



DECEMBER 2025

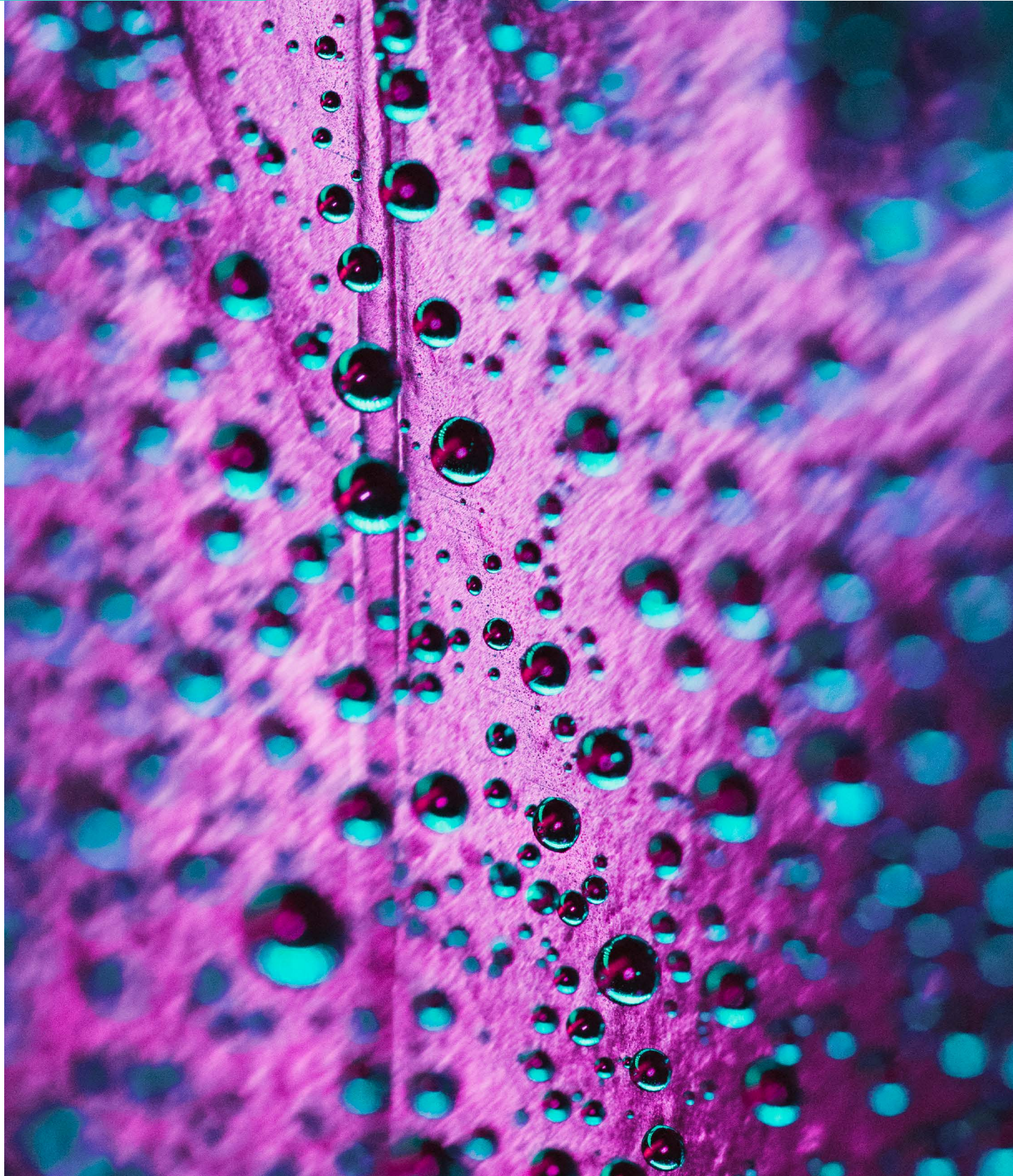
46^e jaargang

NR
93

Nederlandstalig Tijdschrift

PIJN bestrijding

Officiële uitgave van de Pijn Alliantie in Nederland
(PA!N) i.s.m. de Belgische Pijnvereniging VAVP



Inhoud

Colofon	03
Richtlijnen voor auteurs	03
Voorwoord	04

Hoofdartikelen

The complex (virtual) reality and illness perceptions of people with neck pain	05
<i>Dr. M. Kragting, Promotieteam prof.dr. M.W.J. Coppieters, prof.dr. A.L. Pool-Goudzwaard, dr. L.P. Voogt</i>	
Het effect van capsaiïne 8% bij perifere neuropathie. Een retrospectieve dossier analyse	11
<i>Wabeeke Y.K.D</i>	
Samenvatting richtlijnmodule 'Neuropathische pijn bij dwarslaesie	21
<i>Stolwijk-Swüste J.M.</i>	
De 10 gouden regels van pijngeneeskunde.	24
<i>Theunissen A., Vernooij T., Brouwer B., Lefel N., Borthof R., van der Beuken-Everdingen M., van Zundert J.</i>	

Colofon

Het Nederlandstalig Tijdschrift voor Pijn en Pijnbestrijding is een officiële uitgave van de Pijn Alliantie in Nederland in samenwerking met de Belgische Pijnvereniging VAVP. Het tijdschrift verschijnt drie maal per jaar als een open access tijdschrift en wordt verspreid via de website van de Pijn Alliantie in Nederland.

Hoofredacteur

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

Kernredactie

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

Drs. Chang Ho Wessel
Afdeling Revalidatiegeneeskunde
Basalt Den Haag
Vrederustlaan 180
2543 SW Den Haag
E-mail: ch.wessel@basaltrevalidatie.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

Wervelkolomgerelateerde Pijn:

- Dr. Bob Ickx, Klina Antwerpen, robert.ickx@pandora.be
- Dr. Nelleke de Meij, MUMC, p.de.meij@mumc.nl
- Dr. Paul Willems, MUMC+ p.willems@mumc.nl
- Prof. Dr. Jan van Zundert, PhD, ZOL, MUMC+ jan.vanzundert@zol.be, jan.van.zundert@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
- Dr. Remko Liebrechts, r.liebrechts@vumc.nl
- Prof. Dr. Bart Morlion, PhD, Universitaire Ziekenhuizen Leuven: Bart.Morlion@uz.kuleuven.ac.be
- 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.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, kees.besse@radboudumc.nl
- Prof. Dr. Marieke van de Beuken, PhD, MUMC+, m.vanden.beuken@mumc.nl
- Prof. Dr. Kris Vissers, PhD, UMCN, kris.vissers@radboudumc.nl

Psychologie:

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

Revalidatie:

- Prof. Dr. Rob Smeets, PhD, CIR, r.smeets@maastrichtuniversity.nl
- Prof. Dr. Jeanine Verbunt, PhD, MUMC+, jeanine.verbunt@maastrichtuniversity.nl

Manuele Geneeskunde:

- Dr. Sjeff Rutte, Praktijk Haarlem, sjeffrutte@gmail.com

Ergotherapie:

- Inge Kieboom, inge@kieboom.name

Secretariaat NTPP

E-mail: secretariaat.ntpp@gmail.com

Grafische vormgeving

Pressandpaper
Kouvenderstraat 124
6431 HC Hoensbroek
Tel. 045 563 05 60
www.pressandpaper.nl

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 dan 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 linkerzijde 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 verwijssnoet. 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, Batti GE, Welch CE, Bartlett MK. Reduction of postoperative 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.

Voorwoord

Het einde van het jaar nadert. Traditioneel een moment van reflectie, van terugkijken op wat er is bereikt en vooruitblikken op wat ons te wachten staat. We kunnen terugkijken op een geslaagd PA!N-congres over 'The future of Pain' waarin maatschappelijke onderwerpen zoals armoede, cultuur en gender aan bod kwamen en innovaties zoals AI en VR. Allemaal gericht op verbeteren van gepersonaliseerde zorg.

Helaas is er nog geen nieuwe regering gevormd, en dat betekent dat we niet weten welke koers er de komende jaren zal worden gevaren. Voor de zorg in het algemeen, en voor de zorg voor mensen met chronische pijn in het bijzonder, roept dat vragen op die niet eenvoudig te beantwoorden zijn. Zoals bijvoorbeeld het implementeren van de belangrijke Leidraad Chronische pijn. Onzekerheid over beleid vertaalt zich al snel naar onzekerheid in de praktijk: voor zorgverleners die niet weten of hun programma's structureel ondersteund zullen worden, en voor patiënten die zich afvragen of hun behandeling toegankelijk en betaalbaar blijft.

Maar laten we vooral ook vooruitkijken. In dit nummer weer interessante en nieuwe informatie over behandelingen, richtlijnen van neuropathische pijn en gouden regels voor medicamenteuze behandeling. Daarnaast een mooi overzicht van recent onderzoek naar de interactie van diverse psychologische mechanismen en pijngerelateerde bewegingsbeperkingen en hoe deze beïnvloedt kunnen worden door behandeling. Allemaal zeer de moeite waard om te lezen.

Terwijl we het jaar afsluiten, wil ik iedereen die zich op welke manier dan ook inzet voor (aanhoudende) pijn bedanken. De onderzoekers die nieuwe inzichten ontwikkelen, de artsen en verpleegkundigen die dagelijks zorg verlenen, de psychologen, ergotherapeuten en fysiotherapeuten die patiënten ondersteunen, en de beleidsmakers en belangenbehartigers van diverse patiëntengroepen die zich inzetten voor betere structuren. Samen vormen we een PA!N-gemeenschap die, ondanks onzekerheid, blijft werken aan verbetering.

Laat dit voorwoord een uitnodiging zijn om met elkaar in gesprek te blijven, om ervaringen te delen, en om samen te zoeken naar oplossingen. Want aanhoudende pijn mag dan een hardnekkig probleem zijn, onze gezamenlijke inzet en betrokkenheid zijn minstens zo hardnekkig. En dat is misschien wel de belangrijkste boodschap om mee te nemen naar het nieuwe jaar.

Voor iedereen fijne feestdagen en een mooi en gezond 2026.

Veel leesplezier

Namens de Redactie
Albère Köke

The complex (virtual) reality and illness perceptions of people with neck pain

Dr. M. Kragting^{1,2}

Promotieteam prof.dr. M.W.J. Coppieters^{2,5}, prof.dr. A.L. Pool-Goudzwaard^{2,4}, dr. L.P. Voogt^{1,3}

1. Afdeling Fysiotherapie, Kenniscentrum voor Zorginnovaties, Hogeschool Rotterdam

2. Amsterdam Movement Sciences, Faculteit Gedrags- en Bewegingswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam.

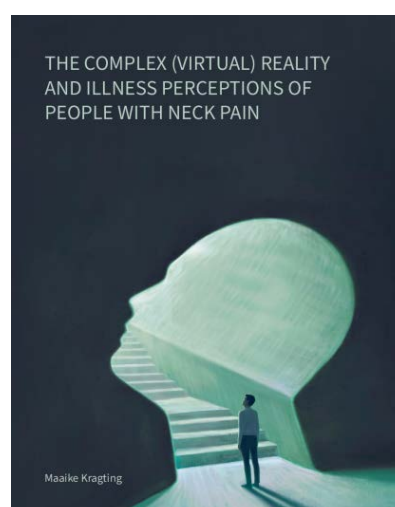
3. Onderzoeksgroep Pain in Motion, Afdeling Fysiotherapie, Menselijke Fysiologie en Anatomie, Faculteit Lichamelijke Opvoeding en Fysiotherapie, Vrije Universiteit Brussel, België.

4. SOMT University of Physiotherapy, Amersfoort, Nederland.

5. School of Health Sciences and Social Work, Griffith University, Nathan, Brisbane, QLD, Australië.

Samenvatting

Nekpijn komt veel voor en beperkt mensen in hun dagelijks functioneren². Bij het ontstaan en voortduren van nekpijn spelen meestal meerdere factoren een rol. Het belang van psychologische factoren bij de overgang van acute naar aanhoudende pijn is duidelijk vastgesteld³⁻⁵. Het is echter nog onduidelijk op welke wijze psychologische factoren, zoals irreële gedachten over het gezondheidsprobleem, negatieve emoties en inadequate coping, precies bijdragen aan het ervaren van nekpijn^{6,7}. In het proefschrift wordt het inzicht in verschillende onderliggende psychologische mechanismen bij mensen met nekpijn vergroot. Het doel van het proefschrift was om de rol van associatief leren, focus van aandacht en cognitief-gedragsmatig leren te onderzoeken, evenals de interactie tussen verschillende (psychologische) factoren en pijn gerelateerde bewegingsbeperkingen bij mensen met niet-specifieke nekpijn (deel 1). In deel 2 zijn de ziektepercepties (i.e., de overtuigingen en emoties over het gezondheidsprobleem) van mensen met niet-specifieke nekpijn beschreven en hoe deze percepties tot stand zijn gekomen. In deel 3 is de effectiviteit verkend van een op het individu afgestemde fysiotherapeutische interventie bij mensen met nekpijn, waarin gebruik wordt gemaakt van psychologische inzichten. Bovendien is de mediërende rol van ziektepercepties op het behandel-effect bekeken.



