

## Lumbale stenose

### Wervelkolom

#### Inleiding

U wordt binnenkort in het Amphia Ziekenhuis verwacht voor een operatie aan de wervelkolom. De orthopedisch chirurg zal deze operatie verrichten. Een lumbale spondylodese is een operatie aan de wervels waarbij twee of meerdere lendenwervels worden vastgezet. Deze operatie wordt toegepast bij vergroeiingen van de rug (scoliose), bij pijnklachten als gevolg van een instabiele wervel (spondylolisthesis) of een versleten tussenwervelschijf (discusdegeneratie) of een vernauwing van het ruggenmergkanaal (stenose).

#### Anatomie wervelkolom

De menselijke wervelkolom (ook wel ruggengraat genoemd) bestaat uit 33 of 34 wervels, met tussen elke twee wervels een tussenwervelschijf (zie figuur 1). Bij 99,9% van de mensen klopt dit. In uitzonderlijke gevallen komt ook wel eens een zesde lendenwervel voor. Van boven naar onderen bestaat de wervelkolom uit:

- 7 nekwervels (cervicale wervelkolom)
- 12 borstwervels (thoracale wervelkolom)
- 5 lendenwervels (lumbale wervelkolom)
- Het heiligbeen, een vergroeiing van 5 wervels (sacrum)
- Het stuit- of staartbeentje, een vergroeiing van 4 of 5 wervels (coccygeus)



Figuur 1

#### Wervels

De naamgeving voor de individuele wervels wordt ook wel afgekort tot

- C1-C7 voor de cervicale- of nekwervels.
- T1-T12 of Th1-Th12 voor de thoracale of borstwervels.

- L1-L5 voor de lumbale- of lendenwervels.

Het midden van de lendenwervels bevindt zich 2 cm boven de bekkenkam. Door de vorm van de wervels en omdat ze boven elkaar zijn gepositioneerd, ontstaat er een hol kanaal dat door de wervelkolom loopt. Dit kanaal noemt men het wervelkanaal, hierbinnen bevindt zich het ruggenmerg. De wervels beschermen het ruggenmerg en dragen het gewicht.

De krommingen in deze s- vorm worden aangeduid met de termen kyfose en lordose. Een kyfose is een kromming met de bolle kant richting de achterzijde, zoals in de thoracale en de sacrale wervelkolom. Een lordose is een kromming met de bolle kant richting de voorzijde, zoals in de cervicale en de lumbale wervelkolom.

### **Tussenwervelschijven**

De tussenwervelschijven bestaan uit een buitenste annulus fibrosus, welke het binnenste nucleus pulposus omringt. De annulus fibrosus is een bindweefselring die krachten op gelijke mate verdelen over de gehele schijf. De nucleus bestaat uit losse vezels in een mucoproteïne-gelei. De nucleus van de schijf gedraagt zich als een schokdemper die de impact van de dagelijkse activiteiten absorbeert en de twee wervellichamen gescheiden houdt.

### **Lumbale stenose**

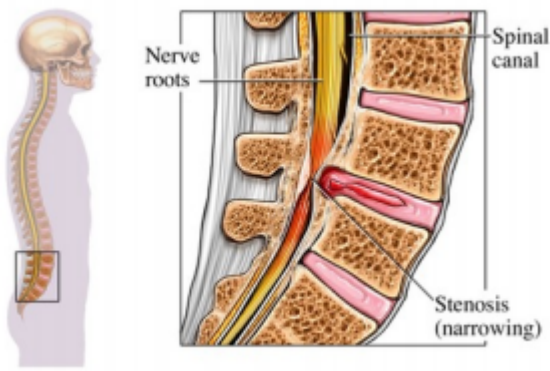
De lumbale kanaalstenose of vernauwing van het lendenwervelkanaal is een aandoening die tamelijk veel en vooral bij oudere mensen voorkomt. Mensen die hieraan lijden klagen over pijn laag in de rug en uitstraling van de pijn in één of beide benen. Typisch voor deze klachten is dat ze optreden na een eind lopen en na enige tijd staan; de pijn in de rug en in de benen wordt erger, de benen gaan doof aanvoelen en worden stuurloos.

Om dan de klachten weer te doen verminderen moeten de patiënten gaan zitten of voorover bukken of hurken. Liggen op de zij, of met opgetrokken benen, helpt vaak ook. Stilstaan na het lopen helpt niet omdat de klachten zelfs optreden na lang staan. Terwijl men vroeger gewend was om rechtop te lopen, gaat men wat voorovergebogen lopen, omdat in deze houding de klachten beter te dragen zijn. De mensen met deze aandoening zien er daarom steeds meer tegenop om uit te gaan voor hun dagelijkse boodschappen of sociale genoegens waardoor ze tenslotte maatschappelijk geïsoleerd kunnen raken. Het is verder opmerkelijk dat de meeste patiënten die lijden aan een lumbale wervelkanaalstenose, prima kunnen fietsen zonder noemenswaardige been- en rugklachten.

