

# ARTROSE

**In 60% van de gevallen van kreupelheid speelt artrose een rol.** Wat is het voor een aandoening, hoe ontstaat die en ... is er hoop?

TEKST LILIANNE VAN DEN BREKEL. BEELD ARND.NL

**W**at is artrose precies, vragen we dierenarts en Specialist Interne Geneeskunde van Paarden Esmee Smiet. 'Artrose is een chronisch probleem van het kraakbeen van het gewricht. Het is een van de meest voorkomende oorzaken van kreupelheid. Artrose zien we vooral in de benen maar het kan bijvoorbeeld ook voorkomen in hals en rug. Dankzij een gewricht kunnen botdelen soepel bewegen ten opzichte van elkaar. Het bestaat uit kraakbeen, het kapsel, gewrichtsvloeistof en twee botdelen. Aan het uiteinde van deze botdelen zit het kraakbeen. Het kraakbeen is glad. Het is een beetje elastisch en geeft daardoor schokdemping tijdens belasting. Het smeermiddel, de gewrichtsvloeistof, werkt ook mee aan het soepel langs elkaar bewegen van de delen. Het probleem is dat kraakbeen heel slecht herstelt. Het is niet goed doorbloed en groeit heel langzaam. Het slijt als meer beschadiging optreedt dan dat het herstelt. Die slijtage begint met heel kleine beschadigingen die hand in hand gaan met ontsteking in het gewricht. Door de ontsteking wordt ook de gewrichtsvloeistof meer en wateriger. Dit is aan de buitenkant te zien als overvulling van het gewricht. Dit leidt weer tot minder soepel langs elkaar heen glijden van het kraakbeen, wat leidt tot meer beschadiging. Zo ontstaat een vicieuze cirkel waarin het kraakbeen alsnog dunner wordt en de ontsteking zichzelf onderhoudt. Het gewricht beweegt steeds minder soepel en raakt meer overvuld. Dat veroorzaakt pijn. Die uit zich in kreupelheid. Als de kraakbeenafbraak verder doorgaat, zijn soms zelfs

**‘Cruciaal is dat de ontsteking in het gewricht wordt doorbroken’**

onderliggende veranderingen van het bot mogelijk. Dit langdurige en chronische proces noemen we artrose.’

#### Waarvoor wordt het veroorzaakt?

Artrose begint vaak als gevolg van een ontsteking van de bekleding van het gewricht. Dit heet synovitis. Zo'n synovitis ontstaat bijvoorbeeld bij een blessure of bij belasting dan wel overbelasting. Door de ontsteking wordt ook weer afwijkende gewrichtsvloeistof gevormd, waardoor het kraakbeen en minder goed gevoed en meer beschadigd raakt en ook weer minder goed langs elkaar beweegt. Dan begint de vicieuze cirkel, want eigenlijk gaat dit allemaal hand in hand.' Synovitis ontstaat ook als het kraakbeen direct beschadigd is geraakt, ook al is dat maar een beetje.

#### Wat zijn de symptomen van de aandoening?

'Pijn, overvulling van het gewricht en kreupelheid daardoor. Verschijnselen van dit soort aandoeningen zijn niet altijd even helder en variëren, wat oplettendheid van de eigenaar belangrijk maakt. Gewrichten die overvuld zijn, laten aan de buitenkant een zwelling zien. Een paard met artrose in de benen zal vaak al enige tijd wat stijver gaan bewegen of heeft bijvoorbeeld wat moeite met opstaan. Bepaalde bewegingen worden lastiger of wil hij niet meer uitvoeren. Soms ontstaat prestatievermindering, met of zonder staken. Paarden geven kleine maar wel zichtbare signalen af. Het is aan de eigenaren om goed te observeren. Daar willen we als dierenartsen eigenaren attent op maken. Instructeurs kunnen hierin ook een rol spelen, net als bijvoorbeeld fysiotherapeuten.'

#### Hoe vaak komt het voor?

'Een op de vier paarden krijgt in zijn leven te maken met forse kreupelheid. Uit wetenschappelijke publicaties blijkt dat in 60% van de gevallen van kreupelheid artrose een rol speelt. Kreupelheid is de belangrijkste factor voor verminderd presteren bij paarden en vervroegd pensioen,' aldus Smiet.

#### Welke paarden krijgen de aandoening?

'Overbelasting is een van de grootste risicofactoren. Het paard niet te lang en niet te vaak trainen en tussendoor voldoende rust gunnen om te herstellen van de training verlagen het risico.' Overbelasting is een factor. Het is zeker niet zo dat juist paarden op hoog niveau in de sport vaker artrose krijgen. Smiet: 'Het is heel afhankelijk van belasting, belastbaarheid, management en monitoren van training. Daarbij is artrose tot op zekere hoogte ook een ouderdomsslijtage.'



### Hoe wordt de diagnose gesteld?

‘De diagnose van artrose begint vaak met een onderzoek om erachter te komen waar het paard pijn heeft. In het geval van kreupelheid doet de dierenarts een kreupelheidsonderzoek inclusief buigproeven om uit te vinden waar deze vandaan komt. Soms wordt het paard ook onder het zadel bekeken, zeker als het wordt verdacht van artrose op andere plaatsen dan in de benen. Als er aanwijzingen zijn voor waar de pijn vandaan komt, kan dat gewricht worden ingespoten met een verdovend middel om daarmee in beweging te bevestigen dat daar de pijn vandaan kwam. De uiteindelijke diagnose wordt vaak gesteld met röntgenfoto's, eventueel aangevuld met echografie. Hierbij wordt gekeken naar de afwijkingen in het gewricht. Ook kan het gewricht worden aangeprikt, waarna de gewrichtsvloeistof wordt bekeken.’