Abstract

Neck pain is common and limits people in their daily functioning.² Multiple factors play a role in the origin and persistence of neck pain. The importance of psychological factors in the transition from acute to chronic pain is well established.³⁻⁵ However, it remains unclear how psychological factors, such as unhelpful beliefs about the health problem, negative emotions, and inadequate coping, contribute to the perception of neck pain.^{6,7} This thesis advances this knowledge by providing deeper insights into several underlying psychological mechanisms in people with neck pain. This thesis aimed in part 1 to explore the role of associative learning, focus of attention and cognitive-behavioural learning, and the interaction between several (psychological) factors and movement-evoked

pain in people with non-specific neck pain. In part 2 to describe the illness perceptions of people with non-specific neck pain and the origin of these perceptions and in part 3 to explore the effectiveness of personalised psychologically-informed physiotherapy in people with neck pain and the mediating role of illness perceptions.

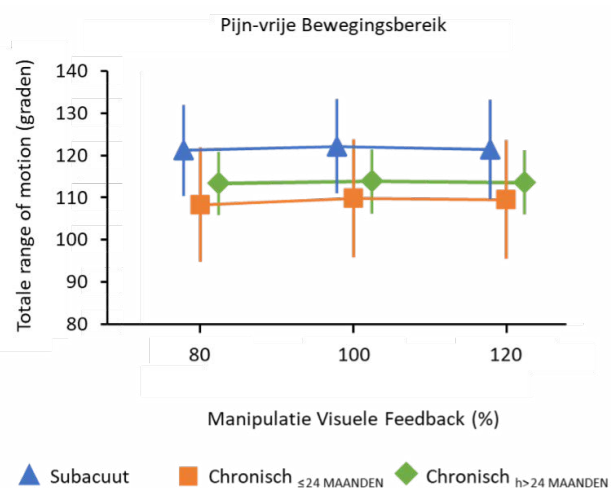
Deel 1. Het gebruik van Virtual Reality om pijn gerelateerde bewegingsbeperkingen te begrijpen en te beïnvloeden.

Het eerste deel van het proefschrift bestaat uit drie crosssectionele studies waarin Virtual Reality (VR) gebruikt is om de rol van associatief leren en focus van aandacht in de (pijn)perceptie van mensen met niet-specifieke nekpijn te onderzoeken, terwijl ze een bewegingstaak uitvoerden.

Associatief leren en de rol van angst

In een steekproef van 71 en 75 mensen met niet-specifieke nekpijn werd onderzocht of associatieve leerprocessen bijdragen aan het optreden van nekpijn tijdens bewegen (hoofdstuk 2 en 3). Het is bekend dat pijn ons beschermt tegen bedreigende situaties. Tijdens een pijnervaring vinden leerprocessen plaats om ons te beschermen tegen mogelijke (verdere) schade⁸. Er wordt gesuggereerd dat musculoskeletale pijn een aangeleerde beschermende reactie zou kunnen zijn, die wordt uitgelokt door een niet-nociceptieve stimulus die eerder werd geassocieerd met de perceptie van pijn⁹. VR werd gebruikt om de illusie te creëren van verder of minder ver bewegen (van de nek) dan de daadwerkelijke bewegingsuitslag. Op basis van de principes van associatief leren werd verondersteld dat het pijnvrije cervicale bewegingsbereik zou afnemen in een conditie van overschatting van de werkelijke rotatie (d.w.z. het creëren van een illusie van verder bewegen dan de werkelijke hoeveelheid rotatie door de visuele feedback in VR te manipuleren). Andersom werd verondersteld dat onderschatting van de werkelijke rotatie het pijnvrije bewegingsbereik zou vergroten¹⁰. Ook werd onderzocht (hoofdstuk 2) of mensen met chronische nekpijn gevoeliger waren voor het effect van het manipuleren van visuele feedback dan mensen met subacute nekpijn. De bevindingen konden niet bevestigen

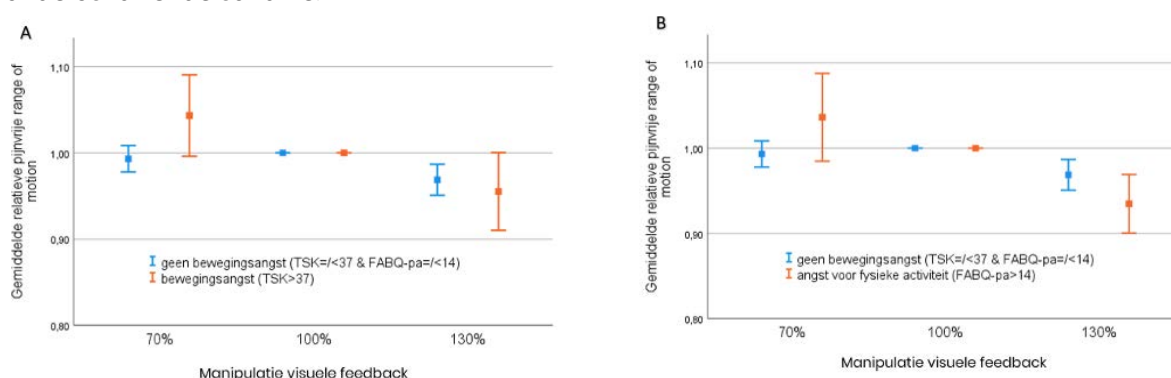
dat het pijnvrije bewegingsbereik bij mensen met nekpijn kan worden beïnvloed door de visuele feedback te manipuleren met betrekking tot de hoeveelheid rotatie in een VR-omgeving. Een rotatieversterking (d.w.z. de factor die de werkelijke nekrotatie omzet in de visuele rotatie zoals weergegeven in de VR-headset) van +/- 20% werd toegepast. Het manipuleren van de visuele feedback met 20% had slechts een klein effect op het cervicale pijnvrije bewegingsbereik ($p=0.133$; $\eta^2=0.031$) (zie figuur 1). Bovendien had de duur van de nekpijnepisode geen invloed op het effect van het manipuleren van visuele feedback op het pijnvrije bewegingsbereik. Het is mogelijk dat de rol van associatief leren verschilt binnen andere subgroepen dan subgroepen op basis van de duur van nekpijn.



Figuur 1. Effect van het manipuleren van visuele feedback met 20% op het pijnvrije cervicale bewegingsbereik bij mensen met subacute, chronische ≤ 24 MAANDEN en chronische > 24 MAANDEN nekpijn. In de figuur is het totale bewegingsbereik de som van links en rechts rotatie. De foutbalken representeren de 95% betrouwbaarheidsintervallen.

In Hoofdstuk 3 is onderzocht of het manipuleren van visuele feedback in VR een ander effect had op het pijnvrije cervicale bewegingsbereik bij mensen met angst voor beweging, vergeleken met mensen zonder angst voor beweging. In lijn met het angst-vermijdingsmodel, zou een mogelijke associatie tussen beweging en pijn er niet meer zijn bij degenen zonder angst, terwijl deze associatie is blijven bestaan bij degenen met angst, omdat zij beweging nog steeds als bedreigend ervaren en daarom vermijden. In dit tweede experiment werden de Tampa Schaal

voor Kinesiofobie (TSK) en de Fear Avoidance Beliefs Questionnaire-fysieke activiteit subschaal (FABQ_{pa}) om bewegingsangst te beoordelen gebruikt. De rotatieversterking (d.w.z. de factor die de werkelijke nekrotatie omzet in de visuele rotatie zoals weergegeven in de VR-headset) werd vergoet tot 30%. Niet-nociceptieve visuele stimuli veranderden het pijnvrije rotatiebereik bij mensen met niet-specifieke nekpijn in omstandigheden van 30% visuele feedbackmanipulatie vergeleken met de controle conditie (i.e., 0% manipulatie) (TSK: $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.158$; FABQ_{pa}: $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.195$). Dit effect was sterker bij mensen met angst voor beweging dan bij mensen zonder angst (TSK: $p = 0.036$, $\eta^2 = 0.060$; FABQ_{pa}: $p = 0.020$, $\eta^2 = 0.077$) (zie figuur 2). Onderschattende visuele feedback faciliteerde mensen met angst voor beweging om een groter pijnvrij rotatiebereik te gebruiken, terwijl overschattende visuele feedback hun pijnvrije rotatiebereik verminderde. Bij mensen zonder angst nam het pijnvrije rotatiebereik af in de overschattende conditie, maar nam niet toe in de onderschattende conditie.

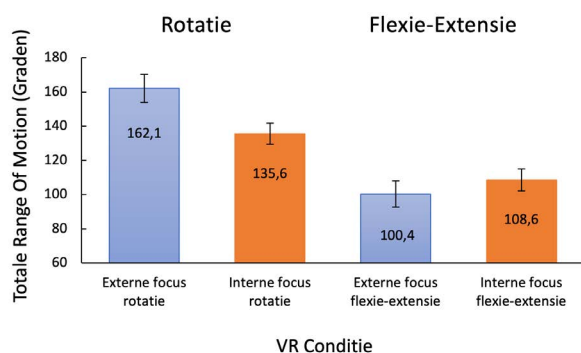


Figuur 2. Effect van het manipuleren van visuele feedback met 30% op het pijnvrije cervicale bewegingsbereik bij mensen zonder bewegingsangst ($TASK \leq 37$ & $FABQ_{pa} \leq 14$) versus mensen met bewegingsangst ($TASK > 37$) (Fig. 2A) en versus mensen met angst voor fysieke activiteit ($FABQ_{pa} > 14$) (Fig. 2B). In deze figuur is de relatieve verandering in range of motion gebruikt (i.e. de proportie van het gemiddelde rotatiebereik in de controlegroep). De foutbalken representeren de 95% betrouwbaarheidsintervallen.

De experimenten in Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 3 lieten zien dat het pijnvrije bewegingsbereik kan worden beïnvloed door de visuele perceptie van de hoeveelheid rotatie, maar alleen in bepaalde VR-condities. De gevoeligheid voor het manipuleren van visuele feedback hangt af van de mate van angst voor beweging. Deze bevindingen laten zien dat niet-nociceptieve stimuli die geassocieerd worden met pijn, zelf pijn kunnen uitlokken, wat de rol van associatief leren bij het ervaren van pijn ondersteunt, vooral bij mensen met angst voor beweging.

Focus van aandacht

In Hoofdstuk 4 werd met behulp van VR het effect van bewegingstaken met een interne of externe focus van aandacht op het maximale bewegingsbereik bij 54 mensen met nekpijn onderzocht. VR biedt de mogelijkheid om een externe focus te creëren en mensen af te leiden van hun pijn^{11,12}. Er is tevens onderzocht of een mogelijk effect van de focus van aandacht op het maximale bewegingsbereik geassocieerd was met angst voor beweging. De resultaten toonden aan dat het gemiddelde bewegingsbereik in de rotatierichting groter was in de VR-externe focusconditie (waarbij deelnemers werden gevraagd om zoveel mogelijk vogels te spotten in het virtuele bos), dan in de interne focusconditie (waarbij deelnemers werden gevraagd om hun hoofd zo ver mogelijk naar links en rechts te draaien, gevolgd door de instructie om hun nek maximaal te buigen en te strekken, zonder visuele informatie (zwart scherm)) ($p < 0.001$, $d = 1.24$). In de flexie-extensie richting was het bewegingsbereik kleiner in de externe focusconditie dan in de interne focusconditie ($p = 0.018$, $d = 0.33$) (zie figuur 3).



Figuur 3. Gemiddelde bewegingsbereik bij mensen met α -specifieke nekpijn bij een externe focus taak en een interne focus taak. De foutbalken representeren de 95% betrouwbaarheidsintervallen.

Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van een effect van de externe focustaak in de flexie-extensie richting zou kunnen zijn dat het ontwerp van de externe focustaak de deelnemers mogelijk niet genoeg heeft uitgedaagd om zo ver mogelijk omhoog en omlaag te kijken. Het effect van focus op het bewegingsbereik was niet gecorreleerd met angst voor beweging (voor alle correlaties $p \geq 0.197$).

Deel 2. Een verkenning van ziektepercepties

Hoofdstuk 5 beschrijft een kwalitatieve studie naar de ziektepercepties van 20 mensen met aanhoudende en invaliderende (Neck Disability Score ≥ 15) nekpijn en hoe deze percepties tot stand zijn gekomen. Het begrijpen van ziektepercepties lijkt essentieel voor zorgverleners om gepersonaliseerde zorg te kunnen bieden en de effectiviteit van de behandeling te verbeteren. Er werden vijf thema's geïdentificeerd: 'Hoe mijn nekpijnreis begon en waarom die voortduurde', 'Mijn nekpijn begrijpen', 'Impact: meerdere symptomen die aandacht en actie vereisen', 'Omgaan met nekpijn' en 'Onderweg: percepties en ervaringen' (zie tabel 1).

