on the motility of stallion spermatozoa at various storage times, temperatures and dilution ratios. J Anim Sci 1975; 41: 137-9.
2. Gadella BM, Colenbrander B, and Lopez-Cardozo M. Arylsulfatases are present in seminal plasma of several domestic mammals. Biol Reprod 1991; 45: 381-6.
3. Gather C. The influence of skim-milk extender, modified with Tyrode's-medium on motility, morphology and viability of equine spermatozoa. Thesis Tierärztliche Hochschule, Hannover 1994.
4. Heiskanen ML, Pirhonen A, Koskinen E, and Mäenpää PH. Motility and ATP content of extended equine spermatozoa in different storage conditions. J Reprod Fert 1987; 35 (Suppl): 103-7.
5. Kenney RM, Kingston RS, Rajamannon AH, and Ramberg Jr CF. Stallion semen characteristics for predicting fertility. Proc Ann Conv Am Ass Equine Pract 1971; 17: 53-67.
6. Malmgren L, Kamp B Op den, Wöckener A, Boyle M, and Colenbrander B. Motility, velocity, and acrosome integrity of equine spermatozoa stored under different conditions. Reprod Dom Anim 1994; 29: 469-76.
7. McKinnon AO. Guidelines for veterinarians involved in breeding horses with cooled, transported semen. Austr Equine Vet 1993; 11(4): 168-70.
8. Padilla AW. Liquid preservation of stallion spermatozoa and its evaluation by the zona-free hamster oocyte penetration test. MSc Thesis, Cornell Univ., Ithaca, NY, USA. 1990.
9. Pickett BW, and Amann RP. Extension and storage of stallion spermatozoa: a review. J Equine Vet Sci 1987; 7: 289-302.
10. Province CA, Amann RP, Pickett BW, and Squires EL. Extenders for preservation of canine and equine spermatozoa at 5 °C. Theriogenology 1984; 22: 409-14.
11. Province CA, Squires EL, Pickett BW, and Amann RP. Cooling rates, storage temperatures and fertility of extended equine spermatozoa. Theriogenology 1985; 23: 925-33.
12. Varner DD, Blanchard TL, Love CL, Garcia MC, and Kenney RM. Effects of semen fractionation and dilution ratio on equine spermatozoal motility parameters. Theriogenology 1987; 28: 709-23.
13. Varner DD, Blanchard TL, Love CL, Garcia MC, and Kenney RM.Effects of cooling rate and storage temperature on equine spermatozoal motility parameters. Theriogenology 1988; 29: 1043-55.

EENMANSPRAKTIJK PALGI IN DEN HAAG BEHAALT KRD-CERTIFICAAT

'JE MOET ALTIJD STREVEN OM BIJ DE UPPER TEN TE ZITTEN'

In Dierenkliniek Het Zicht/Morgenstond is het nogal druk. Het spreekuur is in volle gang en dierenarts I. Palgi probeert de mensen wiens hond geopereerd moet worden telefonisch te bereiken, terwijl zes papegaaien wachten om gesexed te worden. En dan tussen de bedrijven door ook nog dit interview naar aanleiding van de certificatie van de praktijk van Palgi. Aan de muur prijkt het certificaat dat hij heeft gekregen voor het voldoen aan de eisen van de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken van de KNMvD. Hij is duidelijk apetrots, hoewel hij het papiertje zelf 'veel te flets en nietszeggend' vindt. Over de certificatie van zijn praktijk zegt hij: 'Ik denk dat het een verrijking is'.

Door Susan Umans

Berichten en verslagen

Dierenarts Palgi is al jaren bezig met kwaliteit. Ambitieus als hij is maakte hij jaren geleden al gebruik van de Amerikaanse AAHA-standaard en in zijn praktijk was al een 'assistentenboek' aanwezig, waarin werd bijgehouden wat de assistentes en medewerkers moesten doen. 'Waarnemers hadden steeds een boek bij de hand waarin ze dingen terug konden vinden', zegt Palgi. Hij begon anderhalf jaar geleden dus optimistisch aan het certificatieproces. 'Ik dacht dat doen we wel even, maar dat viel toch tegen', aldus Palgi. 'Vooral de protocollen brengen extra werk met zich mee.' Gelukkig stond er - zoals gezegd - al heel veel op papier. Veel lof gaat hierbij uit naar mevrouw Palgi en de assistentes, die het meeste werk hebben gedaan.

Een gesprek met Jan Pons van de AUV werkte verhelderend en vol goede moed gingen alle medewerkers van de praktijk er tegenaan. 'Elke assistente is op papier gaan zetten wat zij doet. Dat heeft anderhalf jaar in beslag genomen', vertelt Palgi. Vervolgens zijn deze gegevens in de computer gebracht en werden de uitdraaien gecontroleerd. Een extra controle werd gedaan door stagiaires en waarnemers, met name op het punt of de geprotocoleerde werkzaamheden ook duidelijk zijn voor buitenstaanders. Ondanks dat het meer werk was dan Palgi had gedacht, vindt hij het zeer waardevol dat het dagelijkse werk nu eens is geformuleerd. 'De protocollen vereenvoudigen de uit te voeren werkzaamheden, aangezien de opeenvolgende stappen één voor één kunnen worden afgewerkt. Het komt tegenwoordig zelden meer voor dat iets niet gedaan is', zegt hij.



Enkele diploma's van de vele nascholingscursussen die de dierenartsassistentes van Palgi gevolgd hebben, prijken aan de wand van de praktijk. *Foto: Hendriksen/Valk - Den Haag.*

Druk op de ketel

Het feit dat het certificaat behaald moest worden gaf druk op de ketel, maar 'op het moment dat je het certificaat behaald hebt, is de manier van werken prettiger', vertelt Palgi. 'Het is beter georganiseerd, dus gemakkelijker.' Hoewel die druk nu weliswaar weg is, is het belangrijk te zorgen dat een bepaald niveau gehandhaafd blijft, mede vanwege de audits die blijven plaatsvinden; een jaar later een officiële audit door Certiked, maar ook door de interne audits blijf je een soort waakhond.

Mentaal aan toe

'We waren er mentaal aan toe', zegt Palgi over de certificatie. Volgens hem zijn er veel dierenartsen die al zover zijn. Het certificaat is een stempel voor degenen die het toch al goed doen. Het is alleen een kwestie van die laatste stap niet durven of willen nemen. Een soort bühnevrees. 'Je moet het vergelijken met het halen van je rijbewijs. Slaag je niet de eerste keer, dan doe je het toch nog een tweede keer? Het hoeft niet in één keer gehaald te worden', is het advies van Palgi. Zijn praktijk heeft overigens een prima score behaald: 87 procent. 'We hebben natuurlijk gestreefd naar 100 procent.'

Eenmanspraktijk

De oorspronkelijk uit Israel afkomstige Palgi heeft in Den Haag twee vestigingen. De hoofdvestiging zit op Het Zicht en daarnaast heeft hij een dependance waar hij één keer per dag spreekuur houdt. Ook die dependance moet overigens aan de nodige criteria voldoen, in het kader van de certificatie.

De gezelschapsdierenarts is zich steeds meer gaan richten op vogels, maar doet daarnaast ook orthopedie en dermatologie. Zijn vrouw werkt in de praktijk mee op het administratieve vlak en hij heeft drie dierenartsassistentes in dienst.

Hoewel Palgi een eenmanspraktijk heeft, is zijn praktijk nooit onbereikbaar. Hij heeft een aantal vaste waarnemers en tevens zijn er afspraken met buurtcollega's. Ook dit onderdeel is getoetst.

Nascholing
'We doen veel aan nascholing voor zowel de dierenarts als de dierenartsassistentes', vertelt Palgi. Dit is een onderdeel van het beleidsplan dat hij heeft gemaakt. Nascholing is voor Palgi heel belangrijk. 'De assistentes krijgen hierdoor meer eigenwaarde en kunnen zich beter profileren', is zijn visie. Er prijken dan ook heel wat diploma's aan de muur van de wachtkamer.

Klanten
'Onze klanten weten dat wij streven naar kwaliteit. We hebben aan sommigen verteld dat wij gecertificeerd zijn. Dat vonden ze leuk. Maar lang niet iedereen weet wat het inhoudt. De vergelijking met ISO is dan nog het meest duidelijk voor ze', aldus Palgi. 'Je doet het meer voor jezelf, dan voor je klanten.'
Het is in Nederland nog niet zo, zoals in de Verenigde Staten, dat in de Gouden Gids te vinden is welke praktijken het AAHA-certificaat hebben en welke niet. Toch verwacht Palgi dat zo'n onderscheiding hier ook binnen enkele jaren ook te verwachten is. 'Iedereen zal er dan ruchtbaarheid aan gaan geven', is zijn inschatting.

Dagelijks prettig werken
Hoewel het certificeren geld en moeite kost, vindt Palgi de dagelijkse prettige manier van werken toch enorm er tegenop wegen. 'Er is geen enkele situatie meer waarbij je met je handen in je haar staat', zegt hij. Dat is in mijn geval vooral prettig voor waarnemers of stagiaires, maar ik kan me voorstellen dat het bij een groepspraktijk ook heel handig is.'

Bij het certificeren gaat het er niet om of iemand beter tomaten plukt, maar of het bedrijf goed gestructureerd is. Dan laat je wat minder steken vallen. Dit moet de praktijk uitstralen. 'Je moet altijd streven om bij de upper ten te zitten', is het motto van Palgi.



Dierenarts Palgi met zijn assistente Marja bij het sexen van een papegaai.
Foto: Hendriksen/Valk - Den Haag.

LANDELIJKE SCRAPIE BESTRIJDINGSPROGRAMMA MOGELIJK DANKZIJ ID-DLO ONDERZOEK

Bij het DLO-instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO) in Lelystad is een diagnostische test ontwikkeld waarmee bij het in leven zijnde schaap in een vroeg stadium scrapie aangetoond kan worden. Scrapie is een met BSE vergelijkbare ziekte bij het schaap. Tevens bleek uit onderzoek dat gevoeligheid voor scrapie erfelijk wordt bepaald. Dankzij deze onderzoeksresultaten is er een landelijk scrapie bestrijdingsprogramma van start gegaan.

De onderzoeksresultaten staan beschreven in het proefschrift 'Epidemiological aspects of scrapie and BSE including a risk assessment study' waarop drs. B.E.C. (Bram) Schreuder, scrapie- en BSE-onderzoeker bij het ID-DLO, is gepromoveerd op 4 juni 1998 aan de Universiteit van Utrecht.

Omdat het prion (= infectieus eiwit) dat scrapie en BSE veroorzaakt geen ontstekings- of immunologische reacties geeft, zijn er geen serologische of andere eenvoudige methoden beschikbaar voor het vaststellen van de aandoening. In het algemeen wordt de diagnose pas na de dood van een dier gesteld, terwijl het preklinische stadium, dus voor er symptomen van de ziekte zichtbaar zijn, zelf helemaal wordt gemist. Bestrijding van een ziekte is dan eigenlijk niet goed mogelijk.
Eén van de belangrijkste bevindingen van het onderzoek in dit proefschrift is dan ook de mogelijkheid om het prion aan te tonen in een stukje weefsel uit de tonsillen (amandelen) van schapen die op natuurlijke wijze met scrapie besmet zijn geraakt. Dit is al mogelijk een jaar voordat de symptomen zichtbaar worden. Deze methode blijkt helaas bij runderen voor het vaststellen van BSE niet te werken, wel vindt zij momenteel toepassing in het Verenigd Koninkrijk bij de diagnose van de nieuwe variant van de ziekte van Creutzfeldt-Jakob bij de mens.

Bram Schreuder analyseerde tevens verschillende risicofactoren voor het optreden van BSE. Uit zijn onderzoek naar de mate van voorkomen van scrapie in ons land bleek dat het bij 6% van de schapenbedrijven voorkomt. Op deze bedrijven wordt ongeveer 1% van de dieren per jaar positief bevonden. Om het aantal gevallen van scrapie terug te dringen is nu het landelijk bestrijdingsprogramma van start gegaan.
Ook heeft de heer Schreuder de effectiviteit van het Nederlandse destructie procédé voor scrapie en BSE onderzocht. Dit is actueel omdat momenteel binnen de EU destructie procédés verplicht zijn gesteld welke vergelijkbaar zijn aan het Nederlandse procédé. Uit de onderzoeksresultaten bleek dat het Nederlandse procédé meer dan 99,5% van de infectiviteit 'afdoodde'. Op grond van deze onderzoeksresultaten is echter, als extra veiligheid, besloten om hoog-risico materiaal zoals hersenen en ruggenmerg niet meer te destrueren, maar te verbranden.

MISVERSTAND OVER ALTERNEREND GEBRUIK ANTHELMINTICA

Tijdens de Dag van het Aangespannen Paard op 16 mei 1998 werd door de Afdeling Parasitologie van de Hoofdafdeling Infectieziekten en Immunologie van de Faculteit der Diergeneeskunde een stand bemand om deelnemers en bezoekers te informeren over het ontwormen van paarden. Uit de gesprekken met de bezoekers van de stand bleek dat er onder de paardenhouders een belangrijk misverstand bestaat over het afwisselend gebruik van anthelmintica bij paarden. Dit misverstand werd niet zozeer veroorzaakt door een gebrek aan kennis van de te gebruiken middelen. Veel paardenhouders wisten namelijk wel dat er in Eqvalan en Furexel een andere werkzame stof zit dan in Strongid-P en Anthel-P. Ook wisten ze vaak wel dat het goed is om werkzame stoffen afwisselend te gebruiken om resistentie te voorkomen. Het bleek echter dat veel paardenhouders ivermectine en pyrantel alternerend gebruiken en daarmee de ontwikkeling van multi-resistentie bevorderen. De informatie die de paardenhouders over het wisselend gebruik van anthelmintica krijgen is dus kennelijk onjuist, onduidelijk of onvolledig.

Hoe moet het dan wel?

