

Leidraad Lumbosacraal Radiculair Syndroom (LRS)



Copyright: 2022 NVAMG

Auteurs: Jan Galesloot, Diederik Groot en Menno vd Hogezand

Commissie richtlijnen: Dick de Haan, voorzitter, Jan Galesloot, Kasper Huetink, Jan Mens
Vastgesteld ALV 23 november 2022 (NVAMG3470)

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Gebruikte afkortingen	5
Definitie	6
Incidentie en prevalentie	7
Natuurlijk beloop	7
Anamnese	8
Rode vlaggen.....	9
Lichamelijk onderzoek	10
Samenvatting lichamelijk onderzoek:	10
Bewegingsketens.....	11
Onderzoek naar voorkeursbewegingen	11
Pijnprovocatietesten	11
MRI	12
Diagnostische zenuwwortelblokkade	13
MSK behandelingen en technieken	14
Aanvullende behandelingen	16
TESI - Transforaminale Epidurale steroid injecties	16
ESI - Epidurale en caudale steroidinjecties	16
McKenzie Model. Mechanical Diagnosis and Treatment (MDT).....	16
Multidisciplinaire aanpak	16
Fysiotherapie en oefentherapie.....	17
Pulsed Radio Frequentie behandeling (PRF) en corticosteroid injecties.....	17
Psycholoog	17
Mindfulness, yoga, ontspanningstechnieken.....	17
Orale Medicatie.....	18
Chirurgie.....	18
Conclusie	19
Literatuur	20

Inleiding

Onderstaande leidraad geeft een omschrijving van de niet-chirurgische behandeling van patiënten met een lumbosacraal Radiculair Syndroom (hierna: LRS). LRS wordt volgens de Federatie Medisch Specialisten gedefinieerd als: *'In de bil en/of in één been uitstralende pijn, vergezeld van één of meerdere klachten of symptomen die suggestief zijn voor een aandoening van een specifieke lumbosacrale zenuwwortel.'* (NVN, 2008). De leidraad is bedoeld voor alle zorgprofessionals die betrokken zijn bij de zorg voor patiënten met LRS.

Onderstaande leidraad LRS is gebaseerd op de desbetreffende richtlijnen van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (hierna: NVN) en het Nederlands Huisartsen Genootschap (hierna: NHG), met raadpleging van de richtlijn van Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde/Nederlandse Vereniging voor Verzekeringsgeneeskunde (hierna: NVAB/NVVG), aangevuld met vakspecifieke inzichten en behandelingen uit de musculoskeletale geneeskunde (hierna: MSK-geneeskunde).

De NVN richtlijn LRS 2020 is te vinden in de [richtlijnen database](#).

Gebruikte afkortingen

MSK-geneeskunde	Musculoskeletale geneeskunde
NHG	Nederlands Huisartsengenootschap
LRS	Lumbosacraal Radiculair Syndroom
SLR	straight leg raise test (Lasègue)
MRI	magnetic resonance imaging
NVN	Nederlandse Vereniging voor Neurologie
NVVG	Nederlandse Vereniging voor Verzekeringsgeneeskunde
MDT	mechanical diagnosis and treatment (McKenzie)
PRF	pulsed radiofrequency
X-SLR	gekreunde Lasègue
SIG	sacro-iliacaal gewricht
TWK	thoracale wervelkolom
LWK	lumbale wervelkolom
(T)ESI	(transforaminale) epidurale steroïd injectie
PROMS	Patient Related Outcome Measurement System

Definitie

Lumbosacraal radiculair syndroom (LRS) is een syndroom, gekenmerkt door uitstralende pijn in één bil of been, al dan niet met andere prikkelingsverschijnselen (paresthesieën, positieve rektesten) en neurologische uitvalsverschijnselen, die daardoor suggestief is voor prikkeling van één (soms twee) specifieke lumbosacrale zenuwwortel(s). (NHG-werkgroep, 2015).

De definitie van het syndroom berust op een consensus tussen vakgenoten. Een gouden standaard voor het aantonen van een zenuwwortelaandoening ontbreekt. In 50-70 % van de patiënten met klinisch een LRS is op MRI geen wortelcompressie aantoonbaar, en kan op MRI geen andere eenduidige specifieke nociceptieve oorzaak gevonden worden. Een klinisch duidelijke LRS is niet met volledige zekerheid te onderscheiden van gerefereerde pijn, tegenwoordig non-radiculaire pijn genoemd. Onder 'lage rugpijn met uitstraling' vallen naast radiculaire pijn ook allerlei vormen van non-radiculaire pijn, zoals neurogene claudicatio, neuropatische pijn en pijn vanuit de facetgewrichten en de SIG's. Bovendien kunnen bij een patiënt zowel nociceptieve, neuropatische als gerefereerde pijnsoorten naast elkaar voorkomen. Er is geen één op één relatie tussen somatische pathologie en subjectieve klachten (Hartvigsen, 2018).

In de MSK-geneeskunde kan door anamnese en lichamelijk onderzoek tot op zekere hoogte onderscheid worden gemaakt tussen enerzijds LRS, en anderzijds gerefereerde pijn door discus, facetgewricht, sacro-iliacaal syndroom, of standsafwijkingen van bekken en wervelkolom. Er zijn een aantal onderzoekstechnieken beschikbaar om hierin te differentiëren. Ook de anamnese kan de weg wijzen. Treedt pijn vooral in stand met lordose van de LWK? Dat kan wijzen op facetpijn; treedt pijn op in zit, (kyfose van de onderrug), dan wijst dat eerder op discusproblematiek. De reactie op een proefbehandeling biedt eveneens informatie. Er is onderzoek gedaan naar de lokalisatie van pijnperceptie in de diverse weefsels (Kuslich, 1991). Veel anatomische structuren in en rond de wervelkolom zoals de facetgewrichten, de longitudinale ligamenten en het bindweefsel rond de discus zijn geïnnerveerd en veroorzaken pijn bij stimulatie en vermindering van pijn door lokale anesthesie. Er zijn echter geen klinische testen die de verschillende klinische beelden met zekerheid kunnen onderscheiden. (Hancock, 2007).