Tabel 1. Herkende percepties in de verhalen van mensen met aanhoudende α -specifieke nekpijn

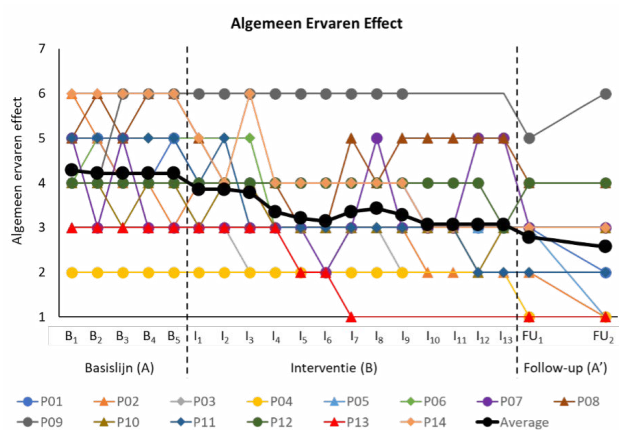
Thema's	Subthema's	Codes
Hoe mijn reis begon en waarom die voortduurde	Uni- versus multicausaal	Een bepaalde gebeurtenis Een combinatie van factoren
	Onderhoudende factoren	Een vicieuze cirkel
Mijn nekpijn begrijpen	Een spectrum van overtuigingen; van onwetend tot (voornamelijk biomedische) overtuigingen	Onwetend
		Stress, kwetsbaarheid, deconditionering
		Anatomisch/ pathofysiologisch substraat
Impact: meerdere symptomen die aandacht en actie vereisen	Impact van nekpijn op dagelijks functioneren	Gewoon doorgaan Terugtrekken van activiteiten
	Emotionele impact	Onzekerheid, frustratie, schuldig, eenzaamheid, zorgen maken
		Moeilijk te accepteren
Omgaan met nekpijn	Coping strategieën kiezen die aansluiten bij eigen begripsmodel	Beperken belasting
		Opbouwen kracht en weerbaarheid
		Herwinnen mobiliteit
		In beweging blijven
		Van betekenis zijn en afleiding hebben
Onderweg: percepties en ervaringen	Onzekerheid over de toekomst	Optimistisch, hoopvol
		Pessimistisch
		Onzeker
	Behoeftte aan een duidelijk verklaringsmodel	Een (eindeloze) zoektocht

Alle deelnemers gaven aan dat aanhoudende nekpijn meerdere symptomen met zich meebrengt en een moeilijk te beheersen gezondheidsprobleem is. Ze benadrukten het belang van het begrijpen van hun pijn. De wijze waarop zij hun nekpijn begrepen werd sterk beïnvloed door informatie van zorgverleners en hun eigen ervaringen. Dit begrip gaf richting aan de manier waarop zij met hun gezondheidsprobleem omgingen. Verschillende deelnemers gaven aan dat de informatie die ze van verschillende professionals hadden ontvangen tegenstrijdig was of niet aansloot bij hun eigen ervaringen, wat het moeilijker maakte om met hun pijn om te gaan. Dit leidde tot gevoelens van onzekerheid, frustratie en verlies van controle. Mensen met aanhoudende nekpijn staan open voor de invloed van zowel biologische als psychosociale factoren op hun pijnervaring. Ze meldden echter dat ze voornamelijk biomedische boodschappen hadden ontvangen van zorgverleners met betrekking tot hun gezondheidsprobleem. Deze resultaten ondersteunen het belang van verdere implementatie van een biopsychosociale benadering in de klinische praktijk. Bovendien benadrukken de bevindingen het belang van het bespreken van de subjectieve ervaringen en persoonlijke verhalen in deze specifieke groep mensen met aanhoudende en invaliderende niet-specifieke nekpijn, wat ons kan helpen bij het afstemmen van interventies op de persoonlijke situatie.

Deel 3. Gepersonaliseerde psychologisch-geïnformeerde fysiotherapie

In Hoofdstuk 6 is het effect van een op het individu afgestemde interventie, gericht op het beïnvloeden van niet-helpende ziektepercepties en disfunctioneel bewegingsgedrag, op het algehele effect, het functioneren, pijn en zelfmanagement geëvalueerd, bij 14 patiënten met aanhoudende of terugkerende niet-specifieke nekpijn. Bovendien werd de mediërende rol van ziektepercepties onderzocht in het behandelingsproces. In deze verkennende studie werd een enkelvoudig experimenteel ontwerp (SCED-design) toegepast bij meerdere patiënten om inzicht te krijgen in het veranderingsproces voorafgaand aan, tijdens

en na de interventie. Herhaalde metingen tijdens de basislijn, interventie en follow-up werden gebruikt om na te gaan of veranderingen in specifieke ziektepercepties en angst-vermijdingsovertuigingen - gemeten met de IPQ-K en de FABQpa - het behandelingsresultaat medieerden. De bevindingen toonden een statistisch significante en klinisch betekenisvolle verbetering van een gepersonaliseerde psychologisch-geïnformeerde interventie op alle uitkomsten. Grote behandelingseffecten werden gevonden voor het algehele effect ($d=1.3$) (zie figuur 4) en functioneren ($d\geq 0.9$), met een gemiddeld effect voor pijnintensiteit ($d=0.7$) en een klein effect voor zelfmanagement ($d=0.4$).



Figuur 4. Globaal Ervaren Effect (GPE) scores (1-7) representeren het algemeen ervaren effect gedurende de (A) Basislijn-fase van twee weken, (B) Interventie-fase (4-7 consulten: eens per week) en (A') Follow-up. Lagere GPE scores representeren verbetering. Op de x-as wordt elke meting getoond tijdens de basislijn (B1-B5), de interventie fase (I1-I13) en follow-up (na 1 week (FU1) en 3 maanden (FU2) na het laatste consult. De zwarte vette lijn representeert de gemiddelde score van de 14 deelnemers. De dunne gekleurde lijnen representeren de individuele scores van elke deelnemer.

Het aanpakken van niet-helpende ziektepercepties in de dimensies 'gevolgen', 'persoonlijke controle', 'aard van de pijn', 'bezorgdheid' en 'emotionele reactie' verklaarde ongeveer 35% van de verbetering op het algeheel ervaren effect. Het mediatie-effect op functioneren en pijn was zelfs nog groter. Het aanpakken van niet-helpende ziektepercepties, samen met disfunctioneel bewegingsgedrag, moet een belangrijk onderdeel zijn van de conservatieve zorg voor patiënten met aanhoudende of terugkerende nekpijn.

Literatuurlijst

1. Kragting M. The complex (virtual) reality and illness perceptions of people with neck pain. 2025; <https://www.persoonlijkproefschrift.nl/maaike-kragting/>
2. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. Dec 15 2012;380(9859):2163-96. doi:10.1016/S0140-6736(12)61729-2
3. Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Amiri P, et al. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC Musculoskelet Disord*. Jan 3 2022;23(1):26. doi:10.1186/s12891-021-04957-4
4. Verwoerd M, Wittink H, Maissan F, Smeets R. Consensus of potential modifiable prognostic factors for persistent pain after a first episode of nonspecific idiopathic, non-traumatic neck pain: results of nominal group and Delphi technique approach. *BMC Musculoskelet Disord*. Oct 7 2020;21(1):656. doi:10.1186/s12891-020-03682-8
5. Carroll LJ, Hogg-Johnson S, van der Velde G, et al. Course and Prognostic Factors for Neck Pain in the General Population: Results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Eur Spine J*. Apr 2008;17(Suppl 1):75-82. doi:10.1007/s00586-008-0627-8
6. Sterling M, de Zoete RMJ, Coppieters I, Farrell SF. Best Evidence Rehabilitation for Chronic Pain Part 4: Neck Pain. *J Clin Med*. Aug 15 2019;8(8)doi:10.3390/jcm8081219
7. Thorn BE, Burns JW. Common and specific treatment mechanisms in psychosocial pain interventions: the need for a new research agenda. *Pain*. Apr 2011;152(4):705-6. doi:10.1016/j.pain.2010.12.017
8. Vlaeyen JW. Learning to predict and control harmful events: chronic pain and conditioning. *Pain*. Apr 2015;156 Suppl 1:S86-93. doi:10.1097/j.pain.000000000000107
9. Moseley GL, Vlaeyen JW. Beyond nociception: the imprecision hypothesis of chronic pain. *Pain*. Jan 2015;156(1):35-8. doi:10.1016/j.pain.000000000000014
10. Harvie DS, Broecker M, Smith RT, Meulders A, Madden VJ, Moseley GL. Bogus visual feedback alters onset of movement-evoked pain in people with neck pain. *Psychol Sci*. Apr 2015;26(4):385-92. doi:10.1177/0956797614563339
11. Guo Q, Zhang L, Gui C, et al. Virtual Reality Intervention for Patients With Neck Pain: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *J Med Internet Res*. Apr 3 2023;25:e38256. doi:10.2196/38256
12. Ahern MM, Dean LV, Stoddard CC, et al. The Effectiveness of Virtual Reality in Patients With Spinal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Practice*. 2020;20(6):656-675. doi:<https://doi.org/10.1111/papr.12885>

Correspondentieadres:

Dr. Maaike Kragting
Kamer 5.160
Opleiding Fysiotherapie

Hogeschool Rotterdam
Rochussenstraat 198
3015 EK Rotterdam, Nederland

Telephone: +31 (0)6 52717911
Email: m.kragting@hr.nl

<https://www.persoonlijkproefschrift.nl/maaike-kragting>



Het effect van capsäicine 8% bij perifere neuropathie. Een retrospectieve dossier analyse.

Wabeeke Y.K.D¹.

1. Alrijne Ziekenhuis Alphen aan den Rijn

Samenvatting

Pijnlijke perifere neuropathie is een invaliderende aandoening met diverse subgroepen, waarbij capsäicine 8% pleisters een lokale behandeloptie vormen. De effectiviteit verschilt per subgroep en is voor sommige vormen beperkt onderbouwd. Om de effectiviteit per subgroep in de dagelijkse praktijk te evalueren, inclusief ervaren verbetering en bijwerkingen is een onderzoek opgezet.

Methode

In een retrospectief observationeel dossieronderzoek binnen het Alrijne Ziekenhuis Alphen aan den Rijn zijn 316 behandelingen (2019–2024) bij 222 patiënten met pijnlijke perifere neuropathie geanalyseerd. Primaire uitkomstmaat was $\geq 30\%$ pijnreductie op de Numeric Rating Scale (NRS) drie weken na behandeling met een capsäicine 8% pleister. Secundaire uitkomstmaten waren subjectieve verbetering (Patient Global Impression of Change; PGIC) en bijwerkingen. Analyses werden uitgevoerd met de Wilcoxon signed-rank test en tweeweg-Analysis of Variance.

Resultaten

Van 269 behandelingen waren complete (voor en na behandeling) NRS-scores beschikbaar. De mediane NRS daalde van 8,0 naar 6,0 ($p < 0,001$). Bij 36,4% werd klinisch relevante pijnreductie bereikt. Hoogste respons werd gezien bij pijnlijke diabetische neuropathie (38%) en perifere neuropathie zonder etiologie (35%). Neuropathie na chemotherapie had de laagste respons in 15% pijnreductie.

Bij chronische idiopathische axonale polyneuropathie en dunnevezelneuropathie was het aantal behandelingen te klein voor

betrouwbare interpretatie. PGIC-scores waren bij 50% verbeterd, 30% geen verandering en 9% verslechterd. Bijwerkingen traden in 14% van de behandelingen op en waren meestal mild.

Conclusie

Capsäicine 8% geeft in de praktijk een klinisch relevantepijnreductiebijeen deel van de patiënten, met een pijnlijke diabetische neuropathie of een perifere neuropathie zonder etiologie. Dit is in lijn met de literatuur. Voor chronische idiopathische axonale polyneuropathie, neuropathie na chemotherapie en dunnevezelneuropathie is de bewijsbasis beperkt, waardoor toepassing buiten onderzoeksverband minder wenselijk is.

Abstract

Background. Painful peripheral neuropathy is a disabling condition with various subgroups, for which capsäicin 8% patches are a local treatment option. Effectiveness varies by subgroup and, for some forms, is limited. A study was designed to evaluate the effectiveness of each subgroup in daily practice, including perceived improvement and adverse events.

Method

In a retrospective observational chart review at Alrijne Hospital Alphen aan den Rijn, 316 treatments (2019–2024) in 222 patients with painful peripheral neuropathy were analyzed. The primary outcome was a $\geq 30\%$ pain reduction on the Numeric Rating Scale (NRS) three weeks after treatment with a capsäicin 8% patch. Secondary outcomes were subjective improvement (Patient Global Impression of Change; PGIC) and adverse events. Analyses were performed using the Wilcoxon signed-rank test and two-way Analysis of Variance.

Results

Complete (before and after treatment) NRS scores were available for 269 treatments. The median NRS decreased from 8.0 to 6.0 ($p < 0.001$). Clinically relevant pain reduction was achieved in 36.4% of cases. The highest response was seen in painful diabetic neuropathy (38%) and peripheral neuropathy without etiology (35%). Neuropathy after chemotherapy had the lowest response, with a 15% reduction in pain.

For chronic idiopathic axonal polyneuropathy and small fiber neuropathy, the number of treatments was too small for reliable interpretation. PGIC scores improved in 50%, remained unchanged in 30%, and worsened in 9%. Adverse events occurred in 14% of treatments and were usually mild.

Conclusion

In practice, capsaicin 8% provides clinically relevant pain reduction in some patients with painful diabetic neuropathy or peripheral neuropathy without etiology. This is consistent with the literature. The evidence base for chronic idiopathic axonal polyneuropathy, neuropathy following chemotherapy, and small fiber neuropathy is limited, making their application outside of research less desirable.

