

40e jaargang, 2021

nr
81

Nederlandstalig Tijdschrift

PIJN bestrijding

Officiële uitgave van de Pijn Alliantie in Nederland
i.s.m. de Belgische Pijnvereniging VAVP



3RD
EDITION

Dr. Charles A. Gauci MD FRCA FIPP FFPMRCA

Manual of RF Techniques

A practical manual of radiofrequency procedures in chronic pain management



COMEDICAL B.V. , Gieterijstraat 46 - 47, 2984 AB Ridderkerk , NL.
Tel.: +31 180 420 708 , Fax.: +31 180 463 846 , Mobile.: +31 613 886 424
info@comedical.nl , enrico@comedical.nl , www.comedical.eu

Inhoud

Colofon	4
Richtlijnen voor auteurs	4
Voorwoord	5
Hoofdartikelen	6
“The impact of pain-related fear and hypermobility on physical functioning in adolescents with chronic musculoskeletal pain” <i>Dr. Thijs van Meulenbroek</i>	6
Fact sheets	12
Gepersonaliseerde zorg voor lage rug pijn <i>David Andrew Walsh PhD</i>	12
Omgevingsfactoren die bijdragen aan rugpijn <i>Megan McPhee, Thomas Graven-Nielsen</i>	15
Interview dr. L. Voogt	20

Colofon

Het Nederlandstalig Tijdschrift voor Pijn en Pijnbestrijding is een officiële uitgave van de Dutch Pain Society (DPS) in samenwerking met de Belgische Pijnvereniging VAVP. Het tijdschrift verschijnt drie maal per jaar (in de tweede helft van de maand) en wordt gratis toegezonden aan de leden van de DPS en Pijncentra Nederland. Een abonnement is verkrijgbaar voor de kostprijs van € 35,00 per jaar voor particulieren en € 75,00 per jaar voor instellingen. Abonnementsgelden overmaken op bankrekeningnummer 45.12.83.570 te Malden, t.n.v. Dr. T.C. Besse, penningmeester Stichting NTPP, onder vermelding van abonnement Nederlands Tijdschrift voor Pijn en Pijnbestrijding. Gegevens voor het overmaken van het abonnementsgeld vanuit het buitenland: IBAN NL98ABNA0615323049.

Hoofredacteur

Dr. A. Köke, senior onderzoeker
Vakgroep Revalidatie Geneeskunde
Universiteit Maastricht
Universiteitssingel 40
6229 ER Maastricht
E-mail: albere.koke@maastrichtuniversity.nl

Kernredactie

Drs. B. Brouwer, neuroloog
Vakgroep Anesthesiologie/Pijnbestrijding
MUMC
P. Debylaan 25
6229 HX Maastricht
E-mail: ba.brouwer@mumc.nl

Prof. Dr. G. Hans, anesthesioloog
Hoofd Pijncentrum UZA
Medisch Directeur UZA
Wilrijkstraat 10, 2650 Edegem
België
E-mail: guy.hans@uza.be

Dr. H.R. Schiphorst Preuper, revalidatiearts
Afdeling Revalidatiegeneeskunde
UMCG, Locatie Beatrixoord
Dilgweg 5
9751 ND Haren
E-mail: h.r.schiphorst.preuper@umcg.nl

Dr. J.L.H.M. De Witte, anesthesioloog
Coördinator Multidisciplinair Pijncentrum
Dienst Anesthesiologie en Intensieve Zorgen
OLV-Ziekenhuis
Moorselbaan 164
9300 Aalst
België
E-mail: jan.de.witte@olvz-aalst.be

Redactieraad

Werkkolomgerelateerde Pijn:

- Prof. Dr. Gerbrand Groen, PhD, UMCG, ggroen@anest.umcg.nl
- Dr. Bob Ickx, Klinische Antwerpen: robert.ickx@pandora.be
- Prof. Dr. Maarten van Kleef, PhD, MUMC+ maarten.van.kleef@mumc.nl
- Dr. Nelleke de Meij, MUMC, p.de.meij@mumc.nl
- Dr. Paul Willems, MUMC+ p.willems@mumc.nl
- Dr. Jan De Witte, OLV Aalst, Jan.De.Witte@olvz-aalst.be
- Prof. Dr. Jan van Zundert, PhD, ZOL, MUMC+ jan.vanzundert@zol.be, jan.vanzundert@mumc.nl

Neuropathische Pijn:

- Dr. Koen van Boxem, ZOL, koen.vb@telenet.be
- Dr. Jan Pierre Van Buyten: AZ Nikolaas St. Nikolaas: vanbuyten@skynet.be
- Prof. Dr. Karin Faber, PhD, MUMC+, c.faber@mumc.nl
- Prof. Dr. Frank Huygen, PhD, Erasmus MC, F.Huygen@erasmusmc.nl
- Prof. Dr. Bert Joosten, PhD, MUMC+, bert.joosten@mumc.nl
- Dr. Remko Liebrechts, r.liebrechts@vumc.nl
- Prof. Dr. Bart Morlion, PhD, Universitaire Ziekenhuizen Leuven: Bart.Morlion@uz.kuleuven.ac.be
- Dr. Jos Reulen, PhD, MUMC+, jos.reulen@mumc.nl
- Dr. Pascal Vanelderden, ZOL: pascal.vanelderden@gmail.com

Viscerale Pijn:

- Dr. Guy Boeckstaens, AMC, g.e.boeckstaens@amc.nl
- Dr. Yolande Keulemans, PhD, MUMC+, yolande.keulemans@mumc.nl
- Dr. Martine Puylaert, ZOL, martine.puylaert@skynet.be

Pijn bij kinderen:

- Dr. Monique van Dijk, PhD, Erasmus MC, m.vandijk.3@erasmusmc.nl
- Dr. Piet Leroy, PhD, MUMC+, p.leroy@mumc.nl
- Dr. Micha Sommer, PhD, MUMC+, micha.sommer@mumc.nl
- Prof. Dr. Dick Tibboel, PhD, Erasmus MC, d.tibboel@erasmusmc.nl

Pijn bij Ouderen:

- Dr. Anne Beyen, ZOL, Anne.Beyen@zol.be
- Dr. W. Mulder, PhD, MUMC+, w.j.mulder@mumc.nl

Neurochirurgie:

- Dr. Dieter Peuskens, ZOL, Dieter.Peuskens@zol.be

Psychiatrie:

- Dr. Carsten Leue, MUMC+, c.leue@mumc.nl

Oncologie/Palliatie:

- Dr. Kees Besse, UMCN, T.Besse@anes.umcn.nl
- Prof. Dr. Marieke van de Beuken, PhD, MUMC+, m.vanden.beuken@mumc.nl
- Dr. Markus Janssen, MUMC, markus.janssen@mumc.nl
- Prof. Dr. Kris Vissers, PhD, UMCN, k.vissers@anes.umcn.nl
- Prof. Dr. Wouter Zuurmond, PhD, VUMC, w.w.zuurmond@vumc.nl

Psychologie:

- Dr. Mariëlle Goossens, PhD, MUMC+, M.Goossens@DEP.unimaas.nl
- Dr. Ann Meulders, KU Leuven ann.meulders@psy.kuleuven.be
- Prof. Dr. Jan Passchier, PhD, J.Passchier@psy.vu.nl
- Prof. Dr. Madelon Peters, PhD, MUMC+, Madelon.Peters@DEP.unimaas.nl
- Dr. Steven de Peuter, KU Leuven steven.depeuter@psy.kuleuven.be
- Han Samwel, info@hansamwelpsychotherapie.nl

Revalidatie:

- Dr. A. Köke, Vakgroep Revalidatie Geneeskunde, Universiteit Maastricht, albere.koke@maastrichtuniversity.nl
- Prof. Dr. Rob Smeets, PhD, MUMC+, rob.smeets@mumc.nl
- Prof. Dr. Jeanine Verbunt, PhD, MUMC+, j.verbunt@mumc.nl

Manuele Geneeskunde:

- Dr. Jacob Patijn, PhD, MUMC+, jacob.patijn@mumc.nl
- Dr. Sjef Rutte, Praktijk Haarlem, sjefrutte@gmail.com

Ergotherapie:

- Inge Kieboom, inge@kieboom.name

Secretariaat NTPP

Wendy Thoma
E-mail: secretariaat.ntpp@gmail.com

Advertenties

Dr. T.C. Besse, anesthesioloog/pijnspecialist
UMCN, afd. Anesthesiologie
Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen
Telefoon 024-3619032, Fax: 024 - 3666312
E-mail: t.besse@anes.umcn.nl

Wendy Thoma

E-mail: secretariaat.ntpp@gmail.com

Advertenties kunnen zonder opgaaf van reden worden geweigerd

Grafische verzorging

Andi smart print solutions
Afrikaal 40, 6199 AH Maastricht-Airport
Telefoon: 043-36 67 160
E-mail: info@andi-printsolutions.com
Website: www.andi-printsolutions.com

Richtlijnen voor auteurs

Berichten, mededelingen en artikelen dienen, respectievelijk vóór 1 maart, juli en november, in bezit te zijn van het secretariaat: secretariaat.ntpp@gmail.com.

Door het inzenden van de kopie verklaart de auteur:

- Dat hij/zij volledige auteursrecht aan dit tijdschrift overdraagt. Wordt het stuk afgewezen, vallen de rechten weer terug aan de inzender. De inzender krijgt de kopie in enkelvoud teruggezonden.
- Dat het manuscript niet terzelfder tijd aan een ander tijdschrift is aangeboden, elders is geaccepteerd voor publicatie of reeds eerder is gepubliceerd.
- Dat hij/zij ermee akkoord gaat dat de redactie zijn/haar kopij aan haar reviewers voorlegt.
- Dat de met name genoemde personen die op enigerlei wijze aan het tot stand komen van het artikel hebben bijgedragen akkoord gaan met de vermelding van hun naam erin.
- Dat de betrokkenen hun toestemming hebben gegeven voor het publiceren van reeds eerder gepubliceerd materiaal of van foto's waarop een persoon herkenbaar is.

Aanleveren als word-document. Gebruik papierformaat A4, met enkele regelafstand en duidelijk leesbare standaardletter. Aan de linkerkant dient een kantlijn van 4 cm aangehouden te worden. Let op de correcte schrijfwijze van woordsamenstellingen.

De volgorde van de verschillende onderdelen is als volgt:

1. Titelpagina met naam en titel(s) van de auteur(s). Vermeld van iedere auteur instituut, afdeling, tituluur en discipline alsmede van de eerste auteur het correspondentieadres, telefoonnummer en e-mailadres.
2. Samenvatting van ten hoogste 200 woorden, alsmede een Engels abstract.
3. Inleiding.
4. Methodiek.
5. Resultaten.
6. Discussie.
7. Wat is al bekend en Wat voegt deze studie toe.
8. Literatuur. Als in de tekst naar de literatuurlijst wordt verwezen moet dat door een nummer in superschrift in de tekst te plaatsen achter het leesteken waarmee de bewering wordt afgesloten. De nummering verloopt in volgorde van verwijzing in de tekst. De literatuurlijst is gerangschikt naar het nummer van de verwijzing. Elk nummer krijgt een nieuwe regel: nummer, namen en voorletters van alle auteurs (geen "et al." vermeldingen), volledige titel van de publikatie, de naam van het tijdschrift in de standaardafkortingen volgens de Index Medicus, jaartal, deelnummer, eerste en laatste bladzijde (bijv. Egbert DL, Battit GE, Welch CE, Bartlett MK. Reduction of post-operative pain by encouragement an instruction of patients. New Engl J Med 1964; 270:825-7).
9. Dankbetuiging.
10. Tabellen dienen in Wordformat aangeleverd te worden. Legenda van ingestuurde tabellen of figuren toevoegen. De nummering verloopt in volgorde van verwijzing in de tekst.
11. Legenda van eventueel ingestuurde figuren.
12. Figuren in de vorm van tekeningen met zwarte inkt of van zwart-wit foto's. Bij het insturen van figuren moet rekening gehouden worden met de verhouding van de figuur ten opzichte van de grootte in het artikel. Bij elk onderdeel moet op een nieuwe pagina worden begonnen.
13. Afbeeldingen digitaal aanleveren als psd, jpeg, tif of pdf, in het gewenste formaat, resolutie 300 dpi.

Bij Case Reports is de volgorde van de verschillende onderdelen hetzelfde als bovenvermeld voor wat betreft 1, 2 en 3. Hierna volgt onder 4. beschrijving van de casus, gevolgd door 5. Discussie. Voor het overige wordt het format gevolgd zoals hierboven onder punt 8 t/m 12 is vermeld.

Bij Referaten van artikelen is de volgorde van de verschillende onderdelen 1. Originele titel van het gerefereerde artikel, 2. Referentie van het artikel, 3. Originele Engelse Abstract van het artikel 4. Referaat (minimaal 500 en maximaal 1000 woorden), 5. Naam referent, instituut, e-mail adres.



