

# EEN KRAAKBEENDEFECT: KUNNEN WE DAT FIXEN?

Het kraakbeen in de knie kan slijten (zie pagina 22). Maar bij een val of ongeluk kan in het kraakbeen een scheur of gat ontstaan.

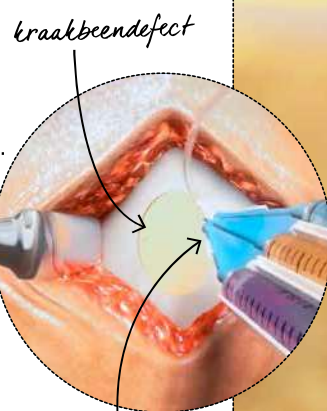
Zo'n *kraakbeendefect* kan pijnlijk zijn en problemen geven met bewegen. Uit zichzelf herstelt kraakbeen nauwelijks, maar er zijn technieken in ontwikkeling om het tóch te repareren. We bespreken er twee.

## CELLEN MENGEN

Kraakbeen herstelt slecht omdat het bijna niet doorbloed is; het krijgt nauwelijks voeding. Orthopedisch chirurg prof. dr. Daniël Saris onderzoekt al langer of kraakbeen buiten het lichaam gekweekt kan worden. 'En ja, dat is mogelijk', bevestigt hij. 'Onze volgende stap is dat we kraakbeencellen uit de beschadigde plek halen en deze mengen met stamcellen van een donor. Stamcellen hebben bijzondere eigenschappen en we hopen dat ze de kraakbeencellen helpen om te herstellen.' Het verwijderen, mengen en terugplaatsen van de cellen gebeurt tijdens één kijkoperatie (*scopie*). Daarna moet de knie herstellen.

Het duurt zes weken voordat iemand weer 'gewoon' mag lopen. Sporten duurt 12 maanden. De resultaten zijn veelbelovend: het kraakbeenweefsel groeit. Saris: 'Na een jaar zagen we geen stamcellen meer. Die zorgden er dus voor dat de eigen kraakbeencellen herstellen!' In Nederland is deze techniek alleen mogelijk vanuit wetenschappelijk onderzoek (IMPACT-studie). Dit onderzoek richt zich op mensen van 18-50 jaar met een kraakbeenbeschadiging die groter is dan twee centimeter.

Meer informatie: [www.youtube.com/watch?v=ciFNk10oE0w](http://www.youtube.com/watch?v=ciFNk10oE0w)



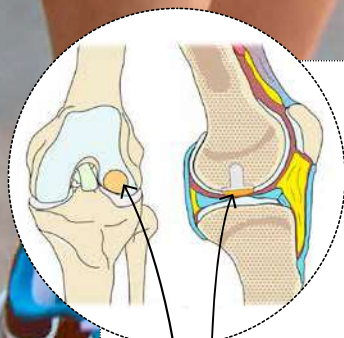
*De orthopeed brengt de cellen (donor én eigen cellen) aan in het kraakbeendefect*

## SYNTHETISCH KRAAKBEEN

Ons herstellervermogen neemt af naarmate we ouder worden en vanaf een jaar of 40 á 45 heeft een methode als IMPACT mogelijk onvoldoende effect. Daarom wordt ook het gebruik van implantaten verder ontwikkeld. Een implantaat is een stukje materiaal dat een gat in het kraakbeen van de knie opvult. Orthopedisch chirurg dr. Pieter Emans is enthousiast over de nieuwe mogelijkheden: 'Binnen het SyCap-project komen we steeds dichterbij de mechanische eigenschappen van kraakbeen: het nieuwe kunststof is soepel en toch slijtvast. Bovendien kunnen we van een gewricht met een

implantaat van dit materiaal MRI's maken, wat met metalen implantaten niet kan. Als de klachten later toch weer verergeren, is een MRI wel belangrijk. Maar het belangrijkste is natuurlijk een betere functie en minder pijn.' Emans hoopt binnen het SyCap-project over een jaar of twee de eerste patiënten te kunnen behandelen. Mooi aan het project vindt hij ook de samenwerking tussen universitair ziekenhuis, technische universiteit en bedrijfsleven: 'Daardoor kunnen we de wetenschap écht laten landen tot in het bed van de patiënt.'

Meer informatie, in het Engels: [www.chemelot-inscite.com/en/project/sycap](http://www.chemelot-inscite.com/en/project/sycap)



*kunststof  
implantaat*