De gevoeligheid voor een anthelminticum van de individuele worm in een populatie wormen varieert. Bij een therapeutische, maar zeker bij subtherapeutische doseringen, zal een deel van de populatie de behandeling overleven. Elke behandeling is dus een selectie in de generatie wormen die op dat moment in de paarden aanwezig is. De overlevende wormen blijven eieren uitscheiden. De zich uit deze eieren ontwikkelende larven worden weer opgenomen door het paard waarin zich een volgende generatie wormen ontwikkelt waarvan de gevoeligheid lager is dan die van de voorgaande generatie.

Een behandeling van die volgende generatie met dezelfde dosering van het zelfde middel zal opnieuw een selectie tot gevolg hebben. Het deel van de wormen dat de behandeling overleeft zal dan nog groter zijn, etcetera. Het gevolg is dat na een aantal generaties waarin selectie heeft plaatsgevonden de effectiviteit van het middel te laag is geworden en er sprake is van resistentie.

Om de ontwikkeling van resistentie te voorkomen wordt wel geadviseerd om elke volgende generatie een middel met een ander werkingsmechanisme te gebruiken in de hoop dat de gevoeligheid voor de daarvóór gebruikte middelen weer terugkeert tot de oorspronkelijke gevoeligheid.

Waarom is het dan fout om alternerend een andere werkzame stof te gebruiken?

Omdat er bij opeenvolgende behandelingen meestal geen sprake is van behandelingen in een volgende generatie.

Toelichting: Ter preventie van strongylose/cyathostominose wordt geadviseerd om paarden te ontwormen als ze in het voorjaar naar buiten gaan en die behandeling gedurende het weideseizoen een aantal keren te herhalen. Het doel van deze behandelingen is de weidecontaminatie met eieren te voorkomen. Omdat de Cyathostominae resistent zijn tegen benzimidazolen (BZD) moeten deze behandelingen worden uitgevoerd met ivermectine of pyrantel. Beide middelen zijn effectief tegen alle stadia in het darmlumen maar niet tegen de larvale stadia van de Cyathostominae in de darmmucosa.

Doordat de luminale stadia worden gedood, zullen de paarden gedurende een aantal weken geen, of nauwelijks eieren uitscheiden. De larvale stadia die op dat moment aanwezig zijn zullen zich in die periode gaan ontwikkelen tot volwassen stadia waardoor de eiproductie bij een behandeling met ivermectine na zo'n acht weken, en bij een pyrantelbehandeling na zo'n zes weken weer op gang begint te komen. Op dat moment moeten de paarden opnieuw worden behandeld. De dan aanwezige volwassen wormen behoren dus niet tot een volgende generatie maar tot dezelfde generatie als de volwassen wormen die bij de eerste behandeling aanwezig waren.

Er is dus sprake van twee behandelingen in dezelfde generatie. Als er bij opeenvolgende behandelingen verschillende middelen worden gebruikt, wordt er dus met verschillende middelen in de dezelfde generatie geselecteerd. Dit kan resistentie tegen beide middelen (multi-resistentie) tot gevolg hebben.

Met welke frequentie moet er dan wel worden afgewisseld?

Strongyliden hebben een zeer lange generatietijd. Bij *Strongylus vulgaris* is er, door het langdurige verblijf in de bloedvaten, maar één generatie per jaar. Bij de Cyathostominae zijn er één of twee generaties per jaar. Het merendeel van de in de zomer opgenomen Cyathostominae-larven gaat gedurende een aantal maanden in inhibitie zodat er ook maar één generatie per jaar is. Een kleiner deel ontwikkelt zich direct tot volwassen stadia. In deze situatie zijn er twee generaties per jaar die elkaar echter gedeeltelijk overlappen. Daarom moet geadviseerd worden om niet alternerend maar jaarlijks van middel te wisselen. Hiermee wordt voorkomen dat er verschillende middelen binnen één generatie worden gebruikt.

Heeft afwisselen wel zin?

Om te beginnen kan worden geconstateerd dat er nauwelijks sprake kan zijn van afwisselen als er maar twee werkzame stoffen meer zijn. Afwisselen heeft alleen zin als er reversie kan worden verwacht. Reversie tot de oorspronkelijke gevoeligheid is echter niet waarschijnlijk na één generatie selectie met een ander middel. Uit proeven bij schapen is gebleken dat er bij BZD-resistente trichostrongyliden na vele generaties zonder selectie met BZD geen sprake van reversie was. Over reversie bij resistente Cyathostominae zijn geen gegevens bekend.

Een bijkomend probleem is dat het, in een jaar waarin pyrantel wordt gebruikt, nodig kan zijn om voor de horzellarvenbestrijding toch nog ivermectine te gebruiken omdat dit het enige daarvoor geregistreerde middel is.

Conclusie

Alternerend gebruik van anthelmintica met een verschillend werkingsmechanisme bevordert de ontwikkeling van multi-resistentie. Jaarlijks afwisselen is niet fout maar een positief effect is nooit bewezen.

Besluit

Door het optreden van BZD-resistentie bij Cyathostominae is het aantal middelen dat kan worden gebruikt ter bestrijding van deze infectie beperkt tot twee. De selectiedruk, voor deze middelen, is hierdoor toegenomen. Inmiddels is er in de USA en in Denemarken resistentie van Cyathostominae tegen pyrantel waargenomen. Het is dan ook niet de vraag of er resistentie tegen deze middelen op zal treden maar wanneer dit op zal treden. Om die reden is het aan te bevelen om één keer per jaar de gevoeligheid voor het op het bedrijf gebruikte anthelminticum te bepalen. De eenvoudigste methode is een eitelling uit te voeren van behandelde paarden op 14 dagen na toediening. Op dat moment moet het EPG van alle behandelde paarden negatief of nagenoeg negatief zijn. De aanwezigheid van grotere aantallen eieren wijst op resistentie. Nader onderzoek zal dit moeten bevestigen.

Middelen met een ander werkingsmechanisme zijn voorlopig niet te verwachten. Het is dan ook uiterst belangrijk om de nog werkzame middelen zodanig te gebruiken dat resistentie zo lang mogelijk wordt uitgesteld. Het bovenstaande mag daartoe een bijdrage zijn.

J.H. Boersema,
Specialist Veterinaire Microbiologie

'PREVENTIEVE BEHANDELING VAN WEINIG INVLOED OP WEERSTAND TEGEN MAAGDARMNEMATODEN'

MERIAL AWARD VOOR VEELBELOVENDE, BELGISCHE PARASITOLOOG

Amstelveen, 18 mei 1998 - Tijdens de wetenschappelijke voorjaarsbijeenkomst van Nederlandse parasitologen in Soesterberg, is de jaarlijkse Merial Award voor Parasitologie uitgereikt aan dr. Edwin Claerebout van de vakgroep Virologie-Parasitologie-Immunologie aan de Universiteit Gent in België. Professor Albert Cornelissen, voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor Parasitologie, omschreef deze keuze als 'een aanmoediging voor een onderzoeker met veel doorzettingsvermogen, die een immer opgaande lijn in zijn werk vertoont'. Claerebout nam de prijs, een geldbedrag en een certificaat, tevreden in ontvangst: 'Dit is een welkome stimulans. Een wetenschappelijke prijs voor een beginnende carrière'. De Merial Award is een aanmoedigingsprijs voor innovatief kwaliteitsonderzoek in de Benelux op het gebied van humane en veterinaire parasitologie.

De jury kende de Merial Award toe aan Claerebout naar aanleiding van zijn onderzoek naar het effect van chemoprofylaxie op de verworven immuniteit tegenover maagdarmnematoden bij runderen. Hierbij werd met name gekeken naar de gevolgen voor resistentie (weerstand tegen binnendringen en ontwikkelen van larven) en resiliëntie (weerstand tegen de gevolgen van infectie, zoals productieverlies).

Beperkte impact op het tweede weideseizoen

Aanleiding voor het onderzoek van Claerebout was de vraag of preventief behandelde kalveren tegen besmetting door maagdarmnematoden, voldoende in aanraking komen met parasieten om immuniteit op te bouwen en zichzelf te kunnen beschermen tegen herinfecties in het tweede weideseizoen.

Middels een uitputtende combinatie van onderzoeksmethoden wist Claerebout vast te stellen dat er in het eerste weideseizoen enige sprake is van verminderde immuniteitsopbouw bij kalveren die behandeld waren tegen maagdarm-worminfecties. Claerebout: 'In het tweede seizoen bleek dit echter slechts beperkte gevolgen te hebben voor de resistentie en de resiliëntie van de behandelde jaarlingen. Er werd bovendien in het tweede weideseizoen geen stijging van de weidebesmetting waargenomen. De resultaten zijn zowel afhankelijk van de intensiteit van de behandeling in het eerste seizoen als van het niveau van de herinfectie van het tweede seizoen. Groei en gezondheid van de dieren blijven gehandhaafd.'



V.l.n.r.: Prof. Bertand Losson (vice voorzitter van de Belgische Vereniging voor parasitologie), dr. Edwin Claerebout (winnaar van de derde Merial Award), prof. Albert Cornelissen (voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor parasitologie), drs. E. Pieke (Merial). *Fotopersburo Dijkstra BV.*

Gedegen onderzoek

Prof. A. Cornelissen, hoogleraar Parasitologie te Utrecht, spreekt zijn bewondering uit namens de jury: 'Het onderzoek van Edwin Claerebout laat een gedegen aanpak zien. Hij gaat niet uit van vooronderstellingen, maar laat de feiten spreken. Wel zijn er nog meer proeven nodig met een groter aantal proefbedrijven in een natuurlijke omgeving, om helemaal zeker te zijn van de stellingen van Claerebout. Maar daar wordt momenteel hard aan gewerkt. Claerebout zelf moet zijn 'wetenschappelijke lat' nu steeds hoger blijven leggen.'

GEWIJZIGD NCD-ENTSCHEMA KALKOENEN

Omdat de voorgeschreven eerstedagsenting tegen NCD bij kalkoenen een goede preventie tegen TRT in de weg staat en bovendien de bij kalkoenen gebruikte NCD-entstof niet gebruikt mag worden voordat de dieren veertien dagen oud zijn, is het NCD-entschema voor kalkoenen gewijzigd. Het nieuwe entschema is als volgt:

Reproductiekalkoenen	
Leeftijd van de dieren	*Entmethode*
a. 2 weken	Spray of atomist
b. 4 weken	Atomist
c. 8 - 10 weken	Atomist
d. 20 - 23 weken	Atomist
e. 25 - 30 weken	Injectie
f. vervolg vaccinaties op basis van bloedonderzoek; bloedonderzoek verrichten tot eind van de legperiode. Herenten bij een gemiddelde titer lager dan 4.5.	Atomist of injectie
Vleeskalkoenen	
Leeftijd van de dieren	*Entmethode*
a. 2 weken	Spray of atomist
b. 4 weken	Atomist
c. 8 - 10 weken	Atomist
d. 16 weken De vierde enting alleen uitvoeren indien de dieren langer dan 18 weken worden aangehouden.	Atomist

Het nieuwe entschema is op **30 mei 1998** van kracht geworden.

'BIJZONDERE FRIESE TWEELING' GEBOREN IN CANADA

Op 16 april 1998 zijn respectievelijk Theunis fan Bonnie View (vader Tjimme 275, draagtijd 322 dagen) en Ulske fan Bonnie View (vader Lucas 324, draagtijd 344 dagen) een paar uur na elkaar geboren op Bonnie View Farm, Nobleford, Alberta, Canada bij Klaas en Annelies Wiersma.
Klaas en Annelies Wiersma hebben een dierenartsopleiding aan de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht gevolgd in de zeventiger jaren en zijn 20 jaar geleden in 1978 geëmigreerd naar Canada, waar ze nu onder andere Friese paarden fokken.
Op 7 mei 1997 hebben de Wiersma's Pierke fan Bonnie View geïnsemineerd met gekoeld vers sperma van Lucas 324 (getimed per vliegtuig geïmporteerd vanuit California, USA 2500 km) en de daarop volgende hengstigheid (22 dagen later) op 29 mei 1997 is Pierke fan Bonnie View weer geïnsemineerd met diepvries sperma (uit de tank) van Tjimme 275.
Op 14 mei 1997 hebben ze bij Pierke fan Bonnie View (van Lucas 324) een embryo-flush gedaan en het embryo in de baarmoeder van een Canadese harddraver ingebracht. Vandaar de 'bijzondere Friese tweeling' van Pierke fan Bonnie View op 16 april 1998.



VERKEERDE TELEFOONNUMMERS

In het Diergeneeskundig Memorandum van april 1998 wordt bij het artikel 'Neonatologie van het veulen, deel 2' een tweetal telefoonnummers genoemd om moederloze veulens in contact te brengen met 'kinderloze' merries. Deze telefoonnummers blijken echter van particulieren te zijn, die niets met paarden te maken hebben. Het goede telefoonnummer moet zijn: 070 - 311 03 67.

OPROEP

VERMIST SINDS 15 MEI 1998

Noorse boskat, roepnaam Cooper (rood/wit, langhaar, grote pluimstaart, gecastreerd). Laatst gezien in Nieuw-Loosdrecht (in omgeving van zwembad).

HOGE BELONING!!!
Hij heeft tussen de schouderbladen een Barcode van de NDG:
528210000115658

Heeft u meer informatie gaarne contact opnemen via telefoonnummer: 035-5825541.

MOVIR BRENGT NIEUW PRODUCT

BIJ GEDEELTELIJKE ARBEIDSONGESCHIKTHEID TOCH VOLLEDIGE UITKERING

Verzekeringsmaatschappij Movir brengt een nieuw soort arbeidsongeschiktheidsverzekering op de markt waardoor iemand die voor slechts 50% arbeidsongeschikt wordt verklaard, toch een uitkering van 100% krijgt.

De nieuwe arbeidsongeschiktheidsverzekering is speciaal ontworpen voor vrijeberoepsbeoefenaren die in een maatschap werken. Veel maatschapcontracten gaan er vanuit dat iemand die voor een deel arbeidsongeschikt wordt, na enige tijd de maatschap moet verlaten. Voor verschillende beroepen, zoals die in de medische sector, leidt gedeeltelijke arbeidsongeschiktheid tot de praktische onmogelijkheid om het beroep uit te oefenen.
Een gedeeltelijke uitkering heeft dan vaak zorgelijke financiële gevolgen.

