

# Hernia van de onderrug

## Inleiding

Een hernia is een ander woord voor uitstulping. Een uitstulping van de tussenwervelschijf wordt ook wel een Hernia Nuclei Pulposi (HNP) genoemd. Deze uitstulping kan op een zenuw drukken, waardoor pijnklachten kunnen ontstaan, of uitvalsverschijnselen (zoals verlammingen en/of gevoelsverlies) in een arm (bij een nekhernia), been (bij een hernia aan de rug) of delen van de romp (bij een borstwervelhernia).

Hernia operaties zijn de meest frequent door neurochirurgen uitgevoerde ingrepen; jaarlijks worden in Nederland ongeveer 11.000 herniaoperaties uitgevoerd, waarvan er ruim 9000 door neurochirurgen worden gedaan. Hernia's kunnen overal in de wervelkolom voorkomen. Het meest frequent zijn de hernia's in de onderrug, gevolgd door de nekhernia. De verhouding rug: nek is ongeveer 7 op 1. Hernia's van de borstwervelkolom zijn erg zeldzaam: minder dan 0.5% van de hernia's die worden geopereerd bevinden zich in de borstwervelkolom.

## Anatomie van de wervelkolom

De wervelkolom vormt de spil van het bewegingsapparaat. Ze omhult het ruggenmerg en de zenuwwortels en vormt de aanhechting van het bekken en alle belangrijke spieren van de romp. De wervelkolom bestaat uit 7 nek- (of cervicale) wervels C1 t/m C7, 12 borst- (of thoracale) wervels Th1 t/m Th12 en 5 lenden- (of lumbale) wervels L1 t/m L5 en het heiligbeen (of sacrum (S)) met het staartbeentje (stuitje). Met uitzondering van de eerste 2 halswervels zit er tussen iedere twee wervels een tussenwervelschijf. De (elastische) tussenwervelschijven fungeren als een soort schokdemper en zorgen er bovendien voor dat de wervels gemakkelijk ten opzichte van elkaar kunnen bewegen (zoals een kogellager doet).

Het wervelkanaal wordt van boven naar beneden op ieder niveau gevormd door de wervelbogen, die vastzitten aan de wervellichamen en die aan de achterkant uitlopen in een uitsteeksel (het doornuitsteeksel) dat midden op de rug kan worden gevoeld (de 'ruggengraat'). Bovendien worden de wervelbogen met elkaar verbonden door elastische banden, de gele ligamenten, die het wervelkanaal van binnen bekleden. Binnen in het wervelkanaal loopt van boven naar beneden het ruggenmerg (tot aan de 2<sup>de</sup> lendenwervel). Onder dit niveau gaat het ruggenmerg over in een bundeling van zenuwwortels, de cauda genoemd.

Zowel het ruggenmerg als de cauda liggen binnen in een koker van hersenvliezen, de zogenaamde durale zak, waar ze in hersenvocht (liquor) schokvrij zijn opgehangen. De zenuwwortels ontspringen uit het ruggenmerg en verlaten, omhuld door een manchet van hersenvlies, één voor één telkens links en rechts tussen twee wervels het wervelkanaal.

Vlak bij de plaats waar zo'n zenuwwortel het wervelkanaal verlaat bevindt zich de tussenwervelschijf. Als zich op die plek een uitstulping ontwikkelt kan dat aanleiding geven tot beklemming van de zenuwwortel. De functie van de zenuwwortel is tweeledig: (1) de zenuw zorgt voor de geleiding van elektrische impulsen van de hersenen naar bepaalde spieren en (2) bovendien voor de geleiding van impulsen van gevoelszintuigen (bijvoorbeeld van delen van de huid) naar de hersenen.