Van de kernredactie

Het jaar 2021 is hopelijk het jaar dat we, met hulp van de snel ontwikkelde vaccins, uit de pandemie van COVID-19 geraken, of in ieder geval weer normaler kunnen gaan functioneren. Maar 2021 is door de IASP ook uitgeroepen tot het jaar van Lage Rugpijn. Ook een pandemie, een wereldwijd gezondheidsprobleem, waar we echter nog steeds geen 'vaccin' voor hebben. Een aandoening waar niet alleen veel mensen persoonlijk last van hebben maar die ook gepaard gaat met hoge zorg- en economische kosten. En het lukt maar niet, ondanks de vele studies op dit gebied, om een goede oplossing te vinden. Daarom wellicht goed dat van het IASP om 2021 tot het jaar van Lage Rugpijn uit te roepen. De COVID-19 pandemie laat zien dat focus en samenwerking snel tot resultaat kan leiden. Uiteraard is het appels met peren vergelijken. Het multifactoriële karakter van lage rugpijn maakt een éénsoortige oplossing wellicht moeilijker, maar gerichte samenwerking en focus mogelijk wel. Gelukkig zien we ook meer multidisciplinaire samenwerking in de eerste lijn en tussen de lijnen ontstaan. In dit blad zullen we dan ook zeker aandacht besteden aan het jaar van de Lage Rugpijn en de samenwerking tussen de diverse zorgprofessionals. Naast het vinden van een oplossing is uiteraard preventie van belang. Preventie die niet vroeg genoeg kan beginnen. Het is toch wel zorgwekkend om te constateren dat bijna een kwart van kinderen en jongeren last hebben van chronische pijnklachten. Wetende dat het hebben van periodes van pijnklachten of andere meer of minder traumatische ervaringen invloed heeft op de rijping van het zenuwstelsel en dus ook op het 'pijnstelsel' is het goed dat effectieve behandelingen voor jongeren ontwikkeld worden. In dit nummer is een samenvatting opgenomen van het promotieonderzoek van Thijs van Meulenbroek. Daarin is op fraaie wijze onderzoek gedaan naar pijn bij jongeren waarbij gekeken is naar biomedische aspecten (hypermobiliteit) en psychosociale aspecten (angst voor pijn en rol ouders). Belangrijk onderzoek om te zien hoe

de drie domeinen elkaar beïnvloeden en ook belangrijk omdat het hier over onze jeugd gaat. Jongeren met pijn vormen een risicogroep voor chronische pijn op volwassen leeftijd. Een ander verheugend feit is ook hogescholen aandacht geven aan het onderwerp chronische pijn. De Hogeschool Rotterdam heeft dr. Lennard Voogt benoemd tot lector. In een interview met prof. Dr. Reneman geeft lector Voogt weer wat zijn missie en visie is voor de komende jaren van zijn lectoraat "Complexe pijn". Binnen het lectoraat worden studenten van verschillende para/perimedische opleidingen betrokken. Hoe eerder zorgprofessionals al leren samenwerken hoe beter. Ook vindt u in dit NTPP een link (naar de website van de Pijn Alliantie in Nederland) naar een artikel over de openbare les van dr. Lennard Voogt uit de Fysiopraxis van dit jaar. Ook dit is een mooi voorbeeld hoe we als NTPP de brug willen slaan tussen zorgprofessionals door elkaar te informeren over wat de ander denkt en doet. Dit unieke multidisciplinaire karakter willen we de komende tijd extra uitbouwen met nieuwe rubrieken over onderzoek en praktijk vanuit de diverse zorgdisciplines. Om dat te realiseren hebben we, net als iedereen, geld nodig. Tot heden hebben we, dankzij financiële ondersteuning vanuit de Dutch Pain Society (DPS), het NTPP gratis kunnen versturen. Helaas is de DPS opgeheven en daarmee zijn onze financiële middelen komen te vervallen. Vorig jaar hebben we iedereen daarom al gevraagd een abonnement te nemen. Een behoorlijk aantal van u heeft daar gehoor aan gegeven en we hebben ook enkele mooie donaties mogen ontvangen. Waarvoor dank. We hopen dan ook dat iedereen die het NTPP nu ontvangt dit wil blijven ontvangen en een abonnement wil nemen. Daarmee kan het NTPP de komende jaren blijven bijdragen aan verbetering van multidisciplinaire zorg voor chronische pijn. Dat blijft hoognodig, ook in het IASP jaar van Lage Rugpijn.

Albère Köke

“The impact of pain-related fear and hypermobility on physical functioning in adolescents with chronic musculoskeletal pain”

Dr. Thijs van Meulenbroek

Abstract

Chronic musculoskeletal pain (CMP) is one of the most frequently reported pain complaints in adolescents and could have a negative impact on physical and psychological functioning, interferes with school attendance, performance in social activities, and family engagement, reducing the adolescent's quality of life. Two important factors who might contribute to understand the complexity and explain the disabling impact of CMP are the presence of pain-related fear and generalized joint hypermobility (GJH). The aim of this dissertation is to further unravel the role of pain-related fear and GJH on physical functioning in adolescents with CMP. CMP and GJH are also features of generalized hypermobility spectrum disorder (G-HSD) and hypermobile Ehlers-Danlos syndrome (hEDS), both symptomatic conditions without a specific genetic profile. Better understanding of these potential negative factors might lead to better tailored and personalised interventions.

Based on the results of the 5 different studies (1 topical review, 3 cross-sectional studies and 1 outcome study with a pre-post-test design) of this dissertation, it became clear that pain-related fear is an important determinant of diminished physical functioning and disability in adolescents with CMP, despite having GJH or not. A multidisciplinary rehabilitation treatment of physical training and exposure in vivo seems promising in reducing pain-related fear disability in adolescents with G-HSD/hEDS. It is recommended to further develop the tailored multidisciplinary rehabilitation treatments incorporating psychological and physical elements when needed, to further enable these adolescents to optimally participate in society.

Het belangrijkste onderwerp van het proefschrift “The impact of pain-related fear and hypermobility on physical functioning in adolescents with chronic musculoskeletal pain” is het ontrafelen van de rol van pijn-gerelateerde vrees en gegeneraliseerde gewrichtshypermobiliteit op het fysiek functioneren bij adolescenten met chronische musculoskeletale pijnklachten.

Hoofdstuk 1 begint met een algemene inleiding over chronische pijn, hypermobiliteit en pijn-gerelateerde vrees. In hoofdstuk 2 wordt een topical review beschreven waarbij de huidige wetenschappelijke evidentie samengevat wordt en gepresenteerd wordt in een toegepast vrees-vermijdingsmodel voor adolescenten met G-HSD/hEDS. Hoofdstuk 3 beschrijft een cross-sectionele studie om te evalueren of pijn-gerelateerde vrees een negatieve invloed heeft op beperkingen in hypermobile vergeleken met niet-hypermobile adolescenten met CMP. In hoofdstuk 4 wordt de invloed van GJH en pijn-gerelateerde vrees op het fysiek functioneren (spierkracht, bewegingscoördinatie en fysiek activiteitsniveau) onderzocht bij pijnvrije adolescenten. Hoofdstuk 5, een case-control studie, beschrijft de invloed van GJH, CMP en pijn-gerelateerde vrees op het fysiek functioneren (spierkracht, bewegingscoördinatie en fysiek activiteitsniveau) bij adolescenten. In hoofdstuk 6 wordt een interventiestudie beschreven met een pre-post-test design van een multidisciplinaire revalidatiebehandeling bestaande uit een combinatie van fysieke training en

exposure in vivo voor adolescenten met G-HSD/hEDS.

In het afsluitende hoofdstuk 7 wordt de generale discussie beschreven waarin de belangrijkste bevindingen, aanbevelingen en conclusies geformuleerd worden.

In onderstaande samenvatting worden de verschillende hoofdstukken kort toegelicht.

Hoofdstuk 1: Algemene inleiding

In de afgelopen jaren komt steeds meer aandacht voor chronische pijn (pijn die langer dan 3 maanden aanhoudt) bij kinderen en adolescenten. Naar schatting 25% van de Nederlandse schoolkinderen ervaart een periode van chronische pijn.¹ Gebaseerd op de locatie kan chronische pijn onderverdeeld worden in subgroepen. Naast buikpijn en hoofdpijnklachten, is chronische musculoskeletale pijn (CMP) de meest voorkomende pijnklacht bij adolescenten.^{1,2} De incidentie van CMP neemt toe met de leeftijd en CMP komt vaker voor bij meisjes.³ In ongeveer 40% van de kinderen en adolescenten met CMP leidt pijn tot beperkingen in het dagelijks functioneren.^{4,5} CMP kan een negatieve invloed hebben op fysiek en psychologisch functioneren, kan leiden tot meer afwezigheid op school, kan interfereren met sociale activiteiten en familieaangelegenheden en kan resulteren in een afname van de kwaliteit van leven.⁵⁻⁷ Psychosociale factoren spelen een belangrijke rol in het ervaren beperkingenniveau. Een biopsychosociale aanpak in de behandeling van CMP wordt dan ook aangeraden.⁷⁻⁹

Twee belangrijke factoren die mogelijk bijdragen aan het begrijpen van de complexiteit en verklaren van de beperkingen gerelateerd aan CMP zijn pijn-gerelateerde vrees en gegeneraliseerde gewrichtshypermobiliteit (GJH). In chronische pijn bij kinderen en adolescenten is pijn-gerelateerde vrees een voorspeller van pijn-gerelateerde beperkingen in het dagelijks functioneren.^{10,11} Onderzoek toont ook aan dat gedurende adolescentie, GJH een risicofactor is voor het krijgen van CMP.^{12,13}

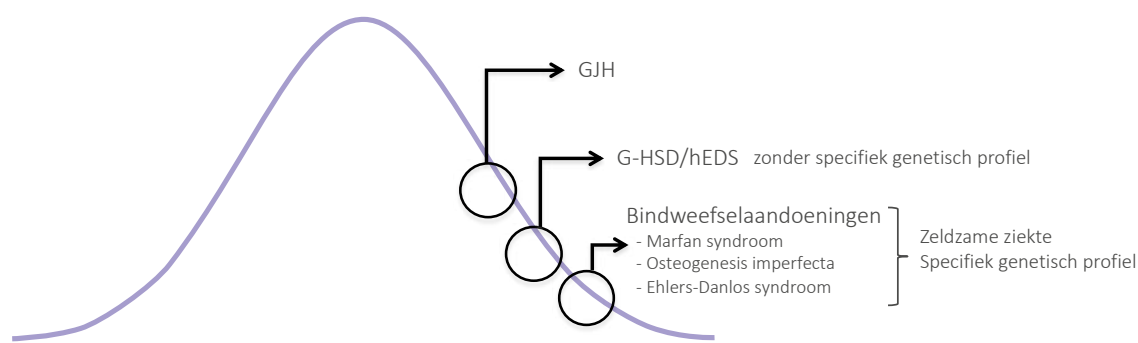
GJH wordt gedefinieerd als een vergrote bewegingsuitslag in meerdere gewrichten. Voor veel individuen kan deze vergrote bewegingsuitslag voordelig werken bij het uitvoeren van diverse sporten zoals dansen en turnen en bij het bespelen van muziekinstrumenten.^{14,15} Echter, GJH gerelateerd aan symptomen zoals CMP, gewrichtsinstabiliteit, verstoorde bewegingszin en weke delen letsels wordt betiteld als gegeneraliseerde hypermobiliteits spectrum aandoening (G-HSD), het voormalig hypermobiliteits-syndroom.^{16,17} GJH wordt eveneens veelvuldig geconstateerd bij zeldzame bindweefselaandoeningen met een specifiek genetisch profiel, zoals Ehlers-Danlos syndroom, Marfan syndroom en osteogenesis imperfecta. Echter, het hypermobile subtype van Ehlers-Danlos syndroom (hEDS),¹⁸ het voormalig EDS type III,¹⁹ waarbij sprake is van CMP en GJH, in combinatie met familiale aanleg en meer systemische aandoeningen zoals laksheid van de huid, heeft geen specifieke genetisch profiel.

Figuur 1

Het hypermobiliteitsspectrum

Afkeringen: GJH = gegeneraliseerd gewrichtshypermobiliteit;

G-HSD/hEDS = gegeneraliseerde hypermobiliteits spectrum aandoening / hypermobilele suptype van Ehlers-Danlos syndroom



G-HSD en hEDS zijn beide specifieke GJH-gerelateerde aandoeningen met overlap in de klinische presentatie zonder een genetisch profiel, derhalve worden zij in dit proefschrift beschreven als G-HSD/hEDS (Figuur 1).

Adolescenten met G-HSD/hEDS hebben veel voorkomende fysieke symptomen zoals verminderde kracht, conditie, balans en verstoorde bewegingszin.²⁰⁻²³ Tevens is de mate van participatie in het dagelijks leven verlaagd.^{24,25} Daarnaast komen gegeneraliseerde angst en ook pijn-gerelateerde vrees vaker voor bij adolescenten met G-HSD/hEDS.²⁶⁻²⁹ Het huidige bewijs voor wetenschappelijke bewezen behandelingen voor adolescenten met G-HSD/hEDS is beperkt.^{30,31} Er worden veel verschillende behandelingen aangeboden met diverse elementen vaak zonder een duidelijk specifiek theoretisch concept.

Een hogere mate van pijn-gerelateerde vrees is een risico voor het krijgen van meer pijn-gerelateerde beperkingen op de lange termijn.³² Pijn-gerelateerde vrees is eveneens veel voorkomend bij adolescenten met G-HSD/hEDS.²⁸⁻²⁹ Echter, de rol van pijn-gerelateerde vrees is onvoldoende belicht binnen de huidige behandelingen van deze patiëntengroep. Het vreesvermijdingsmodel is een theoretisch model waarin de beperkende rol van pijn-gerelateerde vrees wordt verklaard.³³ Dit model is bewezen in zowel de volwassen, als de kind en adolescent populatie.³³⁻³⁵ Exposure in vivo is een cognitief gedragsmatige behandelvorm dat zich specifiek richt op deze pijn-gerelateerde vrees.³⁶ Bij adolescenten en volwassenen is exposure in vivo effectief in het verminderen van beperkingen.³⁶⁻⁴⁰ Mogelijk zou exposure in vivo ook toegepast kunnen worden bij adolescenten met G-HSD/hEDS om hun functioneren te optimaliseren.

De nadruk in dit proefschrift ligt dan ook op het verder ontrafelen van de individuele rol van pijn-gerelateerde vrees en GJH op het fysiek functioneren bij adolescenten met CMP. Het beter begrijpen van deze onderlinge relaties zou mogelijk kunnen leiden tot betere gepersonaliseerde behandelingen.

