



RAAD VAN BEHEER
HOUDEN VAN HONDEN

DR. PAUL MANDIGERS: 'EPILEPSIE BORDER COLLIE INTERNATIONAAL AANPAKKEN'

Epilepsie heeft grote impact op de hond die eraan lijdt, de eigenaar en – bij moeilijk te behandelen patiënten – de dierenarts. Bij de Border Collie komt de ziekte bovengemiddeld voor, reden voor dierenarts-onderzoeker dr. Paul Mandigers (Universiteit Utrecht) om extra aandacht aan dit ras te besteden. Hij werkt daarbij samen met onderzoekers in Zwitserland, Finland, België, Denemarken en Duitsland. 'Internationale samenwerking is de sleutel.'



De Border Collie zoals we hem graag zien: alert, enthousiast en levendig.

HOE VAAK KOMT EPILEPSIE BIJ HONDEN VOOR?

'Zo'n 1 procent van alle honden lijdt aan de ziekte. De frequentie waarin epilepsie voorkomt, varieert per ras, regio en land. Het komt vaker voor bij de rasgroepen Herdershonden, Jachthonden en Dogachtigen. Ook binnen de verschillende rasgroepen zijn er uitschieters. De frequentie in de tijd varieert ook, met name bij genetische epilepsie. Dit is wel afhankelijk van de keuze die men in de fokkerij maakt bij de selectie van ouderdieren: wanneer men per ongeluk enkele dragers – of erger: een lijder – heel intensief gebruikt, komt het probleem in de volgende generaties in hogere frequentie terug.'

EPILEPSIE PAKT NIET BIJ IEDERE HOND EVEN DRAMATISCH UIT?

'Nee, dat verschilt per ras. Zo hebben we door middel van een *Quality of Life*-onderzoek onderzocht hoe een eigenaar het leven ervaart met een hond die epilepsie heeft. Bij een Labrador of Teckel met epilepsie is dat veel minder belastend, dankzij de goede behandel mogelijkheden die er voor deze rassen zijn. Bij de Border Collie pakt dat heel anders uit, omdat de standaardbehandeling vaak niet aanslaat, en omdat de aanvallen soms veel ernstiger en dramatischer van aard zijn. Vaak is specialistische hulp nodig. En zelfs dan lukt het niet altijd. Dat is triest voor hond en mens, en daarom krijgt dit ras wat mij betreft voorrang.'

U HEEFT EPILEPSIE BIJ DE NEDERLANDSE HONDENRASSEN IN KAART GEBRACHT. WAT KWAM DAAR UIT?

'We hebben gekeken hoe vaak de zogeheten *idiopathische* epilepsie bij de Nederlandse hondenrassen voorkomt. Dit is de vorm van epilepsie waarvan niet duidelijk is wat de



Opname van een Border Collie die een epileptische aanval heeft. Een ongelooflijk nare ervaring voor hond en baas.

oorzaak is, maar waarschijnlijk is die genetisch van aard. Daarvoor hebben we de rasverenigingen van de negen Nederlandse hondenrassen geïnterviewd. Op basis daarvan bliken vier rassen, te weten de Drentsche Patrijshond, Stabijhoun, Nederlandse Kooikerhondje, en Saarlooswolfshond, een verhoogd risico op deze vorm van epilepsie te hebben. Het Markiesje, Wetterhoun, Hollandse Herder en Schapendoes hebben een verlaagd risico en de Smoushond zit precies op de grens. Bij de rassen waar het vaker dan gemiddeld voorkomt, werken de rasverenigingen er continu aan om het aantal gevallen terug te dringen. En het werkt: mede dankzij een actief fokbeleid werd bij de Drentsche Patrijshond het aantal gevallen teruggedrongen, wat bewijst dat selectie werkte.'

DE BORDER COLLIE BEHOORT TOT DE RISICORASSEN. HOE VAAK KOMT EPILEPSIE VOOR BIJ DIT RAS?

'Dat zit in de buurt van 3 procent, reden genoeg voor mij als dieren-

arts-onderzoeker om er dieper in te duiken en te kijken of we de genetische oorzaak kunnen vinden. Ook vanuit de rasvereniging, individuele fokkers en eigenaren is nu de behoefte geuit om actief te zoeken naar een mogelijke oplossing. Samenwerking is belangrijk. Zo werk ik samen met Ester Kolkman van de rasvereniging en met diverse fokkers.'

