

# Hetschiet in de rug...

Het kan iedereen overkomen: plotseling schiet het in uw rug. U hebt veel pijn en kan niet meer goed bewegen: spit, denkt u al gauw. Maar wat gebeurt er eigenlijk precies en nog belangrijker: wat kunt u er het beste aan doen?

et merkwaardige is dat de wetenschap geen concrete antwoorden heeft op deze voor de hand liggende vragen. Van 95 procent van alle rugklachten is de oorzaak onbekend. Spit wordt vaak beschouwd als een spierprobleem. Echter, onderzoekers

hebben spit nog nooit kunnen herleiden tot een bepaalde spier en bovendien is onduidelijk wat er dan mis mee zou zijn. Een zware spitaanval kan als twee druppels water lijken op een hernia en dan moet aanvullend onderzoek uitsluitsel geven. Maar soms lijken beide aandoeningen juist helemaal niet op elkaar. Wat ook vragen oproept, is het relatieve gemak waarmee iemand door z'n rug kan gaan, bijvoorbeeld bij het oppakken van de krant of het onkruid wieden in de tuin. Jaren geleden ging de sterkste man van Nederland door z'n rug terwijl hij op de bank zat en iets van tafel wilde pakken. Hoe kán dat?

Door het bundelen van inzichten en ervaringen, het uitspitten van de literatuur en het vervaardigen van diverse 3D-modellen, konden enkele nog onbekende eigenschappen van de tussenwervelschijf (discus) worden aangetoond. Mede daardoor kwamen de oorzaken van, en samenhang tussen spit, hernia en chronische rugklachten in

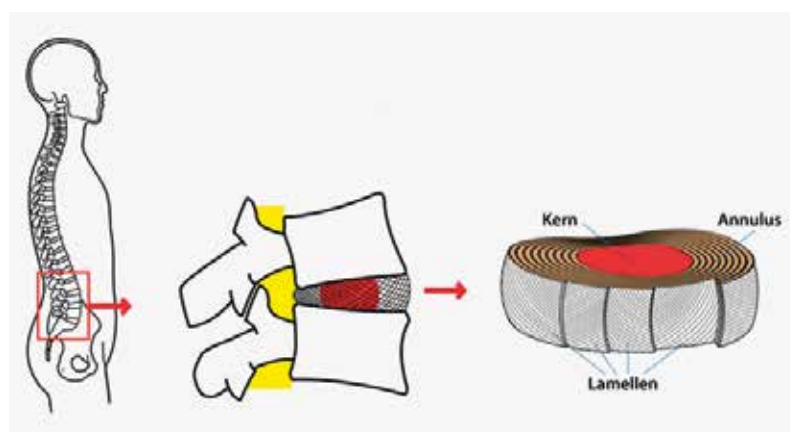
beeld. Dit resulteerde in het boek *Rugpijn, hernia en spit. Hoe kom ik er vanaf?*

### De tussenwervelschijf

Om beter te begrijpen wat er gebeurt bij spit en hernia, is het goed om eerst naar de anatomie van de tussenwervelschijf (de discus) te kijken. Dit is de 'schijf' die tussen twee wervels is gelegen, en de plek waar hernia's ontstaan. De discus bestaat uit een vloeibare, stroperige kern die is omgeven door een ring, de annulus. Hierin liggen duizenden vezels keurig geordend in zo'n twintig lagen, ook wel lamellen genoemd. Door deze lamellen wordt de kerninhoud opgesloten in het midden van de discus (zie ook de afbeeldingen).