### Wat is de behandeling?

‘Artrose is een chronische aandoening die zichzelf in stand houdt en zelfs verergert. De verschillende ondersteunende opties hebben wisselend succes. Sommige opties leiden ertoe dat het gewricht tijdelijk soepeler wordt gesmeerd, waardoor het de rust krijgt om te beginnen met herstel. Andere verbeteren de gewrichtsvloeistof zodat de voeding van het kraakbeen verbetert. Weer andere leiden ertoe dat de ontsteking die de boel verergert, tot rust wordt gebracht. Vaak verlichten deze middelen tijdelijk de symptomen, maar dat betekent niet dat het kraakbeen zelf weer goed herstelt.’ Bij alleen pijnbestrijding blijft het probleem van het afgebroken kraakbeen bestaan, legt Smiet uit. Als dat sneller afbreekt dan opbouwt, gaat het gewricht per saldo achteruit. Ook geeft sommige medicatie in het gewricht weliswaar tijdelijk snelle pijnverlichting door het wegnemen van de ontsteking, maar die kan ook weer direct schade toebrengen aan het kraakbeen.

Smiet: ‘Nieuwere methodes worden gezocht in de richting van de regeneratieve therapieën. Hierbij wordt lichaamseigen materiaal ingezet om het kraakbeen aan te zetten tot herstel. In plaats van de symptomen gaat deze methode de daadwerkelijke aandoening te lijf. Een van die methodes is het gebruik van stamcellen. Elk lichaam bestaat uit cellen met ieder een eigen functie. Aan de basis hiervan staan altijd de stamcellen. Van unipotente stamcellen staat vast tot welke cellen ze zich ontwikkelen. Multipotente stamcellen kunnen zich tot alles ontwikkelen. Bepaalde stamcellen ontwikkelen zich alleen tot bot, kraakbeen of spier.

Vroeger haalden we voor stamceltherapie de stamcellen uit vetweefsel of het beenmerg bij de patiënten zelf. Dit was best invasief en pijnlijk voor de patiënt en veel

## ‘Kraakbeen is weinig doorbloed en herstelt zeer langzaam, wat elke schade significant maakt’



### WIE IS ESMEE SMIET?

Esmee Smiet studeerde Diergeneeskunde aan Universiteit Utrecht. Ze is Europees Specialist Interne Geneeskunde van het Paard en als dierenarts verbonden aan onder andere KNHS-partner Boehringer Ingelheim Animal Health. Ze zet zich ook in voor de ontwikkeling van de professie, bijvoorbeeld als Clustervoorzitter Paard bij de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.

mensen en apparatuur waren nodig om de stamcellen uit deze weefsels te halen. Daarbij waren de resultaten erg wisselend en veroorzaakte het inspuiten nog wel eens een afweerreactie.

Tegenwoordig hebben we stamcelproducten die echt als geneesmiddel worden aangemerkt en die op kwaliteit, veiligheid en effectiviteit zijn getest. Deze stamcellen worden uit het bloed van een gezond dier gehaald. In het lab krijgen ze alvast een prikkel, zodat ze worden aangezet in de richting van kraakbeen, wat heel belangrijk is voor hun werking op het kraakbeen. Ook worden ze getest op zo min mogelijk afweerreactie. Het verschil tussen de eerste toepassingen van stamceltherapie en nu is enorm. Aan dit soort therapieën zijn veel onderzoeken en tijd voorafgegaan. Geregistreerde regeneratieve therapieën voor paarden zijn zeer zeldzaam. Dit is een doorbraak die de hele kijk op artrose verandert. De humane geneeskunde is jaloers dat wij als dierenartsen dit al tot onze beschikking hebben. De mogelijkheden voor zowel de humane geneeskunde als de diergeneeskunde zijn ongekend.’

### Hoe werken stamcellen dan eigenlijk bij artrose?

‘De nieuwe generatie stamcellen wordt geïnjecteerd in het gewricht en vormen daar een soort pleister over het aangedane gebied. Ze zetten hier het kraakbeen aan tot groei en bevorderen daadwerkelijk herstel van het kraakbeen. Tegelijkertijd remmen ze de afbraak. Het resultaat is dat het kraakbeen echt herstelt. Daarnaast werken ze ontstekingsremmend, wat het hele gewricht weer in balans brengt.’

### Wanneer is deze behandeling mogelijk?

‘Stamceltherapie bij artrose kan worden toegepast bij paarden die kreupel zijn en waarbij geen sprake is van infectie van buitenaf. Zo vroeg mogelijk in de aandoening behandelen geeft het beste resultaat. Het is het beste als de afwijkingen op de röntgenfoto nog niet of nauwelijks zichtbaar zijn.’ In principe kan elke dierenarts dit middel op de plank hebben. Het is wel van belang dat de dierenarts ervaren is in inspuiting van gewrichten, maar dat spreekt feitelijk voor zich. 🐾