Incidentie en prevalentie

In een Nederlandse prospectieve cohortstudie (Spijker-Huiges, 2015) werd een gemiddelde jaarincidentie van lage rugpijn met uitstraling gevonden van 9,4 per 1000 patiëntjaren, en een gemiddelde jaarprevalentie van 17,2 per 1000 patiëntjaren. Ongeveer 50% van de patiënten met lage rugpijn met uitstraling had een wortelcompressie, vastgesteld met beeldvorming. De werkelijke incidentie- en prevalentie van een LRS door wortelcompressie ligt dus lager.

Konstantinou & Dunn (2008) hebben een review uitgevoerd waarin studies naar de prevalentie van LRS uit verschillende landen zijn opgenomen. Nederlandse cijfers ontbraken in deze review. Lifetime prevalenties varieerden van 12,2% tot 43%, 1-jaars-prevalenties van 2,2% (algemene populatie) tot 34% (mannelijke machinebedienden), en puntprevalenties van 1,6% tot 13,4%.

Natuurlijk beloop

Meer dan 60 % van de patiënten herstelt binnen 6 tot 12 weken, waarbij het beloop van een LRS met en zonder wortelcompressie identiek is (Koes, 2007; Vroomen, 2000). Bij een beloop van langer dan een jaar wordt de prognose minder gunstig met meer kans op recidieven. Een kwart van de patiënten heeft uiteindelijk onvoldoende baat bij gebruikelijke niet-operatieve behandelingen zoals gedoseerde rust, houdingsinstructies, fysiotherapie en oefentherapie, of houdt restverschijnselen. (Vroomen, 2002)

Er zijn geen prognostische factoren die het beloop van LRS kunnen voorspellen. Er lijkt geen associatie te zijn met het beloop met leeftijd, BMI, roken of sensibele uitval (Verwoerd, 2013).

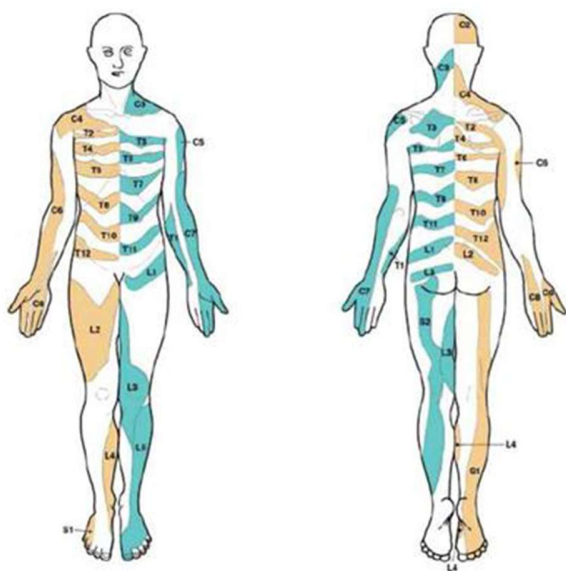
De prognose van een mono-radiculaire uitval door een LRS ten gevolge van een HNP is relatief goed; 75% herstelt in < 3 maanden zonder operatie. Er is na een jaar geen verschil in resultaat tussen de groep patiënten die snel geopereerd werden en die waarbij een afwachtend beleid werd gevoerd (Overvest 2014). Ook een ernstige parese herstelt bij ruim een derde van de patiënten, waarbij er geen zekerheid is dat vroege chirurgische behandeling het beloop verbetert (Balaji, 2014).

Anamnese

Het typische beeld van een LRS is een heftige schietende, scherpe pijn, soms ook continu aanwezig, waarbij de distributie van pijn en of paresthesieën langs een specifiek dermatoom verlopen. De pijn is vaak erger in het been dan in de rug en de pijn in het been kan toenemen bij drukverhogende momenten. (Verwoerd, 2016). Een bilateraal radiculair syndroom wordt sporadisch gezien, mogelijk passend bij een centrale discusprotrusie.

Bij een lumbale kanaalstenose kan de pijn toenemen bij wandelen en verminderen of verdwijnen bij vooroverbuigen of zitten. Er dient altijd gevraagd te worden naar cauda- symptomen (rijbroekanesthesie, urine-incontinentie of urineretentie, verminderd passage gevoel, tekenen van verminderde anale sfincterfunctie). Vraag naar klachtenduur, ontstaanswijze en voorgeschiedenis, belastende privé- en werkomstandigheden, fysieke werksituatie, soort pijn, ernst pijn in been, dermatomale verdeling van de pijn, spierzwakte, subjectief gevoelsverlies, co-morbiditeit, risicofactoren met betrekking op ernstige pathologie.

De diagnose LRS berust grotendeels op een anamnese van uitstralende pijn volgens een dermatoom. Verschillende auteurs hebben verschillende patronen gevonden. In navolging van NVN hanteren MSK-artsen de kaarten van Foerster, Heerinham en Head, zoals herzien en samengevoegd door Lee (Lee, 2008).



Dermatoom kaart van Lee (2008) op basis van eerdere kaarten van Foerster, Head, Cambell, Inouye, Buchtaal, Nittaa.