Verzekerden die minder dan 50% arbeidsongeschikt zijn hebben met deze nieuwe arbeidsongeschiktheidsverzekering, die CombiSa*fe* wordt genoemd, recht op een uitkering van 50%.
De premie van CombiSa*fe*-verzekering ligt 40% boven de gebruikelijke premie van de arbeidsongeschiktheidsverzekering bij vrijeberoepsbeoefenaren.

Movir heeft aan deze CombiSa*fe*-verzekering ook de mogelijkheid gekoppeld om mensen die deels arbeidsongeschikt zijn geworden te assisteren bij het vinden van een nieuwe baan. Dit gebeurt dan wel op basis van vrijwilligheid.

Voor meer informatie: Jhr. mr. W.M. de Brauw, telefoon: (030) - 6047420.

PREVENTIEF RUIMEN, EEN NOODZAKELIJK KWAAD

Ingezonden

Daar de discussie over preventief ruimen mij zeer interesseert, wil ik min of meer in telegramstijl de volgende punten/argumenten inbrengen. U zult geen nieuwe gegevens aantreffen, maar een stukje realisme en ervaring.

Argumenten voor preventief ruimen:

1. Dichte varkensbezetting in delen van Nederland, zowel per bedrijf als in de regio.
2. Veel onderlinge contacten tussen bedrijven, zoals personen, dieren, transportmiddelen, ander materiaal, enzovoort.
3. Vervoersverbod voorkomt blijkbaar niet alle contacten (ervaringsfeit).
4. Traceringsgegevens zijn niet altijd betrouwbaar c.q. volledig; de meest uitgebreide vragenlijsten en grote deskundigheid van de traceerder voorkomen niet dat er soms vraagtekens te plaatsen zijn bij antwoorden/gegevens van de varkenshouder, vervoerder, enzovoort. Tegengestelde belangen spelen een rol, naast het niet meer weten of denken dat bepaalde zaken niet belangrijk zijn voor de tracering. De herkomst van de besmetting werd op 60 tot 80% van de bedrijven niet achterhaald in de jaren 1982-1985 (Terpstra); Zou het nu veel beter zijn?
5. Gebrek aan epidemiologische deskundigheid en inzicht; maar mede veroorzaakt door het genoemde in punt 4.
6. Smetstofoverdracht is nog vaak onduidelijk; waarom? Onder andere door het genoemde in punt 4.
7. Soms serologisch positieve dieren zonder dat er klinische verschijnselen zijn waargenomen. Hoe is virus hier gekomen?
8. Soms verloopt de infectie sluipend en duurt het dus lang voordat er duidelijkheid is. Is dus een levensgevaarlijke situatie.
9. En in verband met het voorgaande: afwachten is altijd achter de 'varkenspestmarkt' aanlopen.
10. Teveel bezoeken aan bedrijven vanwege klinisch onderzoek, bloedafname, enzovoort bevorderen een mogelijk smetstofoverdracht, zeker als er zo massaal moet worden opgetreden zoals in 1997.
11. Tijdsduur tussen besmetting en het optreden van klinische verschijnselen c.q. positieve serologie, is vaak lang (tot zeven weken toe).
12. Preventief ruimen van buurtbedrijven is niet alleen ruimen van een mogelijk besmet bedrijf, maar ook het creëren van een varkens-/virusvrije zone.

Ten slotte: Preventief ruimen is naar mijn overtuiging een noodzakelijk kwaad, zolang we geen ringenting/noodenting mogen toepassen met markervaccin. Dit geldt met name in zeer varkensrijke gebieden zoals we die in Nederland kennen. Is het verschil in inzicht tussen Terpstra en Postema niet hierdoor te verklaren dat Terpstra de zaak beziet vanuit het laboratorium waar alles veel beter in de hand te houden is, beter controleerbaar is en dus ook veel betrouwbaarder. De praktijk is veel weerbarstiger en je hebt met veel factoren te rekenen die je niet of maar zelden ten dele in de hand hebt (zie met name ook punt 4).

Het op grote schaal doden van varkens op niet besmette bedrijven is een groot schandaal, zeker als het gaat om redenen van welzijn. Zo gaan we toch niet met de schepping om en zijn we geen goede rentmeesters. In de epidemie van 1997 behoorde verreweg het grootste deel van de varkens die gedood moesten worden tot de categorie 'opkoopregeling'. Tot 1990 redden we het nog om het zogenaamde kruismerkvlees in het verkeer te brengen. Nu is dit blijkbaar niet meer mogelijk omdat verwerking, detailhandel en consument dit vlees niet meer wenst te verwerken c.q. te consumeren. Ons aller schuld.

G. v.d. Kieft, Rosmalen

DE APOTHEKER ALS COLLEGA

Met stijgende verbazing en ergernis heb ik kennis genomen van het artikel 'Een koe is geen hond is geen kat is geen mens' en het commentaar van collega Jorna.
Denkt een apotheker na een fluttige PAO-cursus of het hebben van enige standaard werken op de plank zich te kunnen meten met de achtergrondkennis van een dierenarts? In het kader van de volksgezondheid hebben we een diergeneesmiddelenwet, enzovoorts, IKB-regeling, erkende dierenartsen, ketenbewaking van de wieg tot het graf. Moet daar nog een niet-geïnteresseerde apotheker dan in het geld bijkomen, die niet te controleren is, geen terzake kundig personeel heeft en vaak niet aanwezig is?
Er worden zo al genoeg fouten gemaakt, moeten nu ook nog diergeneesmiddelen met humane artikelen verwisseld worden?
Het apothekerskanaal is nu al niet waterdicht, laat staan wanneer daar de diergeneeskunde bijkomt. Na enig aandringen is er van alles zonder recept te krijgen, of weten de apothekers niet dat het receptplichtig is.
De samenwerking staat nu nog hoog in het vaandel, maar als dit doorgaat zijn we uiteindelijk niets anders dan concurrenten.
Waarom hamert de Maatschappij, in dit geval de heer Jorna, er niet op dat in het belang van de volksgezondheid, controleerbaarheid en veiligheid - verwisselen van medicijnen - dit een zeer ongewenste ontwikkeling is? De apothekers-studie gaat wel erg lang worden indien hij alle diergeneeskundige informatie moet verwerken die wij in 6,5 jaar te verstouwen hebben gekregen.
Na extra PAO-cursussen Apotheker I en II, herinrichting apotheek, arboriseren en zonodig certificeren, zal de Maatschappij voor Diergeneeskunde, de Faculteit der Diergeneeskunde en de Apotheek voor Diergeneeskunde zichzelf om zeep helpen omdat er geen dierenartsen meer in het veld staan. Hoezo consult, gauw een kuurtje halen bij de apotheker, daar is alles te regelen. Het is net zo goed hun boterham als de onze die in het geding is.
Graag zou ik het beleid in deze vernemen van de Maatschappij, want aan een slap commentaar en onzin over certificering, zoals in Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1998; 123 (7): 226-7, heb ik niets (naschrift KNMvD bij artikel 'Een koe is geen hond is geen kat is geen mens', red.).
Het is ook een beetje kinderachtig om de certificering er weer bij te halen, die overigens niet verplicht is. Maar ja, misschien wordt het zo wel een overbodige luxe. De toegenomen concurrentie van buiten noopt ons tot een betere bewaking van onze winkel en hebben we een agressievere en alerte Maatschappij voor Diergeneeskunde nodig. Na het paard van Troje binnengehaald te hebben, kunnen we er nog vanaf?
De Maatschappij verwijt ons altijd dat wij niet kunnen rekenen, maar de hoogmogende heren hebben dan nu zeker een vlaag van Alzheimer. Want zij die verder gekeken hebben dan Nederland weten dat wij niet alleen van onze handelingen kunnen leven en dat het apothekerskanaal lek is en niet bekwaam.
Hopelijk worden de collega's eens wakker en wordt er niet alleen maar naar de dag van morgen gekeken en ook eens achter de horizon en is Utrecht in voor een hoop commentaar.

Met vriendelijke groet,
Emanuel Mol, Voorhout.

Geachte heer Mol,

De KNMvD neemt uw kritiek naar aanleiding van het artikel over de oprichting van een vereniging voor dierenapothekers en het naschrift van de KNMvD zeer ter harte.
De KNMvD zal in één van de volgende nummers van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde haar standpunt publiceren inzake de distributie van diergeneesmiddelen via de apotheek. Hopelijk geeft dit standpunt een bevredigend antwoord op uw vragen. Wij meenden er goed aan te doen, uw ingezonden brief alvast te publiceren.

Met vriendelijke groet,
mevrouw S.A.M. Deleu.

HILL'S GROEIPRODUCT TEGEN SKELETONTWIKKELINGSSTOORNISSEN BIJ PUPS

Hill's Pet Nutrition introduceert *Hill's Science Plan Canine Growth voor pups van Middelgrote en Grotere Rassen* om aan de behoeften van grotere rassen tijdens de vitale groeiperiode te beantwoorden. Deze voeding is ontwikkeld met lagere hoeveelheden calorieën en calcium dan de normale Science Plan Canine Growth. Dit om extreem snelle groei, hypercalcitonisme en overdruk op de gewrichten tijdens de snelle groeifase te vermijden. Het product is ontwikkeld om te voeden vanaf het spenen tot 12 à 18 maanden, afhankelijk van de grootte van het ras.



Studies bevestigen dat een overdadige calorie- en calciuminname de twee belangrijkste voedingsfactoren zijn bij de ontwikkelingsstoornissen in het beendergestel. Ook de voedingsmethodes bleken een invloed te hebben op skeletontwikkelingsstoornissen.
De energiebehoefte per kilogram lichaamsgewicht is bij groeiende pups van grotere rassen ongeveer tweemaal dat van volwassen honden. De behoefte is het grootst in de kritieke groeifase na de geboorte en neemt af met leeftijd en volwassenheid. Overmatige energie in voeding, in eerste instantie van vet afkomstig, kan leiden tot een groeitempo dat te hoog ligt voor een degelijke ontwikkeling van het skelet. Dit resulteert in een hoger aantal skeletafwijkingen bij honden van grotere rassen.

Gelijktijdig met deze lancering introduceert Hill's een nieuwe, kleinere brok voor haar normale Science Plan Canine Growth, om aan de behoeften van pups van kleinere rassen te voldoen.

VOORLICHTINGSVIDEO OVER HET ONTWORMEN VAN PAARDEN

Het ontwormen van paarden wordt niet door iedereen even serieus genomen. Om goed te ontwormen, is veel kennis nodig van de levenswijze van de verschillende wormen. Vandaar dat de dierenarts nog regelmatig wormproblemen tegenkomt. Reden voor Janssen-Cilag B.V. om hierover een voorlichtingsvideo te maken, getiteld: 'Als je paard je lief is'.

Deze video bestaat uit twee aan elkaar gemonteerde bijdragen over het ontwormen van paarden, voor het tv-programma 'Als je van paarden houdt ... de Hoefslag'. Deze uitzendingen zijn vorig jaar door Janssen-Cilag gemaakt in samenwerking met parasitoloog drs. J. Boersema (Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht).
De video toont de belangrijkste aandachtspunten bij het ontwormen van paarden en informeert de paardeneigenaar over de risico's van wormen. Vooral de noodzaak van regelmatig ontwormen krijgt veel aandacht, omdat daarmee veel problemen voorkomen kunnen worden. In het weideseizoen is een viertal ontwormingen met ivermectine in de regel voldoende om de risico's voor het paard tot het minimum te beperken.
Om het belang van vier keer ontwormen per weideseizoen te onderstrepen, geeft Janssen-Cilag deze zomer bij elke vier tubes *Furexel-pasta* een videoband cadeau (zolang de voorraad strekt en alleen geldig via de dierenarts). Furexel-pasta bevat ivermectine als werkzame stof. Ivermectine is werkzaam tegen de meest voorkomende wormen, wormlarven en een aantal ectoparasieten waaronder de horzellarven.
Met deze video wordt de ernst en noodzaak van een regelmatige ontworming nog eens extra onder de aandacht gebracht. Wij zijn ervan overtuigd dat de video bijdraagt aan een effectiever ontwormingsregime van de Nederlandse paardenpopulatie.

GEEN TWEEDE OORMERK MEER NODIG BIJ FOKDIEREN

Sinds de invoering van het verplichte UBN-nummer wordt vaak gebruik gemaakt van twee oormerken bij fokvarkens. Eén oormerk met het UBN-nummer en daarnaast een oormerk met een nummer voor de eigen fokadministratie. Twee oormerken met dus ook een dubbele kans op infecties, twee keer werk voor het aanbrengen, twee keer stress bij uw fokdieren en natuurlijk ook de kosten van twee oormerken.
Om deze problemen te halveren introduceert Schippers nu het 'Multiflex Fokmerk Universeel' (nu goedgekeurd). Dit oormerk biedt plaats aan het UBN-nummer en daarnaast een duidelijk leesbaar extra groot eigen nummer. Hierdoor is geen tweede oormerk meer nodig. Het fokmerk is daarnaast voorzien van I&R logo en de NL-code en voldoet uiteraard aan alle wettelijke eisen. De afmetingen zijn 4,9 x 4,1 centimeter.
Het oormerk is speciaal geconstrueerd voor probleemloos aanbrengen. Door de ingebouwde messenkop, de extra grote afstand tussen de twee oormerkdelen en de ingebouwde afvoer voor eventueel wondvocht is de kans op ontstekingen veel kleiner dan bij een normaal oormerk en geneest de wond sneller. Het oormerk is ook veel diervriendelijker dan de nu vaak gebruikte combinatie van twee aparte oormerken.
De kosten van dit nieuwe Multiflex Fokmerk Universeel zijn bovendien ook veel lager dan de oude combinatie van twee oormerken. Afhankelijk van het bestelde aantal kost het nieuwe oormerk tussen *f* 0,42 en *f* 0,50 per fokdier. In vergelijking met het oude systeem een besparing van al gauw *f* 0,85 per dier aan materiaalkosten. Kortom: sneller, beter, goedkoper en diervriendelijker.