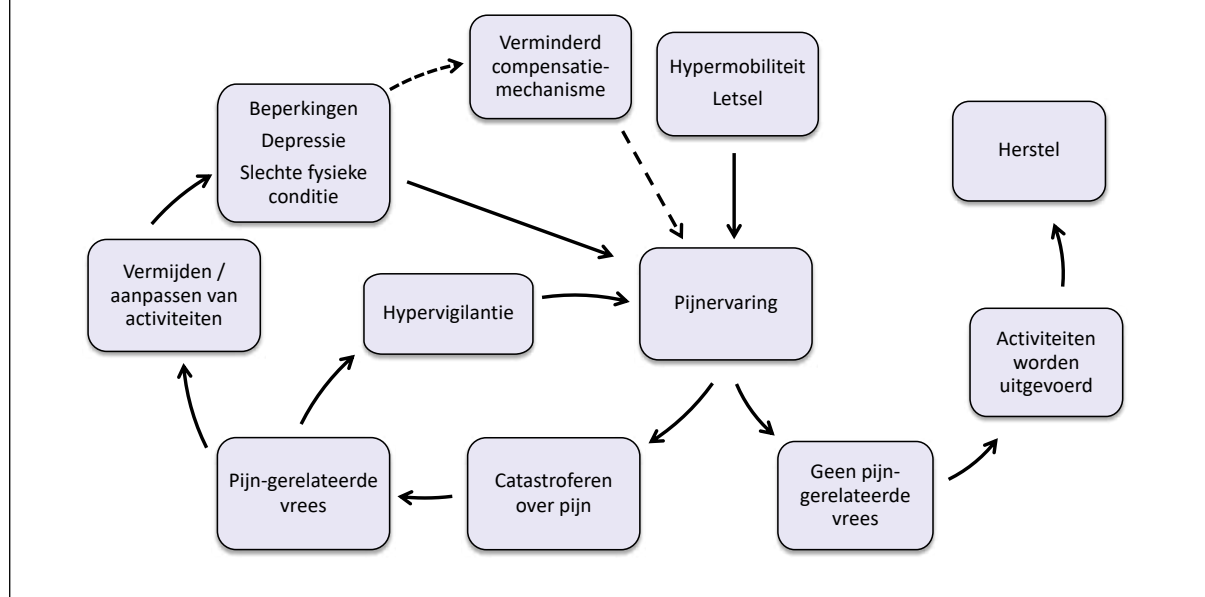
Hoofdstuk 2: Het toegepaste vreesvermijdingsmodel

Aan de hand van de huidige wetenschappelijke literatuur met betrekking tot het fysiek en psychologisch functioneren van adolescenten met GJH en G-HSD/hEDS wordt een toegepast vreesvermijdingsmodel gepresenteerd (Figuur 2). Een onderliggende aanname in dit toegepaste model is, dat GJH adolescenten kwetsbaarder maakt voor het ontwikkelen van CMP, door een verhoogd risico op het krijgen van blessures en het vaker ervaren van pijnklachten. Daarnaast worden pijn-gerelateerde vrees en meer gegeneraliseerde angst verondersteld als belangrijkste onderliggende factoren in het verklaren van beperkingen bij adolescenten met G-HSD/hEDS. Volgens het model leidt pijn-gerelateerde vrees tot vermijdingsgedrag en uiteindelijk tot beperkingen in het dagelijks functioneren, depressie en op de lange termijn tot fysieke deconditionering. Deze factoren zijn weer van invloed op het in stand houden van de vicieuze cirkel van CMP. In adolescenten met G-HSD/hEDS wordt in het toegepaste vreesvermijdingsmodel verondersteld dat met name de fysieke deconditionering leidt tot additionele negatieve consequenties. Hun compensatiemechanisme gebaseerd op spierkracht, dat essentieel is voor gewrichtsstabiliteit om te compenseren voor de gewrichtslaxiteit, verslechtert door fysieke deconditionering en leidt tot verminderde bewegingsgevoel, balans en lichaamshouding. Dit beïnvloedt mogelijk het gangpatroon en zou kunnen leiden tot een verhoogde kans op blessures.

Derhalve, in het verklaren van beperkingen, is het belangrijk om zowel op de negatieve fysieke componenten gerelateerd aan GJH, als op de psychologische factoren zoals pijn-gerelateerde vrees de nadruk te leggen bij adolescenten met G-HSD/hEDS. Hoewel het vreesvermijdingsmodel toegepast op adolescenten met G-HSD/hEDS door wetenschappelijke literatuur onderbouwd wordt, zijn veel onderzoeken transversaal en daarom moet het voorgestelde mechanisme met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.⁴¹

Figuur 2

Het toegepast vreesvermijdingsmodel voor adolescenten met G-HSD/hEDS



Hoofdstuk 3: Samenhang tussen pijn-gerelateerde vrees en hypermobiliteit op de ervaren beperkingen bij adolescenten met CMP

In deze cross-sectionele studie namen 116 adolescenten met CMP deel, die verwezen waren naar de gespecialiseerde revalidatiepolikliniek op het gebied van pijn in het universitaire ziekenhuis van Maastricht/Adelante Zorggroep. De onderzoeksvraag was of pijn-gerelateerde vrees en GJH samenhangen en elkaar zelfs versterken met als gevolg meer beperkingen in het dagelijks functioneren bij adolescenten met CMP.

De adolescenten vulden online vragenlijsten in, die onderdeel waren van de reguliere zorg. De populatie bestond voornamelijk uit meisjes met een gemiddelde leeftijd van 16.0 jaar en 40 (35%) voldeden aan criteria voor GJH gemeten met de Beighton score. De resultaten lieten zien dat pijn-gerelateerde vrees ($\beta=0.56$, $p<0.001$) en ervaren schadelijkheid ($\beta=0.64$, $p<0.001$) gerelateerd waren aan meer beperkingen, onafhankelijk van wel of niet hypermobiel zijn. Er waren geen verschillen tussen de mate van pijn-gerelateerde vrees en ervaren schadelijkheid tussen adolescenten met CMP die hypermobiel waren en adolescenten met CMP die niet hypermobiel waren. Het hebben van GJH maakt de adolescent mogelijk kwetsbaarder voor het krijgen van CMP. Echter, op het moment dat sprake is van CMP, is pijn-gerelateerde vrees gerelateerd aan beperkingen in het dagelijks functioneren en niet het wel of niet hebben van hypermobiliteit.⁴²

Hoofdstuk 4: Asymptomatische GJH en pijn-gerelateerde vrees; invloed op fysiek functioneren?

Eerdere studies lieten tegenstrijdige resultaten zien met betrekking tot het hebben van asymptomatische GJH, ofwel GJH zonder pijnklachten, op het fysiek functioneren. Sommige studies rapporteerden een lager niveau van fysiek functioneren, terwijl andere studies geen verschil vonden in het niveau van fysiek functioneren van pijnvrije

adolescenten met GJH en pijnvrije adolescenten zonder GJH. Derhalve lag de focus in op het onderzoeken van het niveau van fysiek functioneren (spierkracht, bewegingscoördinatie en fysiek activiteitsniveau) van asymptomatische adolescenten met GJH in vergelijking met dat van niet-hypermobile adolescenten. Verder werd geëvalueerd of een hogere mate van pijn-gerelateerde vrees samenhang met een mogelijk lager niveau van fysiek functioneren. In deze cross-sectionele studie namen 62 gezonde adolescenten deel. De gemiddelde leeftijd was 16.8 jaar, ongeveer 75% was vrouwelijk en 18% had asymptomatische GJH gemeten met de Beighton score. Spierkracht en krachthuoudingsvermogen werden gemeten met een isokinetische dynamometer en bewegingscoördinatie werd bepaald middels de single leg hop for distance. Het fysiek activiteitsniveau werd gemeten middels accelerometrie. Voor het in kaart brengen van de ervaren schadelijkheid, als construct van pijn-gerelateerde vrees, werd de the Photograph Series of Daily Activities for youth (PHODA-youth) afgenomen. De resultaten lieten zien dat adolescenten met asymptomatische GJH geen lager niveau van fysiek functioneren, met betrekking tot spierkracht, bewegings-coördinatie en fysiek activiteitsniveau, hadden in vergelijking met niet-hypermobile adolescenten. Tevens was de gerapporteerde ervaren schadelijkheid zeer laag op alle subschalen bij deze pijnvrije adolescenten en werden ook geen onderlinge verschillen gemeten tussen adolescenten met GJH en niet-hypermobile adolescenten.⁴³

Hoofdstuk 5: De invloed van CMP, GJH en vrees op het fysiek functioneren bij adolescenten

De focus in deze case-control studie ligt op het ontrafelen van de invloed van het hebben van alleen CMP, het hebben van alleen GJH, het hebben van GJH en CMP, en de rol van pijn-gerelateerde vrees op het fysiek functioneren bij adolescenten. In deze cross-sectionele studie werden 4 subgroepen van adolescenten geïncludeerd:

30 adolescenten met CMP (waarvan 21 zonder GJH en 9 met GJH) en 62 adolescenten zonder CMP (waarvan 51 zonder GJH en 11 met GJH). De adolescenten met CMP werden gerekruteerd door een revalidatiearts op de polikliniek van Adelante Zorggroep, locatie Maastricht Universitair Medisch Centrum+. De adolescenten zonder CMP werden geïncloseerd in dezelfde tijdsperiode en de groepssamenstelling is afgestemd op leeftijd en geslacht van de adolescenten met CMP. De uitkomstvariabelen om fysiek functioneren te meten waren spierkracht en krachthoudingsvermogen (dynamometer), bewegingscoördinatie (single leg hop for distance) en fysiek activiteitsniveau (accelerometrie). Pijn-gerelateerde vrees werd gemeten met de PHODA-youth. De resultaten lieten zien dat adolescenten met CMP, onafhankelijk van wel of niet hebben van hypermobilität, verminderde spierkracht ($p=0.01$), krachthoudingsvermogen ($p=0.02$) en bewegingscoördinatie ($p<0.01$) hadden in vergelijking met pijnvrije adolescenten (met/zonder GJH). Het fysiek activiteitsniveau verschilde niet tussen adolescenten met CMP (met/zonder GJH) vergeleken met adolescenten zonder CMP (met/zonder GJH) ($p=0.69$). De resultaten toonden opnieuw aan dat een hogere mate van pijn-gerelateerde vrees, geïdentificeerd in adolescenten met CMP, gerelateerd was aan verminderde spierkracht ($p=0.01$), krachthoudingsvermogen ($p<0.01$) en bewegingscoördinatie ($p<0.01$). Mogelijk dat een verhoogde mate van pijn-gerelateerde vrees eveneens van invloed was op de afname van de fysieke testen. Adolescenten met pijn-gerelateerde vrees besloten mogelijk om te stoppen of niet een maximale prestatie te leveren, wat resulteerde in een lagere score.⁴⁴ De invloed van pijn-gerelateerde vrees op het fysiek functioneren verschilde niet tussen hypermobile en niet-hypermobile adolescenten met CMP. Deze resultaten suggereerden dat: als adolescenten eenmaal CMP hebben, onafhankelijk van wel of niet hypermobiel zijn, de mate van pijn-gerelateerde vrees de meest bijdragende factor is aan het verminderd fysiek functioneren.

Hoofdstuk 6: Effecten van een multidisciplinaire revalidatiebehandeling

Om verandering in ervaren beperkingen in het dagelijks functioneren, fysiek functioneren, ervaren schadelijkheid en pijn intensiteit na deelname aan een multidisciplinaire revalidatiebehandeling van adolescenten met G-HSD/hEDS te evalueren werd een studie met een pre-post-test design uitgevoerd. De revalidatiebehandeling bestond uit een combinatie van fysieke training en een gerichte cognitieve gedragsmatige therapie. De fysieke training was gericht op het verbeteren van de aerobe capaciteit, spierkracht en bewegingsgevoel met als doel te compenseren voor de fysieke negatieve consequenties. De cognitieve gedragsmatige therapie was exposure in vivo en had als doel het reduceren van pijn-gerelateerde vrees. Veertien adolescenten (1 man) werden geïncloseerd. Vergeleken met de scores van beperkingen (mediaan 24) voorafgaand aan de behandeling, gemeten de Functional Disability Inventory (FDI) welke de belangrijkste uitkomstmaat was, boekten de adolescenten met G-HSD/hEDS een significante vooruitgang na de behandeling (mediaan 8, $p<0.01$). De afname in ervaren beperkingen (16 punten, 67%) was eveneens een klinische relevante vooruitgang (FDI afname van ≤ 7.8 punten).⁽⁴⁵⁾ Tevens werden na de revalidatiebehandeling significante verbeteringen ge-

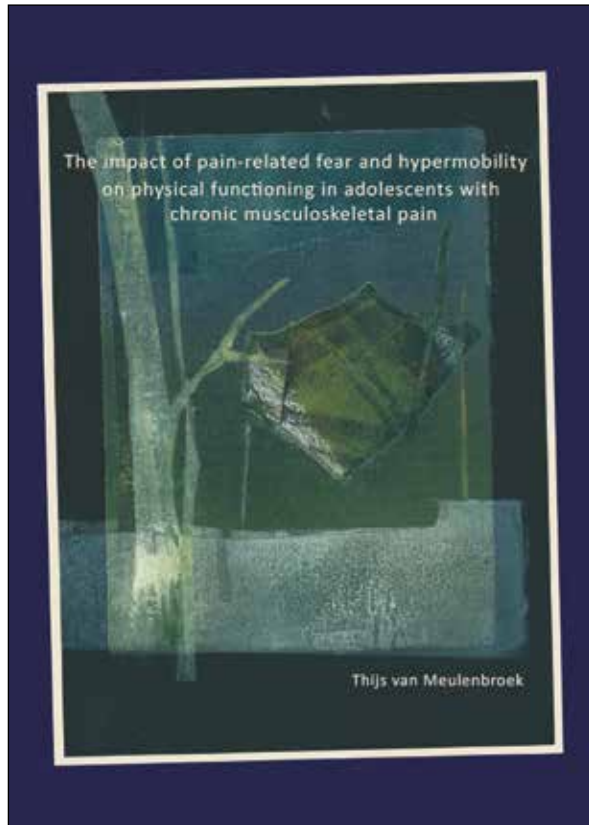
vonden voor spierkracht ($p<0.01$), krachthoudingsvermogen ($p=0.02$), bewegingscoördinatie ($p<0.01$), ervaren schadelijkheid ($p<0.01$) en pijn intensiteit ($p<0.01$). Met name de afname van pijn intensiteit (63%) was opvallend, aangezien pijnreductie niet een doel was van de revalidatiebehandeling. De resultaten van deze revalidatiebehandeling voor adolescenten met G-HSD/hEDS zijn veelbelovend. Echter deze bevindingen dienen met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden, aangezien de resultaten gebaseerd zijn op een vergelijking van het functioneren voor en na de behandeling van een kleine groep zonder controlegroep.⁴⁶