### **Oorzaken van lumbale stenose**

De oorzaak van de klachten bestaat uit een vernauwing van het lendenwervelkanaal (stenose). Door de jarenlange belasting heeft bij ouderen de wervelkolom de neiging om slijtage te vertonen; slijtage is een normaal verouderingsverschijnsel dat bij iedereen voorkomt, al is de mate waarin het optreedt, van mens tot mens verschillend. Deze slijtage, ook wel genoemd artrose, is eveneens bekend van het heupgewricht of het kniegewricht.

Als reactie op de artrose gaat het wervelbot woekeren, het wordt veel dikker, vooral bij de gewrichten, waardoor het wervelkanaal nauwer wordt. Bovendien zijn ook de gele ligamenten verdikt, waardoor er binnen het vernauwde wervelkanaal nog minder ruimte overblijft voor de zenuw-wortels. (zie figuur 2) Maar hoeveel ruimte er uiteindelijk overblijft, wordt verder bepaald door de mate van slijtage en door de wijidte van het kanaal die beide van persoon tot persoon verschillend kunnen zijn.



*Figuur 2*

De breedte van het wervelkanaal is bij de geboorte al sterk verschillend. Diegenen met een in aanleg nauw kanaal zullen bij de genoemde slijtage eerder klachten krijgen wanneer de reserve ruimte is opgebruikt. Bij patiënten met een aangeboren zeer nauw kanaal kunnen de klachten al op jonge leeftijd optreden.

De verergering van de stenose klachten zijn het gevolg van houdings-afhankelijke vernauwing van het wervelkanaal. Tijdens lopen en staan heeft men over het algemeen een holle rug. Dit heeft tot gevolg dat het wervelkanaal nauwer wordt, waardoor dan na enige tijd een stuwing en beknelling optreedt van de zenuwwortels. Als men vooroverbuigt of gaat zitten, wordt de lendenwervelkolom van hol weer recht of zelfs bol. Onder deze omstandigheden is het wervelkanaal het breedste en verdwijnt de stuwing. Er is dan weer meer ruimte voor de zenuwwortels en de pijn neemt af.

Aankankelijk kan de stenose alleen L4/5 betreffen, omdat dit niveau normaal al het nauwste is, maar bij een uitgebreide stenose kunnen ook andere niveau's betrokken zijn (L3/4, L2/3 en zelfs L1/2). Bij de slijtage kunnen ook één of meerdere tussenwervelschijven aangedaan zijn, die dan enigszins gaan puilen hetgeen de ruimtebeperking uiteraard verergert.

Maar vooral is er ruimtebeperking als de slijtage van de tussenwervel-schijven zich tot echte hernia's ontwikkelen; de uitstralende pijn in de benen gedraagt zich dan als die bij de hernia, zoals verergering bij hoesten en niezen.

## **Behandeling**

Er is geen standaardbehandeling voor lumbale stenose. De orthopedisch chirurg zal voor u een persoonlijk aangepast behandelplan opstellen. De behandeling van lumbale stenose is onder te verdelen in verschillende onderdelen:

- *Spierversterkende oefeningen*

Spierversterkende oefeningen zijn bedoeld om de spieren zodanig te versterken dat zij meer aankunnen tijdens het dagelijks leven. Zo maak je de belastbaarheid van de spieren groter. Hierdoor kan de persoon meer aan zonder last te krijgen van de desbetreffende spier. Ook worden er spieren getraind die bepaalde functies kunnen overnemen of kunnen ondersteunen. Dit wordt begeleid door een fysiotherapeut.

- Ondersteuning door een corset.

- Daarnaast kan ook de anesthesioloog op de pijnpolikliniek een rol hebben in de behandeling van lage rugklachten. Dit wordt door uw behandelend orthopeed bepaald.

- *Operatieve behandeling*

In een aantal gevallen is het verstijven van de wervelkolom noodzakelijk. Dit heet een lumbale spondylodese operatie waarbij twee of meerdere lendenwervels worden vastgezet. Een andere mogelijkheid is het weghalen van de botwoekeringen waardoor de beknelde zenuw weer vrij komt

te liggen. Dit wordt een decompressie/ laminectomie genoemd.

### Vragen?

Heeft u na uw bezoek aan de specialist nog vragen, neem dan contact op met de polikliniek orthopedie. Gelieve ons tijdens kantooruren te bellen.

- Polikliniek Orthopedie  
Amphia Breda en Amphia Oosterhout  
?T: (076) 595 30 80

Meer lezen over orthopedie bij Amphia?

[Ga naar afdeling Orthopedie \(https://www.amphia.nl/afdelingen/orthopedie\)](https://www.amphia.nl/afdelingen/orthopedie)