Voor meer informatie kunt u terecht bij: Schippers Bladel B.V., Bleijenhoek 13b, 5531 BK Bladel, telefoon: 0497-382017, fax: 0497-382096.

OVERZICHT STUDENTENREFERATEN



Een literatuuroverzicht en onderzoek naar mineralisatie van de kraakbeenmatrix in de groeischijf; F. Fons. SR 710/98: 41 pp.

Acrosoommorfologie bij tuig- en rijpaarden; D. Pors. SR 711/98: 16 pp.

Het optreden van reciproke translocaties en de lokalisatie van fragile sites in het karyotype van varkens; K.E. Klaver. SR 712/98: 24 pp.

De prognose van osteochondrose in het femoro-patellair gewricht: een retrospectief onderzoek; D.J. Key. SR 713/98: 24 pp.

Hypertrofische osetopathie bij het paard; J.A. Jellema. SR 714/98: 20 pp.

Polyneuropathie bij de kat; S.H. Brounts. SR 715/98: 26 pp.

Influence of veterinary care on the urinary corticoid/creatinine ratio in dogs; I.K. van Vonderen. SR 716/98: 18 pp.

De reactie van de uterus van de merrie op infusie van agentia; L.A. Boogert. SR 717/98: 34 pp.

BRSV-vaccins in Nederland; een evaluatie; P. Jelsma. SR 718/98: 39 pp.

Preventie van Feline Infectieuze Peritonitis; E.T. Schout. SR 719/98: 29 pp.

Onderzoek naar vroegtijdige detectie van hyperketonaemie bij het rund; J. ten Bouwhuis. SR 720/98: 45 pp.

Het poor performance syndroom: het testen van paarden op de tredmolen; A. Hermans. SR 721/98: 25 pp.

Endometritis bij koeien, een literatuuroverzicht; B.S.E. Voshaar. SR 722/98: 30 pp.

Het antithrombotisch effect van een minimale dosis acetylsalicylzuur bij het paard; M. Vossen en J. Pol. SR 723/98: 30 pp.

Kunstmatige inseminatie bij de geit op Bonaire; een praktijkverslag; J.J.F. Welmers. SR 724/98: 73 pp.

Enzymbepalingen van CK, AST en LDH gedurende het eerste trainingsjaar van tweejarige dravers; J.A. Mak. SR 725/98: 76 pp.

Echinococcus granulosis infecties, bij de mens en de hond; S. Valkenburgh. SR 726/98: 24 pp.

Morfologie en functionele veranderingen in de cervix van de herkauwer tijdens de cyclus en rond de partus; J. Deinum. SR 727/98: 27 pp.

Voeding van sledehonden; N.P. Samson. SR 728/98: 31 pp.

Plasma prolactin, growth hormone and progesterone concentrations in pseudopregnant, hysterectomized and pregnant goats; J.E. Kornalijnslijper, B. Kemp, M.M. Bevers, H.A. van Oord en M.A.M. Taverne. SR 729/98: 12 pp.

Het gebruik van β sympathicomimetica bij paarden met COPD; een literatuuroverzicht; A. Asveld. SR 730/98: 47 pp.

Bestendig methionine en lysine en de toevoeging daarvan aan het melkveerantsoen; M. Abee. SR 731/98: 28 pp.

Rondcellige tumoren in huid en mondholte van de hond; S.A.M. van den Berg, N.R. Feenstra en R.W.M. Schuttelaars. SR 732/98: 100 pp.

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

NIEUW CURSUSAANBOD VOOR PAARDENPRACTICI



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

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

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

Cursusopzet:
De cursus bestaat uit een theoretisch deel en een praktisch deel, een demonstratie/oefening 'op locatie'.
Het theoretische deel bestaat uit twee blokken (dagdelen):

- In het eerste blok wordt aandacht besteed aan de volgende onderwerpen:
  * farmacologie van de in de anesthesie gebruikte farmaca;
  * toepassing van deze farmaca in de anesthesie van het paard;
  * keuze van een anesthesie-procedure.

- In het tweede blok komt aan de orde:
  * bewaking van de anesthesie;
  * verslaglegging van de anesthesieprocedure;
  * protocollair werken.

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

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

INTERVIEW MET PROJECTLEIDER DIERVEILIGHEID: KOOS VOERMANS

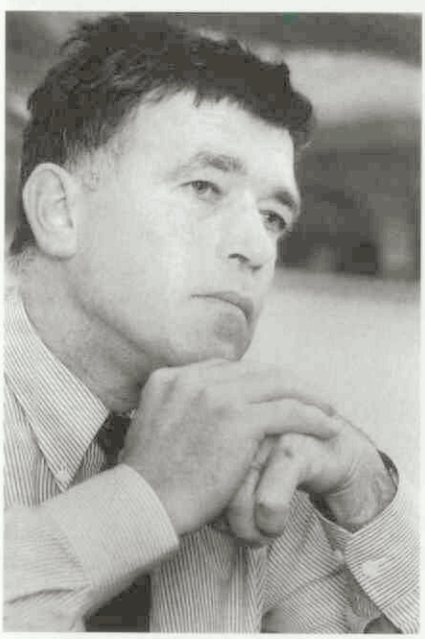
DIERVEILIGHEIDSINDEX BIEDT VARKENSHOUDERIJ PERSPECTIEF

Een nieuw begrip in varkenshoudend Nederland: de dierveiligheidsindex. Deze index betekent een perspectief voor de varkenshouderij die momenteel sterk zoekende is naar een duurzame invulling van de toekomst. In de dierveiligheidsindex, die op het primaire varkenshouderijbedrijf van toepassing is, zijn verscheidene gezondheids- en welzijnsfactoren verdisconteerd. Tevens zijn er milieu-aspecten in betrokken, die een relatie hebben met welzijn en gezondheid.
Ook in het Tijdschrift is er al melding van gemaakt; de dierveiligheidsindex kan een belangrijke kapstok zijn voor de communicatie van de varkenshouder met zijn afnemers. Want hoe meet je welzijn, milieu en gezondheid? Iedereen roept om het hardst dat 'het' beter moet, maar wat moet er precies beter? Welnu, om deze vragen te beantwoorden is het meetinstrument dierveiligheidsindex ontwikkeld. De index kan berekend worden als een soort 'rapportcijfer' voor een varkenshouderijbedrijf. Hoe beter de varkens het hebben, hoe hoger het cijfer.
De trekker van het project Dierveiligheid is Koos Voermans, welbekend van zijn voorzitterschap van de AUV. Maar ook in KNMvD-verband is hij zeer actief (Groep Geneeskunde van het Varken). Thans zet hij zich fulltime in voor de stichting Dierveiligheid. Het is de bedoeling dat de dierveiligheidsindex een sleutelrol gaat spelen in de zogenaamde kolomcertificering van de varkenshouderij.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Wie is Koos Voermans? Tot voor kort een gewone, zevenenveertigjarige practicus, afkomstig uit een 'agrarisch nest' te Gilze Rijen. Alhoewel, gewoon kun je hem ook weer niet noemen. Hij heeft jarenlang zitting gehad in het bestuur van de Groep Geneeskunde van het Varken, is thans voorzitter van de AUV en bestiert samen met zijn collega's een zesmanspraktijk met vijf personeelsleden in het Gelderse Wehl. Het is vooral zijn voorzitterschap van de AUV dat hem op het huidige spoor heeft doen belanden. De dierenartsencoöperatie is, zoals wellicht bekend, lid van de Nederlandse Coöperatieve Raad voor land en tuinbouw (NCR) en de leden van deze organisatie hebben samen met de KNMvD de dierveiligheidsindex gelanceerd (maart 1997). De index biedt een oplossing voor de ernstige imagoproblemen waarmee de varkenshouderij op dit moment kampt. Voermans was vanaf de aanvang bij de problematiek betrokken en zet zich voor de volle honderd procent in voor de invoering van de dierveiligheidsindex in de Nederlandse varkenshouderij.



'Je moet je goed afvragen waarom het imago van de varkenshouderij zo slecht is.'

COMPLEXE PROBLEMATIEK

'We moeten ons goed afvragen waarom het imago van de varkenshouderij zo slecht is', betoogt Voermans. 'Volgens ons is het in realiteit niet zo slecht gesteld met het welzijn - en zeker niet met de gezondheid - van onze varkens, alleen is de problematiek zeer complex van aard. En dat communiceert heel lastig. We hebben dus de dierveiligheidsindex geïntroduceerd, waarmee dierzorg - dat is gezondheid en welzijn - meetbaar wordt. De varkenshouder kan de samenleving hiermee garanderen dat zijn varkens een 'fatsoenlijk' dierenleven hebben. Fatsoenlijk in de zin van: naar de normen en waarden van de samenleving. We moeten ons daarbij wel realiseren dat veranderingen niet alleen op de primaire bedrijven moeten plaatsvinden.'
Er zijn in het verleden meer initiatieven geweest om de kwaliteit van het varkensvlees en de marketing ervan te verbeteren, zoals Integrale Keten Beheersing (IKB). Wat onderscheidt dit project Dierveiligheid van IKB? Voermans legt uit dat IKB als kwaliteitssysteem gericht is op het product: het stukje vlees. De dierveiligheidsindex is echter ontworpen voor het primaire bedrijf: de manier van varkens houden. Het gaat om het verkrijgen van een 'license to produce'. De index moet aangeven hoe het op een bedrijf gesteld is met gezondheid, milieu en vooral met welzijn. De dierveiligheidsindex is dus een nieuw begrip. 'We willen graag een kwaliteitsniveau definiëren en dat niveau verbreden', aldus Voermans. De index is op alle varkenshouderijbedrijven meetbaar.

DIALOOG MET AFNEMER

Het project Dierveiligheid moet dus in zijn algemeenheid het niveau van de varkenshouderij verbeteren en moet het tevens mogelijk maken een dialoog aan te gaan met de afnemer over de manier waarop de varkens gehouden worden. 'Maar wel in de goede volgorde', waarschuwt Voermans: 'Eerst de beweging in gang zetten en dan pas communiceren. De sector is te lang een besloten groep geweest en de consument is geschrokken van de ontwikkelingen in de varkenshouderij.'
Om een beter inzicht te krijgen in de imagoproblematiek hebben de initiatiefnemers een aantal 'kritische kenmerken' van de varkenshouderij op een rijtje gezet. Zo is de structuur van de

sector een gegeven, met de schaalgrootte, de kostprijsstrategie en de productstrategie. Verder zijn de maatschappelijke randvoorwaarden, zoals milieubelasting, diergezondheid, welzijn en ruimtelijke ordening aan grenzen gebonden en is het overheidsbeleid gericht op productiebeperking en vrijwaring. Tot slot liggen imago en identiteit van de varkenshouderij mijlenver van elkaar verwijderd. Voermans: 'Het is voor de varkenshouder moeilijk om binnen deze grenzen perspectiefvol te investeren en te produceren. Groeien zit er voor velen niet meer in - integendeel! - dus je moet het zoeken in de kwaliteit.'

NIEUWE BEGRIPPEN

De term dierveiligheidsindex is omgeven door tal van nieuwe begrippen, vandaar een korte toelichting op de structuur van de projectorganisatie. Om de dierveiligheidsindex, die zoals gezegd het welzijn, het milieu en de gezondheid op het primaire bedrijf omvat, te ontwikkelen en als instrument te promoten, is de stichting Dierveiligheid opgericht. Voermans is hiervan de directeur. (Zie voor de deelnemende organisaties het kader op bladzijde 393.)

Het project Dierveiligheid maakt deel uit van het streven naar een hoger doel: kolomcertificering. Een aantal organisaties, namelijk de Land- en Tuinbouw Organisatie (LTO), de mengvoederindustrie (FOOM), het slachterijwezen (COV) en de KNMvD, hebben een convenant getekend dat zij zich in zullen zetten voor de kwaliteitsverbetering en certificering van de gehele varkensproductiekolom. Dit streven is 'een tandje hoger' dan het plan van de Productschappen voor Vee en Vlees (PVE) en de LTO samen om de varkenshouderij te reorganiseren, dat door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij werd afgedaan met 'to late, to little'. Het belangrijkste doel van de kolomcertificering is het op elkaar afstemmen van de verschillende kwaliteitssystemen in de varkenshouderij. Daarnaast is overleg met maatschappelijke organisaties noodzakelijk om de huidige normen en waarden van de samenleving ten aanzien van het houden van dieren te laten doorklinken.



'Eerst de beweging in gang zetten en dan communiceren.'

Een verschil met eerdere initiatieven is verder dat de verantwoordelijkheid voor de reorganisatie geheel door het bedrijfsleven zelf genomen en gedragen wordt. De rol van de overheid en de PVE (publiekrechtelijk) is dan ook slechts die van kennisleveranciers.

'Want als je die verantwoordelijkheid niet neemt, om welke reden dan ook, zie je wat er gebeurt: je wordt om de oren geslagen met middelvoorschriften in plaats van doelvoorschriften, zoals generieke korting. Dat is een keiharde maatregel en een ernstige waarschuwing voor de sector', zegt Voermans.

RESEARCH AND DEVELOPMENT

Wat is nu de taak van de dierenarts in dit geheel? Voermans: 'We hebben een gezamenlijke activiteit met een doel voor de sector. Onze taak is kortgezegd 'research and development'. We zijn immers bij uitstek thuis in diergezondheid en welzijn. Dit dreigt de achillushiel te worden van de sector. Een model voor een brede samenwerking in de sector is een voorwaarde. Beleid gebaseerd op productiebeperking is achterhaald. Het gaat erom dat je voorwaarden stelt aan de manier waarop je in Nederland varkens mag houden.'

Ook de projectleider is er namelijk met de sector van overtuigd dat we niet op de oude voet verder kunnen gaan, nog even afgezien van de varkenspest, die de hele varkenshouderij in een stroomversnelling heeft gebracht: 'We produceren een bulkproduct, tegen bodemprijzen. Het wordt tijd dat we een kwaliteitssegment opzoeken.'