Rode vlaggen

Zeldzame oorzaken voor LRS omvatten neoplastische, infectieuze en ontstekings-problematiek. Denk ook aan ischaemische pijnpatronen door vasculaire insufficiëntie, wervelfractuur en/of osteoporose, axiale spondylitis, een lekkende aneurysma, eindplaattoedeem (Modic), een dubbelzijdige radiculair syndroom bij een lystechnis met een dubbelzijdige laterale recessus stenose.

Belangrijke risicofactoren voor ernstige onderliggende aandoeningen zijn eerste klachten bij een leeftijd hoger dan 50 jaar, geschiedenis van kanker, onverklaard gewichtsverlies, koorts en gebrek aan verbetering na 1 maand conservatieve therapie (Tarulli, 2007).

Lichamelijk onderzoek

Het lichamelijk onderzoek kan gebruikt worden om enerzijds het vermoeden van een LRS te bevestigen of af te zwakken en anderzijds om andere (groe) pathologie uit te sluiten. Bij het lichamelijk onderzoek zijn vooral de vinger-vloerafstand (>25 cm), spierzwakte en (gekruste) SLR (X-SLR) van belang. De SLR kan gebruikt worden om een LRS aan te tonen, (positief voorspellende waarde 60%, (Deyo, 2016)); de X-SLR heeft een positief voorspellende waarde van 74%). Vergelijkbaar hiermee werd in 5 studies waarin de X-SLR werd vergeleken met beeldvormende technieken of chirurgische bevindingen een sensitiviteit gevonden van 0,23 tot 0,43 bij een specificiteit van 0,83 tot 1,00 (Van der Windt 2010).

Een positieve (gekruste) proef van Lasègue en een maximale vingervloerafstand > 25 cm maken de diagnose LRS meer waarschijnlijk. Een negatieve bevinding bij deze testen sluit de diagnose LRS niet uit. (NVAB-richtlijn, 2020).

Een omgekeerde Lasègue, een femorale rektest in buiklig, kan de sensitiviteit verder verhogen. (Berthelot, 2021). Een positieve femorale rektest kan wijzen op midlumbale radiculopathie. (Suri, 2011).

De aanwezigheid van een parese, verlaagde reflex en/of gestoorde sensibiliteit maken de aanwezigheid van discushernia met wortelcompressie meer waarschijnlijk, vooral als dit in combinatie met de lokalisatie van de pijn te herleiden is tot één zenuwwortel.

Samenvatting lichamelijk onderzoek:

Inspectie

Algehele aanblik: lopen, zitten, liggen: asymmetrie? shift (MDT)? pijnangifte? Stand en krommingen wervelkolom, antalgie stand.

Actief bewegen

Looppatroon, hakken en tenenloop; flexie/extensie/lateroflexie in stand, vingertop-vloer afstand. Invloed van herhaald bewegen? (MDT)

Passief bewegen, orthopedisch en MSK- onderzoek

Rug/heupen/knieën/voeten: Range of Motion; segmentale beweeglijkheid van de rugwervels (translaties, rotaties, joint-play); palpatie van fibreuze verbindingen, pijnangifte?

Neurologisch onderzoek

Tonus, tast, reflexen, SLR, X-SLR, Slump test, femorale rektest, weerstandtesten Anus reflex en sensibiliteit rijbroekgebied bij verdenking cauda-syndroom

Bewegingsketens

Het concept van bewegingsketens, in het Angelsaksisch: regional interdependence is een belangrijk uitgangspunt. Een kenmerkende bewegingsketen is bijvoorbeeld de samenhang tussen functie van de onderste extremiteiten en het bekken.

De bewegingsketen is te definiëren als het totaal aan gewrichten, dat functioneel met elkaar is verbonden door innervatie, spierverloop, vorm en functie van een gewricht, zwaartekracht, vitale functies, stand van het lichaam in de ruimte, en beïnvloed wordt door posttraumatische afwijkingen, psychische overtuigingen, compensatiemechanismes en pijn vermijdende lichaamshoudingen. (Karandikar 2011, Kim 2020, Sueki, 2013).

Onderzoek naar voorkeursbewegingen

Dit onderzoek, ook bekend als massa-mechanische benadering definieert 3-dimensionale voorkeursbewegingen bij het individu en past daarop mobilisatietechnieken toe. De aanwezige beperking wordt behandeld door het lichaam met een divergerende “shift” te vervormen in de richting van het doel. (Methode Marsman).

Pijnprovocatietesten

SIG-testen zoals de Distraction Test, Thigh Thrust, Compression Test, Sacral Thrust, Patrick test, en Gaenslen test, hebben een lage inter-beoordelaars betrouwbaarheid; samenvoegen van tests verhoogt de validiteit. (Szadek en van der Wurff, 2009, Laslett 2003). Mogelijk zijn de Gaenslen test en de Thigh thrust test van deze tests het meest betrouwbaar (van der Wurff, 2013).

Ook toepasbaar:

Veringtesten ('Federung') bekkengordel en wervellichamen in buiklig.

Joint play en translaties van wervelgewrichten.

Repeated Movements volgens MDT

MRI

Een MRI is niet geïndiceerd, als er geen aanwijzingen zijn voor een ernstige oorzaak van de klachten en/of als er (nog) geen indicatie is voor invasieve behandeling. Dit geldt in de open populatie met een lage vooraf kans. (NHG 2015). In de MSK-praktijk en MSK-patiëntengroep wordt veelvuldig toch met MRI gewerkt, om zeldzame afwijkingen effectiever uit te sluiten (samen met CRP, BSE en X-SIG (Mens, 2017)), om betere voorlichting te kunnen geven aan de patiënt, alsook om te beoordelen of een TESI van nut zou kunnen zijn, en zo ja, op welk niveau.