Een zware spitaanval kan als twee druppels water lijken op een hernia

### Anatomie tussenwervelschijf



### De klassieke oorzaak van een hernia

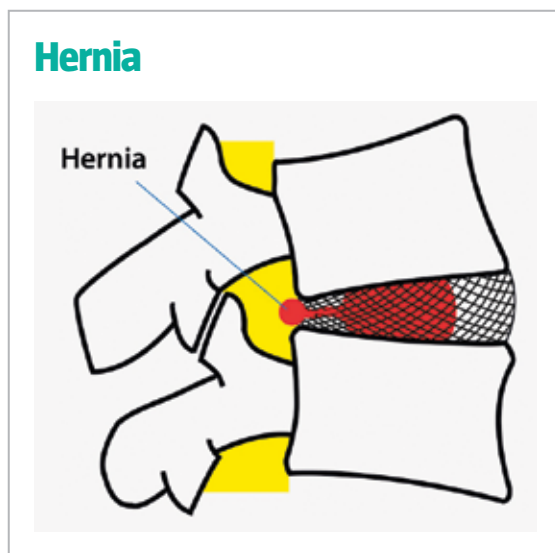
In tegenstelling tot alle onduidelijkheid rondom acute en chronische rugklachten, is bij een hernia wel bekend wat er aan de hand is: de discus is kapot waardoor de kerninhoud buiten de annulus terecht is gekomen. Er ontstaat een uitstulping waardoor zenuwen bekneld kunnen raken.

Over de oorzaken van een hernia is men in de loop der tijd anders gaan denken. In de klassieke visie werd overbelasting als belangrijkste oorzaak beschouwd. De discus zet verticale krachten om in horizontale krachten, waardoor de vezels – een soort touwtjes – de meeste krachten opvangen. Bij een grote belasting kunnen scheuren ontstaan die in formaat kunnen verschillen. Niet alleen de grootte van de belasting is van belang, ook de belastbaarheid van de discus speelt een rol. Zolang de krachten niet groter zijn dan de discus aan kan, is er niks aan de hand. Door de rug te trainen, wordt de belastbaarheid vergroot en gaat u minder snel door de rug, zo is de gedachte.

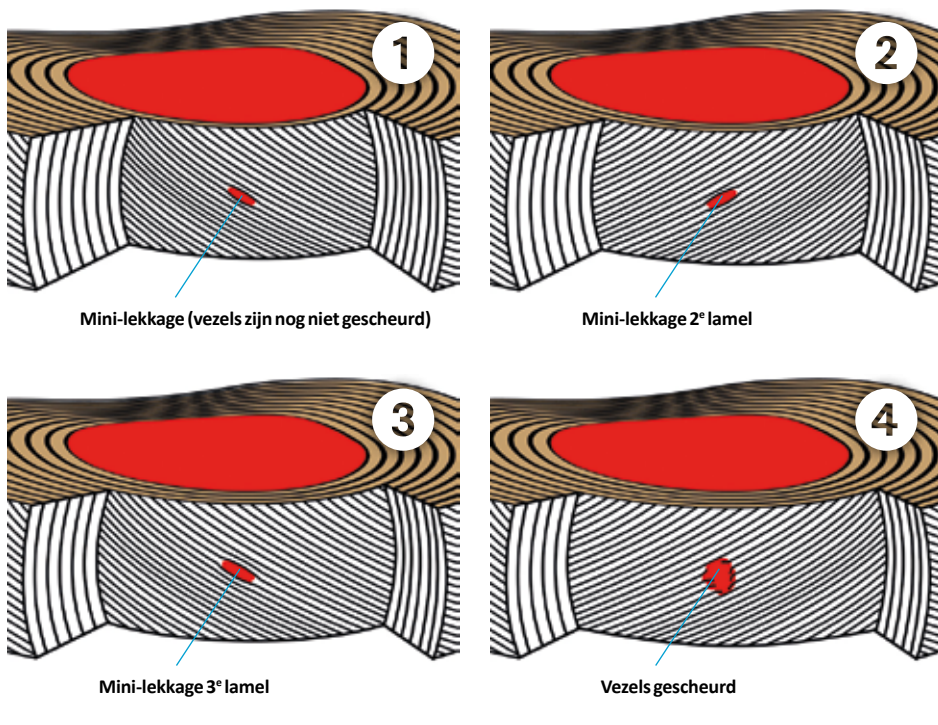
De belastbaarheid kan verminderen, bijvoorbeeld door ouderdom en door schade aan de kern of de annulus. Hierdoor wordt de kans op scheuren groter. Het belasting-belastbaarheid model klinkt volstrekt logisch, maar verklaart niet waarom gezonde, sterke mensen, zelfs de sterkste man van Nederland, soms door hun rug gaan bij relatief lichte werkzaamheden.