En de markt? Wat te doen als straks blijkt dat niemand op vlees zit te wachten met een hoge dierveiligheidsindex, of dat best wil, behalve als het meer kost? Volgens Voermans is marktwerking alleen nog een kwestie van tijd: 'De samenleving accepteert gewoon niet meer dat wij op de huidige voet voort gaan. Grote supermarkten willen straks alleen nog vlees afnemen als de dieren op een - naar hun mening - acceptabele wijze gehouden worden. Als je je als varkenshouder niet aanpast,

heb je straks geen perspectief meer. De politiek stelt nu reeds het bestaansrecht van de varkenshouderij ter discussie.'
We hebben nog 20.000 varkenshouderijbedrijven in Nederland en dat aantal loopt hard terug. Er moet dus wel wat gebeuren. 'Maar je moet wel onderin de keten beginnen, op het primaire bedrijf, samen met gemotiveerde ondernemers', stelt Voermans. 'Anders gaan de hakken in het zand.'

KORTSLUITEN EN SAMENWERKEN

Hoe gaan we het concreet aanpakken? Voermans: 'Het is de bedoeling om het varkenshouderijbedrijf kort te sluiten met de slachterij. Verder willen we een samenwerking bewerkstelligen tussen de varkenshouder, zijn dierenarts en de voorlichters van de Dienst Landbouw Voorlichting (DLV) en de mengvoerfabrikanten. We noemen deze samenwerkingsverbanden dierveiligheidskennisassociaties (kenniscoöperaties). Je kunt het vergelijken met de succesvolle producentenverenigingen in de tuinbouw.'
Is er reeds veel belangstelling voor het project? Voermans vertelt dat van de varkenshouders vooral jonge ondernemers zich aanmelden. Zij willen graag, want ze hebben immers alle belang bij een goed perspectief, terwijl ze zich soms nauwelijks raad weten met vage, complexe regelgeving omtrent het houden van dieren in Nederland.
Er is daarnaast reeds een veertigtal dierenartsenpraktijken betrokken bij het project. Voermans: 'We zijn nu vooral bezig met de ontwikkeling van de dierveiligheidsindex en de opzet van vier kwaliteitsniveau's: het eerste niveau is een basiszorgsysteem, maar er zijn mogelijkheden voor de varkenshouder om te excelleren in welzijn en gezondheid. En dat moet natuurlijk weer gecommuniceerd worden.' Gelukkig wordt de stichting onder meer inzake communicatie en educatie ondersteund door het NICE (the Netherlands Institute for Cooperative Entrepreneurship) en het EMDC (Executive Management Development Centre), beide verbonden aan de Universiteit Nijenrode te Breukelen (ir. P. van Boekel). Er worden programma's ontwikkeld gebaseerd op het thema 'maatschappelijk verantwoord ondernemen in de varkenshouderij'.
Er gaat binnenkort reeds een pilotproject van start om het prototype van de dierveiligheidsindex te toetsen. Na de zomer worden landelijk pilotgroepen opgestart vanuit de de deelnemende dierenartsenpraktijken.
Het project Dierveiligheid duurt in eerste instantie drie jaar, dus tot het jaar 2000. De impact op de dierenarts kan groot zijn. De dierveiligheidsindex maakt straks integraal onderdeel uit van het erkenningssysteem voor de dierenarts in de varkenshouderij. Deze erkenning komt bovenop de GVP-erkenning en houdt onder meer in dat de varkensdierenarts aantoonbaar moet investeren in kennisvermeerdering. Natuurlijk zullen ook de verdere ontwikkelingen in IKB bepalend zijn voor de denkomslag die de varkenshouderij moet maken.
Voermans realiseert zich dat de materie voor de argeloze lezer erg ingewikkeld kan overkomen. 'Als dierenartsen meer informatie willen, kunnen ze zich abonneren op de nieuwsbrief. Verder ben ik altijd bereid het de projecten van de stichting Dierveiligheid - dierveiligheid, communicatie en innovatie - toe te lichten.' Voermans heeft de afgelopen tijd talloze dierenartsenpraktijken bezocht, om dierenartsen uit te leggen wat het de projecten inhouden. In essentie is het idee echter heel simpel en zo oud als de straat: als je dieren houdt, dan zorg je er goed voor.

Voor meer informatie: J.J.M. Voermans, telefoon privé: 0314-681090, fax: 0314-682050, bureau KNMvD telefoon: 030-2510111, fax: 030-2511787, E-mail: knmvd@pobox.ruu.nl.

Stichting Dierveiligheid

Doelstellingen:
* het ontwikkelen van een dierveiligheidsindex en begeleiding van bedrijfsontwikkelingen om varkensbedrijven daarmee perspectief te bieden
* het tot stand brengen van kennis-associaties tussen varkenshouders onderling, hun dierenartsen en voorlichters ter ontwikkeling en verspreiding van kennis op het gebied van diergezondheid en dierwelzijn
* het doen aansluiten van dierveiligheidscertificering bij (ISO-)certificering in de toelevering van diervoeder, de voortbrenging van dieren, de productie van varkensvlees, de verwerking en de distributie
* regulier overleg en betrokkenheid met maatschappelijke organisaties

Deelnemende organisaties:
* de Nationale Coöperatieve Raad voor de land- en tuinbouw (NCR)
* de Rabobank Nederland
* Cehave Veghel
* Dumeco Boxtel
* Landbouwbelang Roermond
* de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD)
* dierenartsencoöperatie Ad Usum Veterinarium (AUV)
* de Faculteit der Diergeneeskunde
* de Land- en Tuinbouw Organisatie (LTO)-Nederland
* de stichting Gezondheidsdienst voor Dieren (GD)

Het aantal deelnemende organisaties wordt uitgebreid.

Betrokken organisaties:
* de Universiteit Nijenrode
* de Landbouw Universiteit Wageningen (LUW)
* Proefonderzoek Varkenshouderij (PV)
* het Informatie en Kennis Centrum (IKC)
* het Agrarisch Telematica Centrum (ATC)
* de Novad Coöperatie Ideëel (NCI)
* de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren (Dierenbescherming)
* Federatief Overleg Orgaan Mengvoederindustrie (FOOM)
* Centrale Organisatie voor de Vleessector (COV)

Kennisleveranciers/adviseurs:
* het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV)
* de Productschappen voor Vee, Vlees en Eieren (PVE)

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD VACATUREBANK JANUARI-MAART

In het eerste kwartaal van 1998 is er sprake van een geringe afname van het aantal dierenartsen dat op zoek is naar fulltime werk. De groep dierenartsen die op zoek is naar parttime werk is juist groter geworden. Het gemiddelde aantal aanvragen wat is binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken is ten opzichte van het laatste kwartaal van 1997 nogal gestegen: van 12 naar 26. In de landbouwhuisdierensector is het aantal aanvragen 11.

Door Corine van Kalles

AANBOD

In het eerste kwartaal van 1998 zijn 39 diergeneeskundig studenten afgestudeerd. In deze periode was er sprake van een geringe afname van het aantal dierenartsen dat per direct op zoek was naar fulltime werk (in januari waren dit er 109 en in maart 104). Van de 104 dierenartsen die in maart ingeschreven stonden, zocht 62% een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 38% 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 1998 groter geworden (van 63 dierenartsen in januari naar 70 dierenartsen in maart). Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (81%); 19% zoekt werk in de gemengde of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep veel groter dan het aantal mannen; 94% van de groep bestaat uit vrouwelijke dierenartsen.

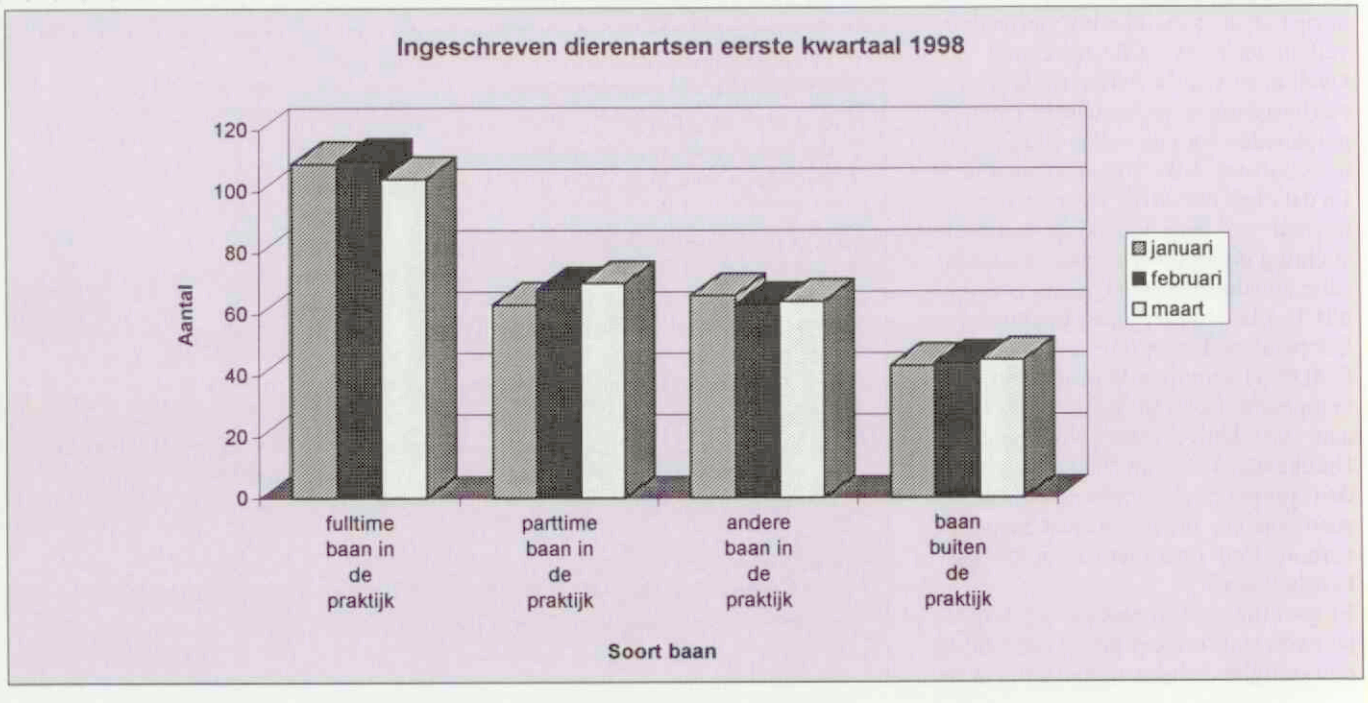
Het aantal dierenartsen dat een andere baan in de praktijk zoekt en dus op termijn beschikbaar is vanwege de opzegtermijn, is in de maanden januari tot en met maart iets afgenomen tot 64 dierenartsen. Van deze dierenartsen zocht 69% op termijn een functie in een landbouwhuisdierenpraktijk en 31% in een 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 iets toegenomen; in januari waren dit er 43 en in maart 45.

VRAAG

In het eerste kwartaal van 1998 zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld 26 aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en 11 aanvragen per maand voor waarnemingen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken. Dit heeft te maken met het feit dat praktijken reeds in deze periode begonnen zijn met het zoeken naar een waarnemer voor de zomervakantie.

Wat betreft vaste banen zijn er in de maanden januari tot en met maart 19 banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan 11 parttime) en 15 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken (waarvan één parttime). Daarnaast werd er één baan buiten de praktijk aangeboden. Twaalf banen in gezelschapsdierenpraktijken zijn inmiddels ingevuld door vrouwelijke dierenartsen. Van de 15 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken zijn er inmiddels 13 ingevuld; zes door vrouwelijke dierenartsen en zeven 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 van de KNMvD, telefoon: 030 - 25 10 111.



NIEUWE SECRETARIAATSMEDEWERKER VOOR KWALITEITSZORG

Sinds 1 mei 1998 heeft het secretariaat van de KNMvD een medewerker erbij, die zich voornamelijk met de verschillende kwaliteitssystemen (IKB/KKM) zal bezighouden. De 24-jarige Arnoud van der Wijst is zeer enthousiast over deze werkzaamheden, waar hij zijn handen vol aan denkt te hebben. Arnoud volgt Geesje Rotgers op, die bij de Produktschappen voor Vee, Vlees en Eieren is gaan werken.



Arnoud is geboren op 31 augustus 1973 te Loosbroek, een klein plaatsje 15 kilometer ten oosten van 's-Hertogenbosch. Hij heeft elke ochtend een fijne treinreis voor de boeg van 's-Hertogenbosch naar Utrecht.
Na de lagere en middelbare school is Arnoud in Oss naar de Middelbare Agrarische School gegaan. Na deze opleiding met een diploma te hebben afgesloten, stond hij voor de keuze om in het melkveebedrijf van zijn ouders te stappen of naar de Hogere Agrarische School te gaan. Hij koos voor het laatste, want de melkveehouderij van zijn ouders was niet groot genoeg om meteen twee volledige arbeidskrachten te herbergen. Na flink studeren, veel lol en veel leuke contacten is hij juli 1997 afgestudeerd.
Vanwege de varkenspest lagen de banen niet voor het oprapen en dus meldde Arnoud zich bij de RVV aan om de varkenspest te helpen bestrijden. Dat was voor hem een ideale kans om veel verschillende varkensbedrijven te zien, maar ook veel dierenartsenpraktijken. Na zijn werkzaamheden bij de RVV en werk bij een lokale ijzerwarenhandel is hij terechtgekomen bij de KNMvD.
Zoals gezegd zullen zijn werkzaamheden voornamelijk gericht zijn op de verschillende kwaliteitssystemen, waaraan hij, zeker in het begin, zijn handen vol zal hebben.