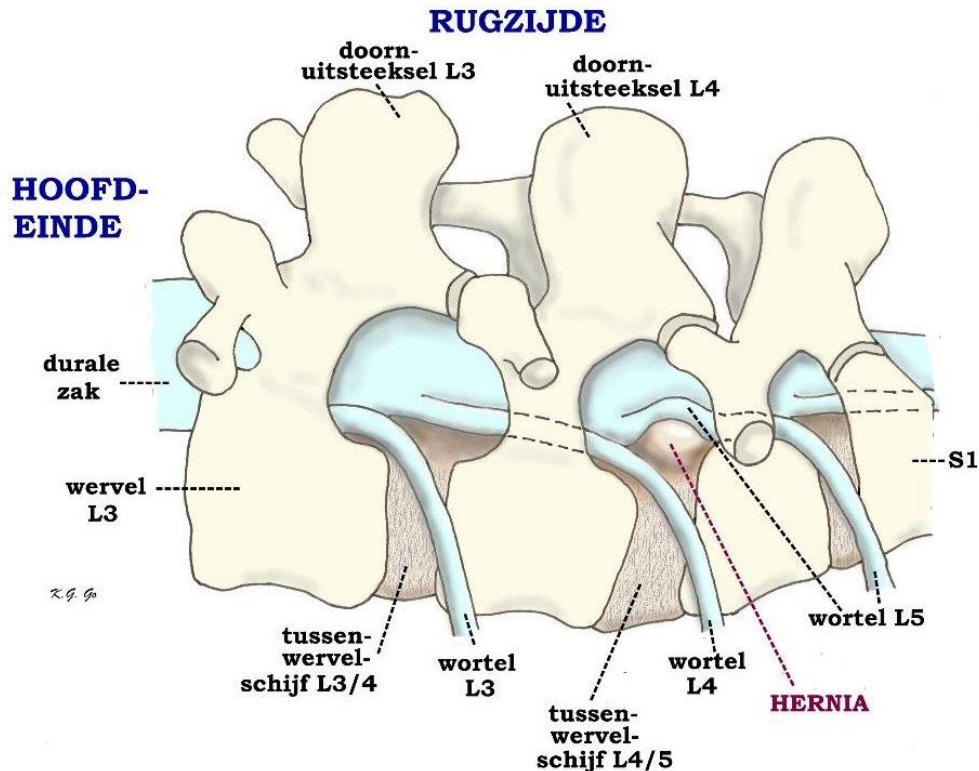
Druk op de zenuw veroorzaakt meestal uitstralende pijn. Soms kan door de zenuwbeklemming de impulsgeleiding worden verstoord en zelfs uitval van de functie van de zenuw

66optreden. De functiestoornissen van een zenuwwortel kunnen tot uiting komen in verlamming van één of meerdere spiergroepen en/of tot tintelingen of een doof gevoel in delen van de huid. Uit de beschrijving van de pijnuitstraling en uit de bij neurologisch onderzoek vastgestelde uitval kan vaak al worden gezien om welke zenuw het gaat en op welke plaats in de wervelkolom zich de hernia bevindt. Theoretisch kan een hernia op elke plaats in de wervelkolom voorkomen. De meest voorkomende hernia's liggen tussen de 4<sup>e</sup> en 5<sup>e</sup> lendenwervel (L4-L5) en de 5<sup>e</sup> lendenwervel en het heiligbeen (L5-S1). Op deze niveaus treden 90% van alle hernia's op. Minder frequent is de nekhernia. Tussen de 5<sup>e</sup> en 6<sup>e</sup> (C5-6) en tussen de 6<sup>e</sup> en 7<sup>e</sup> halswervel (C6-7). Maar ze kunnen ook op andere plaatsen binnen de halswervelkolom optreden (behalve tussen C1 en C2, want daar zit geen tussenwervelschijf. Nog zeldzamer is de hernia van de borstwervelkolom (meestal tussen Th7 en Th12).

### **De hernia**

Slijtage (of degeneratie) van een tussenwervelschijf is een proces dat tijdens het leven bij ieder mens in meerdere of mindere mate plaatsvindt. Dat kan aanleiding geven tot klachten, hoewel dat lang niet altijd gebeurt. Indien er degeneratie van de tussenwervelschijf optreedt, kan deze gaan uitpuilen. Soms treedt er zelfs een scheur in de vezelring van de schijf op waardoorheen dan stukken van de weke kern naar buiten kunnen worden geperst in de richting van het wervelkanaal. Meestal scheurt de ring op de zwakste plek en dat is precies de plaats waar de zenuwwortel het wervelkanaal verlaat. Dit kan leiden tot beknelling van een zenuwwortel en tot pijnuitstraling en eventueel ook tot uitvalsverschijnselen (verlamming en een slapend gevoel). Omdat bij hoesten, niezen en persen de druk in het wervelkanaal wordt verhoogd, dus ook de druk op de zenuwwortel, kan hierbij de pijnuitstraling toenemen.