### Een hernia door mini-lekkages?

Nieuwe inzichten laten zien dat lekkages van kerninhoud naar de annulus kunnen optreden zonder dat er scheurtjes ontstaan.<sup>1,2</sup> In experimentele onderzoeken werden twee wervels veelvuldig achter elkaar bewogen, zoals



### Mini-lekkages



gebeurt bij het bukken en weer overeind komen. Aanvankelijk gebeurde er niks, maar na enige tijd begon kerninhoud tussen twee vezels van de eerste lamel te lekken.

De krachten in de discus waren door veelvuldig bukken kennelijk groot genoeg om kerninhoud tussen de vezels door te drukken, maar niet groot genoeg om vezels te laten scheuren. De consequentie van dit soort ‘mini-lekkages’ is dat er extra volume in de annulus terecht komt, wat zorgt voor extra kracht op de vezels in de annulus. Zodra het herhaald buigen wordt gestopt, blijft de lekkage op de plaats waar het zich dan bevindt. Wanneer het buigen wordt hervat, gaat het lekken verder. De kracht die de kerninhoud voortstuwt, zorgt ook voor zijwaartse druk op de naastgelegen vezels. De spanning daarin neemt toe, vergelijkbaar met een gespannen snaar die zijwaarts wordt bewogen.

Deze toegenomen spanning vormt een risico. Er is dan nog maar weinig extra belasting nodig om vezelschade te veroorzaken. Het draaien van de rug kan bijvoorbeeld de druppel zijn die de emmer doet overlopen. Dit kan verklaren waarom een gezond ogende sportman door z'n rug kan gaan door het reiken naar een glas water.

### Spit, een verrekt pijnlijke rug

De vezels in de annulus bestaan uit

collageen bindweefsel, net als de vezels in de enkel- en kniebanden. Als zulke vezels verstuiken (verrekken), ontstaat zwelling. En als ze scheuren ontstaat er nog meer zwelling, net als bij verstuike of gescheurde enkel- en kniebanden. Schade in banden kan ‘verrekt pijnlijk’ zijn.

De klassieke visie omtrent hernia verklaart niet waarom gezonde, sterke mensen soms door hun rug gaan bij relatief lichte werkzaamheden

Hoe meer zwelling er is, des te groter de druk op de beschadigde vezels en hoe pijnlijker het is. De mate van pijn is echter ook afhankelijk van de locatie. In het binnenste deel van de annulus zitten nauwelijks of geen zenuwen. Maar verder naar buiten wordt de zenuwvoorziening steeds beter en daarom wordt de pijn heftiger naarmate de schade meer aan de buitenkant zit. Spit gaat daarnaast meestal gepaard met flinke stijfheid van de rug; vaak kan men ook niet meer goed rechtop staan. Door de zwelling die ontstaat kunnen de vezels niet meer soepel langs elkaar bewegen zoals dat normaal gebeurt, iets wat noodzakelijk is om soepel te kunnen bewegen.

### Verschillen en overeenkomsten tussen hernia en spit

Het is niet gek dat een zware spitaanval vaak sterk lijkt op een hernia. In beide gevallen gebeurt hetzelfde: er scheuren vezels. Bij spit kan het alle lamellen betreffen, behalve de laatste. Bij een hernia betreft het juist wel (ook) de laatste lamel: zo kan kerninhoud buiten de discus terecht komen en kunnen zenuwen bekneld raken. Wat betreft het herstel is er ook een verschil: spit herstelt doorgaans sneller, omdat er geen kerninhoud uit de discus is ontsnapt. Daarnaast is spit per definitie iets tijdelijks, want als er na een spitaanval klachten blijven bestaan, noemen we dat na drie maanden geen spit meer, maar chronische rugklachten.

Een enkele keer komt het voor dat er een hernia ontstaat zonder dat men rugklachten heeft gehad: de kerninhoud is dan door alle lamellen gelekt zonder dat er vezels zijn gescheurd.

