

# Aanvullende diagnostiek



Drs. Ad van Beek

In 1995 als dierenarts afgestudeerd in Utrecht. Sinds 2000 Erkend Paardendierenarts.

De Hoefslag publiceert maandelijks een artikel waarin een veterinaire onderwerp wordt behandeld. Deze artikelen zijn geschreven door de vijf Erkend Paardendierenartsen van Dierenartsenpraktijk Moergestel. Deze vijf paardendierenartsen werken vanuit een klassieke, reguliere geneeskunde en volgen de moderne ontwikkelingen op de voet. Elke paardendierenarts heeft zich vanuit eigen interesse in een of meerdere onderdelen van de veterinaire geneeskunde bekwamd. De veterinaire werkzaamheden zijn op basis van die interesse verdeeld. Ad van Beek, de auteur van dit artikel, richt zich in het bijzonder op eerstelijnszorg voor paarden, waaronder gynaecologie en gebitsverzorging. De aandacht voor het paard en de omgang met eigenaren is een ideale combinatie, meent Van Beek. Op [www.dapmoergestel.nl](http://www.dapmoergestel.nl) vindt u alle Hoefslagartikelen van DAP Moergestel.

Aanvullend onderzoek van een (ziek) dier kan helpen bij het stellen van een diagnose, maar biedt niet altijd oplossingen. Soms roepen de uitslagen van aanvullende onderzoeken juist vragen op, maar het belang ervan moet niet onderschat worden. Dit artikel toont aan de hand van enkele voorbeelden van patiënten het belang van aanvullend onderzoek voor zowel de patiënt, de eigenaar als de dierenarts.

TEKST: AD VAN BEEK. FOTO'S: DAP MOERGESTEL



*Door een handschoen met enkele mestballen te mengen met water is eenvoudig te beoordelen of er (te) veel zand in de mest van een paard zit.*

## De basis

Bij elk dier dat ziek is moet er een goed beeld van de klachten verkregen worden door de ziektegeschiedenis en een lichamenlijk onderzoek. Afhankelijk van de klacht kan het lichamenlijk onderzoek meer of minder uitgebreid zijn, maar het dient wel grondig te gebeuren. Het is de basis voor alle volgende stappen op weg naar een diagnose. Elke dierenarts heeft tijdens zijn opleiding een leidraad meegerekregen voor een lichamenlijk onderzoek, maar er kunnen redenen zijn om daarvan af te wijken, bijvoorbeeld in situaties waarin gevaar voor mens of dier optreedt. Sommige zaken zijn duidelijk en kunnen aan de hand van het lichamenlijk onderzoek gediagnosticeerd worden, maar in veel gevallen, zeker waarin de klachten vrij vaag zijn, moet aanvullend onderzoek extra informatie geven.

## Het hoestende paard

Het is niet meteen alarmerend als een paard zo nu en dan hoest, maar het kan het begin zijn van grotere problemen, zeker als de klachten blijven bestaan. Bij het lichamenlijk onderzoek maakt de dierenarts een inschatting van de situatie. Soms kan een dierenarts een behandeling opstarten en advies geven over de te volgen strategie om de klachten te doen verminderen of verdwijnen. Vaak is het echter niet goed in te schatten hoe de luchtwegen er van binnen uitzien en in welke mate er sprake is van beschadiging van de luchtwegen. In zulke gevallen kan de dierenarts een bronchoscopie uitvoeren. Hierbij kijkt hij met een flexibele buis, waarin een soort cameraatje zit, in de luchtwegen. Door deze werkwijze kan hij een gerichte therapie opstarten en een betere prognose voor de toekomst geven. Herhaling van de bronchoscopie is vaak zinvol om het effect van de therapie vast te stellen. Indien het paard meer of minder benauwd is, kan een drukmeting van de longen nodig zijn voor een goed beeld van de mate van aantasting van de luchtwegen. Bij sommige aandoeningen kan het noodzakelijk zijn om via een longspoeling cellen uit de longen te halen om tot een diagnose te komen.

## Het paard met koliek

Koliek wil zeggen buikpijn. Een paard kan symptomen vertonen van wat zweten, naar de buik kijken, wat schrapen met de voeten tot rollen en uitgeput blijven liggen. Bij het lichamenlijk onderzoek kijkt de dierenarts hoe ernstig de situatie is en stelt hij een aanvangsbehandeling in. Vaak is het probleem daarmee opgelost. Soms moet hij de patiënt echter doorverwijzen en in sommige gevallen is een operatie nodig om de aandoening te verhelpen. In uitzonderingsgevallen is het paard niet meer te helpen. In het bijzonder bij geregeld terugkerende koliek is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Mestonderzoek kan bijvoorbeeld uitwijzen of het paard (te) veel zand opgenomen heeft of dat er sprake is van een wormbesmetting. Bloedonderzoek geeft bij deze dieren vaak extra informatie. Aandoeningen als darmontstekingen en worminfecties komen aan het licht en verder is te zien of de lever en de nieren goed functioneren. Ook uitdroging en/of shock komen aan het licht, iets wat zeker bij de ernstige gevallen belangrijk is om te weten. Een bloedonderzoek en het afnemen van buikvocht helpen in zulke gevallen om tot een prognose te komen. Als de dierenarts aantasting van het maagslijmvlies vermoedt, kan hij met behulp van een endoscoop (via eenzelfde systeem als bij de bronchoscopie) in de maag kijken. Als het maagslijmvlies inderdaad aangetast is, kan hij de therapie hierop aanpassen.

