

De geriatrische patiënt: preventief onderzoek bij de oudere hond en kat

Met de overgang van het doel van honden en kat van gebruiksdier naar gezelschapsdier, is ook de verwachting van diereigenaren om hun huisdier zo lang en gezond mogelijk bij zich te houden veranderd. Honden en katten moeten zonder beperkingen oud worden.

Gezonde patiënten van gevorderde leeftijd komen zelden bij u in de praktijk. Door preventieve onderzoeken aan te bieden, kunt u hun aandeel echter vergroten.

Doel van preventieve onderzoeken bij oudere honden en katten, is het vroegtijdig herkennen van risicofactoren voor ziekten - zoals overgewicht, een slecht gebit of stressfactoren - en bestaande verborgen aandoeningen. Op basis daarvan kan indien nodig preventief of therapeutisch worden ingegrepen, waardoor de levensduur en -kwaliteit verlengd kunnen worden. Een vroegtijdige therapie is bovendien vaak gunstiger qua kosten en succes.

Regelmatige screenings die al bij gezondheid worden uitgevoerd hebben als bijkomend voordeel dat, vooral op het gebied van laboratoriumuitslagen, individuele referentiewaarden worden verkregen. Met deze waarden kunnen veranderingen in de tijd eerder opgemerkt worden, ook wanneer de uitslagen nog binnen de standaard referentiewaarden liggen.

Laboratoriumonderzoeken zijn een integraal onderdeel van preventieve onderzoeken, echter niet de hoofdzaak. De AAHA (American Animal Hospital Association) en AAFP (American Association of Feline Practicioners) hebben hierover aanbevelingen gepubliceerd: <https://www.aahanet.org/Library/SeniorCare.aspx> respectievelijk <http://www.catvets.com/guidelines/practiceguidelines/senior-care-guidelines>

Praktijkonderzoeken in the V.S. hebben aangetoond dat tot 34% van de praktijkomzet uit preventieve onderzoeken kan worden gegenereerd.

Ca. 40% van de preventieve onderzoeken leidt tot nadere diagnostiek of therapie.

Om een gedegen patiëntvoorbereiding te kunnen maken en omdat anamnese en advisering tijdrovend kunnen zijn, is het aan te raden preventieve consulten alleen op afspraak te doen. Daarmee verbonden is het handig patiënteigenaren gericht uit te nodigen. Dat kan in het begin gekoppeld worden aan de jaarlijkse enting en later indien nodig als extra afspraak.

Wat is een senior?

Bij honden spreekt men van 'senior' als het dier 75% van zijn verwachte (rasafhankelijke) leeftijd bereikt heeft. Als richtlijn kan hiervoor > 9 jaar worden aangehouden; voor grotere rassen is het twee jaar eerder. Twee jaar voor de seniorleeftijd kan begonnen worden met een preventieprogramma.

De leeftijd van katten kan worden ingedeeld in middelbaar (mature) 7-10 jaar, senior 11-14 jaar en geriatrisch > 15 jaar.

Wat wordt onderzocht?

De aanbevelingen van de AAHA voor een 'senior health check' omvatten een uitvoerige anamnese, grondig lichamelijk onderzoek, bloeddrukmeting en laboratoriumonderzoek van urine, bloed en serum. Deze health checks zouden bij geriatrische patiënten tweemaal, of ten minste eenmaal, per jaar moeten worden uitgevoerd. Om de belangrijkste orgaansystemen te controleren, is het advies om de volgende onderzoeken uit te voeren:

- Urineanalyse
- Groot bloedbeeld
- Klinische chemie: eiwit, albumine, globuline, ureum, creatinine, ALT, AP, Na, K, Ca, fosfaat en bij de kat nog T4

Aangezien nieuwe bevindingen hebben aangetoond dat verdere parameters zinvol kunnen zijn voor het vroegtijdig aantonen van bepaalde aandoeningen, hebben wij in ons geriatrische profiel aanvullend SDMA of de urine eiwit/creatinine ratio (U-P/C), fructosamine, lipase en nog enkele parameters opgenomen. De urineanalyse is niet opgenomen in dit profiel, omdat dit doorgaans in de praktijk wordt uitgevoerd. Wanneer dit niet het geval is, kan de urineanalyse incl. sediment los worden aangevraagd.

