

De lumbale spinale stenose



en de ouder
wordende patiënt

Deze brochure werd geïnspireerd door:

- The American Association of Neurological Surgeons (AANS) en
- The Congress of Neurological Surgeons (CNS).

Het doel van deze brochure is om inzicht te geven in de diagnose en de behandel mogelijkheden van deze frekwent voorkomende aandoening.

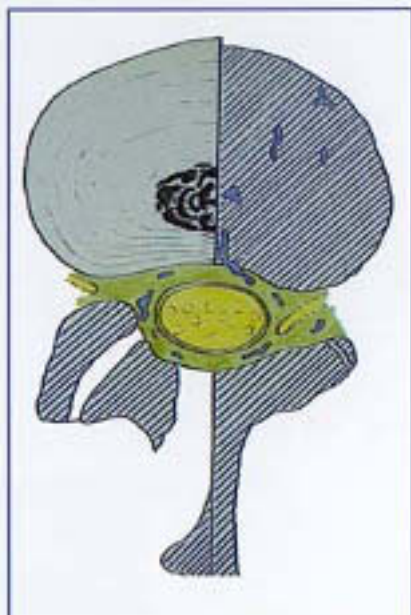
Veelal worden de symptomen, vaak ten onrechte, aangenomen als niet te vermijden «nadelen» van het ouder worden.

Dr. R. L. Klaes, Neurochirurg, A.Z. Middelheim, Antwerpen.
(03 280 36 75)

Jan b Eyskens, Lic. Kine en Bewegingsconsulent, Bewegingspraktijk, Wilrijk.
(03 828 89 89)

Lumbale Spinale Stenose (kortweg LSS) is een degeneratieve vernauwing van het spinaal kanaal (centrale stenosis), zenuwkanalen (recessus lateralis) en / of foraminae intervertebrales (foraminale stenosis) veroorzaakt door beender- en / of ligamenthypertrofie in lokale, gesegmenteerde of meer veralgemeende regionen.

Er bestaan twee vormen van LSS



De congenitale vorm

Deze vorm is relatief zeldzaam en komt voor op jonge leeftijd (dikwijls reeds tussen 30 à 40 jaar).

De verworven vorm

Deze is niet zo zeldzaam en komt voor bij patiënten van méér dan 60 jaar. Het is een aandoening die niet te voorspellen is en nog minder te voorkomen. Er is geen geslachts- of rasverschil en er is geen voorkeur voor een ethnische groep. Werkomstandigheden of lichaamstype blijken geen invloed te hebben. Het vroeger voorkomen van acute en chronische mechanische rugklachten is wel een factor bij het ontstaan van LSS.

Symptomen

- doffe tot hevige scherpe pijn in de rug of de bips welke beginnen bij wandelen of een andere fysische activiteit waarbij de wervelkolom gestrekt of hol gebruikt wordt
- de pijn straalt uit naar één of beide dijen en onderste ledematen
- 60 % van de patiënten hebben bilateraal pijn, voosheid, krachtsvermindering of paresthesia in de onderste ledematen
- de symptomen verdwijnen of verbeteren bij flexieactiviteiten, zoals bij zitten en ook bij liggen

Pathofysiologie en pathogenese

Complexe veranderingen in de vertebrale structuren en ligamenten van de wervelzuil dragen bij tot het vormen van LSS. Er treedt een deshydratatie op bij het verouderingsproces, het beenderstelsel wordt minder dens en de tussenwervelschijven (disci) verliezen aan hoogte.

De disci platten af, met als gevolg afglijden en instabiliteit, schuin staan en draaien van de wervellichamen. Progressief krijgen we hierdoor een vernauwing van de cauda equina en de zenuwwortels. In enkele gevallen treedt er beendergroei op en vorming van osteophyten in de recessus laterales en de foraminae intervertebrales als poging van de spinale zuil om terug tot een stabiel geheel te komen.