1. Inleiding

Chronische pijn is wereldwijd en ook in Nederland een veelvoorkomend en moeilijk te beheersen gezondheidsprobleem.¹⁻³ In Nederland heeft circa één op de vier volwassenen chronische pijn ofwel ongeveer 3,5 miljoen mensen.³ Chronische pijn wordt omschreven als aanhoudende pijnklachten met een duur van meer dan drie maanden, die kunnen voortkomen uit somatische, neurologische of functionele aandoeningen.³ Patiënten met chronische pijn ervaren vaak bijkomende klachten zoals slaapproblemen, vermoeidheid en hebben een verhoogd risico op depressie en angststoornissen.²⁻⁶ Deze klachten beïnvloeden het dagelijks functioneren, sociale relaties, arbeidsparticipatie en dragen bovendien bij aan een verminderde kwaliteit van leven.⁴

Daarnaast legt chronische pijn een aanzienlijke druk op de gezondheidszorg, met verhoogde zorgconsumptie en langdurig ziekteverzuim.⁴ De maatschappelijke kosten worden geschat op ruim twintig miljard euro per jaar, 4 vergelijkbaar met de kosten van hart- en vaatziekten of diabetes.⁴

Een specifieke vorm van pijn is neuropathische pijn. Deze wordt veroorzaakt door een laesie of aandoening van het somatosensorisch zenuwstelsel en wordt gekenmerkt door sensaties als brandende of schietende pijn, tintelingen, jeuk, allodynie (pijn bij een prikkel die normaal geen pijn geeft) of juist gevoelsverlies.⁷⁻¹¹ De pijn kan lokaal of diffuus optreden, afhankelijk. De prevalentie van neuropathische pijn in Europa is 7–10%.¹¹ Door de vergrijzing van de bevolking en de toename van aandoeningen zoals diabetes en oncologische behandelingen, wordt een verdere toename van de prevalentie van neuropathische pijn verwacht.¹²

Binnen neuropathische pijn worden verschillende subgroepen onderscheiden, waaronder chronische idiopathische axonale polyneuropathie (CIAP), chemotherapiegeïnduceerde perifere neuropathie (CIPN), dunnevezelneuropathie (DVN), diabetische neuropathie (PDNP) en postherpetische neuralgie (PHN). Perifere neuropathie (PN) en polyneuropathie (PNP) worden gebruikt voor perifere neuropathieën zonder etiologische registratie.

De diagnostiek en behandeling van neuropathische pijn vereist een specifieke aanpak.¹⁰ De behandeling van neuropathische pijn bestaat meestal uit een combinatie van systemische medicatie zoals antidepressiva of anti-epileptica. Nadeel is dat deze vaak gepaard gaan met hinderlijke bijwerkingen, wat de therapietrouw vermindert.¹³⁻¹⁴

Naast systemische medicatie bestaat er sinds 2009 in Europa ook een lokaal werkende optie; capsaïcine 8% plesiter.¹⁵ Hiermee wordt selectief de Transient Receptor Potential Vanilloid

1-receptor geblokkeerd, waardoor een tijdelijke desensitisatie van perifere zenuwuiteinden optreedt.^{16,17} De pleister wordt poliklinisch gedurende 30 tot 60 minuten op de pijnlocatie aangebracht en kan, afhankelijk van de klinische respons, na drie maanden worden herhaald bij recidiverende klachten of afname van het effect.¹⁸

Volgens nationale en internationale richtlijnen, zoals de European Federation of Neurological Societies¹⁹ en Neuropathic Pain Special Interest Group-richtlijnen,²⁰ wordt capsaïcine 8% geadviseerd als een tweede- of derdelijns-optie^{15,16} bij subgroepen met gelokaliseerde neuropathische pijn, zoals PHN en in beperktere mate bij PDNP. Voor andere subgroepen, zoals CIAP, CIPN, DVN en polyneuropathieën zonder specifieke etiologie ontbreekt dit advies.¹⁸

Sinds 2019 wordt in het Alrijne Ziekenhuis capsaïcine 8% als behandeling bij uiteenlopende subgroepen van perifere neuropathische pijn toegepast. Dit praktijkonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de effectiviteit en mogelijke bijwerkingen van capsaïcine 8% bij patiënten met perifere neuropathische pijn die tussen 2019 en 2024 behandeld zijn op het Pijnbehandelcentrum van het Alrijne Ziekenhuis. Daarbij zijn de volgende drie onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Wat is de effectiviteit van capsaïcine 8% bij patiënten met pijnlijke perifere neuropathie (CIAP, CIPN, DVN, PDNP, PHN, PN en PNP) die tussen 2019 en 2024 zijn behandeld in het Alrijne Ziekenhuis?
2. Is er verschil in effect bij de behandeling met capsaïcine 8% bij patiënten, ingedeeld per subgroep pijnlijke perifere neuropathie?
3. Welke bijwerkingen en veranderingen in klachten ervaren patiënten na behandeling?

2. Methode

2.1 Design en populatie

Dit onderzoek betreft een retrospectief observationeel dossieronderzoek over de periode februari 2019 t/m december 2024, uitgevoerd op het Pijnbehandelcentrum van het Alrijne Ziekenhuis. Patiënten die aan de onderstaande criteria voldeden werden geïncludeerd.

Inclusiecriteria

- Patiënten van achttien jaar en ouder.
- Diagnose van pijnlijke perifere neuropathie of gerelateerde subdiagnose (CIAP, CIPN, DVN, PDNP, PHN, PNP en PN zonder specifieke etiologie).
- Behandeling (eerste en/of herhaling) met capsaïcine 8%
- Minimaal één uitkomstmaat (ernst van pijn, ervaren verbetering of bijwerking).

Intotaal werden 316 behandelingen bij 222 unieke patiënten geïncludeerd. Deze analysepopulatie werd gedefinieerd per behandeling, niet per patiënt. Behandelingen zonder registratie van de primaire uitkomstmaat (NRS-score) zijn uitgesloten bij de effectiviteitsanalyse.

Subgroepen zijn retrospectief ingedeeld op basis van de geregistreerde diagnose in het elektronisch patiëntendossier (EPD). Daarbij is gebruikgemaakt van diagnoses vanuit de verslaglegging. De volgende subgroepen zijn onderscheiden: CIAP, CIPN, DVN, PDNP, PHN, PNP en PN zonder specifieke etiologie.

2.2 Gegevensverzameling

De gegevens werden per behandeling op patiëntniveau door verpleegkundigen met specifieke expertise in pijnbeoordeling geregistreerd in het elektronische patiëntendossier Healthcare Information eXchange (HiX; ChipSoft, Amsterdam, versie 6.3). Voor het onderzoek werden de volgende gegevens verzameld: leeftijd, geslacht, (sub) diagnose, pijnintensiteit voor en na behandeling, de door patiënt ervaren verbetering na behandeling en bijwerkingen. De gegevensverzameling vond plaats door de verpleegkundigen bij aanvang van de behandeling en drie weken na behandeling.

2.3 Uitkomstmaten

De effectiviteit van de behandeling met capsaïcine 8% werd beoordeeld aan de hand van verandering in de pijnintensiteit na behandeling en de ervaren verbetering door patiënt drie weken na behandeling. De pijnintensiteit (gemiddelde van de afgelopen week) werd gemeten met een 11 punten numerieke rating schaal (NRS) waarbij 0 geen pijn betekent en 10 ondragelijke pijn.²⁰

Een afname van $\geq 30\%$ werd beschouwd als een klinisch relevant pijnreductie.^{8,20} De ervaren verbetering door de patiënt werd gemeten met de Patient Global Impression of Change (PGIC). Patiënten gaven op een 7 puntenschaal aan in welke mate hun klachten waren veranderd, variërend van zeer veel verbeterd (score 1) tot zeer veel verslechterd (score 7). Scores van één tot en met drie (zeer veel verbeterd, veel verbeterd of enigszins verbeterd) werden beschouwd als een positief behandelresultaat.²¹ Zowel de NRS als de PGIC zijn internationaal gevalideerde meetinstrumenten voor het meten van pijn en ervaren verandering.²⁰⁻²² De bijwerkingen werden afgeleid uit de verslaglegging in het patiëntendossier. De reguliere registratie vond zonder classificatie plaats en omvatte alle gerapporteerde bijwerkingen tijdens en tot drie weken na de behandeling.

2.4 Data-analyse

De gegevens werden per jaar verzameld en in Excel samengevoegd tot één dataset, die vervolgens werd gecontroleerd op inconsistenties zoals ontbrekende of dubbele waarden.

Op basis van de diagnose werden de volgende subgroepen onderscheiden:

- Chronische idiopathische axonale polyneuropathie (CIAP);
- Chemotherapie-geïnduceerde perifere neuropathie (CIPN);
- Dunnevezelneuropathie (DVN);
- Pijnlijke diabetische neuropathie (PDNP);
- Postherpetische neuralgie (PHN);
- Perifere neuropathie (PN) zonder etiologie;
- Polyneuropathie (PNP) zonder etiologie.

Een onafhankelijke onderzoeker voerde steekproefsgewijs een controle uit op de dataset om mogelijke invoerfouten te identificeren. Voor de primaire effectiviteitsanalyse naar de effectiviteit op gebied van de pijnintensiteit werden alleen gegevens gebruikt van patiënten met een complete NRS-score vóór en na de behandeling. Voor de analyse van de verandering in NRS-scores vóór en na behandeling is eerst de Shapiro-Wilk-toets²³ toegepast om de verdeling van de verschillen op normaliteit te beoordelen. Omdat

de verdeling niet normaal was, is de Wilcoxon signed-rank test²⁴ gebruikt voor gepaarde metingen. Voor de secundaire uitkomstmaten ervaren verbetering (PGIC) en bijwerkingen zijn alle beschikbare gegevens meegenomen, ook indien NRS-scores ontbraken. Alleen beschikbare PGIC-scores zijn meegenomen. Tijdens de analyse zijn de bijwerkingen ingedeeld naar ernst op basis van de beschrijving in het dossier (mild, matig, ernstig). De registraties betroffen klachten die tijdens de behandeling werden gemeld en tot drie weken erna. De bijwerkingen werden geclassificeerd als een type A/B-reactie op basis van farmacologische voorspelbaarheid en ernst.²⁵ Type A bijwerkingen zijn voorspelbare bijwerkingen, meestal het gevolg van het farmacologische effect van het middel. Type B bijwerkingen zijn onvoorspelbare, vaak allergische of intolerantie-gerelateerde reacties, patiëntgebonden van aard. De bijwerkingen werden als mild, matig of ernstig geclassificeerd. Deze classificatie werd toegekend op basis van de klachtintensiteit, de duur van het bestaan, het verloop in de tijd en eventueel medisch ingrijpen. Voor het vergelijken van uitkomstmaten tussen subgroepen is een tweeweg Analysis of Variance (ANOVA²⁶; uitgevoerd met 'subgroep' en 'meetmoment' (voor/ na behandeling) als factoren. De gegevens zijn verwerkt en geanalyseerd met behulp van International Business Machines Statistical Package for the Social Sciences Statistics (versie 28.0).

2.5 Ethische overwegingen

Dit retrospectieve verpleegkundig praktijkgerichte dossieronderzoek bracht geen extra handelingen of gedragsveranderingen met zich mee. Het wetenschapsbureau van het Alrijne Ziekenhuis beoordeelde het onderzoek als niet-plichtig volgens de Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen. Gegevens zijn verwerkt conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming.²⁷

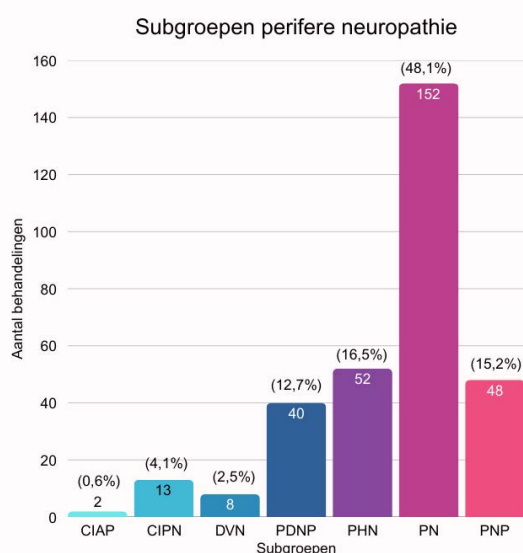
3. Resultaten

3.1 Patiëntenpopulatie

In totaal omvatte het onderzoek 316 behandelingen bij 222 unieke patiënten. De populatie bestond voor 57,3% uit vrouwen

en 42,7% uit mannen. Van de 58,3% van de patiënten was 65 jaar of ouder.

De diagnose was onder te verdelen in zeven verschillende vormen van pijnlijke perifere neuropathie. De meest voorkomende diagnose was PN (48,1%) en de kleinste groep waren patiënten met CIAP (0,6%) (zie figuur 1). Het aantal behandelingen per diagnose varieerde van 2 t/m 152. De verdeling van de behandelingen (n = 315) over de subgroepen in de onderzochte periode van 2019 tot en met 2024 is weergegeven in Figuur 2. Bij één behandeling (n = 1; 0,3%) was de subgroep niet geregistreerd. De behandellocatie omvatte meerdere lichaamsgebieden; bovenste extremiteiten (n = 37; 12%), thorax (n = 70; 22%) en de onderste extremiteiten (n = 204; 65%).