JAARCONGRES 1998

'HET SOCIALE GEBEUREN'

Locatie: Emmen, Drenthe
Thema : 'Vaccinatie'
Datum : 1 oktober: Sportdag
2 oktober: Congres/Feestavond
3 oktober: Jaarvergadering KNMvD

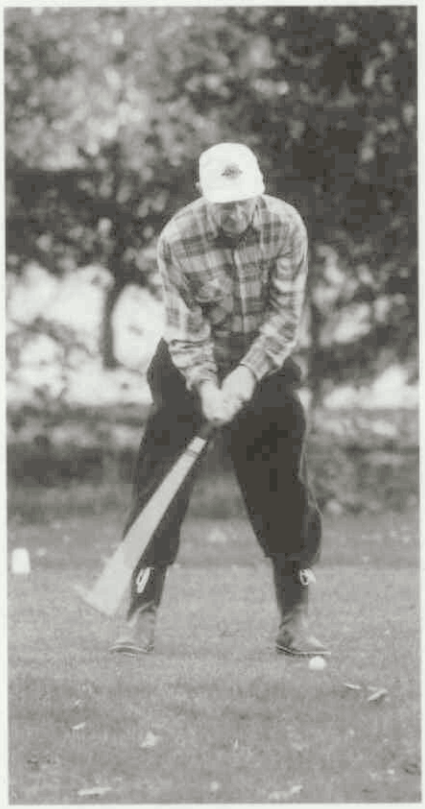


'In de joar'n die sijn verstriek'n is Emm'n un groate stad word'n,
moar diep in sun hart is ut 'n durp bliev'.

Als u nog nooit in *Emmen* geweest bent dan krijgt u nu de kans deze stad van dorpen in Zuid-Oost Drenthe te ontdekken.
Weliswaar in de periferie van Nederland gelegen, maar in het Europa zonder grenzen ligt deze mooie bos- en lommerrijke stad toch centraal voor u. En wij denken toch allemaal Europees, niet waar? Via de A28/N37, de N381 en de N34 of met de trein vanuit Zwolle komt u er gemakkelijk vanuit alle delen van het land.
U kunt hier uw vrienden, kennissen en collega's weer ontmoeten. Bijvoorbeeld op de *Sportdag* waarop gebridged en getennist wordt in het sportcentrum 'de Giraf' of waarop u een balletje kunt slaan op de unieke 18-holes golfbaan 'De Gelpenberg' in het mooie Drentse dorp Aalde. Houdt u van voetbal, hockey, kaatsen of hardlopen, dan kunt u terecht in het fantastische sportpark 'de Meerdijk' aan de rand van de Hondsrug.
's Avonds zien we elkaar bij het buffet in 'de Giraf'.
Kunt u 1 oktober aanstaande niet? Kom dan 2 oktober naar het *Congres* in het congrescentrum 'de Giraf. Hier wordt voor de eerste maal de 'Geert Reinderspenning' uitgereikt en zal het verdere verloop van de dag in het teken van 'Vaccinatie' staan. In de lunchpauze kunt u genieten van een 'Drentse koffietafel' en de dag zal afgesloten worden met een *Feestavond*, waar u kunt genieten van een voortreffelijk diner, beschaafde dans- en swingmuziek en...?
De partners die niet naar het congres gaan worden uiteraard niet vergeten. Voor hen is er een uitgelezen *Partnerprogramma*, dat hen zal voeren over de kruinen van de bomen in de bossen van Borger of hen zal brengen tussen de wilde dieren in het Noorderdierenpark. Wil men Drenthe anno 1830 meemaken, ga dan mee naar het dorp Orvelte.
Op 3 oktober aanstaande zien we elkaar weer op de *Jaarvergadering* in 'de Giraf' of u gaat de Vlinderstad Emmen bezoeken. Overnachten in Emmen? Geen probleem! Ruim 30 hotels in onder andere Emmen, Odoorn, Exloo en Borger staan voor u ter beschikking.
Wij kunnen u nu al de arrangementen aanbevelen die u door diverse hotelondernemers aangeboden gaan worden, want Emmen nodigt uit voor een langer verblijf.

Noteer in uw agenda: 1, 2, 3 en .... oktober 1998; **Emmen.**

De Congrescommissie



EEN KOLFJE NAAR ZIJN/HAAR HAND

Dat geldt zeker voor allen die de golfsport beoefenen en zich nu al verheugen op de jaarlijkse sportdag die, voorafgaande aan het Jaarcongres, gehouden zal worden op donderdag 1 oktober 1998. Vanzelfsprekend zijn alle golfende dierenartsen en golfende partners welkom.

Plaats van handeling is dit jaar het oudste golfterrein in Drenthe: 'De Gelpenberg'. Dat we spelen tussen heide, jeneverbessen en berkenbomen zal niemand verbazen, maar sinds de uitbreiding in 1993 kunnen we ook hier kennis maken met water, want een grote waterplas in het nieuwe gedeelte eist de aandacht en de nodige vaardigheid van de spelers op hole 7, 8 en 11. Om het nog interessanter te maken en om duidelijk te maken dat we uiteindelijk toch op zandgrond spelen, vinden we op de 18e hole 'de grootste bunker van Europa' dwars over de fairway. In verband met het stijgend aantal golfers in de beroepsgroep is het van belang tijdig opgave te doen van deelname, omdat het aantal deelnemers tot ongeveer 60-65 beperkt gaat worden. De volgorde van binnenkomst van de aanmeldingen (schriftelijk via het bureau van de KNMvD) zal bepalend zijn.

Er wordt een 18 holes stableford wedstrijd gespeeld. Het is de bedoeling om 's morgens negen holes te spelen en na een lunchpauze de tweede negen holes. Vanaf 09.00 uur is er koffie voor de deelnemers (en eventuele supporters).

U wordt vriendelijk verzocht om bij uw opgave uw handicap te vermelden. Voor deelname is minimaal een GVB vereist.

Met vriendelijke groet namens de sportcommissie,

L.M. Otto, coördinator Golf

Personalia

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

Duijnhoven, E.A.J. van; 1998; 6582 BB Heumen; Looistraat 63

Engelen, E. van; 1998; 3731 GC De Bilt; Utrechtseweg 429.

Radier, Mevr. O.; 1902 KS Castricum; Kievit 16.

Verkroost, M.; 1998; 3732 EM De Bilt; Burg. de Withstraat 62.

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

Albone, Mevr. S.J.; Glasgow-1996; 3554 AT Utrecht; Van Hoornekade 169.

Arts, Mevr. M.E.C.A.; 1996; 6964 BG Hall; Rhienderenseweg 29.

Begtasevic, F.; Sarajevo-1989; 3843 XL Harderwijk; G. Borgesiuslaan 407.

Broens, Mevr. E.M.; 1998; 5473 KS Heeswijk-Dinther; Hogeweg 1.

Dijk, J. van; 1998; Rugby, Warwickshire CV21 2TQ (Verenigd Koninkrijk); 85 Manor Road.

Duijser, A.F.M.; 1983; 1862 CX Bergen (NH); Natteweg 2 D.

Gaarenstroom, Mevr. M.M.; 1998; 8435 VN Donkerbroek; 't West 40.

Jong, J.A.H.M. de; 1997; 6039 BC Stramproy; Parklaan 31.

Karthaus, D.P.; 1998; 3511 MR Utrecht; Albert Verweijstraat 13.

Kersten-Klomp, Mevr. Y.C.J.; 1997; 1508 WB Zaandam; Leverkruidweg 17.

Key, Mevr. D.J.; 1997; 3512 LL Utrecht; Nieuwegracht 153.

Kolk, A.P. van der; 1984; 1402 AE Bussum; Huizerweg 60.

Kolk, B. van der; 1998; 9434 TC Eursinge (gem. Westerbork); De Gooms 10.

Lussing, Mevr. M.M.; 1998; 1018 WA Amsterdam; Jacob Burggraafstraat 6.

Mulder, Mevr. A.M.C.; 1998; 3514 TZ Utrecht; Nieuwe Keizersgracht 36 bis.

Philippen, L.A.I.; 1980; 6301 PG Valkenburg (L); Groenstraat 23.

Schep, J.; 1979; 3262 JH Oud-Beijerland; Oost Voorstraat 90-92.

Smeets, Mevr. S.; 1998; 6077 GP Sint Odiliënberg; Bunderstraat 26.

Spaargaren, S.; 1956; 1231 LD Loosdrecht; Nieuw-Loosdrechtsedijk 194.

Suurenbroek, B.S.M.; 1998; 3523 KC Utrecht; Roelof Droststraat 22.

Terwee, J.A.; 1987; 1398 AL Muiden; Kloosterstraat 53.

Thate, Mevr. F.M.; 1998; 3581 TT Utrecht; Doornstraat 6.

Veenkamp, Mevr. A.E.; 1998; 5388 VS Nistelrode; Langstraat 29.

Wools, T.J.M.; 1981; Paradera (Aruba); Seroe Preto 19.

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

Klaassen, Mevr. D.M.B.; 3571 AE Utrecht; Van Lieflandlaan 78.

Rijnders, Mevr. C.K.L.; 3524 JR Utrecht; Filipijnen 276.

JUBILEA:

A.W. Groenwoud te Assen, afwezig, 65 jaar, 18 juni 1998

H.A. van den Berg te Goor, afwezig, 50 jaar, 19 juni 1998

J.E.G.J. Hartgers te Den Ham, afwezig, 50 jaar, 19 juni 1998

W.T. Koopmans te Joure, afwezig, 50 jaar, 19 juni 1998

B.J. Pieper te Mijdrecht, afwezig, 25 jaar, 20 juni 1998

M.P. Schaub te Zaamslag, aanwezig, 25 jaar, 27 juni 1998

Mevr. C.L. van Amerongen-Overgaauw te Nijmegen, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998

J.W.M. Miltenburg te Erp, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998

W.B.J. Oosting te Nieuw-Amsterdam, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998

Dr. R.W. Paling te Houten, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998

W.Th.G. Vullings te Veenendaal, aanwezig, 25 jaar, 29 juni 1998

G. Beekman te Almelo, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998

Dr. P. van Beukelen te Utrecht, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998

Th.J. Hendriks te 's-Gravenhage, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998

F.J.P.J.E. van Gool te Sainte Foy les Lyon (Frankrijk), aanwezig, 25 jaar, 29 juni 1998

C.D.B. Sijpkens te Malden, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998

S. Tichelman te Steenderen, afwezig, 25 jaar, 29 juni 1998

K. Weijer te Woerden, afwezig, 30 jaar, 30 juni 1998

Dr. A. Osinga te Goutum, aanwezig, 45 jaar, 30 juni 1998

N.J. Bouwman te Glimmen, afwezig, 50 jaar, 3

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

OVERLEDEN:

Op 9 mei 1998 Drs. D.M.N. van Vuren te Erp.
Op 19 mei 1998 Drs. J.F de Haas te Winterswijk.
Drs. Th. Smit te Witharen.

PROMOTIE:

Op 4 juni 1998 Drs. B.E.C. Schreuder te Lelystad.
Op 16 juni 1998 Drs. G.J. Ubbink te Utrecht.

Voor het dierenartsen-examen van 8 mei 1998 zijn geslaagd:
Arendzen, Mevr. I.
Berg, Mevr. J.B.M. van den
Binnekade, Mevr. N.
Cohen, S.
Duijnhoven, E.A.J. van
Elsinghorst, Mevr. A.
Engelen, E. van
Engmann, Mevr. S.M.
Holthuis-Entjes, Mevr. W.J.
Kaspers, Mevr. A.P.
Koning-Svendsen, Mevr. L.M.
Krooshoop, Mevr. G.E.H.
Megens, Mevr. M.
Radier, Mevr. O.
Smit, S.J.
Tas, Mevr. P.A.
Veldpape, Mevr. M.
Ven, Mevr. M.C.M. van der
Vonderen, Mevr. I.K. van
Warmerdam, P.J.

MUTATIES:

Aken, N. van; 1997; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 50; **tel. 030-6025952 bur.; fax 030-6025999; vet. adv. bij Elanco Animal Health.**

Albone, Mevr. S.J.; Glasgow-1996; 3554 AT Utrecht; Van Hoornekade 169; tel. 030-2441311 privé, 0348-472893 prakt.; p., medew. bij H.J. Ronner **(toev. als lid).**

***Arendzen, Mevr. I.; 1998; 3705 ZH Zeist; Warande 98; wnd.d.**

Arts, Mevr. M.E.C.A.; 1996; 6964 BG Hall; Rhienderenseweg 29; tel. 0313-650002; wnd.d. **(toev. als lid).**

Bartels, G.J.H.C.; 1989; 4885 AR **Achtmaal;** Neysenpad 22; tel. 076-**5985960 privé,** 5972349 prakt.; p., geass. met A.J.M. Antonissen.

Begtasevic, F.; Sarajevo-1989; 3843 XL Harderwijk; G. Borgesiuslaan 407; tel. 0341-426028; d. **(toev. als lid).**

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

***Binnekade, Mevr. N.; 1998; 3551 SE Utrecht; Koolstraat 24; tel. 030-2438867; wnd.d.**

*Boonstra, Mevr. A.C.C.; 1998; 1531 MA Wormer; Veerdijk 57; tel. 06-55780771 privé, **030-2518126 bur.; fax 075-6404456; d.-roulant U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.).**

Brill, E.; 1945; **8332 DL Steenwijk; Oostercluft 240; tel. 0521-516945;** r.d.

Brink, M.T.J. van den; 1997; **3204 CA Spijkenisse; Apolloplein 8; tel. 0181-619962/ 06-55783321 privé,** 0181-632711 prakt.; fax 0181-638425; E-mail: SM@PI.NET; p., medew. bij G.J. Bosch en W.E.R. Schell.

Broens, Mevr. E.M.; 1998; 5473 KS Heeswijk-Dinther; Hogeweg 1; tel. 0413-293025 privé, 292929 prakt.; p., medew. bij M.C.M. Bossers, P.J.M. van Hulten, A.H.C. Kuijpers, F.T.M. Loomans, T.J.J. van der Rijt en E.W.H.M. van der Velden **(toev. als lid).**

Buesink, C.; 1972; **8414 MP Nieuwehorne; De Pontsjer 17; tel. 0513-541066;** r.d.

Buesink-Helder, Mevr. J.A.; 1973; **8414 MP Nieuwehorne; De Pontsjer 17; tel. 0513-541066;** r.d.