Dit veroorzaakt op dat niveau «afknellen» van de zenuwwortels door de nu nauwere foraminae op hun traject naar de onderste ledematen, zeker in een holle wervelzuilpositie. Daardoor krijgt men hypertrofie van de ligamenten en in het bijzonder van het ligamentum flavum.

Dit kan de ruimte voor de cauda equina verminderen met verdere compressie en vernauwing tot gevolg. Deze ligamenten verstijven gedurende het verouderen en snoeren de cauda equina en de zenuwwortels af.

Diagnose van lumbale spinale stenose

De symptomen kunnen verschillend zijn naargelang de ernst en het niveau van de stenose. In vele gevallen zullen de patiënten spontaan hun levensgewoonten veranderen om pijn te voorkomen, dikwijls zullen ze belangrijke symptomen niet vermelden aan hun huisarts. Het is dus aan de huisarts om een zorgvuldige anamnese af te nemen, een uitgebreid fysisch onderzoek te verrichten en dit alles iconografisch te documenteren.

Zelfs in een beginstadium kan men de diagnose zeer accuraat stellen door volgende onderzoeken: een **radiculografie / CT**. Een lumbosacrale **MRI** zal progressief het eerste keuze onderzoek worden. De klassieke **standaard - RX - opname** kan andere diagnoses uitsluiten (tumoren, spondylolysis, listhesis, wervelfracturen, ...).

Er dient wel op gelet te worden dat een negatieve standaardopname van de lumbale zuil een spinaalstenose niet uitsluit.



radiculografie

De klinische evaluatie van een patiënt met vermoeden van LSS is een stapsgewijze procedure bij dewelke elk deel van de evaluatie (klinische geschiedenis, onderzoek en beeldvorming) bijdraagt tot bevestiging van het vorige. Dikwijls is het reeds mogelijk bij de anamnese een duidelijke diagnose te stellen van de problematiek.

Classificatie van spinale stenosis

Naast de algehele deshydratatie van het lichaam zullen andere fysiologische veranderingen een rol spelen bij het ontstaan van een LSS.

CONGENITAAL

- Achondroplasia
- Idiopathisch

VERWORVEN

- Degeneratief
 - Centrale stenosis
 - Recessus lateralis, foraminaal
 - Degeneratieve spondylolisthesis
 - Degeneratieve scoliose
- Spondylolysis
 - Isthmische spondylolisthesis
- Posttraumatisch
- Iatrogeen
 - Postlaminectomie
 - Postfusie
 - Postchemonucleolysis
- Gemengd
 - Ziekte van Paget
 - Chlorosis
 - Diffuse interstitiële skelethypertrofie
 - Hyperostotische lumbale spinale stenosis
 - Oxylosis
 - Pseudojicht

GECOMBINEERDE VORM

- Congenitaal én verworven.



MRI



RX lumbale zuil

Anamnese

Symptomen van LSS zijn: neurogene claudicatio, lage rugpijn en pijn in de onderste ledematen. Wanneer men een patiënt ondervraagt, moet men aandacht hebben voor volgende symptomen:

Rugpijn?

De meeste patiënten zullen hun rugpijn beschrijven als dof, continu of ernstig.

Radicaire pijn?

Begint de pijn in de lage rug en straalt ze uit naar de gluteaalstreek, dij en/of onderste ledematen?

Deze pijn is pathognomonisch voor zenuwwortel – inklemming. Ze kan eenzijdig optreden of bilateraal (in 60% van de gevallen).

Paresthesie, krachtsvermindering, voosheid of stijfheid in de onderste ledematen?

Krachtenvermindering in de onderste ledematen en een gevoel van «naaldprikken» en tintelingen zijn zeer gewone klachten bij een LSS. Zeldzame gevallen van sfincterstoorissen worden gemeld.

Blijvend verloop van de symptomen?

Pijnen zijn blijvend en constant.

Bij welke bewegingen en houdingen is er opkomen of verergering van de klachten?