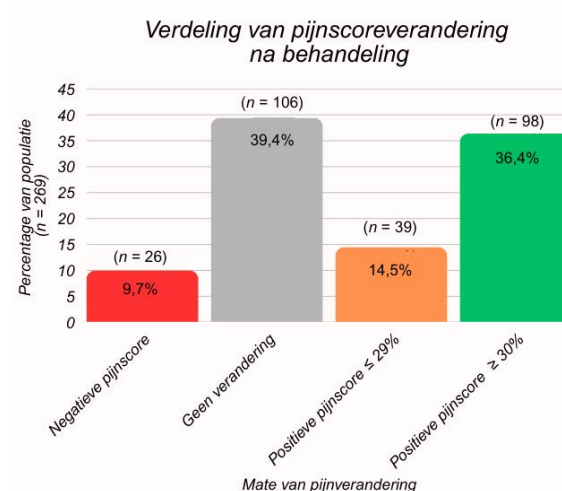


Figuur 1. Aantal behandelingen per subgroep perifere neuropathie (n = 315). Boven de staven zijn de aantal behandelingen weergegeven, tussen haakjes het percentage. Chronische idiopathische axonale polyneuropathie (CIAP), Chemotherapie-geïnduceerde perifere neuropathie (CIPN), Dunnevezelneuropathie (DVN), Pijnlijke diabetische neuropathie (PDNP), Postherpetische neuralgie (PHN), Perifere neuropathie (PN) zonder etiologie, Polyneuropathie (PNP) zonder etiologie.

De meerderheid (n = 167; 75,2%) onderging één behandeling, terwijl 55 patiënten (24,8%) twee of meer behandelingen ontvingen (variërend van twee tot negen keer).

Pijnreductie

Voor de analyse van de primaire uitkomstmaat waren van 269 behandelingen complete NRS-scores beschikbaar. Bij 47 behandelingen ontbraken de NRS-scores na behandeling. De mediaan NRS-score vóór behandeling was 8,0 (range: 0-10) en na behandeling 6,0 (range: 0-10). Dit verschil is statistisch significant ($Z = -8,963$, $p < 0,001$). Bij 36,4% (n = 98) van de behandelingen werd een klinisch relevante pijnreductie van $\geq 30\%$ vastgesteld (figuur 2).



Figuur 2. Verdeling in percentages van mate van pijnverandering in NRS-score. Tussen haakjes het absolute aantal.

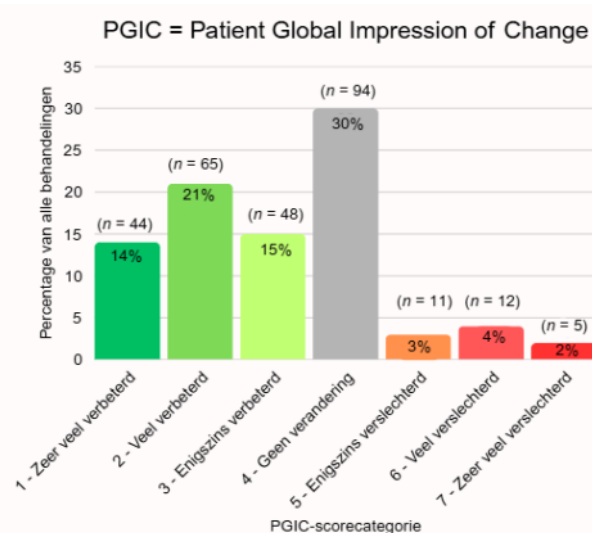
Het aantal behandelingen met een pijnreductie $\geq 30\%$ varieerden van 0% (DVN) tot 50% bij CIAP (zie tabel 1). De verschillen waren niet statistisch significant.

Tabel 1. Aantal behandelingen per subgroep met aantal en responsepercentage met $\geq 30\%$ pijnreductie van na drie weken follow-up.

Subgroep	Aantal behandelingen (n)	Aantal $\geq 30\%$ pijnreductie (n)	Percentage behandelingen met $\geq 30\%$ pijnreductie
CIAP	2	1	50%
CIPN	13	2	15%
DVN	8	0	0%
PDNP	40	15	38%
PHN	52	11	21%
PN	152	53	35%
PNP	48	16	33%

Ervaren verbetering

PGIC-scores waren beschikbaar bij 279 behandelingen. Bij 50% van de behandelingen werd een positief behandelresultaat (score 1, 2, 3) gescoord. Daarnaast was er bij 9% van de gevallen sprake van een negatief resultaat. Voor totale overzicht zie figuur 3.



Figuur 3. Verdeling van PGIC-scores in de totale populatie (n = 279). Waarden weergegeven als percentage van het totaal aantal behandelingen, tussen haakjes het absolute aantal.

Bijwerkingen

Bijwerkingenregistraties waren aanwezig bij 312 behandelingen. Bij twee behandelingen tijdens de behandeling en bij één behandeling tot drie weken erna ontbrak de registratie van de ernst. Bij 21 behandelingen ontbrak de registratie over het optreden van bijwerkingen tijdens de behandeling, en bij 39 behandelingen tot drie weken na de behandeling.

Van de gemelde bijwerkingen werden er tien als mild, één als matig en twee als ernstig geclassificeerd. Eén ernstige bijwerking trad op tijdens de behandeling, en één tot drie weken erna.

Tijdens de behandeling werd eenmaal melding gemaakt van malaise en tintelingen op de tong, waarna de procedure werd afgebroken. In de drie weken na behandeling werd één melding gedaan van een brandwond door achtergebleven materiaal.

De milde bijwerkingen betroffen oedeem, jeuk, schraalheid, hyperesthesie, huiduitslag, hypertensie en stijfheid.

Tabel 2 toont het moment van optreden, het type en de ernst van de geregistreerde bijwerkingen, onderscheiden in bijwerkingen tijdens de behandeling en bijwerkingen tot in de drie weken erna (zie paragraaf 2.3 voor toelichting op de classificatie van bijwerkingen). In totaal werden 16 bijwerkingen geregistreerd bij 16 unieke patiënten; er was geen overlap tussen de momenten van optreden.

Tabel 2. Overzicht van het moment van optreden, type en ernst van geregistreeerde bijwerkingen tijdens behandeling en tot drie weken na behandeling.

Moment van optreden	Aantal bijwerkingen (n)	Type A (n)	Type B (n)	Mild (n)	Matig (n)	Ernstig (n)	Ernst onbekend (n)
Tijdens behandeling	8 (3%)	7	1	5	0	1	2
Tot 3 weken na behandeling	8 (3%)	8	0	5	1	1	1
Totaal	16	15	1	10	1	2	3

4. Discussie

In de totale onderzoeksgroep liet behandeling met capsaïcine 8% een daling in gemiddelde NRS-score zien van twee punten (mediane NRS) en werd bij 36,4% van de behandelingen een klinisch relevante pijnreductie ($\geq 30\%$) bereikt. Bij 50% van de behandelingen ervaarden de patiënten (PGIC) een verbetering van hun klachten. De percentages klinisch relevante pijnreductie varieerde per subgroep waarbij de hoogste respons in de praktijk werd gevonden bij PDNP (38%) en PN (35%). CIPN het kleinste aantal (15%). Bijwerkingen waren zeldzaam en meestal mild.

De gevonden percentages klinisch relevante pijnreducties komen met de responspercentages van 30–50% in de bestaande literatuur bij PDNP en PN.²⁸⁻³² PHN had daarentegen een respons van 21% die lager is dan ander onderzoek (40–70%).³³⁻⁴⁰ Een verklaring kan liggen in de gemiddelde ziekteduur en timing van de behandeling: uit literatuur blijkt dat capsaïcine effectiever is bij meer recente postherpetische neuralgie (binnen 6 maanden) dan bij chronische vormen (≥ 1 jaar).^{38,39,41} Deze variabele werd in het huidige dossieronderzoek niet systematisch geregistreerd. Dit beperkt de vergelijkbaarheid en onderstreept het belang van prospectieve gegevensverzameling.

Bij CIPN daarentegen waren resultaten (15% respons) beter dan in één ander onderzoek in de literatuur waarin geen van de patiënten een klinisch relevante pijnreductie ervaarde.⁴² Een mogelijke verklaring is dat de patiëntenpopulatie in het Alrijne Ziekenhuis relatief laat in het ziekteverloop behandeld wordt. De huidige CIPN-populatie was bovendien klein (n = 13),

waardoor de resultaten met terughoudendheid geïnterpreteerd moeten worden.

Voor CIAP en DVN is geen literatuur beschikbaar, wat de noodzaak tot prospectief onderzoek onderstreept. Ook in deze studie kon vanwege te lage aantallen geen betrouwbare analyse uitgevoerd worden. Bij DVN scoorden geen enkele patiënten een klinisch relevante verbetering en bij CIAP 1 van de 2.

Sterk punt van het onderzoek is de inclusie van meerdere subgroepen binnen pijnlijke perifere neuropathie in de dagelijkse praktijk. De follow-up was uniform (drie weken) en de registraties vonden plaats op vaste momenten door getrainde verpleegkundigen met gevalideerde meetinstrumenten. Dit onderzoek kent echter ook enkele beperkingen. Ten eerste waren de aantallen patiënten in bepaalde subgroepen (CIAP, CIPN en DVN) klein. De resultaten voor deze subgroepen moeten om deze reden voorzichtig worden geïnterpreteerd. Ten tweede ontbreken gegevens over potentiële confounders zoals duur van de diagnose, comorbiditeit(en) en gelijktijdig gebruik van pijnmedicatie. Het niet meenemen van deze variabelen kan ertoe hebben geleid dat de gevonden effecten deels het gevolg zijn van andere factoren dan de behandeling zelf. Deze beperking dient in overweging te worden genomen bij de interpretatie van de resultaten en kan de mate van zekerheid over de conclusies beïnvloeden. Tot slot zijn de bijwerkingen retrospectief geclassificeerd naar ernst op basis van dossierbeschrijvingen, waardoor subjectieve interpretatie niet volledig kan worden uitgesloten.

Op basis van de resultaten kan worden

geconcludeerd dat capsaïcine 8% in de praktijk bij een aanzienlijk deel van de patiënten met PN en PDNP tot klinisch relevante pijnreductie leidt.

Ondanks de beperkte mogelijkheid tot het trekken van een conclusie, laat het zien dat in de praktijk een deel van de patiënten baat kan hebben. Bij patiënten met PN en PDNP is dat zelfs een aanzienlijk deel. Dit in tegenstelling tot CIPN, CIAP en DVN. Inzet van de behandeling wordt daarom voor CIPN, CIAP en DVN uitsluitend in onderzoeksverband aanbevolen. Ook wordt aanbevolen dit in de vorm van een multicenter onderzoek op te zetten om voldoende patiënten te kunnen includeren.

Indien geen prospectief gerandomiseerd onderzoek mogelijk kan praktijkonderzoek, zoals deze studie, mede bijdragen aan meer inzicht in effecten van behandelingen. Daarvoor is wel verbetering van registratiesystematiek noodzakelijk. Landelijke standaardisatie van variabelen zoals subdiagnose, duur bestaan van de subdiagnose, comorbiditeit(en), simultaan gebruik van pijnmedicatie, categorie en ernst van bijwerkingen met vermelding of medische interventie nodig was, kunnen behandelregistraties betrouwbaarder maken om de kwaliteit van zorg te evalueren. Hierbij kunnen verpleegkundig specialisten een belangrijke rol bij spelen. Deze kunnen behandeltriage, indicatiestelling, (langere termijn) uitkomstevaluatie en multicenter onderzoek coördineren conform het beroepsprofiel van de verpleegkundig specialist.⁴³ Deze aanbevelingen dragen bij aan passende zorg, onderbouwd evidence en practice based behandelbeleid en de verdere positionering van de verpleegkundig specialist binnen de chronische pijnzorg.

Betekenis afkortingen

CIAP =	Chronische Idiopathische Axonale Polyneuropathie;
CIPN =	Chemotherapie-Geïnduceerde Perifere Neuropathie;
DVN =	Dunnevezelneuropathie;
PDNP =	Pijnlijke Diabetische Neuropathie;
PHN =	Postherpetische Neuralgie;
PN =	Perifere Neuropathie;
PNP =	Polyneuropathie zonder nadere specificatie.