Op grond van MRI-bevindingen is geen prognose in te schatten (NHG 2015). De meerderheid van uitpuilende disci blijkt te verkleinen of te verdwijnen bij een tweede MRI-scan onder conservatieve therapie, de mate waarin het verdwijnt lijkt afhankelijk van het type (sequestratie, prolaps, bulging disc) (Chiu, 2015; el Barzouhi, 2016).

Het MRI-beeld van een wortelcompressie door een herniaprolaps is niet voorspellend voor het effect van vroege chirurgische behandeling (el Barzouhi, 2016). Dat geldt ook voor het beeld van een sequester ten opzichte van een prolaps en voor het MRI-beeld na één jaar follow-up (el Barzouhi, 2013).

Diagnostische zenuwwortelblokkade

Diagnostische zenuwwortelblokkaden worden uitgevoerd bij patiënten met uitstralende pijn naar het been om de vermoedelijk symptomatische segmentale zenuwwortel vast te stellen. De sensitiviteit van een diagnostische segmentale zenuwwortelblokkade bij patiënten met verdenking op een lumbosacraal radiculair syndroom is redelijk tot hoog (80 tot 93%): er wordt een groot aandeel terecht als positief gediagnosticeerd en er zijn relatief weinig fout-positieven. Echter, de specificiteit (16 tot 33 %) is laag: er zijn relatief veel vals-negatieven, dwz. patiënten bij wie een operatie wel pijnvermindering gaf, maar bij wie voorafgaande wortelblokkade geen effect had. (Williams 2015, Sasso 2005).

MSK behandelingen en technieken

Specifieke MSK technieken zijn erop gericht de stoornissen in het houdings- en bewegingsapparaat zo goed mogelijk op te heffen door mobilisaties en/of injectietechnieken.

Pijnvermindering en functieherstel zijn het doel. Pioniers waren oa Cyriax (1947), Stoddard (1970) en Lewit (1999). De meeste methodes vereisen een fysiek contact van de behandelaar met de patiënt (De behandelaar stabiliseert in sommige situaties de patiënt met zijn schouders en/of romp). MSK technieken kunnen worden ingezet bij de behandeling van lage rugpijn met uitstraling. In een recent Nederlands observationeel onderzoek (Schuller, 2020) werd gevonden dat 80 % van de patiënten met lage rugpijn die een MSK-arts bezochten na 6 maanden significant en klinisch relevant verbeterd was. Niet bekend is hoe velen van hen een LRS had. Van deze groep had 72 % een hoog initieel pijnniveau, gemeten met PROMS. Patiënten met uitstralende pijn in het been hadden even grote kans op verbetering (oddsratio van 0.96, betrouwbaarheid interval 0.71-1.32) vergeleken met patiënten zonder uitstralende pijn. Voor aan- of afwezigheid van uitstralende tintelingen en/of doof gevoel gold een odds ratio van 0.93 (BI 0.79-1.10), dus ook geen duidelijk verschil.

Er is weinig literatuur over het effect van 'spinal manipulation' bij acuut LRS. Een algemeen probleem bij het bestuderen van de literatuur is de precieze definitie van een acuut LRS en de onvergelykbaarheid van technieken. (Kuligowski 2021).

Chou (2020) voerde een review uit van 183 trials uit periode 2014 – 2020 betreffende acute rugpijn en diverse behandelingen. Hieronder waren trials die manipulatie vergeleken met oefentherapie, met placebobehandeling en met pijnstillers. Voor spinal manipulation tegenover oefentherapie vonden zij 2 matig sterke trials (n=24 en n=60), met positief resultaat van spinal manipulation. Voor non-opioïde farmacotherapie tegenover spinal manipulation vonden zij 2 sterke trials (n=179, n=70), zonder verschil in resultaat, terwijl 1 trial van matige kwaliteit (n=71) wel een effect vond van spinal manipulation. Voor spinal manipulation vergeleken met placebo vonden zij 1 sterke trial (n= 102) met positief resultaat voor spinal manipulation. In 8 andere trials vond men geen verschil ten gunste van spinal manipulation. Er werden geen bijwerkingen gerapporteerd.

In de Amerikaanse NASS-richtlijn voor LRS wordt 'spinal manipulation' als behandeling bij uitstralende lage rugklachten positief beoordeeld (NASS ClinicalGuidelines, 2012, McMorland, 2010).

Leininger (2010) deed een systematische review en vond bewijs van redelijke kwaliteit voor een positieve werking van spinal manipulation bij acuut LRS.

Ghasabmahaleh (2021) vond een positief effect van manipulaties volgens Maigne bij LRS vergeleken bij usual care, in een serie van 44 patiënten.

Satpute (2018) vond een pos effect van mobilisaties volgens Mulligan in een serie van 60 patiënten met acuut LRS.

Stochkendahl (2018) doet verslag van de Deense richtlijn LRS. De richtlijn beveelt fysio- en manuele therapie aan als optie, maar kan geen verschil aantonen tussen beide.

Indien gekozen wordt voor een conservatief beleid zijn een aantal technieken uit de MSK toepasbaar. Men kan een aangedane gewrichtsfunctie, aangetast bewegingssegmenten/of een bewegingsbeperking verbeteren door middel van handgrepen zoals oscillatie, standscorrectie, tractie, relaxatie, manipulatie. (Jorritsma 2016, Gaymans 2003, van Hogezaand, 2005). Dit geldt voor perifere gewrichten en voor alle gewrichten in rug en bekken gebied. Voordeel is te behalen door het verbeteren van de bewegingsketen rondom het aangedane segment, zoals mobiliseren van bekken, wervels in LWK, TWK, CWK, en perifere gewrichten. Bij alle behandelingen zijn 'informed consent' en 'shared decision making' van wezenlijk belang.