Hoofdstuk 7: Generale discussie

In de studies beschreven in dit proefschrift ligt de nadruk op de rol van GJH, CMP en de mogelijke invloed van pijn-gerelateerde vrees op het fysiek functioneren en beperkingen in het dagelijks functioneren bij adolescenten met G-HSD/hEDS. Kennis van deze elementen draagt bij aan het verder ontrafelen van het mechanisme van invaliderende pijn bij adolescenten met G-HSD/hEDS en leidt mogelijk ook tot betere op maat gemaakte behandelingen. Gebaseerd op de resultaten van dit proefschrift werd duidelijk dat pijn-gerelateerde vrees een belangrijke determinant is voor het verminderd fysiek functioneren en de ervaren beperkingen in het dagelijks functioneren bij adolescenten met CMP, onafhankelijk van het wel of niet hypermobiel zijn. Omdat met name pijn-gerelateerde vrees leidt tot beperkingen, is het vroegtijdig herkennen van pijn-gerelateerde vrees in de eerstelijnszorg belangrijk om adolescenten te identificeren die het risico lopen om nog meer beperkt te raken ten gevolge van CMP. In toekomstige op maat gemaakte multidisciplinaire revalidatiebehandelingen voor adolescenten met G-HSD/hEDS, die aanzienlijke beperkingen ervaren, is het belangrijk om naast fysieke componenten specifiek te focussen op psychologische factoren, zoals pijn-gerelateerde vrees en catastroferende gedachten om deze adolescenten te faciliteren om optimaal te functioneren in de maatschappij. Exposure in vivo zou mogelijk de wenselijke behandeling zijn gericht op het herstellen van een normaal dagdagelijks functioneren middels het reduceren van pijn-gerelateerde vrees. Echter, mocht er eveneens sprake zijn van verminderd fysiek functioneren (zoals spierkracht, aerobe capaciteit en balans) wat interfereert met de mogelijkheid om dagdagelijkse activiteiten uit te voeren, dan dient de multidisciplinaire revalidatiebehandeling eveneens een specifieke fysieke training gericht op het verbeteren van deze negatieve fysieke componenten te bevatten. Bovendien, de gevonden lagere niveaus van fysiek functioneren waren gerelateerd aan een hogere mate van pijn-gerelateerde vrees in adolescenten met CMP. Pijn-gerelateerde vrees heeft mogelijk de objectieve fysieke metingen beïnvloed bij adolescenten met CMP, onafhankelijk van wel of niet hypermobiel zijn. Het ervaren van pijn of pijn-gerelateerde vrees tijdens de meting heeft mogelijk geleid tot eerder stoppen van de test of niet maximaal inspannen tijdens de test.⁴⁴ Daarom is het belangrijk, in toekomstig onderzoek en in de klinische praktijk, dat onderzoekers en therapeuten alert zijn op de invloed van deze factoren op de fysieke uitkomstmaat bij adolescenten met CMP.

Concluderend, dit proefschrift toont aan dat pijn-gerelateerde vrees een belangrijke determinant is van verminderd fysiek functioneren en beperkingen in het dagelijks

functioneren bij adolescenten met CMP, onafhankelijk van wel of niet hypermobiel zijn. Een multidisciplinaire revalidatiebehandeling van fysieke training en exposure in vivo lijkt veelbelovend in het verminderen van pijn-gerelateerde beperkingen bij adolescenten met G-HSD/hEDS. Het is aanbevolen om op maat gemaakte multidisciplinaire revalidatiebehandelingen met psychologische elementen en indien nodig fysieke elementen verder te ontwikkelen, zodat deze adolescenten beter in staat zijn om optimaal te kunnen functioneren in de maatschappij.



Correspondentieadres

thijs.vanmeulenbroek@maastrichtuniversity.nl

Referenties

- Perquin CW, Hazebroek-Kampschreur AA, Hunfeld JA, Bohnen AM, van Suijlekom-Smit LW, Passchier J, et al. Pain in children and adolescents: a common experience. *Pain*. 2000; 87(1):51-8.
- El-Metwally A, Salminen JJ, Auvinen A, Kautiainen H, Mikkelsen M. Prognosis of non-specific musculoskeletal pain in preadolescents: a prospective 4-year follow-up study till adolescence. *Pain*. 2004; 110(3):550-9.
- King S, Chambers CT, Huguet A, MacNevin RC, McGrath PJ, Parker L, et al. The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: a systematic review. *Pain*. 2011; 152(12):2729-38.
- Konijnenberg AY, Uiterwaal CS, Kimpen JL, van der Hoeven J, Buitelaar JK, de Graeff-Meeder ER. Children with unexplained chronic pain: substantial impairment in everyday life. *Arch Dis Child*. 2005; 90(7):680-6.
- Huguet A, Miro J. The severity of chronic pediatric pain: an epidemiological study. *J Pain*. 2008; 9(3):226-36.
- Hunfeld JA, Perquin CW, Duivenvoorden HJ, Hazebroek-Kampschreur AA, Passchier J, van Suijlekom-Smit LW, et al. Chronic pain and its impact on quality of life in adolescents and their families. *J Pediatr Psychol*. 2001; 26(3):145-53.
- Kashikar-Zuck S. Treatment of children with unexplained chronic pain. *Lancet*. 2006; 367(9508):380-2.
- O'Sullivan P, Beales D, Jensen L, Murray K, Myers T. Characteristics of chronic non-specific musculoskeletal pain in children and adolescents attending a rheumatology outpatients clinic: a cross-sectional study. *Pediatr Rheumatol Online J*. 2011; 9(1):3.
- Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC. The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychol Bull*. 2007; 133(4):581-624.
- Simons LE, Sieberg CB, Carpino E, Logan D, Berde C. The Fear of Pain Questionnaire (FOPQ): assessment of pain-related fear among children and adolescents with chronic pain. *J Pain*. 2011; 12(6):677-86.
- Martin AL, McGrath PA, Brown SC, Katz J. Anxiety sensitivity, fear of pain and pain-related disability in children and adolescents with chronic pain. *Pain Research and Management*. 2007; 12(4):267-72.
- Sohrbeck-Nohr O, Kristensen JH, Boyle E, Remvig L, Juul-Kristensen B. Generalized joint hypermobility in childhood is a possible risk for the development of joint pain in adolescence: a cohort study. *BMC Pediatr*. 2014; 14:302.
- Tobias JH, Deere K, Palmer S, Clark EM, Clinch J. Joint hypermobility is a risk factor for musculoskeletal pain during adolescence: findings of a prospective cohort study. *Arthritis Rheum*. 2013; 65(4):1107-15.
- Scheper MC, de Vries JE, de Vos R, Verbunt J, Nollet F, Engelbert RH. Generalized joint hypermobility in professional dancers: a sign of talent or vulnerability? *Rheumatology (Oxford)*. 2013; 52(4):651-8.
- Larsson LG, Baum J, Mudholkar GS, Kollia GD. Benefits and disadvantages of joint hypermobility among musicians. *N Engl J Med*. 1993; 329(15):1079-82.
- Castori M, Tinkle B, Levy H, Grahame R, Malfait F, Hakim A. A framework for the classification of joint hypermobility and related conditions. *American Journal of Medical Genetics Part C* 2017; 175(1):148-57.
- Grahame R, Bird HA, Child A. The revised (Brighton 1998) criteria for the diagnosis of benign joint hypermobility syndrome (BJHS). *J Rheumatol*. 2000; 27(7):1777-9.
- Malfait F, Francomano C, Byers P, Belmont J, Berglund B, Black J, et al. The 2017 international classification of the Ehlers-Danlos syndromes. *American Journal of Medical Genetics Part C*. 2017; 175(1):8-26.
- Beighton P, De Paepe A, Steinmann B, Tsipouras P, Wenstrup RJ. Ehlers-Danlos syndromes: revised nosology, Villefranche, 1997. Ehlers-Danlos National Foundation (USA) and Ehlers-Danlos Support Group (UK). *Am J Med Genet*. 1998; 77(1):31-7.
- Fatoye F, Palmer S, Macmillan F, Rowe P, van der Linden M. Proprioception and muscle torque deficits in children with hypermobility syndrome. *Rheumatology (Oxford)*. 2009; 48(2):152-7.
- Hanewinkel-van Kleef YB, Helden PJ, Takken T, Engelbert RH. Motor performance in children with generalized hypermobility: the influence of muscle strength and exercise capacity. *Pediatr Phys Ther*. 2009; 21(2):194-200.
- Engelbert RH, van Bergen M, Henneken T, Helden PJ, Takken T. Exercise tolerance in children and adolescents with musculoskeletal pain in joint hypermobility and joint hypomobility syndrome. *Pediatrics*. 2006; 118(3):690-6.
- Schubert-Hjalmarsson E, Ohlman A, Kyllerman M, Beckung E. Pain, balance, activity, and participation in children with hypermobility syndrome. *Pediatr Phys Ther*. 2012; 24(4):339-44.
- Adi N, Davies K, Grahame R, Woo P, Murray KJ. Joint hypermobility syndrome in childhood. A not so benign multisystem disorder? *Rheumatology (Oxford)*. 2005; 44(6):744-50.
- Scheper MC, de Vries JE, Verbunt J, Engelbert RH. Chronic pain in hypermobility syndrome and Ehlers-Danlos syndrome (hypermobility type): it is a challenge. *J Pain Res*. 2015; 8:591-601.
- Bulbena A, Gago J, Pailhez G, Sperry L, Fullana MA, Vilarroya O. Joint hypermobility syndrome is a risk factor trait for anxiety disorders: a 15-year follow-up cohort study. *Gen Hosp Psychiatry*. 2011; 33(4):363-70.
- Javadi Parvaneh V, Modares S, Zahed G, Rahmani K, Shiari R. Prevalence of generalized joint hypermobility in children with anxiety disorders. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020; 21(1):337.
- Baeza-Velasco C, Bourdon C, Montalescot L, de Cazotte C, Pailhez G, Bulbena A, et al. Low- and high-anxious hypermobile Ehlers-Danlos syndrome patients: comparison of psychosocial and health variables. *Rheumatol Int*. 2018.

29. Celletti C, Castori M, La Torre G, Camerota F. Evaluation of kinesiophobia and its correlations with pain and fatigue in joint hypermobility syndrome/Ehlers-Danlos syndrome hypermobility type. *Biomed Res Int*. 2013; 2013:580460.
30. Engelbert RH, Juul-Kristensen B, Pacey V, de Wandele I, Smeenk S, Woinarosky N, et al. The evidence-based rationale for physical therapy treatment of children, adolescents, and adults diagnosed with joint hypermobility syndrome/hypermobile Ehlers Danlos syndrome. *Am J Med Genet C Semin Med Genet*. 2017; 175(1):158-67.
31. Palmer S, Davey I, Oliver L, Preece A, Sowerby L, House S. The effectiveness of conservative interventions for the management of syndromic hypermobility: a systematic literature review. *Clin Rheumatol*. 2020.
32. Turk DC, Wilson HD. Fear of pain as a prognostic factor in chronic pain: conceptual models, assessment, and treatment implications. *Curr Pain Headache Rep*. 2010; 14(2):88-95.
33. Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*. 2000; 85(3):317-32.
34. Simons LE, Kaczynski KJ. The Fear Avoidance model of chronic pain: examination for pediatric application. *The Journal of Pain*. 2012; 13(9):827-35.
35. Asmundson GJ, Noel M, Petter M, Parkerson HA. Pediatric fear-avoidance model of chronic pain: foundation, application and future directions. *Pain Res Manag*. 2012; 17(6):397-405.
36. den Hollander M, Goossens M, de Jong J, Ruijgrok J, Oosterhof J, Onghena P, et al. Expose or protect? A randomized controlled trial of exposure in vivo vs pain-contingent treatment as usual in patients with complex regional pain syndrome type 1. *Pain*. 2016; 157(10):2318-29.
37. Leeuw M, Goossens ME, van Breukelen GJ, de Jong JR, Heuts PH, Smeets RJ, et al. Exposure in vivo versus operant graded activity in chronic low back pain patients: results of a randomized controlled trial. *Pain*. 2008; 138(1):192-207.
38. de Jong JR, Vangronsveld K, Peters ML, Goossens ME, Onghena P, Bulte I, et al. Reduction of pain-related fear and disability in post-traumatic neck pain: a replicated single-case experimental study of exposure in vivo. *J Pain*. 2008; 9(12):1123-34.
39. Dekker C, Goossens M, Winkens B, Remerie S, Bastiaenen C, Verbunt J. Functional Disability in Adolescents with Chronic Pain: Comparing an Interdisciplinary Exposure Program to Usual Care. *Children (Basel)*. 2020; 7(12).
40. Simons LE, Vlaeyen JWS, Declercq L, A MS, Beebe J, Hogan M, et al. Avoid or engage? Outcomes of graded exposure in youth with chronic pain using a sequential replicated single-case randomized design. *Pain*. 2020; 161(3):520-31.
41. van Meulenbroek T, Huijnen IPI, Simons LE, Conijn AEA, Engelbert RHH, Verbunt JA. Exploring the underlying mechanism of pain-related disability in hypermobile adolescents with chronic musculoskeletal pain. *Scand J Pain*. 2021; 21(1):22-31.
42. van Meulenbroek T, Huijnen IPI, Wiertz CMH, Verbunt JA. Pain-Related Fear and Its Disabling Impact in Hypermobile Adolescents With Chronic Musculoskeletal Pain. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2017; 47(10):775-81.
43. Van Meulenbroek T, Huijnen I, Stappers N, Engelbert R, Verbunt J. Generalized joint hypermobility and perceived harmfulness in healthy adolescents; impact on muscle strength, motor performance and physical activity level. *Physiother Theory Pract*. 2020: 1-10.
44. Huijnen IPI, Verbunt J, Wittink HM, Smeets RJEM. Physical performance measurement in chronic low back pain: measuring physical capacity of pain-related behaviour? *European Journal of Physiotherapy*. 2013; 15(3):103-10.
45. Sil S, Arnold LM, Lynch-Jordan A, Ting TV, Peugh J, Cunningham N, et al. Identifying treatment responders and predictors of improvement after cognitive-behavioral therapy for juvenile fibromyalgia. *Pain*. 2014; 155(7):1206-12.
46. Van Meulenbroek T, Conijn AEA, Huijnen IPI, Engelbert RHH, Verbunt JA. Multidisciplinary treatment for hypermobile adolescents with chronic musculoskeletal pain. *JRM-CC*. 2020; 3(4).