Literatuurlijst

- Breivik H, Eisenberg E, O'Brien T. The individual and societal burden of chronic pain in Europe: the case for strategic prioritisation and action to improve knowledge and availability of appropriate care. *BMC Public Health*. 2013 Dec 24;13(1):1229.
- International Association for the Study of Pain. 2021. Chronic Pain: Facts and Figures.
- Ipsos I&O. Ervaringen van Nederlanders met chronische pijn [Internet]. Amsterdam; 2024 Sep [cited 2025 Apr 23]. Available from: https://www.anesthesiologie.nl/uploads/files/Rapport_pijnervaring_2024.pdf
- Pijn Alliantie in Nederland [Internet]. [cited 2025 Apr 23]. Factsheet Pijn Alliantie in Nederland. Available from: https://pijnalliantieinnederland.nl/media/uploads/file/Pijn%20Alliantie%20in%20Nederland%20flyer%203%20gecorrigeerde%20versie%202020_01_28.pdf
- International Association for the Study of Pain [Internet]. 2021 [cited 2025 Apr 23]. High-Impact Chronic Pain Fact Sheet. Available from: <https://www.iasp-pain.org/resources/fact-sheets/high-impact-chronic-pain/>
- Mookerjee N, Schmalbach N, Antinori G, Thampi S, Windle-Puente D, Gilligan A, et al. Association of Risk Factors and Comorbidities With Chronic Pain in the Elderly Population. *J Prim Care Community Health*. 2024 Jan 17;15.
- Nederlandse Huisartsen Genootschap [Internet]. 2023 [cited 2023 Mar 21]. NHG-Standaard Pijn. Available from: <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/pijn>
- Huygen FJPM, Kleef M van, Vissers KCP, Zuurmond WWA. *Handboek Pijn*. Utrecht: De Tijdstroom; 2014. 1–390 p.
- Richard E OJWM de. *Leerboek Neurologie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2019.
- Treede RD, Jensen TS, Campbell JN, Cruccu G, Dostrovsky JO, Griffin JW, et al. Neuropathic pain: Redefinition and a grading system for clinical and research purposes. *Neurology* [Internet]. 2008 Apr 29;70(18):1630–5. Available from: <https://www.neurology.org/doi/10.1212/01.wnl.0000282763.29778.59>
- European Pain Federation. The Burden of Pain: A Societal Impact of Pain (SIP); Book of Evidence [Internet]. 2024 [cited 2025 Apr 2]. Available from: <https://europeanpainfederation.eu/wp-content/uploads/2024/05/SIP-BoE-Final-Version-3.0.pdf>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). *Zorg en sociaal domein in de toekomst: regionale uitdagingen in beeld gebracht*. Bilthoven; 2024.
- van Zundert J HFPJ van KMLATRV den HN. *Praktische richtlijnen anesthesiologische pijnbestrijding, gebaseerd op klinische diagnoses*. Utrecht: De Tijdstroom; 2009. 440.
- NHG-Standaard Gordelroos [Internet]. [cited 2023 Apr 12]. Available from: <https://richtlijnen.nhg.org/behandelrichtlijnen/gordelroos#volledige-tekst>
- Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S, McNicol E, Baron R, Dworkin RH, et al. Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol*. 2015 Feb;14(2):162–73.
- European Medicines Agency. Qutenza – Product information [Internet]. 2022 [cited 2025 Apr 25]. Available from: European Medicines Agency (EMA). Qutenza – Product information [Internet]. Amsterdam: EMA; 2022 [geraadpleegd op 25 apr 2025]. Beschikbaar via: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/qutenza-epar-product-information_en.pdf
- Federatie Medisch Specialisten. Richtlijn Pijnlijke diabetische neuropathie (PDNP) [Internet]. Utrecht; 2017 Nov [cited 2025 Apr 2]. Available from: https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/pijnlijke_diabetische_neuropathie_pdnf/medicamentuze_behandeling_pdnf.html
- Federatie Medisch Specialisten. Richtlijn Polyneuropathie [Internet]. Utrecht; 2019 Aug [cited 2025 Apr 2]. Available from: https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/polyneuropathie/behandeling_bij_polyneuropathie/pijn_en_revalidatiebehandeling_bij_polyneuropathie.html
- Attal N, Cruccu G, Baron R, Haanpää M, Hansson P, Jensen TS, et al. EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain: 2010 revision. *Eur J Neurol*. 2010 Sep 7;17(9):1113.
- Farrar JT, Young JP, LaMoreaux L, Werth JL, Poole MR. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain*. 2001 Nov;94(2):149–58.
- Perrot S, Lantéri-Minet M. Patients' Global Impression of Change in the management of peripheral neuropathic pain: Clinical relevance and correlations in daily practice. *European Journal of Pain*. 2019 Jul 18;23(6):1117–28.
- Scott W, McCracken LM. Patients' Impression of Change Following Treatment for Chronic Pain: Global, Specific, a Single Dimension, or Many? *J Pain*. 2015 Jun;16(6):518–26.
- Kim HY. Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (1). *Restor Dent Endod*. 2012 Nov;37(4):245–8.
- Wilcoxon F. Individual Comparisons by Ranking Methods. *Biometrics Bulletin*. 1945 Dec;1(6):80.
- Federatie Medisch Specialisten. Management van de acute fase van vertraagd type overgevoeligheidsreacties op geneesmiddelen [Internet]. Utrecht; 2023 Jun [cited 2025 Apr 2]. Available from: https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/overgevoeligheidsreacties_op_geneesmiddelen/overzicht_geneesmiddelenreacties_differential_diagnoses_en_het_effect_van_labelen.html

26. Fisher R. *The Design of Experiments*. Edinburgh; 1935.
27. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation). European Union, L119 European Union: Official Journal of the European Union; May 4, 2016 p. 1–88.
28. Simpson DM, Robinson-Papp J, Van J, Stoker M, Jacobs H, Snijder RJ, et al. Capsaicin 8% Patch in Painful Diabetic Peripheral Neuropathy: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *J Pain*. 2017 Jan;18(1):42–53.
29. Haanpää M, Cruccu G, Nurmikko TJ, McBride WT, Docu Axelarad A, Bosilkov A, et al. Capsaicin 8% patch versus oral pregabalin in patients with peripheral neuropathic pain. *Eur J Pain*. 2016 Feb;20(2):316–28.
30. Derry S, Rice AS, Cole P, Tan T, Moore RA. Topical capsaicin (high concentration) for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Jan 13;1(1):CD007393.
31. Derry S, Sven-Rice A, Cole P, Tan T, Moore RA. Topical capsaicin (high concentration) for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Feb 28;(2):CD007393.
32. Maihöfner CG, Heskamp MLS. Treatment of peripheral neuropathic pain by topical capsaicin: Impact of pre-existing pain in the QUEPP-study. *Eur J Pain*. 2014 May;18(5):671–9.
33. Irving GA, Backonja MM, Duntzman E, Blonsky ER, Vanhove GF, Lu SP, et al. A multicenter, randomized, double-blind, controlled study of NGX-4010, a high-concentration capsaicin patch, for the treatment of postherpetic neuralgia. *Pain Med*. 2011 Jan;12(1):99–109.
34. Irving GA, Backonja M, Rauck R, Webster LR, Tobias JK, Vanhove GF. NGX-4010, a capsaicin 8% dermal patch, administered alone or in combination with systemic neuropathic pain medications, reduces pain in patients with postherpetic neuralgia. *Clin J Pain*. 2012 Feb;28(2):101–7.
35. Katz NP, Mou J, Paillard FC, Turnbull B, Trudeau J, Stoker M. Predictors of Response in Patients With Postherpetic Neuralgia and HIV-Associated Neuropathy Treated With the 8% Capsaicin Patch (Qutenza). *Clin J Pain*. 2015 Oct;31(10):859–66.
36. Martini CH, Yassen A, Krebs-Brown A, Passier P, Stoker M, Olofsen E, et al. A novel approach to identify responder subgroups and predictors of response to low- and high-dose capsaicin patches in postherpetic neuralgia. *Eur J Pain*. 2013 Nov;17(10):1491–501.
37. Webster LR, Tark M, Rauck R, Tobias JK, Vanhove GF. Effect of duration of postherpetic neuralgia on efficacy analyses in a multicenter, randomized, controlled study of NGX-4010, an 8% capsaicin patch evaluated for the treatment of postherpetic neuralgia. *BMC Neurol*. 2010 Oct 11;10:92.
38. Webster LR, Malan TP, Tuchman MM, Mollen MD, Tobias JK, Vanhove GF. A multicenter, randomized, double-blind, controlled dose finding study of NGX-4010, a high-concentration capsaicin patch, for the treatment of postherpetic neuralgia. *J Pain*. 2010 Oct;11(10):972–82.
39. Backonja MM, Malan TP, Vanhove GF, Tobias JK, C102/106 Study Group. NGX-4010, a high-concentration capsaicin patch, for the treatment of postherpetic neuralgia: a randomized, double-blind, controlled study with an open-label extension. *Pain Med*. 2010 Apr;11(4):600–8.
40. Backonja M, Wallace MS, Blonsky ER, Cutler BJ, Malan P, Rauck R, et al. NGX-4010, a high-concentration capsaicin patch, for the treatment of postherpetic neuralgia: a randomised, double-blind study. *Lancet Neurol*. 2008 Dec;7(12):1106–12.
41. Freynhagen R, Baron R, Huygen F, Perrot S. Narrative review of the efficacy and safety of the high-concentration (179mg) capsaicin patch in peripheral neuropathic pain with recommendations for clinical practice and future research. *Pain Rep*. 2025 Apr;10(2):e1235.
42. Cabezón-Gutiérrez L, Custodio-Cabello S, Palka-Kotłowska M, Khosravi-Shahi P. High-Dose 8% Capsaicin Patch in Treatment of Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy. A Systematic Review. *J Pain Symptom Manage*. 2020 Nov;60(5):1047–1054.e1.
43. V&VN Verpleegkundig Specialisten. Beroepsprofiel Verpleegkundig Specialist. 2019. p. 1–75.

Samenvatting richtlijnmodule

‘Neuropathische pijn bij dwarslaesie

Dr. J.M. Stolwijk-Swüste¹

1 afdeling Revalidatie, Fysiotherapiewetenschap en Sport, UMC Utrecht, Kenniscentrum Revalidatiegeneeskunde Utrecht

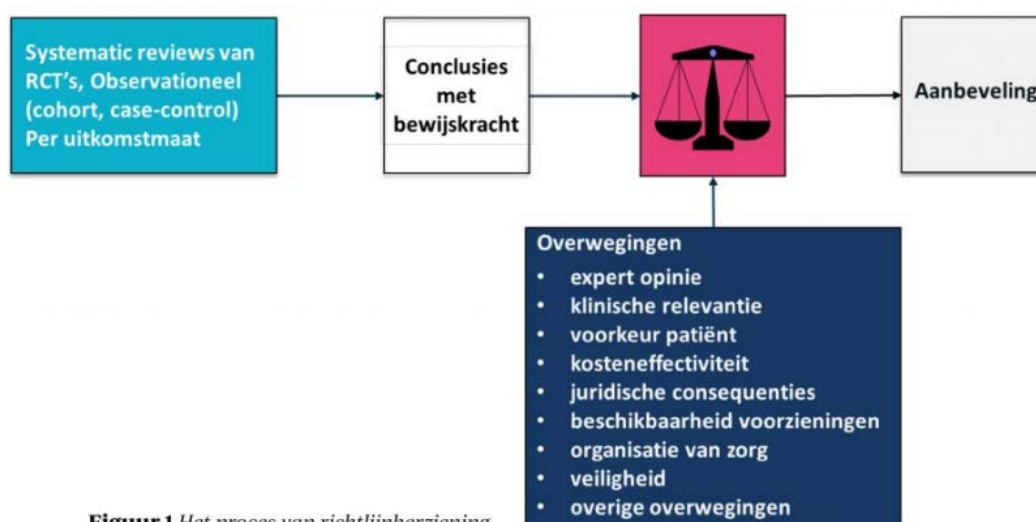
Neuropathische pijn wordt bij 40 tot 92% van alle volwassenen met een dwarslaesie als probleem aangegeven en heeft een forse impact op de kwaliteit van leven. In Nederland gebruikt 78% van de mensen met chronische pijn bij dwarslaesie één of meer niet-medicamenteuze en/of medicamenteus niet-reguliere behandelingen.¹ De nieuwe richtlijnsubmodule ‘Niet-medicamenteuze en medicamenteus niet-reguliere behandeling bij neuropathische pijn bij dwarslaesie’ geeft inzicht in de voordelen en risico’s van diverse van deze behandelingen in de dagelijkse praktijk.

Inleiding

De richtlijn Dwarslaesierevalidatie werd geacordeerd in 2017 en is geschreven voor alle zorgverleners in de medisch specialistische revalidatie voor patiënten met een dwarslaesie.² De richtlijn richt zich, onder andere, op de medicamenteuze aanpak van neuropathische pijn op of onder het laesieniveau, waarbij een behandelingschema met voorkeursmedicatie en vervolgstappen bij onvoldoende resultaat beschreven worden.

Tegenwoordig worden niet-medicamenteuze en medicamenteus niet-reguliere behandelingen regelmatig toegepast en zelfs geïntegreerd in de reguliere pijnbehandeling. De module neuropathische pijn in de richtlijn Dwarslaesierevalidatie miste aanbevelingen ten aanzien van deze niet-reguliere en niet-medicamenteuze therapieën en recent werd deze richtlijn dan ook uitgebreid. Hieronder worden de acht nieuw ontwikkelde submodules beschreven met de aanbevolen strategie voor het toepassen van interventies bij de behandeling van neuropathische pijn bij volwassenen met een dwarslaesie.

Methode



Figuur 1 Het proces van richtlijnherziening.