Aanvullende behandelingen

TESI - Transforaminale Epidurale steroid injecties

Een systematic review over het effect van lumbale transforaminale injecties met steroiden (Smith 2020) toont aan dat de techniek pijn kan weg nemen bij een LRS door discusherniatie; na 1 maand had 63% van de patiënten 50% minder pijn. Na 3 maanden en na een jaar was dit 64%. Lee vond geen verschil in uitkomst tussen PRF en TESI. (Lee, 2016).

Van Boxem (2011) vond bij 30% van de patiënten een halvering van de pijn en een verminderde behoefte aan pijnstillers. In een review (Datta, 2012) leken transforaminale injecties met lokale anesthetica onvoldoende werkzaam.

ESI - Epidurale en caudale steroidinjecties

Er is mogelijk een beperkt gunstig effect van epidurale steroiden injecties bij LRS op de pijn en het functioneren in de acute fase. Kans op bijwerkingen en complicaties gering. De Amerikaanse NASS richtlijn vindt het een goede behandelkeuze, maar betwijfelt het effect op langere termijn. (Ghahreman en Bogduk, 2010)

McKenzie Model. Mechanical Diagnosis and Treatment (MDT)

In MDT gaat men uit van de lichaamshouding als hoofdoorzaak van rug- en nekklachten. MDT deelt de patiënten niet in op anatomische criteria, maar maakt subgroepen afgaande op het klachtenpatroon en de reactie op repeterende bewegingen. Men onderscheidt een derangement syndroom, een dysfunctiesyndroom en een posturaal syndroom. Deze classificatie is werkbaar en reproduceerbaar. (Takasaki 2017). Een belangrijk criterium bij het beoordelen van LRS is centralisatie van de pijn; dit is het naar de onderrug terugtrekken van de uitstralende pijn. Kenmerkend is de nadruk die ligt op zelfbehandeling en terugkeren naar een natuurlijk bewegingspatroon. De methode kan chirurgische interventie voorkomen. (Albert 2012)

Bij radiculare uitstraling is de methode effectief (Broetz 2010) en mogelijk beter dan manipuleren van de rug (Petersen 2015). De methode zou effectief zijn om angst voor bewegen te voorkomen. (Murphy 2006).

Multidisciplinaire aanpak

Er is toenemend ervaring met een multidisciplinaire aanpak door mobilisaties, MDT, en zo nodig injectietherapie, het “MSK-Rugpoli” model. Ook is een samenwerking denkbaar van MSK-arts, fysiotherapeut /McKenzie therapeut en psycholoog. Van Helvoirt (2016) beschrijft een groep patiënten die meer dan drie maanden klachten hadden van LRS en in aanmerking kwamen voor chirurgie. Uit die groep werden de patiënten geselecteerd met non-centralisatie van de uitstralende pijn, een prognostisch ongunstig teken. Zij werden behandeld met TESI gevolgd door MDT. Na een jaar follow up was bij 78% van de patiënten verbetering merkbaar en was er geen sprake meer van een operatie-indicatie.

Gezien de positieve effecten bij chronische lage rugpijn, en de focus op een gedragsgeoriënteerde aanpak, kan interdisciplinaire revalidatie een zinvol vervolgtraject zijn. De succespercentages voor chronisch pijn van het houdings- en bewegingsapparaat bedragen over het algemeen rond de 50 tot 55% (Volker, 2017).

Fysiotherapie en oefentherapie

Fritz (2021) vond in een serie van 110 patiënten duidelijk resultaat van fysiotherapie voor acuut LRS vergeleken met educatie. Fysiotherapie wordt ingezet voor de behandeling van patiënten met zowel acuut als chronisch bestaand lumbaal radiculair syndroom. Het is een eerstelijnsbehandeling die idealiter een verwijzing naar de tweede lijn kan voorkomen. Het verminderen van rug- en beenpijn, werkhervatting, verbeteren van belastbaarheid, verbeteren van kwaliteit van leven zijn hierin belangrijke aspecten. Fysiotherapie zou voor de groep waarin bewegingsangst een rol speelt van meerwaarde zijn.

Pulsed Radio Frequente behandeling (PRF) en corticosteroid injecties

Diverse reviews vonden geen voordeel van PRF bij lumbosacrale radiculaire klachten. (Vanneste 2017, Chua 2011)

Psycholoog

Een psycholoog met belangstelling voor psychosomatische aandoeningen kan ingezet worden. Pijngedrag, coping style, catastroferend denken, andere belemmerende cognities en overtuigingen, de sociale impact van de lichamelijke beperking, angst om te bewegen, depressie, ziekte winst en maatschappelijke teloorgang zijn belangrijke aspecten die aan bod kunnen komen bij behandeling. Richtlijn NVN, 2020.

Mindfulness, yoga, ontspanningstechnieken

Cherkin vergeleek mindfulness en cognitieve therapie met usual care voor chronische lage rugpijn patiënten. Na een half jaar was 44% verbeterd in de mindfulness en cognitieve groep, tegen 26 % in de groep met usual care. Er werd geen verschil aangetoond tussen cognitieve therapie en mindfulness. (Cherkin 2016)

Orale Medicatie

Men kan denken aan paracetamol, NSAID's, kortdurend opioïden. Er is in de literatuur geen bewijs voor de inzet van medicatie tegen neuropatische pijn. In een studie had de combinatie van NSAID met pregabaline bij patienten met LRS weinig effect op uitstralende pijn, maar ontstond wel een betere nachtrust. (Nakashima 2018).