De pijnen worden geprovoceerd door extentie van de wervelzuil. De pijnen starten gewoonlijk wanneer een patiënt gaat wandelen of bij staan. Vaak nemen de klachten ook toe met oefeningen, zeker bij het hol maken van de lende.

Verbetering bij voorover buigen, zitten of liggen?

De symptomen verdwijnen of verminderen wanneer de patiënt stopt met wandelen en gaat zitten. Liggen is bijna steeds minder pijnlijk, behalve op een te harde onderlaag.

Flexie van de rug zal het spinaal kanaal openen en de druk verminderen op de zenuwwortels en op de cauda equina.

Helpt pijnmedicatie?

Daar het hier gaat om zenuwwortel - inklemming, zal pijnmedicatie of het toedienen van spierrelaxantia maar tijdelijk helpen.

Rookt de patiënt?

Roken is een uitlokkende factor voor alle degeneratieve aandoeningen van de rug en beschadigt de structuur en architectuur van de wervels.

Het fysisch onderzoek

Een aantal tests worden beschreven waarmee men een patiënt kan screenen voor LSS zodat andere belangrijke aandoeningen kunnen uitgesloten worden.

Observeer de patiënt:

- **houding:** LSS patiënten zullen steeds lichtjes in flexie staan,
- er zijn vaak **gangstoornissen**,
- er is een **verminderde beweeglijkheid** van de lumbale zuil, zeker naar extensie toe.

Doe een neurologisch onderzoek:

- controleer het teken van Lasègue
- zie kracht van heupspiieren, van spieren van onderste ledematen en van enkels na
- zie na of er sensibiliteitsstoornissen zijn
- controleer kniepees- en achillespeesreflex.

Rode vlaggen

Sommige aandoeningen kunnen een LSS simuleren.

Wees op Uw hoede voor:



- koorts
- gewichtsverlies
- hevige pijn bij liggen
- recent trauma
- ernstig of progressief neurologisch deficit.

Conservatieve behandeling?

De niet operatieve behandelingen nemen een belangrijke plaats in. Het begint met de voorlichting van de patiënt om hem inzicht te doen krijgen in zijn aandoening. Op deze manier zal de patiënt ook vlotter meewerken aan de soms langdurige conservatieve behandeling. Gelukkig zal de meerderheid der patiënten gunstig reageren op een korte periode van rust, bewegingstherapie en lichte medicatie.

Rust

Een korte periode van bedrust (korter dan 3 dagen) of duidelijke activiteitsvermindering is dikwijls reeds voldoende om een vermindering van de pijnklachten te bekomen. Nadien is het noodzakelijk te starten met bewegingstherapie. De medewerking van de patiënt is hiervoor zeer belangrijk.

Bewegingstherapie

De bewegingstherapie loopt parallel aan de medische behandeling en bestaat er voornamelijk in om de patiënt veilige houdingen en bewegingen aan te leren zodat de pijn vermindert. (zie symptomen en diagnose). Met veilig wordt bedoeld: het vermijden van een holle, gestrekte wervelkolom gedurende de dag (anders gaan en staan), steeds de romp bewegen met kleine hefbomen (bvb om uit een stoel te komen), én 's nachts een correcte lighouding (let op bed, matras mag niet doorzakken, bed mag niet te hard zijn).

De veilige dagelijkse houdingen en bewegingen worden ingeoeffend, samen met een bewegingsconsulent, tot zij tot het normale bewegingspatroon van de patiënt behoren. Voorlichting en een actieve medewerking van de patiënt (nu actiënt genoemd) zijn essentieel voor een goed resultaat. Een lumbale driepunts orthosis kan in de beginperiode worden gebruikt. Lumbale tracties en manipulatie van de wervelzuil zijn tegenaangeduid.

Medicatie

Anfi-inflammatoire medicatie (NSAID)

Na een nazicht van 26 gerandomiseerde studies betreffende de efficiëntie van NSAID gebruik mag men besluiten dat deze medicatie zeker hun plaats hebben bij het behandelen van de acute en chronische rugpijn veroorzaakt door LSS. Deze medicatie mag zeker niet chronisch gebruikt worden, maximaal 1 à 2 weken.