Iedereen kan een hernia krijgen en waarom dit bij de één wel en bij de ander niet gebeurt, is niet bekend. Wel kunnen in bepaalde families hernia's iets vaker optreden. Zwaar werk met veel bukken en tillen kan wel meer klachten geven, maar het ontstaan van een hernia wordt er niet door veroorzaakt. Hernia's komen even vaak voor bij mensen die licht werk doen als bij mensen die zwaar werk doen. Uit recent onderzoek is gebleken dat roken het degeneratieproces van de tussenwervelschijven kan versnellen, wat een ongunstige invloed heeft op de wervelkolom.



Zij-  
aanzicht van de wervelkolom met de buikzijde onderaan. Een hernia van de tussenwervelschijf L4-5 verdrukt en knipt de linker wortel L5, wat de pijn veroorzaakt in het gebied van het linker been dat wordt verzorgd door L5.

Wanneer de hernia beknelling veroorzaakt van het ruggenmerg zijn de verschijnselen vaak ernstiger. Dan kan er sprake zijn van krachtsvermindering in de benen, spasticiteit van de benen, gevoelsverlies van delen van de benen. Bovendien kunnen incontinentie verschijnselen (ongewild verlies van urine en/of ontlasting) optreden vanwege beknelling van de verantwoordelijke zenuwbanen.

### Het stellen van de diagnose

Om aan te tonen dat de klachten en/of verschijnselen van de patiënt inderdaad veroorzaakt worden door een uitstulping van een tussenwervelschijf, moet verder onderzoek worden verricht. Er zijn vier soorten onderzoek die daarvoor in aanmerking komen:

1. Röntgenfoto van de nek-, borst- of lendenwervel. Met deze foto kan de diagnose niet worden gesteld, maar vaak is dit toch het eerste onderzoek dat wordt gedaan. Deze foto geeft informatie over de botstructuren waaruit de wervelkolom is opgebouwd. Hiermee is het mogelijk om botafwijkingen, stand afwijkingen, abnormale beweeglijkheid van de wervelkolom op het spoor te komen of tekenen van slijtage van de gewrichten of tussenwervelschijven vast te stellen. Bovendien zullen de meeste neurochirurgen bij de planning van en ook ter oriëntatie tijdens een operatie gebruik maken van deze "gewone" Röntgenfoto.
2. MRI (Magneet scan). Dit onderzoek is tegenwoordig het onderzoek van eerste keus. In de meeste gevallen zal het mogelijk zijn om hiermee de diagnose hernia te stellen. Niet overal is een MRI apparaat beschikbaar, zodat in die gevallen vaak zal worden gekozen voor de CT-scan. Soms is het nodig om preciezer te worden geïnformeerd over de botstructuren van wervelkolom. In dergelijke gevallen kan de informatie die de MRI levert onvoldoende zijn.



3. CT scan (Computer Tomogram), bij voorkeur (eventueel) in combinatie met een contrast onderzoek (de contrastvloeistof wordt zoals bij caudografie ingebracht via een ruggenprik). Vooral de botstructuren van de wervelkolom kunnen met de CT-scan goed worden afgebeeld, wat informatie geeft die van belang is bij de keuze van het soort operatie dat nodig is. De CT-scan kan dus tevens aanvullende informatie verstrekken bij een patiënt die eerder een MRI-onderzoek heeft ondergaan.
4. 4. Spinale angiografie. In uitzonderlijke gevallen (als de hernia zich in een gebied bevindt waar doorgaans ook de grote ruggenmerg slagader het wortel- en wervelkanaal binnen komt (de zogenaamde arteria radicularis magna van Adamkiewicz) kan er behoefte bestaan om voorafgaand aan de operatieve behandeling een afbeelding te hebben van de bloedvoorziening van het ruggenmerg.