## Het onvoldoende presterende paard

Vaak zijn onvoldoende presterende paarden moeilijke patiënten. Het is meestal niet direct duidelijk vanuit welk orgaansysteem het probleem ontstaat. Via lichamenlijk onderzoek probeert de dierenarts hierachter te komen. Een ruis op het hart bijvoorbeeld hoeft nog geen reden te zijn voor minder presteren. In zo'n geval komt de dierenarts met een elektrocardiogram en een echo van het hart tot een diagnose. Bloedonderzoek is bij deze patiënten onontbeerlijk. De dierenarts kan zo vaststellen of er problemen zijn als bloedarmoede, worminfecties, ontstekingen, spierproblemen of voedingstekorten. Op basis



*Dierenarts Peter Rulkens maakt een echo van de buigpezen.*

van de informatie die de dierenarts vergaart, stelt hij een therapie in.

### Het kreupele paard

Bij kreupelheidonderzoek probeert de dierenarts in eerste instantie het probleem te lokaliseren en indien mogelijk direct op te lossen, bijvoorbeeld bij een zoolzweer. Bij het lokaliseren van het probleem zal hij in een bepaalde volgorde het been stap voor stap verdoven. Op het moment dat de dierenarts weet waar het probleem zit, kan hij met röntgenfoto's een diagnose proberen te stellen, als het probleem in de botten zit. Is er sprake van een peesprobleem of een probleem aan bijvoorbeeld de gewrichtsbanden, dan geeft een echografie extra informatie. Verder is de peesecho van belang voor een gerichte therapie en om het herstel te kunnen vervolgen. Zeker de laatste tijd staan twee voor de veterinaire wereld relatief nieuwe, aanvullende onderzoeksmethodes in de belangstelling: scintigrafie en MRI. Bij de scintigrafie krijgt de patiënt een radioactief middel ingespoten.

Dit middel verdeelt zich door het lichaam en wordt dan vooral teruggevonden in actieve (ontstekings)processen. Als een paard bijvoorbeeld een pijnlijke achterhand heeft, is het gedeelte van het bekken waar het probleem zich bevindt (bijvoorbeeld een scheurtje in het bekken) te zien als een 'oplichtende' plek op een *full body scan*. Op deze wijze is een nauwkeurigere lokalisatie mogelijk in een erg dik deel van het bewegingsapparaat van een paard; dusdanig dik dat röntgenbeelden niet goed mogelijk zijn. Sommige eigenaren hebben bij een scintigrafie de neiging om het eerste deel van een kreupelheidonderzoek – een deskundige dierenarts laten kijken en voelen – over te slaan, wat niet de bedoeling is. De techniek van de scintigrafie is slechts bij een zeer beperkt aantal klinieken voorhanden. De kosten zijn erg hoog en het is niet altijd nodig paard en portemonnee aan deze nieuwe techniek te wagen om tot een goede diagnose en behandeling te komen. Ook MRI is voor paarden relatief nieuw. Bij dit onderzoek

wordt gebruik gemaakt van magnetegolven die uiteindelijk een beeld opleveren, enigszins vergelijkbaar met röntgenfoto's, maar vele malen gedetailleerder en bovendien ook met weke delen zoals banden, pezen en gewrichten op de 'foto'. De techniek van MRI is ook slechts beperkt beschikbaar in Nederland en België en kan eigenlijk alleen bij de voeten van een paard, vanaf de voorknie respectievelijk sprong naar beneden, gebruikt worden. Bij MRI is in de eerste plaats een uitgebreid 'normaal' kreupelheidonderzoek al helemaal onmisbaar, omdat de dierenarts exact moet weten in welk onderdeel van de voet het probleem zit, alvorens hij zich kan wagen aan het uitlezen van de MRI-beelden. Ook hier geldt weer: een elegante techniek, helaas ook erg prijzig en zeker niet altijd nodig voor een diagnose.

### Tot slot

Bovenstaande voorbeelden laten zien dat naast een goed lichamelijk onderzoek aanvullende onderzoeken als bloed- en mestonderzoek, endoscopie, radiologie, echografie, scintigrafie en MRI een schat aan extra informatie kunnen opleveren om tot een diagnose en prognose te komen. Het is echter niet zo dat met alle extra informatie altijd alle problemen en symptomen verklaard en opgelost kunnen worden. Het aanvullende onderzoek kan wel bepaalde zaken uitsluiten en andere juist extra onder de aandacht brengen. Lichamelijk en aanvullend onderzoek mogen nooit los van elkaar geïnterpreteerd worden. De ontwikkeling van nieuwe technologieën maakt nieuwe mogelijkheden in de diagnostiek mogelijk, die bij kunnen dragen tot een nog betere behandeling van een patiënt. Hoewel een nieuwe techniek niet altijd nodig is voor het stellen van een goede diagnose, kunnen we met het voortschrijden van de techniek in de toekomst toch spreken van 'meten is nog meer weten'. <

Volgende maand bespreekt Rijk-Jan Pleijter problemen bij het opgroeiende veulen.