Voor de status van het hart wordt de bepaling van Troponine-I geadviseerd.

Bij intacte reuen is de bepaling van Canine Prostate-Specific arginine-Esterase (CPSE) geïndiceerd om te screenen voor benigne prostaathyperplasie.

Pre-analytiek

Dieren dienen bij voorkeur nuchter te worden geprikt (kat niet langer nuchter dan 8-10 uur) om versturende factoren te voorkomen.

Onderzoeksmateriaal: voor de U-P/C is opvangen urine voldoende, EDTA-bloed voor het bloedbeeld en serum voor de klinische chemie en T4. Voor Troponine-I en CPSE is gecentrifugeerd, afgepipetteerd en gekoeld serum, EDTA- of heparineplasma nodig.

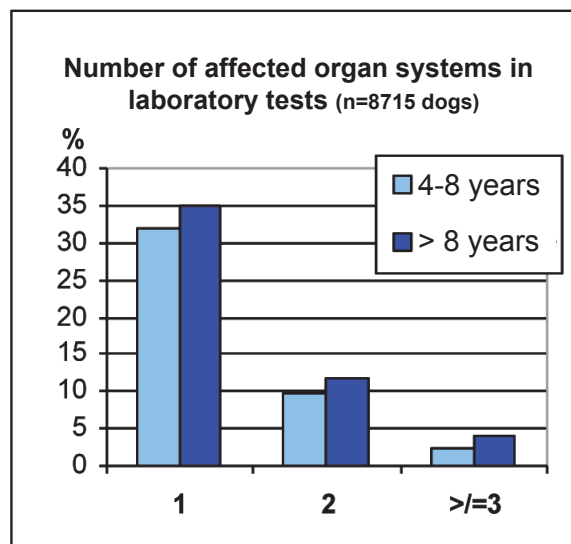
Orgaansystemen en veranderde laboratoriumwaarden

Niet alle orgaansystemen gaan tijdens het ouder worden in gelijke mate achteruit. Factoren waar het lichaam in het verleden mee te maken heeft gehad, hebben vaak invloed op verschillende organen of orgaansystemen. Erfelijke predispositie, eerder doorgemaakte ziekten, maar ook inzet in de sport zijn zulke factoren. Veel aandoeningen die op oudere leeftijd optreden zijn echter niet terug te leiden naar één specifieke oorzaak.

Het woord “ouderdomsziekten” wordt typisch geassocieerd met de lever, nieren, het cardiovasculair systeem en het bewegingsapparaat.

Vaak worden de namen van de aandoeningen voorafgegaan door het woord “chronisch”, bijvoorbeeld CNI (Chronische Nierinsufficiëntie) of cHCM (chronische hypertrofe cardiomyopathie).

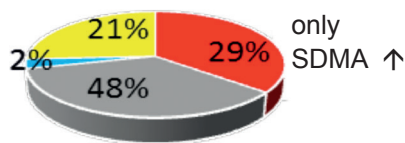
Echter ook endocriene aandoeningen komen op oudere leeftijd vaker voor. Daarvan zijn schildklieraandoeningen en diabetes mellitus bij hond en kat en het syndroom van Cushing bij de hond veel voorkomend. Omdat orgaansystemen niet op zichzelf staan en door andere organen beïnvloed kunnen worden en/of zelf andere organen beïnvloeden, zien wij bij onze screenings dat bij oudere dieren zelden alle parameters binnen referenties zijn. Ook is het aantal dieren waarbij meer dan één orgaansysteem verhoogde waarden laat zien, groter.



• Nieren en urinewegen

Nierwaarden (SDMA, creatinine)

De creatinineconcentratie is gemiddeld genomen bij oudere dieren met gezonde nieren iets lager dan bij middelbare en jonge dieren. Dat hangt samen met de afname van de spiermassa, vooral bij dieren die problemen hebben met het bewegingsapparaat en hierdoor minder actief zijn. Bij katten met hyperthyreoïdie is de creatinine als gevolg van spieratrofie en door de verhoogde nierperfusie, vaak laag. De situatie waarbij de glomerular filtration rate (GFR) wel afneemt, maar de creatinine nog niet boven de referentiewaarden stijgt, wordt wel “creatinine-blind area” genoemd.