### De operatie

Niet iedere hernia hoeft geopereerd te worden. Voorop moet staan dat de patiënt klachten moet hebben die door de hernia kunnen worden verklaard. Dan nog is het zo dat in de meeste gevallen (ongeveer 70-80%) door middel van fysiotherapie, gedoseerde rust en pijnstillers de herniaklachten over gaan. Zo langzamerhand is duidelijk geworden dat de klassieke rustkuur (10 tot 13 dagen platte bedrust) géén bijdrage levert tot een eventueel herstel. Vanwege het gunstig beloop van een hernia moet men niet te snel besluiten tot operatie. Aan de andere kant is het zo dat bij (te) lang wachten het herstel na een operatie vertraagd kan verlopen. In het algemeen houdt men aan om niet eerder dan na 6 weken, doch wel binnen 6 maanden, te opereren. Uitzondering vormen die patiënten bij wie sprake is van een spoedindicatie.

Er zijn twee soorten operatie-indicaties:

1. *Absolute operatie-indicatie*. Hiermee wordt bedoeld dat er ernstige of snel optredende uitvalsverschijnselen zijn door druk van de hernia op een zenuw, een groep zenuwen of op het ruggenmerg. Bijvoorbeeld bij ernstige verlamningsverschijnselen van spiergroepen van de armen, benen of bij verlies van controle over de urinblaas, dit laatste ten gevolge van beknelling van de cauda.
2. *Relatieve operatie-indicatie*. Dat is het geval als de patiënt zo veel last heeft van pijn, dat hij/zij hierdoor niet meer goed kan functioneren. Het (subjectieve) klachtenpatroon geeft dan de doorslag, omdat het de patiënt zelf is die aangeeft "dat het zo niet verder kan". In de meerderheid van de gevallen dat wordt overgegaan tot operatie van een hernia gaat het om patiënten die kampen met aanhoudende en/of onverdraaglijke pijn.

De hernia operatie wordt meestal uitgevoerd onder volledige narcose. Er zijn verschillende benaderingen om een hernia te opereren. Het is nooit aangetoond dat de ene methode beter is dan de andere, zodat iedere neurochirurg zal kiezen voor die techniek waarin hij/zij vertrouwen heeft, toegespitst op de specifieke problematiek van de individuele patiënt.

### Operatiemethode

De patiënt ligt tijdens de ingreep in knie-elleboog houding (salaam-houding) of op de buik. Midden boven de wervelkolom, precies boven de plaats waar de hernia zit, wordt in de lengterichting een huidsnee van voldoende lengte gemaakt. Daaronder worden de lange rugspieren losgemaakt van het doornuitsteeksel en de boog van de ruggenwervel en naar opzij geschoven. Daardoor wordt de weefselband zichtbaar die tussen de twee aan elkaar grenzende wervelbogen zit. Deze band wordt ingesneden en gedeeltelijk verwijderd, zodat de operateur toegang krijgt tot de inhoud van het wervelkanaal. Hier bevinden zich de zenuwwortels en ook de hernia. Vervolgens worden de hernia en de beknelde zenuwwortel opgezocht. Meestal bevindt de uitstulping zich onder de zenuwwortel, soms ligt er ook een afgebrokkeld stuk van de tussenwervelschijf los in het wervelkanaal. Deze wordt verwijderd en de uitpuiing onder de zenuwwortel wordt weggenomen.

## Neurochirurgie

Hierna maakt de neurochirurg, als daar ruimte genoeg voor is, een opening in de tussenwervelschijf, om het binnenste deel van de tussenwervelschijf zo goed mogelijk te kunnen verwijderen. Dit gebeurt om de kans op een hernieuwde uitpuiling ("recidief") van de tussenwervelschijf zo klein mogelijk te maken.

Naast de 'gewone' herniaoperatie bestaan er ook mogelijkheden om de tussenwervelschijf te benaderen via een naald, endoscoop (kijkbuis) of via een kort buisje (microtube). Deze technieken hebben met elkaar gemeen dat er via een kleinere toegang wordt gewerkt, waardoor de operatiewond minder groots is dan bij de 'standaardoperatie'. Daardoor verloopt de wondgenezing sneller en hoeven de patiënten minder lang in het ziekenhuis te blijven. Niet iedere hernia is echter geschikt om op één van deze manieren te worden behandeld.