NHG richtlijnen raden een vast stappenplan aan, met medicatie op vaste tijden; ophogen van medicatie op geleide van de pijn. Bij hevige pijn en/of contra-indicaties voor NSAID's direct starten met (zwakwerkende) opiaten, in combinatie met paracetamol en NSAID's (tenzij gecontra-indiceerd). (NHG-standaard pijn 2018, NHG standaard Lumbosacraal radiculair Syndroom, 2015)

Chirurgie

Het lumbaal radiculair syndroom is over het algemeen een zelflimiterende aandoening, maar vanwege het soms extreem pijnlijke karakter zal er altijd een groep patiënten blijven die gebaat is bij een chirurgische ingreep. Operatieve behandeling van door een discushernia gecompromitteerde spinale zenuw heeft over het algemeen een gunstig effect op pijn en functie, met name de uitstralende pijn reageert goed, de rugpijn minder. De resultaten van snel chirurgisch ingrijpen tegenover terughoudend beleid zijn na één jaar vergelijkbaar. (Overdevest 2014, Balaji 2014)

Conclusie

Er wordt een overzicht gegeven van niet-operatieve behandelwijzen bij lumbosacrale radiculaire pijn. MSK-geneeskunde kan hierin een rol spelen, bijvoorbeeld door aanpak van de bewegingsketen, Mckenzie mobilisaties en/of transforaminale epidurale injecties. De MSK-arts kan hiermee het natuurlijk herstel ondersteunen.

MDT is een goed onderbouwde behandel mogelijkheid bij LRS, met het voordeel dat dit ook door de patiënt zelf in de thuissituatie uit te voeren is. Indien pijn op de voorgrond staat dan is een combinatie van mobiliserende MSK technieken met transforaminale epidurale injecties te overwegen. De MSK-arts kan een centrale rol vervullen tussen 1^e en 2^e lijn en met vroegtijdige behandeling medicalisering en chirurgische procedures helpen voorkomen.

De MSK behandeling maakt gebruik van internationaal erkende manuele mobilisatie- of manipulatietechnieken. Daarnaast bedient de MSK-arts zich van coaching, het voorschrijven van beweging en/of oefentherapie, het voorschrijven van medicatie, doorverwijzen naar gespecialiseerde paramedici en het monitoren van het lichamelijk functioneren tijdens en na de behandeling. Indien de vraagstukken van de patiënt niet of slechts ten dele binnen het vakgebied van de musculoskeletale geneeskunde vallen, dan wordt in overleg met de huisarts doorverwezen naar bijvoorbeeld de neuroloog, orthopedisch chirurg, revalidatiearts, pijnspecialist of psycholoog.

Literatuur

Albert HB, Manniche C. The efficacy of systematic active conservative treatment for patients with severe sciatica: a single-blind, randomized, clinical, controlled trial. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2012 Apr 1;37(7):531-42.

Albert HB, Hauge E, Manniche C. Centralization in patients with sciatica: are pain responses to repeated movement and positioning associated with outcome or types of disc lesions? *Eur Spine J*. 2012 Apr;21(4):630-6.

Balaji VR, Chin KF, Tucker S, Wilson LF, Casey AT. Recovery of severe motor deficit secondary to herniated lumbar disc prolapse: is surgical intervention important? A systematic review. *Eur Spine J*. 2014 Sep;23(9):1968-77

El Barzouhi A, Vleggeert-Lankamp CL, Lycklama À Nijeholt GJ, Van der Kallen BF, van den Hout WB, Verwoerd AJ, Koes BW, Peul WC; Leiden–The Hague Spine Intervention Prognostic Study Group. Magnetic resonance imaging interpretation in patients with sciatica who are potential candidates for lumbar disc surgery. *PLoS One*. 2013 Jul 10;8(7)

Berthelot JM, Darrieutort-Laffite C, Arnolfo P, Glémarec J, Le Goff B, Maugars Y. Inadequacies of the Lasègue test, and how the Slump and Bowstring tests are useful for the diagnosis of sciatica. *Joint Bone Spine*. 2021 Jan;88(1):105030.

Van Boxem K, van Bilsen J, de Meij N, Herrler A, Kessels F, Van Zundert J, van Kleef M. Pulsed radiofrequency treatment adjacent to the lumbar dorsal root ganglion for the management of lumbosacral radicular syndrome: a clinical audit. *Pain Med*. 2011 Sep;12(9):1322-30.

Broetz D, Burkard S, Weller M. A prospective study of mechanical physiotherapy for lumbar disk prolapse: five year follow-up and final report. *Neuro Rehabilitation*. 2010;26(2):155-8.

Chiu CC, Chuang TY, Chang KH, Wu CH, Lin PW, Hsu WY. The probability of spontaneous regression of lumbar herniated disc: a systematic review. *Clin Rehabil*. 2015 Feb;29(2):184-95.

Cherkin DC, Sherman KJ, Balderson BH, Cook AJ, Anderson ML, Hawkes RJ, Hansen KE, Turner JA. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction vs Cognitive Behavioral Therapy or Usual Care on Back Pain and Functional Limitations in Adults With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2016 Mar 22-29;315(12):1240-9.

Chou R, Wagner J, Ahmed AY, et al. Treatments for Acute Pain: A Systematic Review [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2020 Dec. (Comparative Effectiveness Review, No. 240.) Results. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK566508/>

Chua NH, Vissers KC, Sluijter ME. Pulsed radiofrequency treatment in interventional pain management: mechanisms and potential indications-a review. *Acta Neurochir (Wien)*. 2011 Apr;153(4):763-71.

Cyriax J. The basis of osteopathy. *Physiotherapy*. 1947 Jan;32(7):102.