SDMA and creatinine in cats
 (yellow: SDMA + crea normal;
 blue: only crea ↑;
 grey: SDMA + crea ↑;
 red: only SDMA ↑)

In de "creatinine-blind area" bewijst Symmetrische Dimethylarginine (SDMA) zijn nut. SDMA wordt gevormd tijdens de eiwitstofwisseling uit arginine op een constant niveau. Het wordt zonder verdere metabolisatie en uitsluitend via de nieren uitgescheiden. Dit maakt het een betrouwbare parameter voor de GFR. SDMA stijgt al bij ca. 30% afname van de GFR, terwijl creatinine pas stijgt vanaf 70% afname. Een studie met katten toonde aan dat de stijging van de SDMA-concentratie boven de referentiewaarde ongeveer één jaar voor de stijging van de creatinine optrad. De SDMA-concentratie is daarnaast niet afhankelijk van de spiermassa en daarmee is het ook betrouwbaar bij dieren met een lage spiermassa.

Urineanalyse

Dit is niet opgenomen in ons Geriatrisch profiel, maar desondanks niet minder belangrijk. Urineweginfecties komen vaak secundair voor bij nierinsufficiëntie, prostaathyperplasie, hyperthyreoïdie, diabetes mellitus en morbus Cushing en worden in >80% van de gevallen niet door de eigenaar opgemerkt. Een verhoogde eiwit- en/of glucose-uitscheiding in de urine, kan een aanwijzing zijn voor een subklinische vorm van diabetes mellitus of morbus Cushing, voor nefropathieën of bepaalde tumoren. Een verhoogde bilirubineconcentratie kan duiden op een hepatopathie.

• Hepatopathie

Leverenzymen (ALT, GLDH, AP)

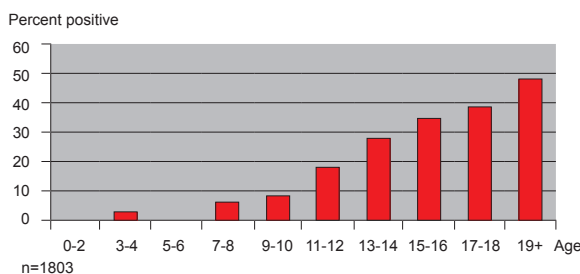
Hepatopathieën zijn niet typisch voor oudere patiënten. Met toenemende leeftijd neemt echter de regeneratiecapaciteit van de levercellen af. Daarmee daalt ook het vermogen om schade door bijvoorbeeld infecties, toxines, hart- of stofwisselingsaandoeningen te verwerken. Verhoogde leverenzymen duiden op een recente of - vooral op oudere leeftijd vaak – chronische belasting van de lever.

• Endocriene aandoeningen

Bij alle endocrinopathieën is een vroegtijdige diagnose en behandeling cruciaal. In geval van hyperthyreoïdie bijvoorbeeld kan het tijdig starten van een behandeling de secundaire gevolgen, als proteïnurie, hoge bloeddruk en hypertrofie van het hart, voorkomen. Bij lichte verhoging van de T4 kan aanvullend de TSH worden bepaald.

Hypothyreoïdie bij honden is niet specifiek een aandoening bij oudere honden. De ziekte is vaak al vanaf een leeftijd tussen 2 en 6 jaar aan te tonen. Desondanks worden symptomen relatief vaak pas op oudere leeftijd herkend. Een subklinische hypothyreoïdie heeft op veel orgaan-systemen een negatieve invloed, waaronder het cardiovasculair systeem en het immuunsysteem. Dat maakt tijdig diagnosticeren belangrijk.

Thyroid values – cats



Thyroxin in cats: percentage of animals with increased levels according to age.

Diabetes hoort bij de meest voorkomende endocriene aandoeningen bij hond en kat. 5,8% van de oudere honden en 8,8% van de katten heeft in onze screenings een verhoogde fructosamineconcentratie. Het voordeel van het meten van fructosamine ten opzichte van glucose, is dat

geen last wordt ondervonden van een eventuele stresshyperglycemie als gevolg van het dierenartsbezoek.