### Hoe verloopt het herstel?

Gelukkig herstelt een spitaanval doorgaans snel, binnen een à twee weken gaat het alweer een stuk beter. Dit komt omdat de acute zwelling snel afneemt, net zoals een dikke enkel snel minder dik wordt. Ook een hernia herstelt vaak voorspoedig, binnen zes tot acht weken is 80 procent van alle hernia's op een natuurlijke manier opgelost: er bevindt zich dan geen kerninhoud meer buiten de discus. Dat wil echter niet zeggen dat de schade in de discus ook hersteld is en er geen rugklachten meer zijn. Het herstel van gescheurde vezels kost meer tijd. Aan de buitenzijde van de discus is de doorbloeding redelijk en is herstel mogelijk. Aan de binnenzijde is dat niet of veel minder het geval. Dat betekent dat het herstel vaak niet volledig is en

het weefsel na een spitaanval niet meer zo sterk is als voorheen. Een nieuwe spitaanval komt dan ook veelvuldig voor. Binnen een jaar gaat meer dan de helft van de mensen opnieuw door zijn rug. Ook kunnen chronische rugklachten het gevolg zijn. Een spitaanval is veel minder onschuldig dan lange tijd werd gedacht.

### Wel of niet opereren?

Na een spitaanval heeft een operatie geen zin: de schade in de discus is niet te repareren. Na een hernia kan een operatie soms wel zinvol zijn, zoals bij onhoudbare pijnen of persoonlijke omstandigheden. Omdat 80 procent van alle hernia's binnen zes tot acht weken op een natuurlijke manier verdwijnt, wordt met een operatie meestal gewacht tot na die periode. Bij ongecontroleerd urine- of ontlastingverlies kan een spoedoperatie noodzakelijk zijn om blijvende incontinentie te voorkomen. Een herniaoperatie kan op twee manieren plaatsvinden, namelijk vanaf de rug en vanaf de zij. Vanaf de rug wordt toegang tot de hernia verkregen door het losmaken van de grote rugspier van de wervels, het wegnemen van een stukje bot uit de wervelbogen en het wegnemen van een stuk band in het wervelkanaal. Enige weefsel schade is daarbij niet te voorkomen en de patiënt moet enkele dagen worden opgenomen in het ziekenhuis. Een operatie vanaf

de zij is doorgaans minder invasief en wordt uitgevoerd met een camera onder analgo-sedatie. Weefsel schade bij deze vorm van opereren is daardoor zeer beperkt en de patiënt kan in de regel dezelfde dag weer naar huis. De meest toegepaste operatiemethoden worden in het boek op een rij gezet en ook met elkaar vergeleken, zodat mensen die een operatie overwegen een weloverwogen keuze kunnen maken.

### Wat u kunt doen ter voorkoming of genezing van rugklachten

De mini-lekkages in de annulus die kunnen leiden tot een hernia zijn ongewenst. Het vergroot niet alleen de kans op schade, het belemmert ook het

Een spitaanval is veel minder onschuldig dan lange tijd werd gedacht

### Oefening 1



herstel. De gelekte kerninhoud moet dan ook zo snel mogelijk terug naar de kern. Dat is mogelijk met speciale oefeningen.<sup>1,2,3</sup> Tegelijkertijd is het van cruciaal belang dat u voorkomt dat u opnieuw door uw rug gaat, zodat de discus optimaal kan herstellen. Daarom is een combinatie van beweging, preventie en therapie het beste, waarbij de volgende speerpunten centraal staan<sup>4,5</sup>:

- Voorkomen van (verdere) lekkage van kerninhoud door de lamellen
- Terugdringen van gelekte kerninhoud
- Aansterken van de tussenwervelschijf

#### Voorkomen van lekkages

Alle activiteiten die het lekken bevorderen of anderszins de discus verzwakken, dienen – zeker gedurende het eerste jaar na de laatste spitaanval – te worden vermeden. Dan gaat het om:

- Veel zitten en te weinig bewegen
- Zitten met een doorhangende rug, bijvoorbeeld ‘hangen op de bank’
- Herhaaldelijk bukken, zoals bij tuinieren en klussen in huis
- Slapen in verkeerde slaaphoudingen (met geschaarde benen en draaiing in de rug)