Datta S, Manchikanti L, Falco FJ, Calodney AK, Atluri S, Benyamin RM, Buenaventura RM, Cohen SP. Diagnostic utility of selective nerve root blocks in the diagnosis of lumbosacral radicular pain: systematic review and update of current evidence. *Pain Physician*. 2013 Apr;16(2 Suppl):SE97-124. Review.

Deyo RA, Mirza SK. CLINICAL PRACTICE. Herniated Lumbar Intervertebral Disk. *N Engl J Med*. 2016 May 5;374(18):1763-72

Hancock MJ, Maher CG, Latimer J, Spindler MF, McAuley JH, Laslett M, Bogduk N. Systematic review of tests to identify the disc, SIJ or facet joint as the source of low back pain. *Eur Spine J*. 2007 Oct;16(10):1539-50

Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, Hoy D, Karppinen J, Pransky G, Sieper J, Smeets RJ, Underwood M; Lancet Low Back Pain Series Working Group. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018 Jun 9;391(10137):2356- 2367

van Helvoirt H, Apeldoorn AT, Ostelo RW, Knol DL, Arts MP, Kamper SJ, van Tulder MW. Transforaminal epidural steroid injections followed by mechanical diagnosis and therapy to prevent surgery for lumbar disc herniation. *Pain Med*. 2014 Jul;15(7):1100-8.

van Helvoirt H, Apeldoorn AT, Knol DL, Arts MP, Kamper SJ, van Tulder MW, Ostelo RW. Transforaminal epidural steroid injections influence Mechanical Diagnosis and Therapy (MDT) pain response classification in candidates for lumbar herniated disc surgery. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2016 Apr 27;29(2):351-359.

Jorritsma W, Jonquiere M, Deursen LLJM van, Hogezaand MB van. Beroepsprofiel Arts Musculoskeletale Geneeskunde 2016. Dutch Society of Musculoskeletal Medicine. ISBN 978-94- 90791-53-7.

Karandikar N, Vargas OO. Kinetic chains: a review of the concept and its clinical applications. *PM R*. 2011 Aug;3(8):739-45.

Kim B, Yim J. Core Stability and Hip Exercises Improve Physical Function and Activity in Patients with Non-Specific Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *Tohoku J ExpMed*. 2020 Jul;251(3):193-206.

Koes BW, van Tulder MW, Peul WC. Diagnosis and treatment of sciatica. *BMJ*. 2007 Jun 23;334(7607):1313-7.

Konstantinou K, Dunn KM. Sciatica: review of epidemiological studies and prevalence estimates. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2008 Oct 15;33(22):2464-72.

Kuligowski T, Skrzek A, Cieřlik B. Manual Therapy in Cervical and Lumbar Radiculopathy: A Systematic Review of the Literature. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jun 7;18(11):6176.

Kuslich SD, Ulstrom CL, Michael CJ. The tissue origin of low back pain and sciatica: a report of pain response to tissue stimulation during operations on the lumbar spine using local anesthesia. *Orthop Clin North Am*. 1991 Apr;22(2):181-7.

Laslett M, Young SB, Aprill CN, McDonald B. Diagnosing painful sacroiliac joints: A validity study of a McKenzie evaluation and sacroiliac provocation tests. *Aust J Physiother*. 2003;49(2):89-97.

Lee DG, Ahn SH, Lee J. Comparative Effectiveness of Pulsed Radiofrequency and Transforaminal Steroid Injection for Radicular Pain due to Disc Herniation: a Prospective Randomized Trial. *J Korean Med Sci*. 2016 Aug;31(8):1324-30.

Lee MW, McPhee RW, Stringer MD. An evidence-based approach to human dermatomes. *Clin Anat*. 2008 Jul;21(5):363-73.

Leininger B, Bronfort G, Evans R, Reiter T. Spinal manipulation or mobilization for radiculopathy: a systematic review. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2011 Feb;22(1):105-25. doi: 10.1016/j.pmr.2010.11.002.

Lewit K. Motion palpation: it's time to accept the evidence. *J Manipulative Physiol Ther*. 1999 May;22(4):260-1.
McMorland G, Suter E, Casha S, du Plessis SJ, Hurlbert RJ. Manipulation or microdiscectomy for sciatica? A prospective randomized clinical study. *J Manipulative Physiol Ther*. 2010 Oct;33(8):576-584.

Mens J., Arne Deijl, Wilco Peul, Erik Veldhuizen, Jan Wilmink. Patiënt met onbegrepen lage rugpijn heeft recht op MRI. *Huisarts & Wetenschap* 2017: 60(7) juli 2017 329

Murphy DR, Hurwitz EL, Gregory A, Clary R. A nonsurgical approach to the management of patients with cervical radiculopathy: a prospective observational cohort study. *J Manipulative Physiol Ther*. 2006 May;29(4):279-87.

Nakashima H, Kanemura T, Ando K, Kobayashi K, Yoneda M, Ishiguro N, Imagama S. Is Pregabalin Effective Against Acute Lumbar Radicular Pain ? *Spine Surg Relat Res*. 2018 Jun 29;3(1):61-66.

NASS clinical Guidelines. www.spine.org 2012

NHG-Standaard Pijn (M106 Versie:2.2). Juni 2018.

De Jong L, Janssen PGH, Keizer D, Köke AJA, Schiere S, Van Bommel M, Van Coevorden RS, Van de Vusse A, Van den Donk M, Van Es A, Veldhoven CMM, Verduijn MM.

NHG-Standaard Lumbosacraal radiculair syndroom (M55). Juni 2015.