- De microtube operatie is een afgeleide van de endoscopische operatie. Het verschil is dat er een bredere en kortere buis wordt gebruikt, waardoor het mogelijk wordt om met behulp van de operatie microscoop te opereren. In tegenstelling tot de endoscopische techniek kan de operateur nu niet met één oog, maar met beide ogen tegelijk kijken, waardoor hij diepte kan zien en veiliger kan opereren. Doordat het buissysteem breder is, heeft de operateur een beter overzicht over de hernia en de zenuwwortel.

### Operatie risico's

Zoals bij iedere operatie zijn er ook aan de operatie van hernia's risico's verbonden. De kans dat die optreden is echter zeer gering. Desalniettemin kan er een toename van de uitvalsverschijnselen (verlammingen, gevoelsverlies) optreden, meestal ten gevolge van het moeten manipuleren aan een zenuwwortel die lang in de knel heeft gezeten. Een ontsteking van de operatiewond of van de tussenwervelruimte komt een enkele keer voor en ook nabloeding in het operatiegebied kan optreden.

De lumbale hernia operatie is voor een neurochirurg een 'routineoperatie', die jaarlijks vele tientallen malen wordt uitgevoerd. Soms ontstaat er door het manipuleren een gaatje in de durale zak of in het vlies dat rondom de zenuwwortel zit. Daarlangs kan dan lekkage van 'hersenvocht' optreden. Als dat het geval is dient de patiënt na de operatie 2-5 dagen platte bedrust te houden, zodat het lichaam er voor kan zorgen dat het lekje dichtgroeit. Na die 2-5 dagen kan pas worden gestart met het mobiliseren, zodat het bij deze patiënten een paar dagen extra kost voordat ze voldoende in de benen zijn om weer naar huis te kunnen.

### Na de operatie

Na de operatie gaat de patiënt naar de uitslaapkamer om bij te komen uit de narcose. Afhankelijk van de benadering en de voorkeur van de operateur zal er een wonddrain zijn aangebracht, die in principe de volgende dag zal worden verwijderd en die tot doel heeft het bloed dat zich na de operatie in het operatiegebied zou kunnen ophopen af te voeren. In het algemeen is het ontslag 1 dag na de operatie.

In de folder: [Algemene richtlijn na een lage rug operatie](#) staan adviezen voor thuis beschreven. Deze folder kunt u vinden op de website.

Een poliklinische controle vindt meestal plaats 6 weken na de operatie, waarbij het resultaat van de operatie op dat moment wordt bekeken. Vaak kan tegen die tijd de belasting van de rug weer worden opgevoerd. Werkhervatting hangt natuurlijk ook samen met het type werk dat werd gedaan en zal steeds individueel moeten worden bekeken. Dit is ook het moment om te bepalen of er nog fysiotherapie nodig is.

### Een recidief hernia

In het algemeen is 80-90% van de patiënten na een herniaoperatie tevreden met het uiteindelijke resultaat. Recidiefklachten kunnen berusten op het ontstaan van een nieuwe hernia ter plaatse van een hogere of lager gelegen tussenwervelschijf. Een echt recidief (dat is het opnieuw optreden van een hernia op dezelfde plaats) treedt bij ongeveer 5%

## Neurochirurgie

van de geopereerde patiënten op en heeft te maken met het feit dat het technisch gezien niet mogelijk is om al het tussenwervelschijf materiaal te verwijderen. Een recidief hernia kan echter ook met goed resultaat worden geopereerd. Technisch gezien is een recidief operatie wat moeilijker, omdat er vaak littekenweefsel is van de vorige ingreep, waardoor de zenuwwortel verkleefd kan zijn. Daardoor is het risico dat er zenuwbeschadiging of lekkage van hersenvocht optreedt iets hoger. Vaak is het herstel na een recidief operatie trager.

Omdat het slijtageproces zich meestal over meerdere tussenwervelschijven verdeelt kan er na een hernia operatie altijd een hernia van een andere tussenwervelschijf optreden. Dat is niet goed te voorkomen. Ook een dergelijke nieuwe hernia kan met succes worden geopereerd en het is niet waar dat een tweede of derde operatie de rug steeds slechter maakt.

