



HCM bij kat steeds vaker vastgesteld

Cindy Schwering

Erfelijke aandoening vormt grote bedreiging voor populatie

Hypertrofische cardiomyopathie (HCM) is op dit moment één van de meest voorkomende hartaandoeningen bij katten. HCM is niet te genezen, dominant overerfelijk én lastig om in een vroeg stadium vast te stellen. Toch is er hoop. Inmiddels is er namelijk meer bekend over HCM en de manier waarop de aandoening zich manifesteert. Ook is er qua onderzoek tegenwoordig meer mogelijk.

Specialist veterinaire radiologie Hans Garretsen kan de toename van het aantal HCM-gevallen onderschrijven. "HCM wordt inderdaad vaker vastgesteld. Die toename is ook niet zo lastig om te verklaren; de aandoening is namelijk dominant overerfelijk. Dat betekent dat kittens al vijftig procent kans hebben om HCM te krijgen als slechts één van de ouders ook HCM heeft. Hebben beide ouders HCM, dan is die kans zelfs vijfenzeventig tot honderd procent. Daar komt nog eens bij dat HCM niet altijd eenvoudig vast

Dierenarts Hans Garretsen is sinds 1989 geregistreerd als specialist veterinaire radiologie. Hij beoordeelt wekelijks vele röntgenfoto's voor dierenartsen en verricht op verwijzing van dierenartsen echografisch onderzoek bij gezelschapsdieren. Vanuit zijn specialisme doet hij al jaren onderzoek naar diverse erfelijke afwijkingen, waaronder Hypertrofische cardiomyopathie (HCM) bij katten.



te stellen is – zeker niet in de beginfase – en dat HCM zich vaak pas op latere leeftijd openbaart. Een kat kan jarenlang geen verschijnselen vertonen, terwijl de afwijking wel in haar genen zit. Als er dan toch met deze kat is gefokt, kun je er zeker van zijn dat een groot deel van die nakomelingen ook HCM heeft. Juist omdat HCM zo sterk erfelijk is, is de aandoening een grote bedreiging voor de populatie van het ras."

Verschillende genen die duiden op HCM

Inmiddels is bekend dat het gen dat op HCM duidt, van ras tot ras kan verschillen. "Bij de Maine Coon betreft het een ander gen dat duidt op HCM

stap voorwaarts. Hierdoor kan immers door een relatief simpele en eenmalige DNA-test worden vastgesteld of een kat de erfelijke aanleg voor HCM heeft of niet. Toch wil Garretsen niet te vroeg juichen. "Bij de Britse korthaar is nu één gen ontdekt dat op HCM duidt. Maar wat als over vijf of tien jaar ontdekt wordt dat er toch nog een tweede gen is? Of dat er bij de Maine Coon nog een derde gen is? Pas over tien of twintig jaar zullen we weten welke en hoeveel genen duiden op HCM. Tot die tijd is enkel en alleen een DNA-test daarom niet voldoende. Vooral als een kat wordt ingezet voor de fok, is het van groot belang om regelmatig een echografisch onderzoek te laten verrichten."

HCM KOMT OOK VOOR BIJ NIET-RASKATTEN

dan bijvoorbeeld bij de Ragdoll. We maken daarom nu onderscheid in drie types. Voor alle duidelijkheid: er is slechts één soort HCM, alleen de genen die hierop duiden, kan per ras verschillen. HCM-1 komt voor bij de Maine Coon. Een tweede gen – HCM-2 – zou hier ook een rol kunnen spelen. Bij de Britse Korthaar, de Noorse Boskat, de Turkse Angora en de Russisch Blauw spreken we over HCM-2 en bij de Ragdoll spreken we over HCM-Ragdoll." Dat onderzoekers bij verschillende rassen hebben weten vast te stellen welk gen op HCM duidt, lijkt een grote

DNA én periodiek echografisch onderzoek

"Ik adviseer fokkers om fokpoezen om de twee jaar te laten onderzoeken en dekkaters zelfs elk jaar; vanwege hun grote invloed op de totale populatie. Ook adviseer ik fokkers met klem om hun dieren periodiek te blijven onderzoeken, ook als ze de katten niet meer gebruiken voor de fok. Stel dat er bij een voormalig dekkater op achtjarige leeftijd tijdens een echografische controle afwijkingen geconstateerd worden die duiden op HCM, dan is dat belangrijk om te weten. Zijn nakome-

Hypertrofische cardiomyopathie in het kort

Bij Hypertrofische cardiomyopathie (HCM) zijn de spieren van de wand van de linkerkamer van het hart dikker dan normaal (hypertrofie). De wijze waarop deze erfelijke ziekte zich manifesteert, hangt onder andere af van het kattenras. De ziekte leidt vaak tot ernstige problemen en kan resulteren in een duidelijke verkorting van de levensduur. Katers vertonen vaak een ergere vorm van de ziekte dan poezen. De aandoening kan al zichtbaar zijn rond de zes maanden, maar meestal wordt deze pas zichtbaar tussen de twee tot drie jaar.