Analgetica

Bij sommige patiënten is het noodzakelijk analgetica toe te voegen aan de NSAID behandeling.

Spijerrelaxantia

Spierspasme is dikwijls een bescherming van het organisme tegen de pijnlijke bewegingen van de wervelzuil. Routinegebruik is zeker niet aanbevolen. Men zal merken dat in het merendeel van de LSS gevallen, spierspasmen en rugpijn niet samengaan. De efficiëntie van spijerrelaxantia werd door studies nog niet bewezen.

Antidepressiva

Naar analogie met de gunstige resultaten bij de pijnlijk diabetische polyneuropathie, is men bij de LSS antidepressiva gaan gebruiken. Nochtans kan nog geen enkele studie aantonen dat hun gebruik helpt.

Lokale injectie van anesthetica

Injectie van de triggerpunten geeft geen blijvende verbetering van de klachten.

Epidurale steroïden

Corticosteroiden in de epidurale ruimte zullen een invloed hebben op de mogelijke inflammatoire oorzaak van de LSS. Het rationale van de epidurale inspuiting ligt hem in het feit dat er minder nevenwerkingen zijn dan bij het orale gebruik. Het wordt ingebracht op de plaats van het probleem.

Er is een consensus, na nazicht van retrospectieve studies, dat 60 à 80% van de patiënten een verbetering hebben na vier of vijf epidurale injecties, 25 % hebben zelfs een langdurige of blijvende verbetering.

Zenuwwortelinjecties geven een kortstondige verbetering.

Facetgewrichtinjectionen

Corticosteroiden in de facetgewrichten werden bestudeerd in verschillende studies. Hun efficiëntie werd niet bewezen.

Corticosteroiden per os.

Niet gebruiken, hier ook bestaan er geen bewijzen dat het helpt.

Is chirurgie noodzakelijk?

Chirurgie is zeker niet de eerste keuze behandeling. Indien een patiënt niet goed reageert op conservatieve behandelingen kan heelkunde overwogen worden. Men moet steeds de ernst van de stenosis bekijken. Men dient rekening te houden met de vermindering van de levenskwaliteit en met de gezondheidstoestand van de patiënt. Studies hebben aangetoond dat de ouderdom geen hinder is in het nemen van een beslissing tot heilkunde. Men moet steeds de activiteit van de patiënt bekijken. Indien een patiënt fysisch nooit écht actief is geweest, zal men een ingreep niet te snel voorstellen. Bij oudere patiënten echter die bijvoorbeeld nog golf spelen, in de tuin werken of veel reizen kan men chirurgie zeker overwegen. Indien de patiënt een ernstig of progressief neurologisch deficit ontwikkelt ten gevolge van een LSS, is chirurgie echter een prioriteit.

Wanneer is chirurgie noodzakelijk?

Indien voldaan wordt aan volgende voorwaarden is chirurgie noodzakelijk:

- pijn in rug- én onderste ledematen die de kwaliteit van het leven vermindert
- bij neurologisch deficit
- wanneer er gangstoornissen zijn en even staan zo goed als onmogelijk is
- als medicatie en een strikt opgevolgd bewegingsdieet niet helpen
- als de patiënt in goede gezondheid is.

De chirurgische ingreep

Er zijn verschillende mogelijkheden:

De Decompressieve Laminectomie: deze is de meest uitgevoerde procedure. Het behelst het verwijderen van de laminae met de ligamenten die een compressie veroorzaken van de cauda equina en de zenuwwortels.

Een Laminotomie: hierbij zal een deel van het laminae en de ligamenten verwijderd worden. Men denkt dat deze procedure het risico op instabiliteit van de wervelzuil vermindert of voorkomt.

Aanvullende mogelijkheden:

Een Foraminotomie: deze bijkomende ingreep opent het neuroforamen en decomprimeert zodoende de zenuwwortel.