WAT IS DE STATUS VAN HET ONDERZOEK?

'Kijk, voor een aantal rassen is de genetische boosdoener al gevonden, zoals voor een hele specifieke vorm van epilepsie die voorkomt bij de Rhodesian Ridgeback. Echter bij dit ras komen twee vormen voor en we hebben dus nog maar één vorm in beeld gebracht. Voor risicorassen als de Border Collie moet er echt een boost aan het onderzoek worden gegeven. Uit onze *Quality of Life*-enquête bleek dat bij sommige Border Collies de behandeling prima aanslaat, en bij andere weer heel slecht.



Prof. dr. Tosso Leeb (Bern) onderzoekt DNA van zieke Border Collies uit Nederland.

heet *fenotyperen*. Het fenotype is als het ware het totaalplaatje van de hond. Dus hoe hij eruitziet, hoe hij zich gedraagt, leeftijd, ziektegeschiedenis, enzovoort. Er is tot nog toe wel heel veel bloed afgenomen van Border Collies, maar helaas zonder goede fenotypering te maken. Om erachter te komen wat de genetische oorzaak is van de tot nu toe slecht te behandelen vormen van epilepsie, is het van groot belang de fenotypes van het ras in kaart te brengen. Dat is tot op heden nog niet goed gebeurd, dus daar moeten we een inhaalslag maken.'

WAAROM WERD DIE BELANGRIJKE FENOTYPERING NIET GEDAAN?

'Dat heeft ermee te maken dat het isoleren van DNA tot nu toe nog

'Voor risicorassen als de Border Collie moet er echt een boost aan het onderzoek worden gegeven'

Die eerste groep ontwikkelt de ziekte ook pas later. De tweede groep krijgt de ziekte al rond het eerste jaar en gaat helaas vaak binnen een jaar dood. Het blijkt dus dat er binnen het ras weer verschillende types epilepsie zijn, met mogelijk verschillende oorzaken. Voordat we de genetische oorzaak kunnen vinden en aanpakken, moet er nog wel het nodige onderzoek gedaan worden. Daar zijn we nu druk mee bezig.'

WAT VOOR ONDERZOEK MOET ER SPECIEF WORDEN GEDAAN?

'Het blijkt dat er verschillende typen epilepsie zijn. Dat goed beschrijven

veel te ad hoc plaatsvindt. Men staat wel DNA af van een hond dat dan naar een buitenlandse onderzoeker wordt opgestuurd. Een geweldige inzet, maar die onderzoeker kan vaak niets met dat DNA, omdat hij niet genoeg van de hond weet. Het gebeurt dus ongestructureerd en zonder dat er dwarsverbanden worden gelegd, wat veel van dit onderzoek vruchteloos maakt. Ik doe daarom graag een oproep aan alle betrokkenen om genetisch onderzoek meer gestructureerd en geprotocolleerd aan te pakken. Zorg voor goede fenotypering, zodat we weten om wat voor type hond het

OVER PAUL MANDIGERS

Dr. Paul Mandigers (afgestudeerd 1992, specialisatie 1996, promotie 2005) is dierenarts-specialist Interne Geneeskunde en Europees Veterinair Specialist Neurologie. Vanaf zijn specialisatie is hij in deeltijd werkzaam als specialist (waarvan reeds zeventien jaar bij het Veterinair Specialistisch Centrum de Wagenrenk) en in deeltijd bij de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren. Paul Mandigers is sinds 2012 hoofd Neurologie, heeft een aanstelling als clinical associate-professor en is opleider in de Veterinaire Neurologie. Zijn hele carrière is hij al bezig met de bestudering en bestrijding van rasgebonden ziektes. Behalve de Border Collie doet Paul Mandigers ook genetisch onderzoek aan de Cavalier King Charles Spaniel, Leonberger, Rottweiler, Markiesje, Nederlandse Kooikerhondje, Belgische Herder en Rhodesian Ridgeback.