#### Terugdringen van lekkages

Het terugdringen van gelekte kerninhoud vanuit de annulus naar de kern is vaak mogelijk, maar helaas niet bij iedereen. Als de schade in de discus te groot is, kan dat niet meer.<sup>6</sup> Het terugdringen geschiedt met speciale oefeningen en in een speciale richting. De Nieuw-Zeelandse therapeut Robin McKenzie heeft daarvoor diverse oefeningen beschreven.<sup>7,8</sup> In het boek *Rugpijn, hernia en spit. Hoe kom ik er vanaf?* zijn een aantal nieuwe oefeningen opgenomen, waarvan hier twee voorbeelden zijn weergegeven.

Van belang is dat het oefenen heel rustig wordt uitgevoerd; het terugdringen van lekkages kost enige tijd. Indien de pijn duidelijk toeneemt of (verder) het been in trekt, moet u stoppen met oefenen. Zodra de pijn afneemt of naar boven trekt (vanuit het been richting de rug), is het juist goed om door te gaan. Het kan zijn dat een oefening in de ene richting heel goed is om te doen en in de andere richting juist niet.

#### Aansterken van de tussenwervelschijf

De discus herstelt het beste door de rug regelmatig te bewegen en te belasten zonder dat er iets geforceerd wordt.<sup>9,10,11</sup>

## Oefening 2



Goede bewegingsvormen zijn wandelen, fietsen en zwemmen. Daarnaast is twee keer per dag 45 minuten lopen een mooie bewegingsrichtlijn. Niet slenteren, flink doorlopen is het beste, eventueel met stokken zoals bij nordic walking. Het doen van rugspieroefeningen is over het algemeen prima, maar met buikspieroefeningen moet u oppassen. Dat kan te belastend zijn voor de discus, omdat daarbij vaak sprake is van herhalende buigbewegingen en flinke krachten op de discus. Deze oefeningen zijn ook niet nodig om de discus aan te sterken. Er zijn goede alternatieven beschikbaar die de tussenwervelschijf niet forceren.

**Menno Ipreburg** is orthopedisch chirurg en eigenaar van de herniakliniek in Veenhuizen.  
[www.herniakliniek.nl](http://www.herniakliniek.nl)

**Jan Willem Elkhuzen** is bewegingswetenschapper, fysiotherapeut en manueel therapeut.  
[www.ligwijzer.nl](http://www.ligwijzer.nl)

#### LITERATUUR

- 1 Spine (Phila Pa 1976). 2007 Dec 1;32(25):2869-74
- 2 Spine (Phila Pa 1976). 2009 Feb 15;34(4):344-50
- 3 J Orthop Sports Phys Ther. 2010 May;40(5):256-64
- 4 Gherscovici E, Mednik G, Donelson R. Abstract: Can large cervical and lumbar disc herniations producing radiculopathies be intentionally and rapidly improved?. Dubai: 8th Interdisciplinary World Congress on Low Back & Pelvic/Girdle Pain, 2013.
- 5 PMR. 2012 Sep;4(9):667-81
- 6 Spine (Phila Pa 1976). 2009 Oct 1;34(21):2288-96
- 7 Clin Biomech (Bristol, Avon). 2010 Jan;25(1):6-9
- 8 Spine (Phila Pa 1976) 2014;39(13):1018-1028
- 9 Prof Case Manag. 2008 Mar-Apr;13(2):87-96
- 10 McKenzie, R. *Treat Your Own Back*. Waikanae, New Zealand: Spinal Publications 1984, 1984
- 11 Orthop Clin North Am. 2011 Oct;42(4):447-64, vii
- 12 Eur Spine J. 2014 Jun;23 Suppl 3:S333-43
- 13 J Strength Cond Res. 2015 Jun;29(6):1515-26



Meer oefeningen en informatie (met videomateriaal) kunt u vinden op de website [www.rugpijn-hernia-spit.nl](http://www.rugpijn-hernia-spit.nl) en in het boek *Rugpijn, hernia en spit. Hoe kom ik er vanaf?*  
ISBN: 9789082807301