Gepersonaliseerde zorg voor lage rug pijn

Top 10 dingen om te weten

1. Iedereen met rugpijn is verschillend
2. Niet alle rugpijn is hetzelfde
3. Behandeling moet lijden verlichten en zich richten op bereiken functionele doelen
4. Verschillende behandelingen werken voor verschillende problemen, op verschillende momenten bij verschillende mensen
5. Sommige personen hebben meer bijwerkingen dan andere
6. Niet alle behandelingen zijn toegankelijk en niet alle zijn geschikt voor iedereen
7. Voorspellen van hoe een individu gaat reageren is een onnauwkeurige wetenschap
8. Gepersonaliseerde en gestratificeerde zorg zijn verschillende dingen, gestratificeerde zorg is mogelijk kosteneffectief, gepersonaliseerde zorg vergroot mogelijk tevredenheid
9. Behandeling werkt alleen als die wordt toegepast; gezamenlijke besluitvorming kan motiverend werken
10. Een weloverwogen behandelkeuze maken vereist gepersonaliseerde informatie waarin voor- en nadelen voor de persoon aan bod komen

Lage rugpijn is een complex probleem veroorzaakt door meerdere biologische, psychologische en sociale mechanismen. Een breed palet aan pathologische processen zijn mogelijk geassocieerd met pijn. En hoewel specifieke factoren de pijn van een individu op elk willekeurig moment beïnvloeden, zijn deze moeilijk te definiëren in de afwezigheid van structurele pathologie. Bij adolescenten kan structurele pathologie, zoals spondylolysis, gevonden worden, maar is ook vaak afwezig. Complexe radiologische veranderingen bij een spondylolysis, inclusief discusversmalling of verminderde signalering op T2 gewogen MRI-beelden, uitstulpingen of prolaps van de discus, sclerose van eindplaat of Modic-veranderingen, marginale osteofytworming en artrose van facetgewrichten kunnen wijzen op mogelijke pathologie geassocieerd met pijn. Echter deze radiologische veranderingen worden ook vaak gevonden in adolescenten zonder pijn en zijn slechts zwak geassocieerd met de ernst van pijn. Radiografische bevindingen veranderen weinig ondanks grote fluctuaties in pijn. Veel lage rugpijn komt door spierhypertonie of perifere neurale sensitatie. Uitbreiding van pijn door neurale processen binnen rugmerg en hersenen (centrale sensitatie) draagt bij aan de ernst van pijn en verdere uitbreiding van pijnlijke lichaamsdelen. Veranderingen in de functionele verbindingen in de hersenen dragen bij aan emotionele, cognitieve en motorische problemen bij lage rugpijn. Mechanische prikkels lokken rugpijn uit tijdens bewegen en pijn kan opvlammen na acuut letsel of zonder duidelijke aanleiding. Pijn kan gevoeld worden in de rug zelf of uitstralen naar andere delen van het lichaam. Bijvoorbeeld als zenuw-wortels geïrriteerd of afgekneld zijn, of als gevolg van onnauwkeurige somatotopische representatie van diepe spinale structuren. Sombere stemming, angst, vreesvermijding, catastrofen, cognities, opvattingen en andere psychologische factoren zijn componenten van de pijnervaring. Symptomen en tekenen kunnen signaal zijn van bepaalde pijn mechanismen, die veranderen door de dag, van week tot week of over langere periodes. Elk individu heeft zijn eigen co-morbiditeit en risicofactoren.

Evidence based richtlijnen ondersteunen behandelingen die effectief zijn voor patiënten met dezelfde diagnose. Verschillende behandelingen zijn beschikbaar voor lage rugpijn (medische, fysiotherapeutische, psychologische etc.). Hoewel oefeningen en bewegen moet worden aanbevolen bij mensen met

lage rugpijn, is er voor slecht weinig specifieke behandelingen onomstotelijk bewijs voor effectiviteit op basis van hoge kwaliteit gerandomiseerde onderzoeken. Individuen die zich melden binnen de gezondheidszorg vormen slecht het puntje van de ijsberg of de rugpijn epidemie, wat mogelijk weergeeft dat de gezondheidszorg niet in alle individuele behoeften voorziet. Gestratificeerde en gepersonaliseerde zorg probeert behandeling meer aan te laten sluiten op het individu en daarmee het resultaat te verbeteren.

Pogingen om homogene subgroepen te selecteren die mogelijk baat hebben bij een specifieke behandeling voor rugpijn worden breed toegepast. Bijvoorbeeld, decompressie chirurgie is mogelijk geïndiceerd als MRI-beelden pathologie laten zien passend bij neuropatische symptomen en tekenen. Patiënten stratificeren op basis van beïnvloedbare risicofactoren voor een slechte prognose bij acute lage rugpijn is mogelijk met de STarTBack vragenlijst.¹ Patiënten worden op basis van de antwoorden op de vragen bij een eerste consult voor een episode van rugpijn doorverwezen voor een simpel advies, gesuperviseerde fysiotherapie of een meer intensief (en duurder) cognitief-gedragsmatige fysiotherapeutische interventie. Dit helpt mogelijk om duurdere en intensieve behandelingen, die mogelijk spontaan verbeteren, te voorkomen.² Breder gebruik van de STarTBack voor mensen met subacute en chronische rugpijn in 2^e lijns setting is in afwachting van bewijs voor effectiviteit.

Gepersonaliseerde zorg erkent dat twee individuen niet gelijk zijn, zelfs niet in gestratificeerde subgroepen, en dat 'shared decision' tussen patiënt en behandelaar noodzakelijk is. De keuze voor behandeling is niet alleen afhankelijk van effecten maar ook van het risico op bijwerkingen en persoonlijke opvattingen, waarden en inzicht van de patiënt. Lage rugpijn met het diverse aanbod van behandelmethoden is een ideale kandidaat voor gepersonaliseerde zorg. Het delen van informatie helpt patiënten om een goed geïnformeerde keuze te maken en kan tijd besparen. Schriftelijke en web-based informatie (b.v. <https://www.eurospinepatientline.org/>, <https://www.versusarthritis.org/about-arthritis/conditions/back-pain/>) en multidisciplinaire teams ondersteunen gepersonaliseerde zorg, de betrokkenheid van de patiënt bij besluitvorming en faciliteren zelf-zorg. Gepersonaliseerde zorg en keuze van patiënten moet altijd het advies om te bewegen en actief te zijn versterken en de exclusieve focus op minder effectieve behandelingen ontmoedigen.

Het aanbieden van gepersonaliseerde zorg vraagt een geïnformeerde behandelaar die patiënt kan ondersteunen in het herformuleren van niet helpende opvattingen en een geschikte behandeling te kiezen. Belangrijke overwegingen bij keuze maken tussen behandelingen omvatten effectiviteit (kan het werken, wanneer en hoeveel) en risico inschatting op bijwerkingen. Organisatorische factoren zijn vertrouwen en toegang tot zorg. Individuen van verschillende leeftijd, geslacht, ras en opleidingsniveau vragen een andere afweging van behandelkarakteristieken en/of keuzes. Behandelresultaten en bijwerkingen kunnen mogelijk verschillen op basis van genetisch profiel, co-morbiditeit of andere behandelingen die patiënt ondergaat. Bijvoorbeeld niet-steroïd anti inflammatoire (NSAID) medicatie is effectief in gerandomiseerde onderzoeken, maar minder dan de helft van de deelnemers aan onderzoek behaalt een klinisch relevant effect in vergelijking met placebo. NSAID's werken mogelijk beter in mensen zonder centrale sensitisatie.³ Gastro-intestinale bijwerkingen komen meer voor bij personen boven de 50 die geen gebruik maken van een protonpomp remmer. Het cardiovasculaire risico is groter in diegene met hypertensie, hyperlipidemie of eerdere cardiovasculaire aandoeningen. Individuen met lage rugpijn zijn heterogeen. Pijn vermindering wordt beschouwd als het belangrijkste doel van een medische behandeling,⁴ terwijl bereikbare functionele doelen de uitkomst zijn bij diegenen waar pijnvermindering niet mogelijk is.

Het voorspellen van succes en bijwerkingen van behandeling per individu met lage rugpijn is een onnauwkeurige wetenschap. Stratificeren op mechanisme gebaseerd op diagnostische, klinische, beeldvormende en laboratorium testen zijn intuïtief logisch en creëren een behandelcontext die zowel motivatie, therapietrouw en zowel specifieke als placebo reacties uitlokt en patiënt tevredenheid verbeterd. Als een behandeling niet succesvol is kan een andere ingezet worden en als pijn mechanisme of patiënt perspectief verandert kan een eerdere niet succesvolle behandeling later alsnog succesvol zijn. Echter, deze 'try it and see' benadering kan op zichzelf nadelig zijn als het vasthouden aan behandelplan of zelf zorg ontmoedigt en mislukken leidt tot moedeloosheid en/of financiële of persoonlijke

stress. Meer effectieve predictie regels zijn gewenst om mensen te helpen betrouwbare behandelkeuzes te maken die op termijn succesvol zijn. Gerandomiseerde onderzoeken moeten succes van stratificeren en personaliseren voor patiënt aantonen in vergelijking met andere manieren van behandeling toekennen. Voor nu kunnen onderzoeken en verklaringen die matchen met beschikbare evidence based behandelingen behulpzaam zijn voor patiënten met lage rugpijn.

REFERENTIES

- [1] Keele University. STarTBack: <https://startback.hfac.keele.ac.uk/> Accessed 4th December 2020
- [2] Hill JC, Whitehurst DGT, Lewis M et al. Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *Lancet* 2011; 378:1560–71.
- [3] Edwards, RR, Dolman, AJ, Martel, MO et al., Variability in conditioned pain modulation predicts response to NSAID treatment in patients with knee osteoarthritis. *BMC Musculoskelet Disord* 2016; 17:284.
- [4] Turk, DC, Boeri, M, Abraham, et al. Patient Preferences for Osteoarthritis Pain and Chronic Low Back Pain Treatments in the United States: A Discrete-Choice Experiment. *Osteoarthritis Cart.* 2020; 28:1202-13.

AUTEUR

David Andrew Walsh PhD, FRCP Director Pain Centre Versus Arthritis, Academic Rheumatology, University of Nottingham Clinical Sciences Building, City Hospital, Hucknall Road, Nottingham, NG3 5DU, UK Director UKRI/Versus Arthritis Advanced Pain Discovery Platform Honorary Consultant Rheumatologist, Sherwood Forest Hospitals NHS Foundation Trust, Mansfield Road, Sutton in Ashfield, NG17 4JL, UK
 David.walsh@nottingham.ac.uk

Declaration of relevant interests: none
 Declarations of interests outside of this work: Since 2015 DAW has undertaken consultancy through the University of Nottingham to AbbVie Ltd, Pfizer Ltd, Eli Lilly and Company, Galapagos, Reckitt Benckiser Health Limited, Love Productions and GSK Consumer Healthcare (non-personal pecuniary interests). He accidentally received speaker fees from the Irish Society for Rheumatology (personal pecuniary). Educational materials prepared through University of Nottingham (non-personal pecuniary)

REVIEWERS

Federico Balagué Associate Director Department of rheumatology, physical medicine & rehabilitation HFR-Hôp. Cantonal, Fribourg, Switzerland

Dr. Stéphane Genevay Attending Physician and Senior Lecturer Hôpitaux Universitaires de Genève | HUG · Service de rhumatologie MD, PD, CC

Omgevingsfactoren die bijdragen aan rugpijn

1. Onderbrekingen van de slaap verergeren de ervaring van rugpijn

Slaap wordt gezien als een essentiële component van de algemene gezondheid en gevoel van welbevinden. Er is toenemend bewijs dat slaap niet alleen wordt verstoord door pijn, maar dat slaap ook de pijn beïnvloedt. Slecht slapen komt regelmatig voor bij de populatie met chronische pijn,^{35,52} inclusief rugpijn^{4,19,22,31} en is geassocieerd met toename ernst van pijn.^{13,42,47} Onderzoek bij dieren hebben al lang aangetoond deze effecten van slaap gemeideerd worden door inflammatoire mechanismen.³⁷ Tevens vergroot verminderde of onderbroken slaap gevoeligheid voor pijnlijke prikkels, verstoort het pijnmodulatie en vergroot lichamelijke symptomen in mensen met- en zonder pijnlijke aandoeningen.^{10,24,26,48}

2. Een slechte slaapkwaliteit vergroot mogelijk kans op ontwikkelen van rugpijn

Behalve dat rugpijn erger kan worden hebben studies aangetoond dat slecht slapen een risico factor is voor het ontstaan van rugpijn en de transitie naar chroniciteit en verergering op lange termijn.^{1,25,30,53} Gelukkig, het omgekeerde is waarschijnlijk ook mogelijk. Studies tonen aan dat verbetering van slaap geassocieerd is met pijnvermindering, hetgeen de noodzaak benadrukt om slaap verder te onderzoeken als preventie en/of behandeling van rugpijn.^{3,8,40}