***Cohen, S.; 1998; 3571 AN Utrecht; F. Coerslaan 12; tel. 030-2734055; d.**

Dijk, J. van; 1998; Rugby, Warwickshire CV21 2TQ (Verenigd Koninkrijk); 85 Manor Road; tel. 00-44-1788-546574 privé, 812650 prakt.; p., medew. bij Bilton Vet. Centre **(toev. als lid).**

Doorn, M.N.A. van; 1994; **Pulborough, RH20 2BP West Sussex (Verenigd Koninkrijk); Apartment, 121 Lower Street; tel. 00-44-1798-875948;** p., medew. bij Aron Vet. Group.

***Duijnhoven, E.A.J. van; 1998; 6582 BB Heumen; Looistraat 63; tel. 024-3580981/06-55804873 privé, 0522-462929 prakt.; p., medew. bij H.W. Bosch, T.H. Hepkema, M.O. Molenaar, L.P. Reudink, H.J. Roze en J.A. van Twillert.**

Duijser, A.F.M.; 1983; 1862 CX Bergen (NH); Natteweg 2 D; tel. 072-5899588; fax 072-5814082; p. **(toev. als lid).**

Eijden, G.A. van; 1989; **3881 LG Putten; Beekweg 3;** tel. 0341-360478 privé, 351235 prakt.; fax 0341-360741; **E-mail: JOLETTE @WXS.NL;** p., geass. met J. Brons, G. Esveld, A.A. Kranendonk en Th. Twerda.

Elings, S.J.C.; 1988; **8181 PB Heerde; Kooiweg 1 A;** tel. 0578-695673 privé, 691368 prakt.; fax 0578-696743; E-mail: BASKIA.E@ CONSUNET.NL; p., geass. met H. van Ark, P.G. de Lint, A.J. Plaisier, G.J. Suurd en E.J.C. Thybaut.

***Elsinghorst, Mevr. A.; 1998; 6942 KW Didam; Sperwerstraat 71; tel. 0316-227267; wnd.d.**

***Engelen, E. van; 1998; 3731 GC De Bilt; Utrechtseweg 429; tel. 030-2203376 privé, 0172-613798 prakt.; p., medew. bij Mevr. I.O.M. van Boxel-Peters, J. de Groot, L.J. Hofland en T. Sterk.**

***Engmann, Mevr. S.M.; 1998; 3204 CA Spijkenisse; Apolloplein 8; tel. 0181-619962; wnd.d.**

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

Fransen, J.J.; 1971; **5613 LD Eindhoven; G. Metsulaan 37; tel. 040-2122807; wnd.d.**

Gaarenstroom, Mevr. M.M.; 1998; 8435 VN Donkerbroek; 't West 40; tel. 0516-492205; d. **(toev. als lid).**

Hales, , G.M.K.B.; 1983; 5971 MA Grubbenvorst; De Soom 17; **tel. 077-3270181 privé, fax 077-3270182; Dir. Groothandel A.U.V.**

Helvoort, Mevr. S.D.M. van; 1997; **Bridgwater, TA6 4SD Somerset (Verenigd Koninkrijk); 11, Quantock Rise, Pawlett, nr; tel. 00-44-1278-451592 prakt.; fax 00-44-1278-451591; p., medew. bij Smith & Partners.**

***Holthuis-Entjes, Mevr. W.J.; 1998; 3536 HV Nieuwegein; Lauriergaarde 15; tel. 030-6046410; wnd.d.**

Hoyer, M.J.; 1985; 1697 KW Schellinkhout; Westermeeweg 28; tel. 0229-503474 privé, 0228-561216 prakt.; fax 0228-563375; p., medew. bij J.C. Anema; **vet. adv. Vet. en Immobilisatie Advies Buro, VIA (tel. 0229-503474, fax 0842-114108).**

Jager, Mevr. W.M.; 1992; **3343 NH Hendrik-Ido-Ambacht; Ring 336; tel./fax 078-6815297; wnd.d.**

Jansen, G.J.H.; 1994; 8701 ZM Bolsward; De Skarren 14; tel. 0515-580031 privé, 572380 tst. **24** prakt.; **fax 0515-577087;** p., medew. bij J. Harkema en J.A. de Vries.

Jansen, R.F.; 1985; 2134 SM Hoofddorp; Muiderbos **21**; tel. 023-**5629005 privé,** 5629008 prakt.; p.

Jong, J.A.H.M. de; 1997; 6039 BC Stramproy; Parklaan 31; tel. 0495-562625 privé, 551225 prakt.; p., medew. bij P.N.G.M. van Beek, M.W.G.H. Heijmans, H.A.M. Hendriks, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres, S.A.T.V. Serrarens en G.P.M.M. Tacken **(toev. als lid).**

Karthaus, D.P.; 1998; 3511 MR Utrecht; Albert Verweijstraat 13; tel. 030-2328048; E-mail: D.P.KARTHAUS@STUD.DGK.RUU. NL; wnd.d. **(toev. als lid).**

***Kaspers, Mevr. A.P.; 1998; 3582 VW Utrecht; I.B.Bakkerlaan 71; tel. 030-2544637; wnd.d.**

Kersten-Klomp, Mevr. Y.C.J.; 1997; 1508 WB Zaandam; Leverkruidweg 17; tel. 075-6355750; d. **(toev. als lid).**

Key, Mevr. D.J.; 1997; 3512 LL Utrecht; Nieuwegracht 153; tel. 030-2312718; wnd.d. **(toev. als lid).**

Kolk, A.P. van der; 1984; 1402 AE Bussum; Huizerweg 60; tel. 035-6914661 prakt.; p., gezelschapsd. **(toev. als lid).**

Kolk, B. van der; 1998; 9434 TC Eursinge (gem. Westerbork); De Goorns 10; tel. 0593-331653 privé, 331253 prakt.; fax 0593-332569; p., medew. bij C.J.M. Manders, M. Mulder en W. Schuurmans **(toev. als lid).**

***Koning-Svendsen, Mevr. L.M.; 1998; 2512 EA 's-Gravenhage; Herderinnestraat 18; tel. 070-3920055; wnd.d.**

***Krooshoop, Mevr. G.E.H.; 1998; 3732 VH De Bilt; Looijdijk 126 A; tel. 030-2211555; d.**

Leeuwen, Mevr. S. van; 1993; **1749 EG Warmenhuizen; Stationsstraat 9;** tel. 0226-392048 privé, 072-5093069 prakt.; p., geass. met Mevr. A.J. de Jong.

Lussing, Mevr. M.M.; 1998; 1018 WA Amsterdam; Jacob Burggraafstraat 6; tel. 020-6205617 privé, 6221884 prakt.; p., medew. bij

R.J.G. Zwijnenberg **(toev. als lid).**

Mak, Mevr. B.J.A.; 1997; 3068 RP Rotterdam; Fluitekruid 61; **tel. 010-2869491**/06-53548236 privé, **0186-618932 prakt.; fax 010-2869493; p., medew. bij J. Schep.**

***Megens, Mevr. M.; 1998; 3912 AG Rhenen; De Toltoren 23; tel. 0317-617802; wnd.d.**

Meijer, J.C.; 1971; 3709 JM Zeist; Laan van Rijnwijk 3; tel. 030-6925949 privé, **0485-581877 bur.; fax 0485-577311;** vet. adv. Nutreco, **Swine** Research Centre.

Mulder, Mevr. A.M.C.; 1998; 3514 TZ Utrecht; Nieuwe Keizersgracht 36 bis; tel. 030-2733458; d. **(toev. als lid).**

Philippen, L.A.I.; 1980; 6301 PG Valkenburg (L); Groenstraat 23; tel. 043-6016242 privé, 045-5245155 prakt.; p., geass. met M.H. Klein **(toev. als lid).**

***Radier, Mevr. O.; 1998; 1902 KS Castricum; Kievit 16; tel. 0251-670416; wnd.d.**

Ramaker-Schutte, Mevr. J.; 1995; **7683 PV Den Ham; Linderweg 12 A;** wnd.d.

Schaik, Mevr. **I.**G.D.C. van; 1995; 3981 ZR Bunnik; Vletweide 194; tel. 030-6567126 privé, **0570-660151 bur.; d. G.D., Herkauwersgezondheidszorg, loc. Deventer/Utrecht.**

Schep, J.; 1979; 3262 JH Oud-Beijerland; Oost Voorstraat 90-92; tel. 0186-610371 privé, 618932 prakt.; fax 0186-613523; E-mail: J.SCHEP@VXS.NL; p., gezelschapsd. **(toev. als lid).**

*Schreuder, **Dr.** B.E.C.; 1971; **U-1998;** 8212 DE Lelystad; Rozengaard 13-10; tel. 0320-248636 privé, 238238/238385 bur.; fax 0320-283050; wet. medew. ID-DLO, afd. Pathobiologie en Epidemiologie; specialist Kleine Herkauwersgezondheid.

Schutte, Mevr. J.; 1995; **zie: Ramaker-Schutte, Mevr. J.**

Schuurmans, R.G.A.; 1987; **8171 KH Vaassen; Laan van Fasna 16; tel. 0578-576491 privé,** 574427 prakt.; p., geass. met R.B.M. Bomers.

Smeets, Mevr. S.; 1998; 6077 GP Sint Odiliënberg; Bunderstraat 26; tel. 0475-534904 privé, 357900 prakt.; fax 0475-357901; p., medew. bij F.M.C. Dirven **(toev. als lid).**

Smit, Mevr. A.E.; 1991; **zie: Steenland-Smit, Mevr. A.E.**

***Smit, S.J.; 1998; 6093 DJ Heythuysen; Horstveld 50; tel. 0475-491243; d.**

Snijders-Verheijen, Mevr. J.H.E.; 1980; **7443 TD Nijverdal; Ooievaarsbek 14;** tel. 0548-611952 privé, 0529-452556 tst. 15 bur.; fax 0529-456278; k.d. R.V.V. kring Almelo, distr. Ommen.

Spaargaren, S.; 1956; 1231 LD Loosdrecht; Nieuw-Loosdrechtsedijk 194; tel. 035-5823696; r.d. **(toev. als lid).**

Stamps, Mevr. G.M.; 1994; 4265 HH Genderen; Hoofdstraat 13 A; tel. 0416-351264 privé, **0294-477459 bur.; fax 0294-414256; j.-Clinical Reseach Manager bij Fort Dogdge Animal Health Holland.**

Steenland-Smit, Mevr. A.E.; 1991; 2803 DE Gouda; Groenhovenweg 243; tel. 0182-538636 privé, 010-4351466 prakt.; **fax 010-4359621;** p., medew. bij H.J. van de Kamp, E.C. Scholten, A. Slikkerveer, A.C. Stolp en H.W. Wagenaar.

Steijaert, C.E.L.M.; 1959; **4532 MN Terneuzen; Stuvesande 660;** tel. 0115-695937; r.d.

Suurenbroek, B.S.M.; 1998; 3523 KC Utrecht; Roelof Droststraat 22; tel. 030-2803221 privé, 0575-451266 prakt.; p., medew. bij H. Eggens, A.J.G. den Hertog, G. Postma en S. Tichelman **(toev. als lid).**

***Tas, Mevr. P.A.; 1998; 3711 BR Austerlitz; Schoolweg 68; tel. 0343-491128; wnd.d.**

Terwee, J.A.; 1987; 1398 AL Muiden; Kloosterstraat 53; tel. 0294-262798 privé, 419214/261232 prakt.; p. **(toev. als lid).**

Thate, Mevr. F.M.; 1998; 3581 TT Utrecht; Doornstraat 6; tel. 030-2546941 privé, 0493-491770 prakt.; fax 0493-496770; E-mail: VC.SOMEREN@WXS.NL; p., medew. bij H.A. Derkx, J.A.G. Gerards, B.L.A. Kolpa, P.W.C.M. van Oijen, R.E. Paauwe, R.J.M.L. Raymakers, Mevr. M.G. Schuttert, L.A.J. Smeenk, A.H.A. Steentjes, J.A. Westerbeek, D.L. Willink en F.Th.C. de Wit **(toev. als lid).**

Ubbink, **Dr.** G.J.; 1988; **U-1998;** 3585 HD Utrecht; Willem de Zwijgerstraat 56; tel. 030-2517822 privé, 2531696 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Geneesk. van Gezelschapsd.).

Vaarten, J.L.M.; 1984; 1217 BE Hilversum; Trompenbergerweg 6-14; **tel. 035-7723793 privé,** 030-2510111 bur.; **fax 035-7723794; E-mail: J.VAARTEN@DIRECT.A2000.NL;** stafmedew. Vet. Zaken bij de K.N.M.v.D.

Veenis, M.W.M.; 1988; **Oyama, B.C. V4V 2E9 (Canada); 4190 B Evans Road; tel. 00-1-250-5480039 privé, 7663236 prakt.; fax 00-1-250-7663237; E-mail: VEENIS@WK-POWERLINK.COM;** p., medew. bij Tri-Lake Animal Hospital.

Veenkamp, Mevr. A.E.; 1998; 5388 VS Nistelrode; Langstraat 29; tel. 0413-229098 privé, 342423 prakt.; p., medew. bij C.W.W.M. Goossens en G. Meijer **(toev. als lid).**

***Veldpape, Mevr. M.; 1998; 3512 EM Utrecht; Nobelstraat 127; tel. 030-2343277; d.**

***Ven, Mevr. M.C.M. van der; 1998; 3723 CE Bilthoven; Van Dijcklaan 3 bis; tel. 030-2290413 /06-51071671; wnd.d.**

Verkroost, M.; 1998; 3732 EM De Bilt; Burg. de Withstraat 62; tel. 030-2210911/**06-51217438; E-mail: SMARIOZO@DDS.NL;** wnd.d.

***Vonderen, Mevr. I.K. van; 1998; 3723 TX Bilthoven; Donsvlinder 26; tel. 030-2290161; wnd.d.**

***Warmerdam, P.J.; 1998; 3441 BK Woerden; Havenstraat 44 A; tel. 0348-424117; wnd.d.**

*Wette, E.C. van; 1984; 7514 CB Enschede; H.B. Blijdensteinlaan 24; **tel. 053-4344826; d. R.V.V., kring Almelo, distr. Enschede/Oldenzaal.**

Winnen, G.M.; 1973; 1251 HP Laren (NH); Krommepad 8; **tel. 035-5389519; E-mail: MWINNEN@HOTMAIL.COM;** d. bij Min. van Buitenlandse Zaken **(HPI).**

Wollenberg, Mevr. L. van den; 1995; **4124 AM Hagestein; Dorpsstraat 38 A; tel. 0347-352581 privé,** 030-**2531112 bur.; fax 030-2531256;** specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisd.).