Het syndroom van Cushing, dat vooral voorkomt bij middelbare tot oude honden, is vaak in een vroeg stadium te zien aan stijgende waarden van AP en fructosamine. Ook is er vaak een stressleukogram. Aanvullende parameters, zoals hitte-stabiel AP – de corticosteroïd-geïnduceerde vorm van AP – kunnen een verdere aanwijzing zijn.

• Lipase

Pancreatitis kan op alle leeftijden voorkomen. Bij oudere patiënten kan een pancreatitis door de aanwezigheid van symptomen van een andere aandoening(en) onopgemerkt blijven. Een verhoogde lipase, gemeten middels de DRRG-methode, kan een aanwijzing zijn voor pancreatitis. Het meten van de Pancreatic Lipase Immunoreactivity (PLI) kan de diagnose bevestigen.

• Totaal eiwit, albumine en globuline

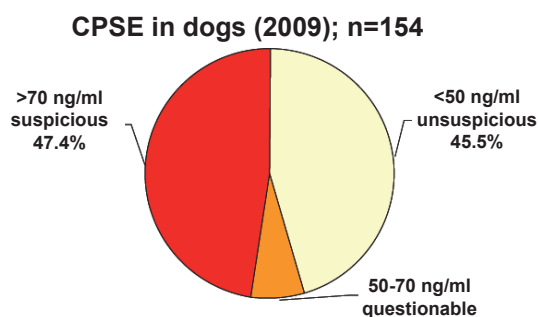
Praktisch iedere ziekte heeft invloed op één of meerdere eiwitfracties. Zowel verhoogd totaal eiwit en verhoogde globulines als verlaagd albumine komen vaker voor bij oude dan bij jongvolwassen dieren. Deze veranderingen dienen te worden geïnterpreteerd in samenhang met de symptomen en/of andere laboratoriumuitslagen en vormen zo een deel van de uiteindelijke diagnose.

• Troponine-I

Een groot deel van de ziekten die een organisme doormaakt in het leven, belasten ook de hartspier. Chronische aandoeningen of endocrinopathieën – zelfs al zijn ze therapeutisch onder controle – kunnen aanhoudende beschadiging van het hart geven. Troponine-I is een structureel eiwit in hartspiercellen, dat fysiologisch slechts in zeer kleine hoeveelheden in bloed gemeten kan worden. Met de meting van de Troponine-I-concentratie kan de omvang van de schade aan de hartspier op dat moment worden bepaald. Door een meting vóór en tijdens een behandeling te vergelijken, kan bekeken worden of de schade aan het hart daadwerkelijk veroorzaakt is door de behandelde aandoening, bijv. hyperthyreoïdie, of dat er een andere oorzaak is die het hart nog altijd beschadigt.

• CPSE (Canine Prostaat-Specifieke arginine-Esterase)

Benigne Prostaathyperplasie (BPH) is bij intacte reuen op leeftijd een veel voorkomende bevinding. Klinische symptomen bij deze patiënten zijn bijvoorbeeld moeilijkheden met defeceren, hematurie, cystitis, hernia perinealis, maar ook prostatitis en prostaatcysten. Het enzym CPSE wordt onder invloed van geslachtshormonen, vooral testosteron, uitgescheiden door prostaatcellen. Wanneer de prostaat hyperplastisch is, stijgt de concentratie CPSE significant. Onderstaand diagram laat zien dat BPH een relevant probleem is bij intacte reuen.



Bloedbeeld

Het bloedbeeld is een belangrijk onderdeel van ieder laboratoriumonderzoek, onafhankelijk van de leeftijd of diersoort. Bij geriatrische patiënten is het nut onder andere om de overige uitslagen beter te kunnen interpreteren en/of aanwijzingen te krijgen voor een aandoening die met de andere parameters niet ontdekt is.

Samenvatting

Geriatrische screenings zijn de moeite waard. Naast optimale zorg voor de patiënten, ligt er ook een kans om - door middel van goede service - een betere klantenbinding en hogere frequentie van dierenartsbezoek te realiseren.