3. Werk-gerelateerd factoren kunnen bijdragen aan het in stand houden van rugpijn

Verschillende fysieke en psychosociale factoren die te maken hebben met de werkomgeving zijn geïdentificeerd als risicofactoren voor rugpijn en beperkingen door rugpijn.^{18,29,39,45,49} Met name fysieke factoren, zoals herhaalde bewegingen en beroepen die hoge fysieke inspanningen vragen zijn geassocieerd met het ontstaan van rugpijn.^{9,20} Maar ook psychosociale factoren zoals werk tevredenheid, werk zekerheid, lange werkdagen, slechte relatie met collega's /werknemer en een slechte balans tussen werk en privé zijn geassocieerd met de prevalentie van rugpijn.^{49,55}

4. Uitkeringen voor werk zijn vaak geassocieerd met meer beperkingen en een langere hersteltijd van rugpijn, maar succesvolle interventies zijn mogelijk

Helaas is het proces van krijgen van een uitkering voor werk gerelateerde letsels historisch gezien geassocieerd met ergere pijn, meer beperkingen en verminderd effectiviteit van behandeling.⁴³ Dit komt mogelijk door de noodzaak om aanwezigheid van continue pijn en beperkingen aan te moeten tonen vanwege het recht op een uitkering en/of mogelijk gerelateerd aan andere socio economische factoren die een uitkering rechtvaardigen. Interventies gericht op werkhervatting die aantonen positief te werken in populaties met werk gerelateerde musculoskeletale pijn benoemen het belang van het onderhouden van een effectieve communicatie tussen de verschillende partijen (inclusief betrekken van de werkplek als onderdeel van het behandelplan.³² En uitvoeren van vroegtijdige interventies gebaseerd op risico classificaties kunnen leiden tot verbeterd herstel en succesvolle terugkeer naar werk.³⁴

5. Variëren in houding is mogelijk belangrijker in voorkomen en behandelen van rugpijn dan corrigeren van een 'slechte' houding

Hoewel lang gedacht werd dat een 'slechte' houding rugpijn veroorzaakt is er geen consensus over de causale relatie tussen verschillende houdingen of specifieke fysieke taken en pijn.^{36,50} Daarentegen, het lijkt erop dat gewoon langdurig in dezelfde houding verkeren is geassocieerd met het

ontstaan van op zijn minst tijdelijke rugpijn.^{7,17} Ook, vertonen individuen met rugpijn, in vergelijking met controles zonder klachten, minder variaties in bewegen en een grotere activiteit van de spieren van de romp, wat suggereert dat een focus is op het handhaven van eenzelfde 'correcte' houding waarschijnlijk misleidend is.^{11,12,28,38} Het kan dus meer zinvoller zijn om te focussen op het toepassen van frequentere onderbrekingen of variëren van houdingen gedurende zittende activiteiten en andere gerelateerde factoren dan te focussen op het corrigeren van een 'slechte houding'.^{33,54}

6. Regelmatige fysiek actief zijn in vrije tijd helpt ontstaan van rugpijn voorkomen

Fysiek actief zijn is een van de weinige factoren die consistent geassocieerd worden met een lagere incidentie van rugpijn en niet te vergeten de duidelijke gunstige effecten op fysiek en mentale gezondheid in het algemeen.^{2,44} Zelfs als rugpijn aanwezig is, lijkt aanhoudende fysiek activiteit verergering van meer ernstige symptomen en beperkingen te voorkomen. Ondanks het overweldigende bewijs van de voordelen van oefenen/bewegen in het voorkomen en behandelen van rugpijn, blijven de onderliggende verklaringsmechanismen verrassend genoeg onduidelijk.

7. Stressvolle gebeurtenissen verhefven de pijn en maken het moeilijker er mee om te gaan

Het is uit zowel experimenteel en klinisch werk bekend dat stress een sterk effect kan hebben op de pijnervaring.^{16,51} Op korte termijn verdooft acute extreme stress de pijn perceptie, maar op de lange termijn zal aanhoudende stress van werk of sociale conflicten bijdragen aan verergering van pijn en het aanhouden ervan.⁴¹

8. Interactie met anderen (partner, collegae, zorgprofessional, werknemers, vrienden, familie etc.) kan een grote invloed hebben op rugpijn aanvoelt en vordert

Interpersoonlijke communicatie kan een direct en aanhoudend effecten hebben op pijn door anderen die in staat zijn om de persoon met rugpijn te ondersteunen, het gevoel geven gehoord te worden, te informeren of te isoleren, in verwarring te brengen en te invalideren. De meest bekende studies zijn wellicht die het effect van de echtelijke relatie onderzochten en lieten zien dat kritiek of vijandigheid in relaties, mogelijk een gevolg van onvoldoende begrip van de pijn diagnose, kan leiden tot meer pijngedrag en beperkingen.^{5,6}

9. Alcohol gebruik en roken zijn mogelijk geassocieerd met een grotere prevalentie van rugpijn

Hoewel moeilijk oorzaak en gevolg te onderscheiden zijn lijkt het dat de prevalentie van rugpijn groter is onder groepen met een hoog alcohol gebruik en/of een geschiedenis van roken.^{23,46,56} Alcoholconsumptie is ook geassocieerd met verschillende metingen van pijn sensitiviteit onder mensen met acute lage rugpijn, maar deze relatie is complex en bestaat waarschijnlijk uit meerdere biopsychosociale factoren. De samenhang "alcohol-pijn" is mogelijk ook bi-directioneel -meer pijn leidt tot meer alcohol gebruik wat weer bijdraagt aan meer pijn-.^{24,27,58}

10. Het is niet aannemelijk dat voedingssupplementen voordelig zijn voor mensen met rugpijn

Diverse studies hebben effecten van verschillende diëten of supplementen, zoals vitamine D, glucosamine, probiotica en ook kruiden, homeopathische en andere complementaire interventies voor rugpijn onderzocht.^{14,21,57} Toevoegingen leiden zelden tot significante verbeteringen, alhoewel sommige studies grotere pijn reducerende effecten rapporteren van kruiden extracten in vergelijking met placebo.¹⁵ Helaas is de kwaliteit van het onderzoeken vaak slechts met verschillende controle interventies en effectmaten en dus is meer hoog kwalitatief onderzoek nodig om te bepalen of supplementen werkelijk iets opleveren.

REFERENTIES

- [1] Agmon M, Armon G. Increased insomnia symptoms predict the onset of back pain among employed adults. PLoS One 2014; 9(8):e103591.
- [2] Alzahrani H, Mackey M, Stamatakis E, Zadro JR, Shirley D. The association between physical activity and low back pain: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Sci Rep 2019; 9(1):8244.

- [3] Amiri S, Behnezhad S. Sleep disturbances and back pain : Systematic review and meta-analysis. *Neuropsychiatr* 2020; 34(2):74-84.
- [4] Axen I. Pain-related Sleep Disturbance: A Prospective Study With Repeated Measures. *Clin J Pain* 2016; 32(3):254-9.
- [5] Burns JW, Post KM, Smith DA, Porter LS, Buvaendran A, Fras AM, Keefe FJ. Spouse criticism and hostility during marital interaction: effects on pain intensity and behaviors among individuals with chronic low back pain. *Pain* 2018; 159(1):25-32.
- [6] Burns JW, Post KM, Smith DA, Porter LS, Buvaendran A, Fras AM, Keefe FJ. Spouse and Patient Beliefs and Perceptions About Chronic Pain: Effects on Couple Interactions and Patient Pain Behavior. *J Pain* 2019; 20(10):1176-86.
- [7] Christensen SW, Johansson S, Dalgard M, Eske Jensen A, Høgsted T, Palsen T. The effect of a posture cueing shirt on posture and perceived pain during a computer task in healthy participants, *Proceedings of the 11th Congress of The European PAIN Federation EFIC*, 2019. p. P084.
- [8] Davies KA, Macfarlane GJ, Nicholl BI, Dickens C, Morriss R, Ray D, McBeth J. Restorative sleep predicts the resolution of chronic widespread pain: results from the EPIFUND study. *Rheumatology (Oxford)* 2008; 47(12):1809-13.
- [9] Dick RB, Lowe BD, Lu ML, Krieg EF. Trends in Work-Related Musculoskeletal Disorders From the 2002 to 2014 General Social Survey, *Quality of Work Life Supplement*. *J Occup Environ Med* 2020; 62(8):595-610.
- [10] Edwards RR, Almeida DM, Klick B, Haythornthwaite JA, Smith MT. Duration of sleep contributes to next-day pain report in the general population. *Pain* 2008; 137(1):202-7.
- [11] Falla D, Gizzi L, Parsa H, Dieterich A, Petzke F. People With Chronic Neck Pain Walk With a Stiffer Spine. *J Orthop Sports Phys Ther* 2017; 47(4):268-77.
- [12] Falla D, Gizzi L, Tschapek M, Erlenwein J, Petzke F. Reduced task-induced variations in the distribution of activity across back muscle regions in individuals with low back pain. *Pain* 2014; 155(5):944-53.
- [13] Finan PH, Goodin BR, Smith MT. The association of sleep and pain: an update and a path forward. *J Pain* 2013; 14(12):1539-52.
- [14] Gagnier JJ. Evidence-informed management of chronic low back pain with herbal, vitamin, mineral, and homeopathic supplements. *Spine J* 2008; 8(1):70-9.
- [15] Gagnier JJ, Oltean H, van Tulder MW, Berman BM, Bombardier C, Robbins CB. Herbal Medicine for Low Back Pain: A Cochrane Review. *Spine (Phila Pa 1976)* 2016; 41(2):116-33.
- [16] Geva N, Defrin R. Opposite Effects of Stress on Pain Modulation Depend on the Magnitude of Individual Stress Response. *J Pain* 2018; 19(4):360-71.
- [17] Greene RD, Frey M, Attarsharghi S, Snow JC, Barrett M, De Carvalho D. Transient perceived back pain induced by prolonged sitting in a backless office chair: are biomechanical factors involved? *Ergonomics* 2019; 62(11):1415-25.
- [18] Hallman DM, Holtermann A, Bjorklund M, Gupta N, Norregaard Rasmussen CD. Sick leave due to musculoskeletal pain: determinants of distinct trajectories over 1 year. *Int Arch Occup Environ Health* 2019; 92(8):1099-108.
- [19] Heffner KL, France CR, Trost Z, Ng HM, Pigeon WR. Chronic low back pain, sleep disturbance, and interleukin-6. *Clin J Pain* 2011; 27(1):35-41.
- [20] Hoogendoorn WE, Bongers PM, de Vet HC, Ariens GA, van Mechelen W, Bouter LM. High physical work load and low job satisfaction increase the risk of sickness absence due to low back pain: results of a prospective cohort study. *Occup Environ Med* 2002; 59(5):323-8.
- [21] Jensen OK, Andersen MH, Ostgard RD, Andersen NT, Rølvig N. Probiotics for chronic low back pain with type 1 Modic changes: a randomized double-blind, placebo-controlled trial with 1-year follow-up using *Lactobacillus Rhamnosis GG*. *Eur Spine J* 2019; 28(11):2478-86.
- [22] Kelly GA, Blake C, Power CK, O'Keeffe D, Fullen BM. The association between chronic low back pain and sleep: a systematic review. *Clin J Pain* 2011; 27(2):169-81.
- [23] Klyne DM, Barbe MF, Hodges PW. Systemic inflammatory profiles and their relationships with demographic, behavioural and clinical features in acute low back pain. *Brain Behav Immun* 2017; 60:84-92.
- [24] Klyne DM, Moseley GL, Sterling M, Barbe MF, Hodges PW. Individual Variation in Pain Sensitivity and Conditioned Pain Modulation in Acute Low Back Pain: Effect of Stimulus Type, Sleep, and Psychological and Lifestyle Factors. *J Pain* 2018; 19(8):942 e941-942 e918.
- [25] Klyne DM, Moseley GL, Sterling M, Barbe MF, Hodges PW. Are Signs of Central Sensitization in Acute Low Back Pain a Precursor to Poor Outcome? *J Pain* 2019; 20(8):994-1009.
- [26] Lautenbacher S, Kundermann B, Krieg JC. Sleep deprivation and pain perception. *Sleep Med Rev* 2006; 10(5):357-69.
- [27] Lawton J, Simpson J. Predictors of alcohol use among people experiencing chronic pain. *Psychology, Health & Medicine* 2009; 14(4):487-501.
- [28] Lima M, Ferreira AS, Reis FJJ, Paes V, Meziat-Filho N. Chronic low back pain and back muscle activity during functional tasks. *Gait Posture* 2018; 61:250-6.