Wolschrijn, Mevr. C.F.; 1991; 3434 SW Nieuwegein; Graaf Ottolaan 6; tel. 030-6061252 privé, **2534331 bur.; fax 030-6061252; E-mail: MRYN@XS4ALL.NL; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Functionele Morfologie).**

Wools, T.J.M.; 1981; Paradera (Aruba); Seroe Preto 19; tel. 00-297-8-31753 privé, 50400 bur./21720 prakt.; Hoofd Vet. Dienst Aruba; p., geass. met P. Barendsen en E.R. de Cuba **(toev. als lid).**

De Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek wil dierenartsen de mogelijkheid bieden in het Diergeneeskundig Jaarboek naast hun privé-adres het praktijkadres te laten vermelden. Ook wanneer uw praktijk gevestigd is op uw privé-adres, kunt u dit als zodanig laten opnemen. Wanneer u uw praktijkadres opgenomen wilt hebben in het Diergeneeskundig Jaarboek wordt u verzocht uw gegevens **schriftelijk** door te geven aan het secretariaat van de KNMvD, t.a.v. Anne Marie Boverhuis (fax nr.: 030 -2511787).

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

Juni

26—28 Pörtschach, Austria. Seventh Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Preseminars in German and English, June 25th. For information contact: ECVS, Monika Gutscher. Winterthurerstr. 260, 8057 Zürich, Suisse. Tel.: 41-1-6358408, Fax: 41-1-3130384.

Augustus

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

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

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

September

2—5 De European Society of Veterinary Dermatology (ESVD) organiseert haar vijftiende jaarlijkse congres te Maastricht. Conference Agency Limburg. Mw. M. Frank-Goovers, P.O. Box 1402, 6201 BK

Maastricht. tel.: 043-3619192, fax: 043-3619020 of e-mail: cal.conference-agency@pi.net.

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

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

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

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

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

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

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

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

November

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

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

December

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

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

Juli

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

September

8 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

8 Afdelingsvergadering Zeeland.

10 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag met lezingen.

15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.

15 Afdelingsvergadering Noord-Brabant.

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

16 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.

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

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

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

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

17 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

22 Ledenvergadering Afdeling Groningen/ Drenthe.

22 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

Oktober

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

November

14 Landelijke Dag voor vrouwelijke dierenartsen. Locatie: Hotel Mitland te Utrecht. Aanvang: 13.30 uur.

14 Najaarsvergadering GHwD. Locatie: Hotel-Restaurant 'Nol in 't Bosch' te Wageningen. Aanvangstijd: 09.00-17.00 uur. Onderwerp: De Geriatrische patiënt.

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

December

9 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

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

10 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

10 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.

15 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

15 Ledenvergadering Afdeling Groningen/ Drenthe.

15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.

17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

CURSUSSEN

Juni

17 PAO-D cursus: 98.804. Gebitsreiniging en slijptechnieken instrumentarium.

17 PAO-D cursus: 98.114. Endocrinologie in de praktijk.

19 PAO-D cursus: 98.108. Klinische les gezelschapsdieren: 'de huidige stand van zaken met betrekking tot cardiomyopathie bij hond en kat'.

20 PAO-D cursus: 98.801. Assistentie bij röntgenologisch onderzoek van gezelschapsdieren.

22 PAO-D cursus: 98.212. Begeleiding melkveebedrijven (drie dagen, tevens 24 en 26 juni 1998).

24 PAO-D cursus: 98.113. Eenvoudige orthopedie bij gezelschapsdieren.

29 PAO-D cursus: 98.905. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (twee dagen, tevens 30 juni 1998).

Juli

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

September

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

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

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

KOPIJ OP DISKETTE

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

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-7/1-8-1998	06-07-1998
15-08-1998	27-07-1998
01-09-1998	10-08-1998
15-09-1998	31-08-1998

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

Dierenartsenpraktijk Wommels, een overwegend grote-huisdierenpraktijk in het midden van Friesland, zoek voor langere tijd en op korte termijn een

DIERENARTS M/V

bij voorkeur met enige ervaring en met differentiatie groot, die zelfstandig kan functioneren en na een inwerkperiode mee kan draaien in de avond- en weekenddienst.
Het is een fulltime baan in een viermanspraktijk, waarbij een achterwacht tot aanbeveling strekt.

Schriftelijke sollicitaties en c.v. binnen 14 dagen sturen naar: Dierenartsenpraktijk Wommels, Postbus 27, 8730 AA Wommels, onder vermelding van 'betrekking'.

Dierenartsenpraktijk HEUSDEN & ALTENA zoekt per 1 november 1998

DIERENARTS M/V

Naast inzetbaarheid in de landbouwhuisdierenpraktijk, wordt aantoonbare belangstelling voor de gezelschapsdierenpraktijk verlangd.

Geboden wordt een fulltime baan, inclusief avond- en weekenddiensten, met in eerste instantie een aanstelling voor één jaar. Bij gebleken geschiktheid zijn er goede toekomstmogelijkheden.
Arbeidsvoorwaarden en salariëring volgens richtlijnen van de KNMvD.
Gelieve uw schriftelijke reactie binnen 14 dagen na verschijnen van dit tijdschrift te richten aan: *Dierenartsenpraktijk Heusden & Altena,* Postbus 2, 5256 ZG Heusden.

"®Caf+, de marktleider, is het origineel. Daarom gebruik ik alleen ®Caf+ in mijn praktijk..."



Caf+ is de marktleider als hoog gedoseerde chlooramphenicol oogzalf met vitamine A. Alleen Caf+ kan bij kamertemperatuur gemakkelijk uit de tube worden gedruppeld om zich vervolgens als een filmpje over de oogbol te verdelen. Een typisch Apharmo-product, perfect voor uw praktijk!

U profiteert toch ook van ons GVP-bonussysteem?

Samenstelling: 20 mg/g chlooramfenicol en 15.000 I.E./g vitamine A palmitaat. **Doeldieren:** hond en kat. **Indicatie:** infecties van het voorste oogsegment, veroorzaakt door grampositieve coccen, mycoplasmen, Corynebacterium en Chlamydia spp. **Verpakking:** tube à 5 gram. U.D.A. Reg. NL 8470. Voor informatie over dosering, contra-indicaties en bijwerkingen: zie bijsluiter.

APHARMO

Efficiency in animal health care

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

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met 25.000 studenten, 7.000 personeelsleden en een budget van circa 832 miljoen gulden vormt de universiteit de spil van het Kenniscentrum Utrecht. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd door de American & Canadian Veterinary Medical Associations. De faculteit telt circa 800 personeelsleden. Het onderzoek binnen de faculteit is ondergebracht in het Instituut voor Veterinaire Wetenschappen. De faculteit heeft een onderzoekschool ingesteld, de Graduate School Animal Health (GSAH). De faculteit kent een onderwijsorganisatie die de wetenschappelijke opleiding tot dierenarts bevat.

Bij de hoofdafdeling Infectieziekten en Immunologie is plaats voor een

Hoogleraar veterinaire bacteriologie (V/M)

Uw taken: geven en coördineren van onderwijs; initiëren en leidinggeven aan het wetenschappelijk onderzoek; coördineren en bewaken van de dienstverlening en de patiëntenzorg; dragen van bestuurlijke verantwoordelijkheid.
Wij vragen kandidaten die: gepromoveerd zijn, expertise bezitten in de bacteriologie/microbiologie en een wetenschappelijke visie hebben op het vakgebied; didactische kwaliteiten bezitten en gericht zijn op de verbetering en vernieuwing van het onderwijs; bewezen leidinggevende kwaliteiten bezitten; ervaring hebben met het verwerven van externe financiering ten behoeve van het onderzoek; een nationaal en internationaal wetenschappelijke reputatie bezitten, gebaseerd op contacten met (verwante) instellingen.
Wij bieden een aanstelling voor onbepaalde tijd. De omvang van de functie is 100%. Salariëring geschiedt volgens de CAO Nederlandse Universiteiten in de hoogleraarschaal A (maximaal ƒ 11 942,– bruto per maand).
Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met de heer prof.dr. J.H.M. Verheijden, voorzitter van de benoemingsadviescommissie, telefoon (030) 253 10 88 / 12 48.
De functie staat beschreven in een voor de kandidaten beschikbare profielschets, op te vragen bij de afdeling Personeel & Organisatie, telefoon (030) 253 48 41. Uw schriftelijke sollicitatie, vergezeld van curriculum vitae en lijst van publicaties, kunt u binnen vier weken vertrouwelijk richten aan de decaan van de faculteit der Diergeneeskunde, prof.dr. H.W. de Vries, p/a Bureau faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80163, 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 70815.

Bij de faculteit is tevens plaats voor een

Dierenarts-assistent (V/M)

U gaat werken bij de vakgroep Infectieziekten en Immunologie, afdeling Virologie. De afdeling Virologie heeft als hoofdtaken onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg. Daarnaast heeft zij een consultatieve functie voor de veterinaire praktijk.
De onderwijstaak omvat alle aspecten van virologisch onderwijs binnen het reguliere curriculum voor studenten diergeneeskunde, alsmede bijdragen aan post-academisch onderwijs. Het onderzoek van de afdeling richt zich vooral op virale infectieziekten bij kleine huisdieren, met name bij de kat, waarbij corona-, lenti- en herpesvirussen centraal staan. Daarnaast wordt onderzoek verricht aan paardenarteritisvirus alsook aan bovine en porcine torovirussen. Het onderzoek betreft fundamentele moleculair-virologische en klinisch-virologische aspecten, waarbij studies met betrekking tot pathogenese en epidemiologie van virusziekten veel aandacht krijgen. Daarnaast worden toepassingsgerichte projecten in de sfeer van vaccin- en diagnostica-ontwikkeling uitgevoerd.
Uw taken bestaan voornamelijk uit het verrichten van werkzaamheden in het kader van het onderwijsprogramma van de afdeling. Na een inwerkperiode zult u de verantwoordelijkheid krijgen voor een aantal elementen van het virologisch onderwijs aan studenten diergeneeskunde. Dit betreft onderwijsvormen variërend van hoorcolleges en werkcolleges tot het begeleiden van opdrachten; ook tentaminering behoort hierbij. U zult tevens worden betrokken bij het onderzoek van de afdeling, binnen één van de lopende projecten. Tenslotte worden van u bijdragen verwacht aan de algemene taken van de afdeling.
Wij vragen een enthousiaste, energieke en bij voorkeur onlangs afgestudeerde dierenarts. U dient te beschikken over goede communicatieve vaardigheden (mondeling en schriftelijk). Met het oog op de diversiteit van de taakinhoud is een gestructureerde werkopvatting vereist.
Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor de periode van maximaal 3 jaar. De omvang van de functie is 80%. Uw salaris bedraagt afhankelijk van opleiding en ervaring maximaal ƒ 6 201,– (schaal 10, CAO Nederlandse Universiteiten) bruto per maand bij een volledige werkweek.
Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met dr. H.F. Egberink, telefoon (030) 253 24 87. Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde, t.a.v. mevrouw J. Lutteke, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht.
Vacaturenummer 70817.

Dierenartsenpraktijk Spoorenberg B.V. te Leende zoekt voor uitbreiding van ons team een

ENTHOUSIASTE DIERENARTS M/V

die zich, naast de gewone werkzaamheden in de gemengde praktijk, wil verdiepen in de varkenshouderij, waarin ook een zoötechnicus werkzaam is. Salariëring volgens KNMvD-normen. Sollicitaties sturen naar: D.A.P. Spoorenberg B.V., Boschhoven 54, 5595 AR Leende, t.a.v. Spoorenberg. Telefoonnummer: 040-2061682/2062281 ('s avonds).

Enthousiaste dierenarts zoekt vanaf begin juli **werk** in een

GROTE HUISDIEREN- OF GEMENGDE PRAKTIJK

in de regio zuid-west Nederland (Breda en omstreken).
Schriftelijke reacties kunt u zenden naar Dhr. H. van Lom, Nieuwveerweg 1, 4841 KA Prinsenbeek, telefoon: 076-5423680 of 00-32-9-2525604.

Dierenartsenpraktijk Drechtstreek te Dordrecht zoekt

ENTHOUSIASTE COLLEGA (M/V)

bij voorkeur met ervaring en voor 90% gezelschapsdieren, die zelfstandig kan functioneren en bereid is mee te draaien in avond- en weekenddiensten. Gestreefd wordt naar een duurzame samenwerking. Gaarne schriftelijke reacties richten aan: Dierenartsenpraktijk Drechtstreek, Dubbeldamseweg noord 10-14, 3311 LX Dordrecht, ter attentie van J.L.H. Hopmans.

Stichting Homeopathische Opleidingen

start in september 1998 weer met

* vierdaagse
start: 5 en 6 september

Cursus Homeopathie voor de Eerste Lijn

- Integratie van homeopathie in de dagelijkse praktijk

voor huisartsen, dierenartsen, verpleeghuisartsen, apothekers, tandartsen, CB-artsen en verloskundigen

* tweedaagse
op 11 en 12 september

Introductie symposium Homeopathie

- Een algemene academische inleiding in de homeopathie

voor professionals in de gezondheidszorg en studenten in deze richtingen (vanaf het derde jaar van de universitaire opleiding).

* driejarige

Basisopleiding Homeopathie voor Artsen

- modulaire part-time opleiding homeopathie met stages

voor artsen, dierenartsen, tandartsen en studenten in deze richtingen (vanaf het derde jaar van de universitaire opleiding).

Wenst u meer informatie, programma's en/of een inschrijfformulier?

Bel of fax:

SHO, Antwoordnummer 150, 6700 VB Wageningen
Telefoon: (0317) 422 633, fax: (0317) 426 434

De SHO is het enige Nederlandse opleidingsinstituut voor post-academisch onderwijs in de homeopathie en is gelieerd aan de Vereniging van Homeopathische Artsen in Nederland.