Op een leeftijd van drie tot vijf jaar wordt de ziekte vaak ernstig. De ziekte

kan door middel van echocardiografisch onderzoek worden aangetoond. Tijdens dit onderzoek wordt gekeken naar de dikte van de spierwand, de holte van het hart en de bewegingen van de hartkleppen. Daarnaast worden verschillende metingen verricht, zoals de grootte van de lichaamslagader en de linker boezem. Ook wordt de bloedstroom en stroomsnelheid gemeten. Aan de hand van dit uitgebreide onderzoek kan worden vastgesteld of er sprake is van een hartafwijking, zoals HCM en kan de ernst van de afwijking worden bepaald. HCM kan niet worden genezen, maar afhankelijk van de symptomen, kan de ziekte wel worden geremd. Het is van groot belang om bij katten met HCM overge-

wicht te voorkomen, omdat overgewicht een extra beroep doet op de pompfunctie van het hart.

Mogelijke verschijnselen: een toenemende benauwdheid door vocht in de borstholte, een plotselinge dood door stolsels in de hersenen of plotselinge verlamingsverschijnselen aan één van de voorbenen of aan beide achterbenen door een stolsel in de grote bloedvaten.

HCM komt voornamelijk voor bij de volgende rassen: de Maine Coon, de Brits Korthaar, de Ragdoll, de Noorse Boskat en in mindere mate bij de Turkse Angora en de Russisch Blauw. HCM komt ook voor bij niet-raskatten.

lingen zouden dan zekerheidshalve voor de fok moeten worden uitgesloten, totdat bekend is welke van deze nakomelingen geen HCM lijken te hebben. Alleen door veel en vaak te onderzoeken en deze gegevens met elkaar te delen, krijgen we het plaatje compleet. Op een gegeven moment wordt duidelijk in welke stamboomlijnen wel en in welke geen HCM voorkomt. Het spreekt voor zich dat alle katten uit de stamboomlijnen waarin HCM duidelijk voor komt, niet voor de fok zouden moeten worden ingezet, vanwege de sterke mate van erfelijkheid. Alleen op die manier kun je een ras weer gezond krijgen.”

“Een groot nadeel van HCM is dat het

soms jaren kan duren voordat de kat symptomen of gezondheidsproblemen vertoont. In theorie zou het wenselijk zijn om een kat pas voor de fok in te zetten als de kat ongeveer acht jaar oud is. Als het echografisch onderzoek dan nog geen symptomen van HCM vertoont, kun je er redelijk zeker van zijn dat de kat echt HCM-vrij is. Maar goed, ik begrijp ook wel dat een fokker het niet ziet zitten om zolang te wachten. Fokdieren worden pas sinds 1998 getest op HCM, omdat toen duidelijk werd dat het een serieus probleem geworden was. Het heeft natuurlijk al langer in de genen gezeten, maar het duurt bij HCM een tijdje voordat de aandoening gezondheidsproblemen

land de alarmbellen pas echt goed gaan rinkelen. In 1996 hebben we een soortgelijke situatie gehad rondom Polycystic Kidney Disease, oftewel PKD. Ineens bleek 44 procent van de door ons onderzochte Perzen pkd-positief. Dan heb je echt een groot probleem, want PKD is net zo erfelijk als HCM. Je weet dan dus dat een groot deel van de populatie dan PKD moet hebben. Het voordeel van PKD is dat je die aandoening wél in een vroeg stadium – als de kat ongeveer een half jaar oud is – door middel van een echografisch onderzoek vast kunt stellen. Het kan dan nog wel jaren duren voordat de kat er last van krijgt, maar je weet dan dus wel dat het in de genen zit en