Dr. Paul Mandigers tijdens een lezing over epilepsie voor de Raad van Beheer Kennis Tour. (Foto: Suzanne Verhagen)



Prof. dr. Hans Lohi (Helsinki) brengt fenotypen van Border Collies in kaart om beter naar de oorzaken van erfelijke epilepsie te kunnen zoeken.

gaat. Laat het onderzoek doen in eigen land, niet in een ver buitenland. In ons land is de Faculteit Diergeneeskunde toch het meest voor voor de hand liggende adres voor dit soort onderzoek. Vaak werkt de specialist al samen met zo'n buitenlandse onderzoeker, of zijn we vanuit het Expertise Centrum voor Genetica van Gezelschapsdieren er zelf al mee bezig. Ik pleit dus sterk voor samenwerking. Wanneer we vanuit de rasvereniging, de Raad van Beheer en de faculteit onze krachten bundelen en internationale samenwerking zoeken, kunnen we succes boeken. Ik werk met diverse buitenlandse universiteiten samen en dat gaat goed. Dan maak je pas meters.'

HET ONDERZOEK IS NU IN VOLLE GANG?

'Ja, onlangs kwam er een eigenaar bij mij met een jonge Border Collie die een ernstige vorm van epilepsie had, met heel veel aanvallen. De

hond kwam uit één van in totaal vijf nesten met allemaal dezelfde vader. In elk nest was een epilepsiegeval aangetroffen en in ieder nest ook nog een andere neurologische aandoening. Ik heb toen gezorgd dat van alle betrokken honden – vader, moeders en pups – DNA-monsters werden verzameld. Dit wordt genetisch onderzocht aan de Universiteit van Bern, Zwitserland, door een team van prof. dr. Tosso Leeb. Verder ben ik samen met mijn Finse collega prof. dr. Hannes Lohi en dr. Marja Hytönen van de Universiteit van Helsinki bezig de fenotypes van de verschillende types epilepsie in kaart te brengen. We gaan dat op Europees niveau doen, in samenwerking met Belgische, Britse, Duitse, Deense en Zwitserse collega's. Daar gaat op termijn wat moois uit voortkomen.'

WAT MERKEN WE OP KORTE TERMIJN VAN DIT ONDERZOEK?

'In juni komt naar verwachting een Europese Quality of Life-

enquête online met betrekking tot Border Collies, gericht op eigenaren en fokkers. Mensen die direct betrokken zijn bij een of meer gevallen van epilepsie bij dit ras, worden uitgenodigd aan dit onderzoek mee te doen. Centraal in dit onderzoek staat het fenotyperen, want we willen precies weten wanneer de eerste verschijnselen zich voordoen, hoe de hond in kwestie leeft en ga zo maar door. Deze kennis is zeer bepalend voor het verdere genetische onderzoek. Daarnaast willen we van zo veel mogelijk honden eveneens een bloedmonster laten afnemen. Inmiddels heeft prof. Hannes Lohi al een groep geanalyseerd, maar er zijn meer, goed gefenotypeerde honden nodig. Daar willen ik en mijn vele buitenlandse collega's ons dus hard voor maken. Alleen dan maken we een kans. Het is een prachtig ras, maar er is een grote uitdaging. En zoals gezegd: zo'n breed onderzoek gaat op termijn vruchten afwerpen.' ■

FAIRFOK-PLAN

Het onderzoek naar de genetische oorzaak van epilepsie bij Border Collies past in het Fairfok-plan. Dit sectorbreed gedragen projectplan uit 2014 richt zich op een gezonde en sociale hond in Nederland. De Raad van Beheer treedt op als initiator en trekker. Paul Mandigers is als wetenschappelijk adviseur betrokken bij de totstandkoming en uitvoering van Fairfok. De term Fairfok werd in 2014 geïntroduceerd door de Raad van Beheer. Idee is dat de huidige stamboom zich ontwikkelt tot een soort keurmerk, en inzicht geeft in de kwaliteit van het fokproces. Met andere woorden: wie op termijn een stamboomhond koopt, kan er zeker van zijn dat de desbetreffende fokker er, samen met de rasvereniging en de Raad van Beheer, alles aan heeft gedaan een gezonde en sociale hond te fokken. Fairfok is dan niet een keurmerk in de strikte betekenis van het woord, maar een wijze van fokken die eerlijk en duurzaam is en waarbij gezondheid en welzijn van reu, teef en puppies leidend zijn. De Raad van Beheer is de eerste kynologiekoepel in de wereld die met zo'n ambitieuze en ingrijpende beleidswijziging komt. Meer info op www.houdenvanhonden.nl, zoek op 'Fairfok'.