Schaafstra A, Spinnewijn WEM, Bons SCS, Borg MAJP, Koes BW, Ostelo RWJG, Spijker-Huiges A, Burgers JS, Bouma M, Verburg-Oorthuizen AFE

[NVN richtlijn Lumbosacraal Radiculair Syndroom \(LRS\). 2020](#)

NVVG Richtlijn 2020 voor bedrijfsartsen & verzekeringsartsen; www.nvvg.nl

Overdevest GM, Vleggeert-Lankamp CL, Jacobs WC, Brand R, Koes BW, Peul WC; Leiden-The Hague Spine Intervention Prognostic Study Group. Recovery of motor deficit accompanying sciatica--subgroup analysis of a randomized controlled trial. *Spine J.* 2014 Sep 1;14(9):1817-24.

Petersen T, Christensen R, Juhl C. Predicting a clinically important outcome in patients with low back pain following McKenzie therapy or spinal manipulation: a stratified analysis in a randomized controlled trial. *BMC MusculoskeletDisord.* 2015 Apr 1;16:74.

Sasso RC, Macadaeg K, Nordmann D, Smith M. Selective nerve root injections can predict surgical outcome for lumbar and cervical radiculopathy: comparison to magnetic resonance imaging. *J Spinal Disord Tech.* 2005 Dec;18(6):471-8.

Satpute K, Hall T, Bisen R, Lokhande P. The Effect of Spinal Mobilization With Leg Movement in Patients With Lumbar Radiculopathy-A Double-Blind Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2019 May;100(5):828-836.

Schuller, W. Musculoskeletal Medicine in The Netherlands, proefschrift2020

Smith CC, McCormick ZL, Mattie R, MacVicar J, Duszynski B, Stojanovic MP. The Effectiveness of Lumbar Transforaminal Injection of Steroid for the Treatment of Radicular Pain: A Comprehensive Review of the Published Data. *Pain Med.* 2020 Mar 1;21(3):472-487.

Spijker-Huiges A, Groenhof F, Winters JC, van Wijhe M, Groenier KH, van der Meer K. Radiating low back pain in general practice: incidence, prevalence, diagnosis, and long-term clinical course of illness. *Scand J Prim Health Care.* 2015 Mar;33(1):27-32

Stochkendahl MJ, Kjaer P, Hartvigsen J, Kongsted A, Aaboe J, Andersen M, Andersen MØ, Fournier G, Højgaard B, Jensen MB, Jensen LD, Karbo T, Kirkeskov L, Melbye M, Morsel-Carlsen L, Nordsteen J, Palsson TS, Rasti Z, Silbye PF, Steiness MZ, Tarp S, Vaagholt M. National Clinical Guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset low back pain or lumbar radiculopathy. *Eur Spine J.* 2018 Jan;27(1):60-75.

- Stoddard A. Osteopathic techniques of manipulation. *Physiotherapy*. 1970 Jan 10;56(1):29-30.
- Sueki DG, Cleland JA, Wainner RS. A regional interdependence model of musculoskeletal dysfunction: research, mechanisms, and clinical implications. *J Man ManipTher*. 2013 May;21(2):90-102.
- Suri P, Rainville J, Katz JN, Jouve C, Hartigan C, Limke J, Pena E, Li L, Swaim B, Hunter DJ. The accuracy of the physical examination for the diagnosis of midlumbar and low lumbar nerve root impingement. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2011 Jan 1;36(1):63-73.
- Takasaki H, Okuyama K, Rosedale R. Inter-examiner classification reliability of Mechanical Diagnosis and Therapy for extremity problems - Systematic review. *Musculoskelet Sci Pract*. 2017 Feb; 27:78-84
- Tarulli AW, Raynor EM. Lumbosacral radiculopathy. *Neurol Clin*. 2007 May;25(2):387-405.
- Vanneste T, Van Lantschoot A, Van Boxem K, Van Zundert J. Pulsed radiofrequency in chronic pain. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2017 Oct;30(5):577-582.
- Vroomen PC, de Krom MC, Slofstra PD, Knottnerus JA. Conservative treatment of sciatica: a systematic review. *J Spinal Disord*. 2000 Dec;13(6):463-9
- Vroomen PC, de Krom MC, Knottnerus JA. Predicting the outcome of sciatica at short-term follow-up. *Br J Gen Pract*. 2002 Feb;52(475):119-23. PMID: 11887877; PMCID: PMC1314232.
- Verwoerd AJH, Mens J, El Barzouhi A, Peul WC, Koes BW, Verhagen AP. A diagnostic study in patients with sciatica establishing the importance of localization of worsening of pain during coughing, sneezing and straining to assess nerve root compression on MRI. *Eur Spine J*. 2016 May;25(5):1389-1392.
- Volker G, van Vree F, Wolterbeek R, van Gestel M, Smeets R, Köke A, Vlieland TV. Long-Term Outcomes of Multidisciplinary Rehabilitation for Chronic Musculoskeletal Pain. *Musculoskeletal Care*. 2017 Mar;15(1):59-68.
- Williams AP, Germon T. The value of lumbar dorsal root ganglion blocks in predicting the response to decompressive surgery in patients with diagnostic doubt. *Spine J*. 2015 Mar 2;25(3 Suppl): S44-9.
- Van der Windt DA et al. Physical examination for lumbar radiculopathy due to disc herniation in patients with low-back pain: a systematic review. *Cochrane Database syst rev*. 2010 feb 17;2:CD007431
- Szadek KM, van der Wurff P, van Tulder MW, Zuurmond WW, Perez RS. Diagnostic validity of criteria for sacroiliac joint pain: a systematic review. *J Pain*. 2009 Apr;10(4):354-68.
- van der Wurff P, Hagmeijer RH, Meyne W. Clinical tests of the sacroiliac joint. A systematic methodological review. Part 1: Reliability. *Man Ther*. 2000 Feb;5(1):30-6.