

## Stamceltherapie

# REVOLUTIE IN KRAAKBEEN- HERSTEL

In de vorige Paard&Sport vertelden we over artrose en de revolutionaire behandeling daarvan met een stamcelproduct. Nieuwsgierig als we zijn werden we **getriggerd door deze nieuwe zogenaamde regeneratieve therapie, waar we deze keer dieper in duiken.**

TEKST LILIANNE VAN DEN BREKEL BEELD ARND.NL

**W**at zijn dat eigenlijk precies, regeneratieve therapieën? 'Bij elke schade of elk herstel is altijd een balans tussen afbraak en aanmaak van nieuwe cellen.

Regeneratieve therapieën zetten het lichaam aan tot heling. Daardoor kan het weefsel of het orgaan versneld herstellen,' legt Esmee Smiet uit, dierenarts en Specialist Interne Geneeskunde van het Paard. 'Het is een heel ander principe dan van waaruit in veel gevallen wordt behandeld. Vaak worden medicijnen voorgeschreven om bijvoorbeeld ziekteverwekkers te bestrijden. Nu wordt het lichaam echt aangezet tot het zelf doen.'

### ZO WERKT HET

De nieuwste vorm van regeneratieve therapie wordt ingezet bij paarden met artrose, vertelde Smiet in ons vorige nummer. Speciale stamcellen worden ingespoten in het gewricht van een paard met artrose. Daar vormen de stamcellen als het ware een pleister over de blessure en zetten iedereen in hun omgeving aan tot actie. Dat is natuurlijk en lichaamseigen. Zo werkt dat ook in de natuur, alleen vele malen trager. Stamceltherapie kan bij artrose worden toegepast als geen sprake is van infectie van buitenaf. Zo vroeg mogelijk behandelen geeft het beste resultaat, als de afwijkingen niet of nauwelijks zichtbaar zijn op de röntgenfoto. In principe kan elke dierenarts dit middel op de plank hebben, maar ervaring in inspuiting van gewrichten is essentieel. Smiet: 'Deze nieuwste vorm van stamcellen zijn al aangezet in de richting

van kraakbeenvorming. Die stamcellen scheiden stoffen uit die via een aantal stappen worden aangetrokken tot plekken waar schade is. Ze stimuleren groei, remmen afbraak en verminderen ontsteking. De heropbouw van eigen kraakbeen begint. Cellen van het kraakbeen en de stamcellen beïnvloeden elkaar en daardoor verbeteren de eigen cellen. Die stamcellen lijken op het voorstadium van kraakbeencellen. Ze vormen weer kraakbeen om zich heen en ook alle elementen die daar deel van uitmaken voor bijvoorbeeld de vering, zoals collageen.'

### EERDER DAN HUMAAN

Zoiets bestaat nog niet bij mensen, vertelt Smiet. Bij mensen wordt wel stamceltherapie ingezet, maar dan voor andere problemen. 'Bij kraakbeenschade wil je echt behandelen en niet aan symptoombestrijding doen. Als je bijvoorbeeld alleen de ontsteking weghaalt in geval van artrose, kan het medicijn zelf

‘We hebben **niet** zo veel **medicijnen** beschikbaar voor paarden die **bewezen effectief** en **veilig** zijn’

weer andere nadelige effecten hebben. Je creëert geen herstel, terwijl je juist wel wilt dat het kraakbeen zelf echt herstelt. Soms wordt een middel ingespoten met stoffen die het kraakbeen helpen, alleen zetten die het kraakbeen niet aan tot groei. Dat doet alleen zo'n stamcelproduct. Heel innovatief aan deze nieuwste vorm is ook dat de stamcellen zijn gepredifferentieerd, zoals wij dat noemen. Ze zijn als het ware al voorbereid om kraakbeen te worden. Je kunt ze dus ook alleen gebruiken voor herstel van kraakbeen, niet van andere weefsels. Deze methode heeft al heel positieve resultaten gegeven. Het risico op bijwerkingen is minimaal en gelijk aan die bij inspuiting van gewrichten met fysiologisch water. Dat is uitgebreid getest en onderzocht.’

## GRONDLEGGER

De grondlegger van dit stamcelproduct is Jan Spaas van Global Stem cell Technology (GST). Als voormalig springruiter en afgestudeerd dierenarts ontwikkelde hij verregaande interesse in stamceltherapie, mede ingegeven door een springpaard dat hij moest afschrijven. Daardoor ontstond zijn wens dit uit de wereld te helpen. Spaas werkte onvermoeibaar aan zijn doel. ‘Achter het middel zitten talloze studies die de effectiviteit bewijzen. Het is heel knap hoe snel hij dat heeft gedaan en met zo'n duidelijk doel. De hoeveelheid paarden die met goede resultaten is behandeld, is ongelooflijk. Bij 6000 paarden boekte hij al positieve resultaten nog voordat het op de markt was,’ aldus Smiet. ‘Deze man heeft heel hard gewerkt aan dit specifieke probleem. Dan kun je ook stappen maken. Natuurlijk heeft hij daarbij een heel proces doorlopen. Echte eureka-momenten zijn meer voor de film. Maar vaststaat dat als je dit kunt en op deze schaal, en zo bereikbaar voor de gewone mens, dat dat echt uniek is. Ook de

autoriteiten zeggen dat dit een veilig en effectief geneesmiddel is. Dat is heel bijzonder omdat heel veel proeven worden uitgevoerd om effectiviteit en veiligheid te bewijzen en veel middelen daardoor nooit tot registratie komen. Bij paarden worden ook veel middelen gebruikt die niet zijn geregistreerd voor paarden en waar weinig tot geen onderzoek naar is gedaan of en hoe het echt werkt bij paarden. Dit is jammer, want daardoor hebben we niet zo veel medicijnen beschikbaar voor paarden die bewezen effectief en veilig zijn, terwijl we dit natuurlijk heel graag willen.’

## OPTIMAAL MILIEU

Wie een medicijn wil registreren, moet over de brug komen met talloze studies, die blijk geven van bijvoorbeeld effectiviteit en veiligheid, niet alleen in laboratoria maar ook in het veld, dus bij echte patiënten met echte eigenaren. ‘Dit is een door en door onderzocht medicijn. Bij andere middelen voor paarden is meestal anekdotisch bewijs voorhanden,

‘Bij **6000** paarden werden al **positieve resultaten** geboekt nog voordat het op **de markt** was’

afkomstig uit bijvoorbeeld een kleine of heterogene groep,’ legt Smiet uit. ‘Deze nieuwe therapie is op grote aantallen getest en bewezen. Dit traject heeft kwaliteit en kwantiteit opgeleverd. Levende cellen kunnen nu in een potje worden gestopt. Dat vereist een heel eigen kwaliteitscontrole die er nog niet was. Het milieu moet zo optimaal zijn dat die cellen blijven leven, en daar moet weer een bewezen houdbaarheidstermijn aan worden gehangen. Anders kan het überhaupt niet worden geregistreerd. Dit stamcelproduct is daarom in diverse opzichten uniek.’ 🐾



## 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 Boehringer Ingelheim Animal Health, een partner van de KNHS. Ze zet zich ook in voor de ontwikkeling van de professie, bijvoorbeeld als Clustervoorzitter Paard bij de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.

## MEER WETEN?

Je vindt het genoemde artikel over artrose met Esmee Smiet in Paard&Sport najaar 2019, op de bladzijden 86-88.