Bron: Kennisinstituut

Keuzes en Aanbevelingen

Voor veel van de onderzochte interventies is het wetenschappelijk bewijs zeer beperkt; de overall kwaliteit van bewijs is vaak zeer laag. Dit betekent dat er grote onzekerheid is over het gevonden geschatte effect en dat de aanbevelingen een hoog expert-consensus gehalte hebben.

De belangrijkste aanbevelingen per interventie zijn:

Beweging

- Informeer volwassenen met een dwarslaesie bij vragen over bewegen over het gebrek aan bewijs voor bewegen als behandeling voor neuropathische pijn.
- Verwijs, indien een volwassene met een dwarslaesie bewegen overweegt, naar de trainings richtlijn voor volwassenen met een dwarslaesie.³

Massage en aanverwante manuele technieken

- Informeer volwassenen met een dwarslaesie bij vragen over massage over het gebrek aan bewijs voor massage als behandeling voor neuropathische pijn.
- Benoem, indien een volwassene met een dwarslaesie toch massage overweegt, dat voorzichtigheid geboden is bij massage aan lichaamsdelen met (nagenoeg) afwezige sensomotoriek en rondom de wervelkolom. Adviseer de betrokkenen een behandelperiode af te spreken, waarna wordt geëvalueerd of de behandeling helpend is.

Transcutane elektrische neurostimulatie (TENS)

- Informeer volwassenen met een dwarslaesie bij vragen over TENS over het gebrek aan bewijs voor TENS als behandeling voor neuropathische pijn.
- Contra-indicaties voor TENS zijn: epilepsie, eerste trimester van de zwangerschap, hartritmestoornissen, aanwezigheid van een pacemaker.

Extended Reality (ER)

- Informeer volwassenen met een dwarslaesie bij vragen over extended reality over het gebrek aan bewijs voor extended reality als behandeling voor neuropathische pijn.

Acupunctuur

- Informeer volwassenen met een dwarslaesie bij vragen over acupunctuur over het gebrek aan bewijs voor acupunctuur als behandeling voor neuropathische pijn.
- Benoem, indien een volwassene met een dwarslaesie toch acupunctuur overweegt, de eventuele bijwerkingen. Adviseer de betrokkenen om een bepaalde behandelperiode af te spreken, waarna wordt geëvalueerd of de behandeling helpend is.

Cannabis

- Ontraad het gebruik van cannabis als volwassenen met een dwarslaesie vragen hebben over cannabis als behandeling van neuropathische pijn bij dwarslaesie.
- Indien mensen toch zelfstandig gebruik willen maken van cannabis, overweeg dan toch het voorschrijven van medicinale cannabis mits:
 - het medicatiestroomschema is doorlopen én
 - andere niet-medicamenteuze behandelopties al zijn geprobeerd.
- Let bij voorschrijven kritisch op de risico's, bijwerkingen en contra-indicaties en maak een individuele afweging over de dosering en toedieningsvorm van medicinale cannabis (zie hiervoor NHG handreiking: Proefbehandeling cannabis in de palliatieve fase).⁴

Transcraniële Stimulatie

- Er is bewijs van lage kwaliteit dat aanwijzingen geeft voor de mogelijke effectiviteit van transcraniële stimulatie voor de behandeling van neuropathische pijn bij volwassenen met een dwarslaesie. Echter, door het ontbreken van ervaring en beschikbaarheid in Nederland, kan deze behandeling momenteel niet worden aanbevolen dan wel ontraden voor deze indicatie.
- De werkgroep is van mening dat transcraniële stimulatie voor deze indicatie daarom enkel kan worden overwogen in studieverband.

Psychologische behandeling

- Overweeg psychologische behandeling, gericht op omgaan met de pijn, wanneer:
 - Medicatie is geprobeerd, maar onvoldoende effect heeft;
 - Psychologische factoren (coping, cognities, emoties) een rol spelen in het onderhouden van de pijn;
 - Mensen openstaan voor psychologische behandeling en een hulpvraag hebben op het gebied van leren omgaan met de pijn.
- Wanneer aan bovenstaande wordt voldaan beveel dan een behandeling aan door een psycholoog, met aandachtsgebied omgaan met chronische pijn, bij voorkeur met kennis van dwarslaesie

Take home message

Ondanks het feit dat bijna tachtig procent van de mensen met neuropathische pijn en een dwarslaesie niet-reguliere en niet-medicamenteuze therapieën gebruiken als behandeling hiervoor is het wetenschappelijk bewijs voor veel van de onderzochte interventies zeer beperkt. Informeer daarom uw patiënt adequaat over de voor- en nadelen van deze therapieën en het gebrek aan bewijs of het beperkte bewijs voor de effectiviteit bij neuropathische pijn. Verder onderstreept dit natuurlijk het belang om verder wetenschappelijk onderzoek naar deze en andere niet-medicamenteus en niet-reguliere interventies te stimuleren, zodat de zorg voor deze patiëntengroep in de toekomst verder kan worden geoptimaliseerd.

Zie richtlijndatabase, richtlijnmodule Neuropathische pijn bij dwarslaesie

https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/dwarslaesierevalidatie/neuropathische_pijn_bij_dwarslaesie.html



Correspondentieadres

Afdeling Revalidatie, Fysiotherapiewetenschap en Sport, UMC Utrecht, Kenniscentrum Revalidatiegeneeskunde Utrecht

Email: j.m.swuste@umcutrecht.nl

Literatuurlijst

1. Crul TC, Hakbijl-van der Wind AJ, van Laake-Geelen CM, Visser-Meily JM, Post MW, Stolwijk-Swüste JM. Use and experienced effectiveness of non-pharmacological treatments for chronic spinal cord injury related pain in The Netherlands: A cross-sectional survey. J Spinal Cord Med. 2024 May 2:1-9. doi: 10.1080/10790268.2024.2345448. PMID: 38695723
2. Startpagina - Dwarslaesierevalidatie - Richtlijn - Richtlijndatabase
3. Beweegrichtlijn.pdf
4. Handreiking Proefbehandeling cannabis in de palliatieve fase voor huisartsen

De 10 gouden regels van pijngeneeskunde.

Theunissen A¹, Vernooij T¹, Brouwer B^{1,2}, Lefel N¹, Borthof R¹, van der Beuken-Everdingen M¹, van Zundert J^{1,3}.

1 MUMC, P. Debyelaan 25, 6229 HX Maastricht

2 Maxima MC, Dominee Theodor Fliednerstraat 1, 5631 BM Eindhoven

3 Ziekenhuis Oost Limburg, Bessemerstraat 478 3620 Lanaken (Belgie)

Introductie

In 1978 publiceerde de Amerikaanse arts en auteur Samuel Shem het boek *House of God* over de opleiding geneeskunde in de Verenigde Staten. Dit fictieve verhaal, gebaseerd op de eigen ervaringen van de auteur, volgt een groep jonge artsen die zich door de opleiding worstelen. Het verhaal wordt verteld aan de hand van de "Laws of the House of God," een tiental wetten die de studenten gebruiken als pijlers om hun opleiding te doorlopen. Gezien het succes van deze regels, hebben wij in het MUMC+ te Maastricht geprobeerd een zelfde principe toe te passen voor de medicamenteuze behandeling van chronische pijn. Hierbij werden de reeds bestaande ongeschreven regels van onze afdeling pijngeneeskunde geïnventariseerd en vormden zij de basis voor onze eigen "wetten", genaamd "De 10 gouden regels". In dit artikel willen wij u meenemen in onze rationale van "de 10 gouden regels" en tevens een overzicht geven van de wetenschappelijke achtergrond van de medicamenteuze pijnbehandeling bij chronische pijn.

Gouden regels MUMC" van de medicamenteuze behandeling in de chronische pijnpatiënt

- 1) Behandel volgens het biopsychosociale model.
- 2) Paracetamol naar 3 gram per dag, evalueer effect bij gelijktijdig gebruik van opioïden
- 3) NSAIDs afhankelijk van comorbiditeit in combinatie met bijwerkingenprofiel
- 4) Neuropathische medicatie niet combineren, tenzij..
- 5) Opioïdengebruik enkel bij maligniteit, tenzij..
- 6) Langwerkende opioïden roteren, niet combineren
- 7) Methadon als add-on?
- 8) Niet 2 nieuwe klassen medicatie tegelijk starten tenzij...en nooit 3 klassen tegelijk starten.
- 9) Vergeet de interventionele pijnbehandeling niet
- 10) Streven naar eenduidig beleid binnen je centrum. i.e. regionaal/nationaal.

Regel 1. Behandeling volgens het biopsychosociale model

Pijn is niet alleen een sensorische, maar ook een emotionele ervaring. Dit maakt dat pijn subjectief en persoonlijk is.¹ Pijn is daarom altijd (zelfs in de acute fase) een multifactorieel fenomeen dat alleen beoordeeld en begrepen kan worden aan de hand van het biopsychosociale model.² Dit model is een uitbreiding van het biomedische model, waarbij somatische factoren interactief verbonden zijn met psychologische en sociale factoren.

Voor de behandeling van chronische pijn is het van belang om alle bijdragende of onderhoudende factoren in kaart te brengen en mee te nemen in de behandeling van het pijnvraagstuk, alvorens te denken, laat staan te overwegen, een medicamenteuze behandeling.

Regel 2. Paracetamol maximaal 3 gram per dag

Paracetamol is één van de bekendste pijnstillers in de geneeskunde en is stap één in de WHO-pijnladder. Het opioïdsparende effect van paracetamol in de postoperatieve zorg is uitgebreid aangetoond.³ Paracetamol is gemakkelijk te verkrijgen omdat er geen voorschrift nodig is. Hierdoor is het moeilijk om te controleren hoeveel mensen met chronische pijn paracetamol gebruiken. Ondanks dat paracetamol in het algemeen wordt gezien als een veilig geneesmiddel, kan het langdurige gebruik in hogere doseringen van paracetamol wel nadelen hebben, zoals gastro-intestinale problematiek, bloedingen en hepatotoxiciteit.⁴

Wij houden het advies van de Kennisbank aan 500-1000 mg 3-4 keer per dag, maximaal 4 g per dag bij gebruik korter dan 1 maand, maximaal 3 g per dag bij gebruik langer dan 1 maand; bij risicofactoren voor leverschade maximaal 2 g per dag, bij aanwezigheid van meerdere risicofactoren tegelijkertijd maximaal 1,5 g per dag.⁴

De rol van paracetamol binnen de oncologische pijn geneeskunde is controversieel. Ondanks dat de WHO pijnladder zijn oorsprong binnen de oncologische pijnbehandeling heeft, is de toegevoegde waarde van paracetamol niet goed aangetoond.⁵ Advies is om eventueel toegevoegde waarde van paracetamol te monitoren en deze, indien geen toegevoegd effect, te staken.

Regel 3. Terughoudendheid van NSAID's in verband met het bijwerkingenprofiel

Zowel klassieke NSAID's (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs) als selectieve COX-2 remmers worden gebruikt in de behandeling van chronische pijn. Het werkingsmechanisme berust primair op de inhibitie van het enzym cyclo-oxygenase (COX-1, COX-2), welke een belangrijke rol speelt in pro-inflammatoire processen die een pijnsensatie kunnen veroorzaken, dan wel onderhouden.⁶ Tevens hebben NSAID's ook een directe centrale werking die mogelijk een verdere rol in de analgesie kan spelen.⁷ Zo is de rol van NSAID's duidelijk beschreven in inflammatoire nociceptieve pijn

zoals bij de reumatische ziekten, en vormt het in de Nederlandse huisartsgeneeskunde onderdeel van de medicamenteuze behandeling van meerdere chronische diagnoses zoals reumatoïde artritis, lage rugpijnklachten en artritis.^{8,9,10} De Richtlijn artrose in heup of knie adviseert om de voor- en nadelen van de pijnmedicatie, inclusief mogelijke risico's, te bespreken met de patiënt en adviseert ook om overige mogelijkheden met de patiënt te bespreken (gezond bewegen, oefentherapie en eventueel gewichtsverlies).¹⁰ In het geval van knieartrose wordt zelfs de dermale NSAID geadviseerd boven de orale vorm.

Het bijwerkingenprofiel van NSAID's is van belang bij chronisch gebruik en bevat onder meer nierfunctiestoornissen, gastropathie en cardiovasculaire risico's.¹¹ De toegevoegde waarde van het effect van de NSAID's moet daarom zorgvuldig afgewogen worden tegen de mogelijke bijwerkingen. De selectieve COX-2 remmers zijn sinds de jaren '90 ook beschikbaar en hebben mogelijk een gereduceerd bijwerkingenprofiel voor gastropathie; echter, cardiovasculaire bijwerkingen zijn niet verminderd.¹² Zowel in Nederland als internationaal is er geen aanbeveling voor selectieve COX-2 remmers boven klassieke NSAID's gezien het uitblijven van grootschalig onderzoek dat een voordeel in analgesie of bijwerkingen heeft aangetoond.⁸

Het gebruik van NSAID's in de klinische setting (de opgenomen patiënt) heeft als additioneel risico dat pijn veelal secundair is aan een onderliggend lijden waarvoor momenteel klinische behandeling noodzakelijk is. Hierdoor zijn patiënten mogelijk nog kwetsbaarder voor bijwerkingen, of wegen deze zwaarder. Terughoudendheid, maar zeker oplettendheid, zijn daarom cruciaal in het klinisch gebruik van NSAID's in de klinische situatie.