Een Fusie: fusie is noodzakelijk in zeldzame gevallen, namelijk wanneer er rugpijn is welke gepaard gaat met op RX aantoonbare wervelverschuiving bij flexie- en extensiebewegingen of bij degeneratieve instabiliteit (spondylolisthesis).

Nadat er een decompressie is uitgevoerd zullen de spieren en de fascia weer gehecht worden. Deze structuren zullen vergroeien.

Wat mogen patiënten verwachten van een ingreep?

Patiënten worden een vijftal dagen na de ingreep ontslagen. Revalidatie wordt aanbevolen om de functie te verbeteren en de musculatuur te verstevigen. Een volledig herstel kan tot 6 maanden in beslag nemen. Fietsen en zwemmen worden door ons ten sterkste aanbevolen.

Er kan een typische postoperatieve pijn zijn waarvoor de patiënten medicatie moeten gebruiken. De pijn is echter niet geassocieerd met de lumbale stenose maar met de ingreep zelf. Een meta-analyse door Turner et al. (Spine 17(1):1-8 1992) bracht in 74 studies een 64 % goede tot uitstekende resultaten aan het licht.

Nochtans menen we dat de resultaten moeten bekeken worden naargelang de bijkomende factoren die geleid hebben tot een LSS.



Laterale recessus stenose en stenose geassocieerd met discus hernatie.

JAVID et al. J. of Neurosurgery 89(1):1-7,1998

Na een gemiddelde follow up van 5.1 jaar besloot hij tot:

Centrale lumbale spinale stenose: 70.8 % gunstige resultaten

Lumbale spinale stenosis met discus hernia: 66.6%

Recessus lateralis stenose: 63.6%.

Degeneratieve spondylolisthesis

Herkowitz et al. (J. Bone Joint Surg. Am. 73(6):802-808, 1991)

bevestigden dat fusie gunstige resultaten opleverde.

Nochtans besloot Fischgrund et al (Spine 22(24):2807-2812 1997) dat fusieoperaties een verhoogde fusiegraad opleveren maar geen verschil in resultaat geeft betreffende de rugpijn en onderste lidmaatpijn.

McCulloch (Spine 23(20):2243-2252, 1998) stelde een minder invasieve microdecompressie en niet - geïnstrumenteerde fusie voor, hij had hiermee 86 % gunstige resultaten.

Daar de lumbale zuil een dynamische structuur is en niet los staat van het verouderingsproces, zal chirurgie niet beletten dat er op een ander niveau ook een stenose kan optreden. Een klein aantal van onze patiënten zal hierdoor soms een tweede ingreep moeten ondergaan.

Risico's

Chirurgie voor LSS behoort tot de meest veilige en meest succesvolle chirurgie bij oudere patiënten. Men mag echter niet vergeten dat een degelijke preoperatieve oppuntstelling noodzakelijk is. Een hartziekte, diabetes en hypertensie moeten zeker gecontroleerd worden. De bedoeling van de chirurgie is, de patiënten hun levenskwaliteit te verbeteren en fysische activiteit terug mogelijk te maken. Inactiviteit is nefast, zeker voor oudere patiënten. We benadrukken het belang van het actief deelnemen aan een specifiek en op maat gesneden revalidatieprogramma om de maximale resultaten van deze ingreep te kunnen bekomen.



Functioneel herstel

Om optimaal te revalideren en opnieuw veilig de nodige activiteiten uit het dagelijks leven te kunnen uitvoeren, is een aangepaste begeleiding noodzakelijk.

De patiënt dient deze functies progressief terug op te nemen.

Een bewegingsconsulent kan de patiënt hierbij op een zeer praktische wijze helpen.

Deze brochure kwam tot stand met medewerking van de Associatie van Bewegings- en Preventieconsulenten
F. Rottiersstraat 3, 2880 Bornem. Tel: 03 889 88 82
info@beweging.org – www.beweging.org

*De druk werd
verzorgd door*



ucb Pharma

<http://www.ucb-group.com>