### Adviezen voor thuis

Hieronder volgen adviezen die voor u belangrijk zijn tijdens de herstelperiode:

#### Algemeen

In de herstelperiode is het belangrijk om signalen van uw lichaam serieus te nemen. Pijn in uw rug is een goede graadmeter voor wat u wél kunt en wanneer u te veel vraagt van uw lichaam. Wanneer u te veel doet, krijgt u klachten. Als u na een activiteit een felle, scherpe, uitstralende pijn vanuit uw rug naar uw benen voelt, betekent dit dat u te veel heeft gedaan en dat u uw activiteit moet aanpassen of stoppen. Wanneer u het weer wat rustiger aan doet, verdwijnt de pijn meestal.

Zorg voor een goed evenwicht tussen wat u van uw lichaam vraagt (belasting) en wat uw lichaam aan kan (belastbaarheid). Is de belasting te hoog, dan kan dit klachten tot gevolg hebben. Pas dan uw belasting aan en probeer het over een paar dagen nog eens. Door op deze manier uw activiteiten op te bouwen, went uw lichaam weer geleidelijk aan uw normale dagelijkse activiteiten.

**Werken:** Wanneer u weer kunt werken, hangt sterk af van het soort werk dat u doet. Overlegt u met uw arts wat in uw situatie mogelijk is.

**Autorijden:** Voor een goed herstel is het raadzaam om de eerste 3 á 4 weken geen auto te rijden. Als er bij u sprake is van een verlamming, mag u allen zelf autorijden na uitdrukkelijke toestemming van u specialist. Ga pas weer autorijden als de pijnklachten dit toelaten en u nek weer goed kunt bewegen.

**Fietsen:** Fietsen is drie weken na de operatie toegestaan. Maak zoveel mogelijk gebruik van geasfalteerde paden en begin met korte stukjes. Gebruik een 'gewone' fiets, dus geen racefiets of mountainbike. Fiets u nog even niet tegen de wind in.

**Sporten:** Wacht met sporten tot na uw controleafspraak bij de neurochirurg. Voordat u weer gaat sporten, is het belangrijk dat uw basisconditie weer voldoende op peil is en u uw dagelijkse activiteiten weer zonder problemen kunt uitvoeren. Dit is natuurlijk ook afhankelijk van de soort sport die u beoefent. Ook hier geldt dat u het geleidelijk opbouwt en steeds goed op de reactie van uw nek let.

**Tillen:** De eerste vier tot zes weken mag u niet meer dan 10 kg tillen.

**Vrijen:** heeft geen nadelige gevolgen voor uw rug.

Vermijd houdingen die niet prettig aanvoelen. Bijzondere omstandigheden kunnen aanleiding geven tot wijzigingen. Uw specialist zal dit altijd met u bespreken.

### Contact opnemen

U dient contact op te nemen als:

- de wond open gaat;
- er pus uit de wond komt;
- de wond steeds dikker wordt;
- u onhoudbare pijn in rug of been krijgt;
- u minder kracht krijgt in een of beide benen;
- u niet meer kunt plassen of ongewild urine/ontlasting verliest;



## Neurochirurgie

- u koorts krijgt.

Indien er complicaties optreden wanneer u weer thuis bent, kunt u contact opnemen met het volgende nummer: 085 0600855, er zal dan indien nodig overlegd worden met uw behandelend chirurg.

### **Tenslotte**

Wij hopen u met deze informatie duidelijk gemaakt te hebben wat u van uw opname kunt verwachten. Mocht u na het lezen nog vragen hebben, dan horen wij dat graag van u. Met behulp van bovenstaande adviezen kunt u uw mogelijkheden na de operatie langzaam aan verruimen, zonder daarbij het risico te lopen dat u meer klachten krijgt. Voor een voorspoedig herstel blijft het echter wel noodzakelijk dat u de eerste zes weken regelmatig rust neemt.

### **Verdere informatie**

Voor een nog uitgebreidere informatie verwijzen wij u graag naar de Website van de Nederlandse Vereniging voor Neurochirurgie,  
<http://www.nvvn.org/patienteninfo/wervelkolom-en-ruggenmerg/lumbale-stenose-vernauwing-in-onderrug/>