

• Met violen van reumapatiënte wordt geld ingezameld

• UT werkt hard aan doorbraak

# Artrose te lijf met 'supergel'

Voor het eerst in de geschiedenis gloort er hoop voor patiënten met artrose. De Universiteit Twente werkt aan methodes om kapot kraakbeen te herstellen. Binnen vijf jaar moeten de eerste behandelingen voor mensen beschikbaar zijn.

door Hans Brok

**ENSCHEDÉ.** Artrose is een aandoening waarbij in een gewricht kraakbeen stuk gaat of verdwijnt. Het sponsachtige zachte weefsel ligt in een laagje om het uiteinde van de botten. Daardoor glijden ze goed over elkaar en worden klappen opgevangen. Door ongelukken, maar vooral door ouderdom raakt het beschadigd, wordt de oppervlakte 'stroef' en ontstaan pijnlijke ontstekingen. Tegen artrose bestaat nog geen effectieve behandeling. In Nederland lijden 1,2 miljoen mensen aan artrose.

Prof.dr. Marcel Karperien: „Lange tijd is de oplossing voor artrose gezocht in pilletjes. Men is het er over eens dat dat niet gaat werken. Artrose is een lokaal probleem, het zit in een

gewricht. Dat moet je niet met medicijnen behandelen die het hele lichaam door gaan. Dat geeft te veel bijwerkingen. Een van de behandelingen bestaat uit het spuiten van ontstekingsremmers in het gewricht. Het gewrichtskapsel is echter heel effectief in het zuiveren van de vloeistof rond het gewricht. Na een injectie met een hoge dosis ontstekingsremmer, zie je dat het meeste na een half uur al weer is verdwenen. Er is nu iets ontwikkeld en daar werken wij ook aan mee - dat je in depot kunt spuiten. Een voorraad die heel langzaam de ontstekingsremmers af geeft. In kleine hoeveelheden maar wel continue. Deze methode geeft bijna geen bijwerkingen en heeft een langdurig effect. Er zijn al proeven gedaan bij grote honden met rugproblemen. Dat werkt heel goed. Deze be-

handeling gaat er met een paar jaar ook voor mensen komen.”

Een andere behandeling die er aan zit te komen is de reparatie van kraakbeen met hydrogel. Dat is een 'supergel', een soort plamuur waarmee een beschadigde plek kan worden opgevuld. Het wordt via een kijkoperatie aangebracht. Deze methode is geheel in Twente ontwikkeld, en al succesvol toegepast bij bijvoorbeeld paarden. Karperien: „We werken nu aan de stap om dit product gecertificeerd te krijgen. Dat is een enorme klus die ongeveer een miljoen euro kost. Daarvoor kunnen we 250 gram product laten maken. Daarna kunnen we testen met mensen beginnen. Ik denk dat het met vier, vijf jaar beschikbaar is op de markt.”

De hydrogels - ze heten nu 'injecteerbare pleister' - kunnen niet alleen

in grote gewrichten als de knie, maar op termijn ook in kleine gewrichten worden toegepast.

Karperien: „Dat kan niet met een kijkoperatie maar waarschijnlijk wel met een kleine naald die zelf zijn weg zoekt. Samen met de TU Delft werken we daar aan. De naald zoekt zelf de beschadigde plek op, en vult die op met de gel. Het is een uitdaging, maar ik denk dat het mogelijk is.”

De inspanningen van Karperien zijn nu gericht op wat hij noemt 'de volgende stap'. En dat is de toepassing op mensen. „We hebben hoge verwachtingen. En niet alleen wij, ook het Reumafonds volgt ons met spanning. We zijn de enige niet-medische organisatie in Nederland die structureel subsidie krijgt van het fonds. Dat zegt wel iets.”



• foto Thinkstock

•••

**Deze gel gecertificeerd krijgen is een enorme klus die ongeveer een miljoen euro gaat kosten**

dr. Marcel Karperien

•••

**Dat ik zolets moois zelf had gebouwd gaf me veel voldoening**

Joke Bleumink

**OPTREDEN**

Prof. dr. Marcel Karperien krijgt voor zijn onderzoeksprogramma steun van Joke Bleumink uit Apeldoorn. Ze is reumapatiënte en geeft vanavond vanaf 20.00 uur een vioolconcert op Paleis Het Loo, samen met het kamer-musiekgezelschap Valerius Ensemble. Daarin spelen leden van Het Symfonieorkest uit Enschede. De opbrengst gaat in zijn geheel naar Karperien en zijn mensen.

## Alle vingers protesteren

Joke Bleumink wilde viool spelen. Maar reuma maakte aan die droom een einde. Nu bouwt ze violen en zet ze zich met haar eigen instrumenten in voor de strijd tegen artrose.

door Natalie Polman

Joke Bleumink (67) begon eigenlijk net een beetje ingespeeld te raken op haar eerste viool, gekregen van haar moeder. Acht jaar lang had ze les op het instrument. Totdat bij haar spierreuma en later artrose werden geconstateerd, nu zo'n vijftien jaar geleden. „Als kind wilde ik al op vioolles, maar dat was mijn ouders te duur.” Pas ruim na haar 40e verjaardag pakte ze de viool echt op. Tot artrose haar prille carrière stuitte. „Mijn vingers konden het niet meer. Dat gaf onmacht en ergernis.”



Haar viooldocent meende: „Als de viool je zo dierbaar is, waarom bouw je ze niet?” Ze kocht een boek vol vioolbouwkunst. Volgde een paar cursusdagen en daarna bouwde Joke haar eerste viool thuis, in een kleine slaapkamer. „Toen hij af was, stond ik versteld van mezelf. Dat ik zoiets moois zelf had gebouwd gaf me veel voldoening.” Ze bouwde nog twee instrumenten.

Het was rond die tijd dat ze las over het onderzoek van Marcel Karperien aan de Universiteit Twente. „Voor onderzoeken is weinig budget en zo kwam het idee voor een benefietconcert.” Ze trok de stoute schoenen aan en stuurde Karperien een e-mail. „Hij was zeer enthousiast.” Zelf regelde ze daarna de locatie: Paleis Het Loo.

Voor een concert was minimaal een strijkkwartet nodig. „Dus moest ik er een cello bijbouwen. Dat was boven mijn kunnen. Het leverde me een schouderblessure op en het heeft m'n artrose erger gemaakt.” Inmiddels zijn alle vier de instrumenten in Enschede, zodat het Valerius Ensemble kan inspelde. „Hoe verdrietig ik ook was dat ik niet meer kon spelen, ik ben blij dat dit op mijn pad kwam. Het houdt wel een keer op. Met sporttape kom ik een heel eind, maar alle vingers protesteren. Ik moet het doen met paracetamol, dat helpt nauwelijks. Daarom is dit onderzoek belangrijk.”