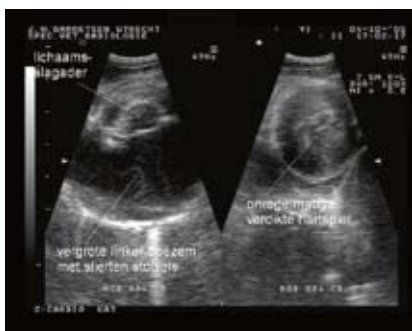
EEN GROOT NADEEL VAN HCM IS DAT HET SOMS JAREN KAN DUREN VOORDAT DE KAT SYMPTOMEN OF GEZONDHEIDSPROBLEMEN VERTOONT

veroorzaakt en dus zichtbaar wordt. Pas als bepaalde gezondheidsproblemen ineens op grotere schaal de kop op steken, wordt er onderzoek naar gedaan. In Amerika heeft een bekende gespecialiseerde dierenarts – dr Mark Kittleson – een fokprogramma opgezet binnen een kolonie Main Coons die HCM hadden, waardoor de mate van erfelijkheid kon worden vastgesteld. In november 2005 heeft hij een genmutatie aangetoond. Door zijn experiment en onderzoek is naar voren gekomen dat HCM dominant overerfelijk is. Toen dat bekend werd, zijn in katten-

dat je deze kat – vanwege de dominante overerving – niet moet gebruiken voor de fok.”

Momentopname?

Op uitnodiging van bijvoorbeeld kattenverenigingen geeft Garretsen lezingen over HCM. “Ik merk dat er nog steeds fokkers zijn die het nut van een echografisch onderzoek betwijfelen. Aan de ene kant kan ik dat begrijpen, want het is natuurlijk ook slechts een momentopname. Aan de andere kant is dit, in combinatie met een DNA-onderzoek, het enige wat je kunt doen.



Het DNA-onderzoek kun je bij wijze van spreken direct na de geboorte laten doen. Maar omdat we nog niet zeker weten of er nieuwe genen ontdekt gaan worden die op HCM duiden, is DNA-onderzoek niet voldoende.

In mijn lezing probeer ik fokkers ervan te overtuigen dat echografisch onderzoek een noodzakelijke aanvulling is en dat het belangrijk is om dit te herhalen. Door continu te monitoren kan HCM zo vroeg mogelijk worden ontdekt en kunnen HCM-positieve katten onmiddellijk voor de fok worden uitgesloten. Vooral bij dekkaters is dit van groot belang. Een poes krijgt één of twee nesten per jaar, maar een dek-

Meer weten over het werk van radioloog Hans Garretsen?
Kijk op www.veterinair-radioloog.nl

kater heeft vanzelfsprekend een enorme invloed op de populatie. Eén echografisch onderzoek per jaar is bij zo'n dominante en ernstige aandoening als HCM dan echt geen overbodige luxe."

"Vroeger werd geadviseerd om een dier op de leeftijd van één jaar te laten onderzoeken, waarbij een voorlopige uitslag kon worden gegeven en dit bij katers nog één keer te herhalen als ze twee jaar oud waren en bij poezen op de leeftijd van drie jaar. Daarna opnieuw testen was onnodig, dachten toen. Dat is inmiddels achterhaald. Mogelijk laat een kat jarenlang geen afwijkingen zien die op HCM duiden, maar is het bij een echografisch onderzoek op zijn achtste of negende levensjaar ineens toch mis. En dat HCM pas na het tweede levensjaar met zekerheid vast te stellen is, is ook niet meer zo. Het ontwikkelen van een verdikking van de hartspier kost

wel tijd, maar dankzij verbeterde apparatuur en kennis kan dit tegenwoordig soms al op een leeftijd van 12 maanden worden vastgesteld. Nu is mijn advies daarom: vlak voordat er voor de eerste keer met een dier wordt gefokt een echografisch onderzoek laten doen, vervolgens het echografisch onderzoek bij katers om het jaar en poezen om de twee jaar herhalen."

Garretsen merkt dat dierenartsen meer alert zijn op afwijkingen. "Ik krijg regelmatig katten doorverwezen die nog kerngezond ogen, maar waarbij de dierenarts tijdens de jaarlijkse controle iets verdachts opgemerkt heeft, zoals bijvoorbeeld hartruis. Dat is een zeer positieve ontwikkeling, want bij ernstige aandoeningen zoals HCM, is het van groot belang dat dit zo vroeg mogelijk wordt ontdekt, vooral als het dier ook wordt ingezet voor de fok."



Dat onderzoekers bij verschillende rassen hebben weten vast te stellen welk gen op HCM duidt, lijkt een grote stap voorwaarts. Hierdoor kan immers door een relatief simpele en eenmalige DNA-test worden vastgesteld of een kat de erfelijke aanleg voor HCM heeft of niet. Toch wil Garretsen niet te vroeg juichen. "Bij de Britse korthaar is nu één gen ontdekt dat op HCM duidt. Maar wat als over vijf of tien jaar ontdekt wordt dat er toch nog een tweede gen is?"