# NIERPROBLEMEN BIJ SCHAPENDOEZEN?

Zoals in één van de vorige edities van dit clubblad gelezen kon worden, zijn er inmiddels een aantal doezen uit eenzelfde nest op relatief jonge leeftijd overleden aan een falen van de nieren. Hoewel dat suggereert dat het hier een erfelijk probleem betreft, bestaat daarover helaas absoluut geen zekerheid.

Laten we bij het begin beginnen:

Nieren hebben vele functies, onder andere het 'filteren' van het bloed waardoor ongewenste stoffen kunnen worden uitgescheiden met de urine, zodat het niveau in het bloed acceptabel blijft. Of bijvoorbeeld het vasthouden van belangrijke stoffen, zoals mineralen en water, met andere woorden het concentreren van de urine zodat de vochtbalans behouden blijft.
Pas als vrij veel nierweefsel beschadigd is, zal dat aan het ontstaan van symptomen bij de hond te merken zijn.
Afhankelijk van de lokalisatie en uitgebreidheid van de nieraandoening, kunnen er verschillende symptomen opvallen: een minder goed uithoudingsvermogen, wat rustiger, meer drinken, meer plassen, minder eetlust, braken, spierzwakte, gewichtsverlies. Allemaal dus bevindingen die door verschillende nieraandoeningen, maar ook door ziekten van andere organen kunnen worden veroorzaakt.

Behalve of er een nierziekte is, rijst veelal ook de vraag, hoe kom je eraan? Is er sprake van een aangeboren probleem, zo ja, is dat dan erfelijk bepaald, of een 'toevallige' aanleg-fout. Vele honden en katten krijgen op latere leeftijd te maken met een verminderde nierfunctie op basis van het voortschrijden van een chronische ontsteking. Als er een belangrijk deel van nieren, om wat voor reden dan ook, verloren gaat, blijft alleen al daardoor de ontstekingsprikkel bestaan en gaat steeds meer functioneel nierweefsel verloren.

## HOE KAN MEER ZEKERHEID OVER DE NIERFUNCTIE VERKREGEN WORDEN?

1) Het meest eenvoudig is urine-onderzoek: spontane urine is niet altijd even handig te vangen, vervelend voor de eigenaar maar weinig ingrijpend voor uw huisdier. Ook uw dierenarts kan behulpzaam zijn door de blaas te katheteriseren of een blaaspunctie te verrichten. De resultaten kunnen een indruk geven over het concentrerend vermogen van de nieren, of er sprake is van ontsteking en wat voor stoffen er verder in de urine worden uitgescheiden (bijvoorbeeld glucose).

2) Bloedonderzoek is wat lastiger te verkrijgen, maar kan weer meer vertellen over bijvoorbeeld de filterfunctie (controle van het niveau van de afvalproducten van de stofwisseling die door de nier uitgescheiden moeten worden, zoals ureum en creatinine) en de regulatie van de mineraalhuishouding (zoals fosfaten, calcium, natrium en kalium).

3) De grootte, vorm en structuur (opbouw) van de nieren kunnen beoordeeld worden met behulp van een echografisch onderzoek. Dat doet geen pijn, maar de meeste honden vinden het wel erg spannend om geschoren te worden (een echobeeld kan erg verstoord worden door de vacht) en om even op de rug te liggen.

4) Een heel specifieke functietest is het meten van de uitscheiding in de urine van een in het bloed ingespoten stof die alleen door de nieren (en niet door de lever) wordt uitgescheiden. Door een dergelijk stofje bijvoorbeeld radioactief te maken, is het precies te meten. Zonder de hond of het nierweefsel nadelig te beïnvloeden, kan dan de resterende nierfunctie nauwkeurig beoordeeld worden.

5) Als eenmaal een nierziekte is gediagnostiseerd, kan de precieze aard van de ziekte alleen worden vastgesteld door middel van weefselonderzoek. Bij het levende dier kan dit weefsel verkregen worden met een naald. Bij een zogeheten 'dunne naald biopt' worden alleen losse cellen bekeken. Veelal is echter ook de onderlinge samenhang van de verschillende niercellen van belang om tot een diagnose te komen en dan moet er een dikkere naald gebruikt worden (vergelijkbaar met een soort appelboor met een diameter van iets meer dan één millimeter). Als er sprake is van een chronische, vergevorderde nierontsteking kan het lastig zijn om een onderliggende oorzaak te identificeren.
Natuurlijk kan ook gebruik worden gemaakt van weefsel dat kort na de dood van een dier is verkregen, dan heeft de patiënt zelf er niet zoveel meer aan, maar kunnen de bevindingen wel belangrijk zijn voor de volgende generatie.
Zeker bij het vermoeden van een erfelijk probleem, is een juiste diagnose van groot belang.
Soms is het microscopisch beeld van de aandoening zo typerend dat er al gelijk een uitspraak gedaan kan worden over het wel of niet aangeboren en/of erfelijk zijn hiervan. Meestal zal er echter ook naar dieren gekeken moeten worden, die aan de patiënt verwant zijn.

6) Hoe de aandoening wordt doorgegeven van ouderdier naar nakomeling, kan alleen aan de hand van een gedegen stamboom-onderzoek bepaald worden. Juiste identificatie van nauw verwante dieren en de zekerheid of en in welke mate ze die specifieke aandoening hebben, is daarbij van essentieel belang:
Hoe en op welke leeftijd uit zich de ziekte? Worden alle dieren in een nest even ziek? Kunnen de ouderdieren gezond lijken, terwijl ze de erfelijke informatie wel doorgeven aan de volgende generatie? Komt de aandoening meer, of in gelijke mate, voor bij reuen of teven? Zijn er misschien meerdere factoren van belang in het ontstaan van de ziekte?

7) Als de vererving bekend is, dan kan gezocht worden naar een afwijking in het erfelijk materiaal, die alleen te vinden is bij de zieke en drager-dieren en niet bij gezonde dieren. Dit zogeheten DNA-onderzoek is dus pas het laatste stadium, vergelijkbaar met het zoeken naar de 'speld in de hooiberg' en kan vele jaren duren. Het is wel heel waardevol, omdat, als er zo een defect (foutje in het erfelijk materiaal) ontdekt wordt, al op heel jonge leeftijd bekeken kan worden of het dier ziek zal worden en of het de aandoening door kan geven aan nakomelingen.
Het geeft een unieke kans om een bepaalde aandoening, die zich pas op latere leeftijd openbaart uit een ras te fokken en omdat er veel eerder met een therapie kan worden begonnen, kan de levensverwachting van een dergelijke hond ook verbeteren.

## CONCLUSIE

Duidelijkheid of er een nieraandoening bij de Nederlandse schapendoes rondwaart, kan dus alleen verkregen worden als er meer informatie (symptomen en uitslagen van verwante dieren) op een centraal punt, zoals bijvoorbeeld de rasvereniging, verzameld wordt. In samenwerking met de universiteitskliniek van gezelschapsdieren kan dan bekeken worden of, en bij welke dieren, aanvullend onderzoek nodig is, om meer duidelijkheid in deze problematiek te krijgen.

Drs A. M. van Dongen, dierenarts
(interne geneeskunde/ nefrologie)
Universiteitskliniek van
Gezelschapsdieren,
Postbus 80154,
3508 TD Utrecht.