- [29] Linton SJ, Boersma K. Early identification of patients at risk of developing a persistent back problem: the predictive validity of the Orebro Musculoskeletal Pain Questionnaire. *Clin J Pain* 2003; 19(2):80-6.
- [30] Lusa S, Miranda H, Luukkonen R, Punakallio A. Sleep disturbances predict long-term changes in low back pain among Finnish firefighters: 13-year follow-up study. *Int Arch Occup Environ Health* 2015; 88(3):369-79.
- [31] Marin R, Cyhan T, Miklos W. Sleep disturbance in patients with chronic low back pain. *Am J Phys Med Rehabil* 2006; 85(5):430-5.
- [32] Nicholas MK. Importance of being collaborative for return to work with back pain. *Pain* 2018;159(8):1431-2.
- [33] Nicholas MK, Asghari A, Corbett M, Smeets RJ, Wood BM, Overton S, Perry C, Tonkin LE, Beeston L. Is adherence to pain self-management strategies associated with improved pain, depression and disability in those with disabling chronic pain? *Eur J Pain* 2012; 16(1):93-104.
- [34] Nicholas MK, Costa DSJ, Linton SJ, Main CJ, Shaw WS, Pearce G, Gleeson M, Pinto RZ, Blyth FM, McAuley JH, Smeets R, McGarity A. Implementation of Early Intervention Protocol in Australia for 'High Risk' Injured Workers is Associated with Fewer Lost Work Days Over 2 Years Than Usual (Stepped) Care. *J Occup Rehabil* 2020; 30(1):93-104.
- [35] O'Donoghue GM, Fox N, Heneghan C, Hurley DA. Objective and subjective assessment of sleep in chronic low back pain patients compared with healthy age and gender matched controls: a pilot study. *BMC Musculoskelet Disord* 2009; 10:122.
- [36] O'Sullivan K, O'Keeffe M, O'Sullivan L, O'Sullivan P, Dankaerts W. Perceptions of sitting posture among members of the community, both with and without non-specific chronic low back pain. *Man Ther* 2013; 18(6):551-6.
- [37] Opp MR. Cytokines and sleep. *Sleep Med Rev* 2005; 9(5):355-64.
- [38] Palsson TS, Travers MJ, Rafn T, Ingemann-Molden S, Caneiro JP, Christensen SW. The use of posture-correcting shirts for managing musculoskeletal pain is not supported by current evidence - a scoping review of the literature. *Scand J Pain* 2019.
- [39] Parreira P, Maher CG, Steffens D, Hancock MJ, Ferreira ML. Risk factors for low back pain and sciatica: an umbrella review. *Spine J* 2018; 18(9):1715-21.
- [40] Priebe JA, Utpadel-Fischler D, Toelle TR. Less Pain, Better Sleep? The Effect of a Multidisciplinary Back Pain App on Sleep Quality in Individuals Suffering from Back Pain - a Secondary Analysis of App User Data. *J Pain Res* 2020; 13:1121-8.
- [41] Puschmann AK, Driesslein D, Beck H, Arampatzis A, Moreno Catala M, Schiltenswolf M, Mayer F, Wippert PM. Stress and Self-Efficacy as Long-Term Predictors for Chronic Low Back Pain: A Prospective Longitudinal Study. *J Pain Res* 2020; 13:613-21.
- [42] Raymond I, Ancoli-Israel S, Choiniere M. Sleep disturbances, pain and analgesia in adults hospitalized for burn injuries. *Sleep Med* 2004; 5(6):551-9.
- [43] Rohling ML, Binder LM, Langhinrichsen-Rohling J. Money matters: A meta-analytic review of the association between financial compensation and the experience and treatment of chronic pain. *Health Psychol* 1995; 14(6):537-47.
- [44] Shiri R, Coggon D, Falah-Hassani K. Exercise for the Prevention of Low Back Pain: Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Trials. *Am J Epidemiol* 2018; 187(5):1093-101.
- [45] Shiri R, Falah-Hassani K, Heliövaara M, Solovieva S, Amiri S, Lallukka T, Burdorf A, Husgafvel-Pursiainen K, Viikari-Juntura E. Risk Factors for Low Back Pain: A Population-Based Longitudinal Study. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2019; 71(2):290-9.
- [46] Shiri R, Karppinen J, Leino-Arjas P, Solovieva S, Viikari-Juntura E. The association between smoking and low back pain: a meta-analysis. *Am J Med* 2010; 123(1):87 e87-35.
- [47] Sivertsen B, Lallukka T, Petrie KJ, Steingrimsdottir OA, Stubhaug A, Nielsen CS. Sleep and pain sensitivity in adults. *Pain* 2015; 156(8):1433-9.
- [48] Staffe AT, Bech MW, Clemmensen SLK, Nielsen HT, Larsen DB, Petersen KK. Total sleep deprivation increases pain sensitivity, impairs conditioned pain modulation and facilitates temporal summation of pain in healthy participants. *PLoS One* 2019; 14(12):e0225849.
- [49] Sterud T, Tynes T. Work-related psychosocial and mechanical risk factors for low back pain: a 3-year follow-up study of the general working population in Norway. *Occup Environ Med* 2013; 70(5):296-302.
- [50] Swain CTV, Pan F, Owen PJ, Schmidt H, Belavy DL. No consensus on causality of spine postures or physical exposure and low back pain: A systematic review of systematic reviews. *J Biomech* 2020; 102:109312.
- [51] Vachon-Preseau E, Martel MO, Roy M, Caron E, Albouy G, Marin MF, Plante I, Sullivan MJ, Lupien SJ, Rainville P. Acute stress contributes to individual differences in pain and pain-related brain activity in healthy and chronic pain patients. *J Neurosci* 2013; 33(16):6826-33.
- [52] van de Water AT, Eadie J, Hurley DA. Investigation of sleep disturbance in chronic low back pain: an age- and gender-matched case-control study over a 7-night period. *Man Ther* 2011; 16(6):550-6.

- [53] Vinstrup J, Jakobsen MD, Andersen LL. Poor Sleep Is a Risk Factor for Low-Back Pain among Healthcare Workers: Prospective Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(3).
- [54] Waongenngarm P, Areerak K, Janwantanakul P. The effects of breaks on low back pain, discomfort, and work productivity in office workers: A systematic review of randomized and non-randomized controlled trials. *Appl Ergon* 2018; 68:230-9.
- [55] Yang H, Haldeman S, Lu ML, Baker D. Low Back Pain Prevalence and Related Workplace Psychosocial Risk Factors: A Study Using Data From the 2010 National Health Interview Survey. *J Manipulative Physiol Ther* 2016; 39(7):459-72.
- [56] Yoshimoto T, Ochiai H, Shirasawa T, Nagahama S, Uehara A, Muramatsu J, Kokaze A. Clustering of Lifestyle Factors and Its Association with Low Back Pain: A Cross-Sectional Study of Over 400,000 Japanese Adults. *J Pain Res* 2020; 13:1411-9.
- [57] Zadro JR, Shirley D, Ferreira M, Carvalho Silva AP, Lamb SE, Cooper C, Ferreira PH. Is Vitamin D Supplementation Effective for Low Back Pain? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Physician* 2018; 21(2):121-45.
- [58] Zale EL, Maisto SA, Ditre JW. Interrelations between pain and alcohol: An integrative review. *Clin Psychol Rev* 2015; 37:57-71.

AUTEURS

Megan McPhee, MSc Center for Neuroplasticity and Pain (CNAP) Aalborg University, Denmark David Klyne, PhD Centre of Clinical Research Excellence in Spinal Pain, Injury and Health School of Health and Rehabilitation Sciences, The University of Queensland, Australia

Thomas Graven-Nielsen, DMSc, PhD Center for Neuroplasticity and Pain (CNAP) Aalborg University, Denmark

REVIEWERS

Steven J. Linton, PhD Senior Professor Center for Health and Medical Psychology School of Law, Psychology and Social Work Orebro University, Sweden David Hallman, PhD Associate Professor Department of Occupational Health Sciences and Psychology University of Gavle, Sweden

Als onderdeel van het Global Year Against Pain in the Most Vulnerable, biedt de IASP een serie Fact Sheets aan die specifieke onderwerpen behandelen die te maken hebben met pijn bij kwetsbare groepen. Deze documenten zijn in diverse talen vertaald en zijn gratis te downloaden. Zie www.iasp-pain.org/globalyear voor verdere informatie.

Over de International Association for the Study of Pain®

IASP is het leidende professionele forum voor wetenschap, praktijk en onderwijs op het gebied van pijn. Lidmaatschap staat open voor alle professionals die betrokken zijn bij onderzoek, diagnostiek of behandeling van pijn. IASP heeft meer dan 7000 leden in 133 landen, 90 nationale vertegenwoordigingen, en 20 Special Interest Groups.



Even voorstellen: dr. Lennard Voogt, nieuwe lector Complexe Pijnvraagstukken Hogeschool Rotterdam



Per 1 oktober 2020 is dr. Lennard Voogt aangesteld als Lector Complexe Pijn bij Kenniscentrum Zorginnovatie van Hogeschool Rotterdam. In zijn openbare les "Zorgen om Pijn" heeft hij inzage gegeven in zijn leeropdracht en toekomstige activiteiten. Daarnaast is Lennard betrokken bij de Leidraad Chronische Pijn en werkt hij binnen het KNGF

aan standpunten voor de rol van de fysiotherapeut bij de behandeling van chronische pijn. Tijd om kennis te maken met de nieuwe lector. In een interview met prof dr. Michiel Reneman (MR) stelt dr. Lennard Voogt (LV) zichzelf voor en licht hij zijn ambities met het lectoraat nader toe.

MR: Lennard zou jij je willen voorstellen aan de lezers van het NTPP.

LV: Dank voor de uitnodiging voor dit interview in het NTPP, mijn naam is Lennard Voogt, ik ben opgeleid als fysiotherapeut en heb 25 jaar gewerkt in de zorg, zowel in de 1^e, 2^e als 3^e lijn. Ik ben al heel vroeg in mijn carrière in contact gekomen met mensen met allerlei vormen van pijn en dat riep bij mij meteen al een fascinatie op voor het fenomeen pijn m.n. de complexiteit ervan en de impact op persoonlijke levens van mensen. In 2009 ben ik gepromoveerd op een studie naar de ervaring van chronische pijn waarin heel erg de persoonscomponenten zit en vandaar uit ben ik in het onderwijs gerold, de opleiding fysiotherapie van Hogeschool Rotterdam. Later ben ik aangesloten bij de Pain in Motion onderzoeksgroep uit België, waar ik inmiddels ook als visiting professor ben aangesteld bij de Vrije Universiteit Brussel. En sinds kort dus als lector bij Kenniscentrum Zorg Innovatie van Hogeschool Rotterdam op het onderwerp "complexe pijnvraagstukken". Het is duidelijk een interdisciplinair lectoraat, ik wil in de volle breedte naar complexe pijnvraagstukken kijken en daar zowel het onderwijs, het werkveld, als het onderzoek te verrijken met nieuwe inzichten en innovatieve ideeën om de zorg te verbeteren.

MR: Je bent gepromoveerd bij de Universiteit voor Humanistiek. Dat is misschien wel de minst bekende universiteit in Nederland. Wil je toelichten wat deze universiteit zo uniek maakt en daarmee misschien ook wel jouw unieke inbreng in de wereld van pijn?

LV: Ik ben bij de Universiteit voor Humanistiek (UH) gekomen omdat ik heel sterk geïnteresseerd was in de persoonlijk dimensie van pijn en daar heb je natuurlijk specifieke kwalitatieve onderzoeksmethoden voor nodig. Eén van de sterke punten van de UH is dat ze de subjectieve vragen, de existentiële vragen, de lastige vragen, de

zingevingsvragen die in de zorg kunnen spelen altijd heel goed hebben benoemd. En in mijn perceptie is dat ook een heel belangrijk onderdeel van pijnproblemen. Die raken zo aan de fundamenteën van het leven. Dat wilde ik verder doorgronden. De UH bezit de methodologische knowhow en hebben mij daarin begeleid. Daar heb ik ook mijn eigen manier gevonden om een bijdrage te leveren aan het pijnonderzoek. Later heb ik dat verbreed met het meer bekende, basiswetenschappelijke, patiëntgebonden onderzoek. Maar ik zie het nog steeds als een enorme verrijking om dat persoonlijke perspectief ook te blijven onderzoeken en daar wil ik maak me nog steeds hard voor maken.

MR: Je benoemt de existentiële component. Dat is typisch een component die in veel andere onderzoeken onderbelicht is. Wil je toelichten wat je op dat gebied hebt ontwikkeld of welke inzichten je hebt gekregen?

LV: Ik heb in mijn proefschrift empirisch fenomenologisch onderzoek gedaan, waarmee je persoonlijke ervaring helemaal gaat uitrafelen met diepte-interviews. Als je die interviews analyseert dan zie je dat pijn zich tot het diepste van het menselijk 'zijn' invreet en dat dus uiteindelijk hun hele wereld, hun hele bestaansrecht 'pijn' geworden is. En daarmee verliest de normale wereld zijn normale betekenis. Dus hele basale dingen van het leven die je leven structuur geven worden door pijn vernietigd. Daarmee leidt dat ook tot existentiële angst bijvoorbeeld, echt het gevoel je regelmatig die bestaansrecht kwijt te raken wat natuurlijk een hele heftige ervaring is die we wat mij betreft in de zorg ons nog te weinig realiseren. Het gaat veel verder alleen maar het verlies van kwaliteit van het leven (zoals het verlies van een loopafstand, of verlies van een hobby).

MR: Wanneer de pijnbehandelaren en onderzoekers zich deze impact beter zouden realiseren, hoe zou zich dat dan kunnen vertalen in een ander beleid of in andere behandelingen?

LV: Als je naar studies kijkt die laten zien dat patiënten met pijn zich vaak onbegrepen, niet geaccepteerd en niet gerespecteerd voelen dan heeft dat wel te maken met het gebrek aan begrip wat wij voor deze mensen hebben. En dan geeft dat ook weer de moeite die wij moeten doen om in essentie te snappen waar deze mensen mee worstelen. En als wij zeggen dat ze gewoon niet angstig hoeven te zijn, of moeten proberen hun gedrag te veranderen dat dat nogal lastig is als je de heftigheid van die existentiële ervaring niet serieus neemt of niet kent. Dat geeft aan dat wij nog meer zouden moeten luisteren, begrip tonen, geduld hebben om die worsteling die mensen hebben daarin te begrijpen. Anders dan het gebruik van de klasieke vragenlijsten, de VAS-schaaltjes etc. Dat is eerder een verwijdering dan een teken van nabijheid is. Een heel fundamenteel antwoord op je vraag denk ik.

MR: Hiermee raak je denk ik wel een heel interessant punt, deels een antwoord op de vraag, maar tegelijkertijd een opening voor nog een enorme verdieping. Stel nu dat ik door jou wordt opgeleid, wat gaat dat voor mij als zorgprofessional veranderen in de effectiviteit van mijn pijnbehandelingen?

LV: Ik denk wel dat het van fundamenteel belang voor studenten is op een tweetal niveaus. Ik denk op de eerste plaats dat empathie ervoor zorgt dat het je relatie met patiënt verstevigt, wat een fundament is om patiënten toch uitdagende vragen voor te leggen. Ik denk daarnaast ook dat het je helpt als hulpverlener om niet te snel in je eigen reductionistische model te schieten, ik denk dat elke professional zo zijn eigen 'reductie' heeft als het over pijn gaat. Het helpt je in die zin om gevoelig te blijven voor de complexiteit van het hele fenomeen pijn waardoor je ook makkelijker een breder palet blijft overzien. En dat je misschien ook makkelijk kunt aangeven wat je wel en wat je niet kan. Alvorens je, voor mijn eigen beroepsgroep sprekende, het probleem heel snel reduceert tot een verlies van b.v. spinale stabiliteit. Op die twee fronten help ik mijn studenten sowieso.

MR: Heeft die therapeutische relatie als een fundament, m.n. psychosociale werkingsmechanismen of kan dat ook een biologisch werkingsmechanismen hebben?

LV: Dat is niet mijn primaire expertise, maar ik vermoed en ik denk ook dat er studies zijn die laten zien, dat de kwaliteit van de interactie, natuurlijk vertrouwen, geruststelling en positieve verwachtingen oplevert. Dat zijn ook dingen die vertaald kunnen worden in neurofysiologische processen en daarmee ook in biologische zin verklaringen zijn waarom dat zou kunnen leiden tot een spoediger en beter herstel.

MR: In je openbare les maak je onderscheid tussen complexe en niet complexe pijn. Waarom zet je dat gescheiden neer? Zit daar niet iets tussen, en wat dan?

LV: Dat is een goede vraag. Ik heb lang getwijfeld wat nu het kernbegrip is. Ik werd in de jaren voor het lectoraat al heel snel als chronisch pijnonderzoeker bestempeld. Maar ik denk dat er veel problemen juist voor de chronische fase al ontstaan en dat het label chronisch dan eigenlijk niet passend is. Het is heel interessant om heel vroeg in de tijdlijn van ontstaan te kijken en daarom heb ik het complex genoemd. Complexiteit is een begrip waar je meer mee kan spelen. Je kan enerzijds zeggen elke vorm van pijn is complex, het is inherent complex, dat standpunt is ook goed te verdedigen, ik ben het daar zeker ook niet mee oneens. Maar ik wil van het acute afstand nemen en ik wil van het chronische afstand nemen. Dan ontstaat er speelveld wat ik dan complex heb genoemd en in mijn boekje doe ik een poging om dit veld te creëren waarin ik dan het werk kan verrichten. Ik ben het met je eens dat het eerder een continuüm is met allerlei risicogradaties een soort verdeling in laag-, matig- en hoog-complex. Het is ook geen dichotomie uiteindelijk, maar meer het uiterste van een continuüm.

MR: Als je dan toch een poging waagt om dat onderscheid te maken in laag-, matig en hoog, schiet je dan toch niet weer in het reductionistische, daar waar je net met hele goede redenen afstand van probeert te nemen?

LV: Er is inherente spanning denk ik. Pijn is complex en tegelijkertijd moet je het werkbaar maken en uiteindelijk moet je vieze handen maken door toch enige simplificatie te gaan toepassen. En dat moeten we met pijn in ons hart doen maar anders kunnen we ook moeilijk werken. Je zal het uiteindelijk toch moeten rubriceren, iets handen en voeten geven, anders verdrinken we in die complexiteit en dan zetten we ook geen stap vooruit.

MR: Hoe ga je daar binnen jouw lectoraat proberen uit te komen?

LV: Wat ik in ieder geval ga doen in mijn lectoraat is kijken naar de mechanismen van pijn en dan bedoel ik mechanisme in de meest brede zin van het woord. Dan gaat het over de somatische mechanismen zoals schade, inflammatoire processen, psychosociale mechanismen als gedrag, cognities en emoties en ook sociaal culturele mechanismen, opleidingsniveau, etniciteit etc.. Dus ik ga een poging te doen om heel veel van die mechanismes in kaart te brengen. En op de langere termijn ook de diagnostiek een plaats te geven om deze mechanismen vast te stellen. Ik wil de complexiteit in ieder geval hanteerbaar maken door het wat te simplificeren, maar wel alle biopsychosociale categorieën factoren mee te nemen. En dan te kijken hoe je als hulpverlener kan bepalen welke mechanismen zijn bij deze patiënt nu relevant. Dus het ontwikkelen van een soort diagnostiek wat de complexiteit en het biopsychosociale karakter van pijn recht doet, maar het ook hanteerbaar maakt. Dat is de droom eigenlijk.

MR: In het verlengde van deze kennismaking wil ik nog even ingaan op jouw rol als vertegenwoordiger van het Koninklijk Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) binnen de Leidraad Chronische Pijn.

LV: Ik ben er namens het KNGF bij betrokken, maar het is zeker niet zo dat we in leidraad vanuit onze eigen achtergrond spreken. We zitten met heel veel diverse professionals en experts aan tafel en we vertrekken echt vanuit het pijnvraagstuk zelf en kijken we hoe we nu de zorg voor pijn beter kunnen inrichten. Dat is een uitdaging voor iedereen die in de pijnzorg werkt zitten. We hebben allemaal te maken met de zogenaamde 'silo's', waarbinnen ieder op zijn eigen manier kijkt naar het probleem van de patiënt. Het kost moeite om door de lijnen heen goed samen te werken. Dat proberen we in de leidraad nu echt te verhelderen en te verbeteren. Hoe dat nou in optimale zin eruit zou moeten zien. En natuurlijk probeer ik daar ook de fysiotherapie een plaats in te geven, maar dat is niet de primaire focus. Het is een hele mooie ambitieuze groep van professionals en we maken daar ook mooie stappen. Hoewel het ook weer spannend wordt als we de plannen moeten gaan implementeren. Maar dat zal nog wel ruim een jaar duren en daar de opbrengst echt zichtbaar zal zijn.

MR: Kun je al een tipje van de sluier oplichten waar die spanning zit?

LV: Ik denk op de eerste plaats dat het even een hand in eigen boezem steken wordt voor de professionals. Vooral eraan wennen dat ook jij het anders moet gaan doen. Dat we dat meer in een keten moeten denken, wat we niet altijd gewend zijn. Ten tweede is denk ik de onbekendheid

met elkaars expertise en elkaars taak en verantwoordelijkheden een probleem. Dat inzicht is niet altijd zo scherp is, wanneer moet die patiënt nou eigenlijk worden doorverwezen. En dan zijn er natuurlijk de huidige financieringsstructuren in de zorg die samenwerking niet altijd bespoedigen. Nog een knelpunt is casemanagement. Wie houdt nu overzicht, samen met de patiënt, in zo'n heel traject over en tussen verschillende lijnen of behandelaren. Wie zijn geschikte mensen, welke competenties moeten zij hebben, om die patiënten met pijn te helpen om de rode draad in het hele traject te blijven zien?

MR: *Je benoemde ook onbekendheid met elkaars expertise of taak en rol. Ik begreep dat KNGF ook bezig is om dit voor de fysiotherapie te gaan beschrijven.*

LV: Het KNGF heeft de verantwoordelijkheid genomen om helder te benoemen wat volgens het KNGF de fysiotherapeutische taak/rol kan zijn binnen de interventies zoals beschreven in de Zorgstandaard Chronische Pijn. Ze hebben een groep van experts uit de fysiotherapie bij elkaar geroepen om daar standpunten over te schrijven. Ik denk dat dit heel belangrijk om zowel intern binnen de beroepsvereniging maar ook extern naar de buitenwereld te zeggen; dit is wat fysiotherapeuten kunnen en doen en waar ze competent in zijn. Dat document is bijna klaar nu en zal ook direct en indirect zijn weg vinden naar competentieprofielen, maar ook richting het onderwijs. Als dit is wat fysiotherapeuten moeten kennen en kunnen rondom pijn dan moet men ook gericht naar het curriculum gaan kijken. Dat kan een belangrijk breekijzer zijn om hier en daar nieuwe paradigma's en opvattingen over pijn in bachelor curricula te krijgen. Ik ben er heel blij mee dat het KNGF die verantwoordelijkheid genomen heeft.

MR: *Tot slot, wat kan het lectoraat van jou toevoegen aan de doelstellingen van de Pijnalliantie in Nederland (PAiN), en andersom hoe kan de PAiN helpen om jouw lectoraat voort te stuwten?*

LV: Uiteraard kan ik me helemaal vinden in de doelstellingen van de PAiN, ik ben ook heel blij dat dit grote initiatief op landelijk niveau er is. Ik geloof dat het probleem rondom pijn dermate groot is dat het alleen maar in een gezamenlijke inspanning verbeterd kan worden. Dus dat is in algemene zin. Concreet draagt mijn lectoraat bij aan de doelstellingen door impact te hebben op het onderwijs, op het onderwijs van alle paramedici en de verpleegkundigen. We hebben een minor complexe pijnvraagstukken voor gezondheidsprofessionals in Rotterdam georganiseerd en daar krijgen studenten, gedurende een half jaar, kennis over de neurofysiologie van pijn, de input van psychosociale factoren, medicatie maar ook de niet farmaceutische interventies aangereikt. Daarmee proberen we de nieuwe professionals echt concreet voor te bereiden op hun rol in de pijnzorg.

MR: *Is dat een cross-disciplinaire minor?*

LV: Ja, er kunnen verpleegkundigen, ergotherapeuten, fysiotherapeuten, diëtisten aan deelnemen, echt heel breed, daar ligt ook de focus op. We hebben daarbij een academische werkplaats opgericht in Rotterdam waarin we samen praktijkgericht onderzoek mogelijk maken. Op dit moment zijn voornamelijk fysiotherapeuten aangehaakt, maar ik steek gelijk de hand uit als andere profes-

sionals zouden willen aanhaken. En in het wetenschappelijk domein zijn er een aantal grotere onderzoekslijnen waar ook promovendi momenteel aan het werk zijn om ook in wetenschappelijke zin bijdrage te leveren aan het vergroten van de kennis. Met betrekking tot de PAiN zou ik graag een samenwerking willen, zeker de interdisciplinaire samenwerking. Ik denk dat het heel verrijkend is als ook ik met mijn lectoraat in contact kom met psychologen, revalidatieartsen, huisartsen, anesthesiologen om meer gezamenlijk te kijken waar de knelpunten zitten. In de academische werkplaats participeert al de afdeling Huisartsgeneeskunde van het Erasmus MC, en de eerste contacten met Rijndam Revalidatie zijn gelegd. Ik bouw graag door aan het netwerk en uiteraard iedereen die mee wil bouwen die nodig ik van harte uit.

MR: *Ik dank je voor deze openhartige inkijk in jou als persoon en je ideeën en ambities voor een betere pijnzorg*

Wilt u nog meer lezen over het lectoraat Complexe pijn, dan kunt u terecht op de website van de Hogeschool Rotterdam. <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/zorginnovatie/evidence-based-care/openbare-lessen/openbare-les-lennard-voogt/> Dit artikel is met toestemming van de redactie van Fysiopraxis te downloaden op de website van de Pijn Alliantie in Nederland: <https://pijnalliantieinnederland.nl/voor-professionals/nederlandstalig-tijdschrift-voor-pijn-en-pijnbestrijding/>



10 hoofdpunten uit openbare les

- Teveel mensen met pijn voelen zich nog onvoldoende erkend en begrepen in de zorg en hun omgeving.
- Het zichtbaar maken van de betekenis van pijn voor persoonlijke levens draagt bij aan een beter begrip.
- De paradigmawisseling ten aanzien van pijn (pijn is multifactorieel) moet voortdurend maatschappij-breed worden herhaald en bekrachtigd (onderwijs en publiekscampagnes)
- De complexiteit van pijnproblemen moet eerder worden vastgesteld om gerichte behandeling te kunnen inzetten en escalaties vroegtijdig te voorkomen.
- Praktijkgericht onderzoek dat handvatten biedt om de complexiteit van pijnproblemen op een valide en relevante wijze vast te stellen moet worden opgezet.
- Hoe de resultaten naar onderliggende mechanismen van pijn zich verhouden tot individuele pijnproblemen (relatie neurobiologische processen en klinische manifestatie) moet verder worden bekeken om bestaande diagnostiek te verbeteren.
- Samenwerking in de keten van de pijnzorg moet beter worden georganiseerd om versnippering te voorkomen.
- De zorg voor mensen met pijn start in de eerstelijnsgezondheidszorg en dient daar ook in de meeste gevallen te worden uitgevoerd.
- Pijn en pijnproblemen verdienen meer aandacht binnen paramedische opleidingen
- Praktijkgericht onderzoek binnen bestaande netwerken (academische werkplaatsen) waarin patiënten, onderzoekers en hulpverleners samenwerken is een vliegwiel voor innovatie in de pijnzorg.

Vanwege COVID-19 uitgesteld tot 27 juni t/m 1 juli 2021

SAVE THE DATE!



**WORLD
CONGRESS
2020_{on} PAIN
AMSTERDAM**



IASP

CoMEDICAL

Radiofrequency Pain Management



RF Cannula



Multi RF Lesion

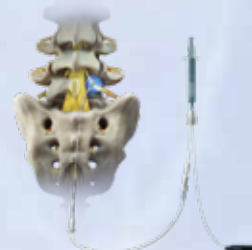
Reusables & Disposables



Injection Electrodes



X-Ray & Echogenic



Imedicom Epidural Catheters



Injection Needles



Injection Electrode



Disposable Electrode



Monographs

Procedure guides



Oakworks Medical

Imaging Tables



Books

RF Techniques

www.comedical.eu

CoMedical B.V., Gieterijstraat 46 – 47 , 2984 AB Ridderkerk , The Netherlands

Tel: +31 180 420 708 , Fax: +31 180 463 846 , Mobile: +31 613 886 424

E-mail: info@comedical.nl , E-mail: enrico@comedical.eu