Regel 4. Neuropathische pijnmedicatie niet combineren, tenzij...

De IASP (International Association for the Study of Pain) definieert neuropathische pijn als pijn veroorzaakt door een laesie of een ziekte van het somatosensorische zenuwstelsel. Er is geen gouden standaard voor het stellen van de

diagnose neuropathische pijn. In de praktijk kan het soms lastig zijn om het onderscheid te maken met nociceptieve pijn. Bij twijfel kan er gebruik worden gemaakt van het graderingsstelsel voor neuropathische pijn¹³:

- Mogelijk neuropathische pijn: een voorgeschiedenis van een relevante laesie of een ziekte van het somatosensorische zenuwstelsel. De pijnverdeling is neuroanatomisch te verklaren;
- Waarschijnlijk neuropathische pijn: de pijn is geassocieerd met veranderingen in het gevoel overeenkomstig in hetzelfde neuroanatomische gebied;
- Zeker neuropathische pijn: een diagnostische test bevestigt een laesie of aandoening van het somatosensorische zenuwstelsel.

Ondanks teleurstellende resultaten van behandeling van neuropathische pijn met medicatie, wordt er toch veel voorgeschreven (meer dan 90% paracetamol, 13% NSAID's, 66% anti-epileptica, 31% antidepressiva en 25% opioïden).¹⁴ Medicatie met een matige tot hoge kwaliteit van bewijs en een sterke aanbeveling in de internationale richtlijnen zijn tricyclische antidepressiva (TCA's), gabapentine, pregabaline en selectieve norepinefrine heropname remmers (SNRI's). Deze worden gezien als eerstelijnsmiddelen. Capsaïcine 8% heeft een zwakke aanbeveling. Er is momenteel onvoldoende bewijs voor middelen als carbamazepine, lacosamide en lamotrigine, behalve bij de behandeling van trigeminusneuralgie.¹⁵

In de praktijk wordt neuropathische medicatie vaker gecombineerd met elkaar, of met andere medicamenten in een poging het analgetisch effect te versterken. Het combineren van gabapentinoïden en antidepressiva lijkt echter geen betere effect te hebben dan de monotherapie van deze middelen in diabetische- en andere vormen van polyneuropathie.¹⁶ Ten aanzien van monotherapie met gabapentinoïden of antidepressiva, lijken gabapentinoïden het meest effectief, desondanks blijft het succespercentage laag. Bij meer dan de helft van de patiënten behandeld met monotherapie gabapentinoïden

is er geen pijnverlichtend effect.¹⁶ De combinatie van gabapentinoïden of antidepressiva met een opioïd is getest op verscheidene neuropathische pijnklachten (inclusief kankergerelateerde pijn). Hierbij lijkt het combineren van de neuropathische medicatie met een opioïd geen meerwaarde te hebben in effect in vergelijking met opioïdmonotherapie.¹⁷ Het analgetische effect van de combinatie is echter wel effectiever dan neuropathische medicatie alleen.¹⁸

Gegeven dat de combinatie geen meerwaarde heeft ten aanzien van effect, maar wel bijwerkingen kan versterken, kiezen we binnen het MUMC+ ervoor om te starten met één enkel neuropathisch medicament. Bij onvoldoende effect wordt het medicament afgebouwd en gestaakt, alvorens dit te vervangen. Indien er wel effect wordt bereikt, maar verdere ophoging belemmerd wordt door het bereiken van de maximale therapeutische dosering of bijwerkingen, kan een tweede middel overwogen worden vanuit een andere categorie.

Regel 5. Opioïden enkel bij maligniteit, tenzij ...

Opioïden zijn middelen die geblokkeerd kunnen worden door antagonist van de opioïde receptoren, zoals naloxon en naltrexon. Een opiaat wordt uit opium geraffineerd (morfine en codeïne), terwijl een opioïde een (semi) synthetische vorm is (bijvoorbeeld fentanyl, oxycodon, methadon). Een opioïde lijkt op de endogene stoffen zoals enkefalines, endorfines en dynorfines en bindt aan opioïdreceptoren (mu, delta, kappa en nociceptine/orphanin) in verschillende verhoudingen, waardoor ze variaties in effect vertonen.

Tot en met 2017 steeg het aantal voorschriften van opioïden flink. In dat jaar kregen meer dan een miljoen mensen in Nederland een recept voor opioïden. Oxycodon werd het meest voorgeschreven (tussen 2010 en 2017 werd het viervoudig voorgeschreven). De voormalige minister van VWS liet om deze reden een taakgroep 'Verantwoord gebruik van opioïden' oprichten voor patiënten met niet oncologische pijn. Uit recent onderzoek van Ipsos blijkt dat momenteel 9% van de patiënten met chronische pijn opioïden gebruikt.¹⁹

Terughoudendheid is geboden bij het gebruik van chronische opioïden bij niet-oncologische problematiek. De effectiviteit van langdurig opioïdengebruik bij patiënten met niet-oncologische chronische pijn is niet goed aangetoond en kan op basis van evidence-based medicine niet worden ontraden noch geadviseerd.¹⁹ Een meta-analyse toonde aan dat er slechts enige pijnverlichting kon worden verwacht bij gebruik van opioïden in chronische pijn in vergelijking met placebo²⁰. Tevens was er geen verschil in pijnverlichting en in kwaliteit van leven bij gebruik van NSAID's in vergelijking met opioïden.²⁰

Hoewel de evidente voordelen niet zijn aangetoond, zijn de negatieve gevolgen wel duidelijk. Dit omvat niet alleen een hoge verslavingsgevoeligheid, maar ook cognitieve klachten, hyperalgesie, psychische problemen, slaapproblematiek, endocriene veranderingen, hogere valneiging met verhoogd risico op fractures, immunosuppressie en slechte wondgenezing.²¹

Verschiedende Nederlandse richtlijnen geven een negatief advies over opioïden in de behandeling van chronische niet-oncologische pijn. Opioïden zijn enkel geïndiceerd bij kanker of acute pijn (NHG richtlijn pijn; NVA richtlijn generiek opioïdengebruik; KNMP kennisdocument opioïden).²² In het MUMC+ proberen wij ons hier zo veel mogelijk op te richten. Indien er wel een indicatie voor opioïdgebrauk gezien wordt, dan is er aandacht voor kortdurend gebruik en wordt een afbouwschema geadviseerd. Tevens wordt hierbij goede communicatie naar de huisarts gewaarborgd om langdurig gebruik aldaar ook te voorkomen.

Regel 6. Opioïden roteren, niet combineren

Opioïdrotatie is het bewust wisselen van opioïd wanneer de effectiviteit niet meer toereikend blijkt, of wanneer het bijwerkingenprofiel dit noodzakelijk maakt. Schuster et al. beschrijven dat bij circa 30% van de kankerpatiënten die

sterke opioïden gebruiken, de pijn onvoldoende onder controle is of dat er te veel bijwerkingen optreden.²³ Het roteren naar een ander opioïd kan in 40-80% van de gevallen een gewenst resultaat opleveren, hoewel vaak een dosisverhoging van het nieuwe opioïd nodig is om het gewenste effect te bereiken.

De theorie achter opioïdrotatie is gebaseerd op de verschillen in farmacologische eigenschappen en de affiniteit voor verschillende subtypen van de opioïdreceptoren.²⁴ De keuze van het nieuwe opioïd is afhankelijk van verschillende factoren, zoals de toedieningsvorm, het farmacologisch profiel en de persoonlijke voorkeur van de patiënt. Wat betreft het bijwerkingenprofiel is er enkel bewijs dat fentanyl minder obstipatie veroorzaakt in vergelijking met andere opioïden.²⁵

Een ander concept binnen de pijngeneeskunde is opioïdcombinatie: het combineren van verschillende typen opioïden met als doel goede pijnstilling met minder bijwerkingen. Hoewel de onderzoeken schaars zijn en vaak uit kleine studies bestaan, zijn er verschillende studies die laten zien dat er geen verschil is in effectiviteit van de pijnstilling tussen roteren of combineren, maar dat er bij de opioïdcombinatie wel een voordeel is van minder gastro-intestinale bijwerkingen.^{26,27} De hypothese dat opioïdcombinatie nadelig zou zijn, omdat een patiënt bijwerkingen van beide middelen zou kunnen ervaren, maar ondergedoseerd zou worden, is nog niet goed onderzocht.

In de literatuur is er dus geen overtuigend bewijs voor een betere effectiviteit tussen roteren of combineren van opioïden. Toch kiezen we in ons centrum bij voorkeur voor rotatie, onder andere om praktische redenen. Een scala aan verschillende pijnmedicatie bevordert het juiste gebruik van pijnmedicatie niet, en rotatie zal het voor zowel patiënt als behandelaar gemakkelijker en overzichtelijker maken. We roteren indien er onvoldoende pijnstillend effect wordt bereikt na tweemaal een dosisverhoging van 50% in korte tijd.²³

Omrekenentabel opioïden¹

MORFINE			FENTANYL			OXYCODON			HYDROMORFON			TRAMADOL			BUPRENORFINE			TAPENTADOL		
oraal	s.c./i.v.	pleister	oraal	s.c./i.v.	pleister	oraal	s.c./i.v.	pleister	oraal	s.c./i.v.	pleister	oraal	s.c./i.v.	pleister	oraal	s.c./i.v.	pleister	oraal	s.c./i.v.	pleister
mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur
30	10	12	20	10	6 ^{II}	2	150													
60	20	25	40	20	12	4	300											150		
120	40	50	80	40	24	8	– ^{III}	52,5										300		
180	60	75	120	60	36	12	–											V		
240	80	100	160	80	48	16	–	105												
360	120	150	240	120	72	24	–	– ^{IV}												
480	160	200	320	160	96	32	–	–												

figuur 1. Bron: Richtlijn pijn bij patiënten met kanker in de palliatieve fase. 06-12-2019 NVA, palliaweb²⁸

^I Bij het overgaan van het ene opioïd naar het andere (opioïdrotatie) vanwege bijwerkingen wordt geadviseerd om 75% van de equi-analgetische dosis te geven.

^{II} Deze dosering kan in de praktijk niet gegeven worden, omdat de laagste dagdosering van het slow releasepreparaat 4 mg is en het middel 2x per dag moet worden gegeven.

^{III} De maximale dagdosering van tramadol is 400 mg/24 uur.

^{IV} Hogere doseringen buprenorfine dan 140 µg per uur worden niet geadviseerd.

^V De maximaal onderzochte dosis is 500 mg/dag. Over hogere doses kunnen geen uitslagen worden gedaan.

Regel 7. Methadon, roteren of als add-on?

Methadon is een synthetisch opioïd. Naast de lange halfwaardetijd (19-55 uur) is het ook een NMDA-receptor antagonist. De dubbele werking is één van de redenen om methadon toe te passen binnen de behandeling van pijn. Gezien de eerder besproken nadelen van langdurig opioïdgebruik bij niet-oncologische indicaties, wordt de behandeling alleen ingezet bij pijn bij maligniteiten.²⁹ De conversieratio en het startschema zijn onderwerp van discussie. Waar sommige ziekenhuizen methadon toevoegen naast andere medicatie, wordt in het MUMC+ gekozen om te roteren naar methadon. Het toevoegen van lage dosering methadon naast andere medicatie wordt momenteel onderzocht.

Regel 8. Polyfarmacie: Niet 2 nieuwe klassen medicatie tegelijk starten, tenzij... én nooit 3 klassen tegelijk starten

Men spreekt van polyfarmacie wanneer er meer dan 5 medicijnen tegelijkertijd worden gebruikt. Vooral bij 65-plussers komt dit fenomeen veel voor, en naarmate de patiënt ouder wordt, is er meer kans op het voorkomen van polyfarmacie. In de leeftijdscategorie 75+ gebruikt zelfs bijna 1 op de 5 patiënten 10 medicamenten of meer³⁰. Ondanks dat polyfarmacie in de meeste gevallen niet te voorkomen is, kan het gelijktijdig gebruik van verschillende medicamenten ernstige gevolgen hebben: er is een hogere kans op therapie-ontrouw, bijwerkingen en ziekenhuisopnames.³⁰

In patiënten met chronische pijn komt polyfarmacie regelmatig voor. Voor de medicamenteuze behandeling van chronische pijn worden vaak verschillende analgetica en aanverwante middelen gebruikt (zoals antidepressiva en benzodiazepines), en daarnaast gebruiken patiënten vaak nog medicatie voor andere aandoeningen.³¹ Gezien de hierboven genoemde nadelen, proberen we polyfarmacie te vermijden door niet meerdere klassen analgetica tegelijk te starten of te veranderen. Dit heeft vooral een pragmatische inslag: De behandeling van chronische pijn is complex en door het gefaseerd opstarten van pijnstillers kunnen effectiviteit en bijwerkingen beter beoordeeld worden, is het risico op interacties kleiner en blijft het behandelplan voor patiënt en behandelaar overzichtelijk.

Regel 9. Vergeet de interventionele behandelingen niet

Naast medicamenteuze behandelingen van chronische pijn kan er ook pijnverlichting worden bereikt door interventionele technieken, zoals lokale injecties, pulsed radio frequency behandelingen of radiofrequente ablatie. Dit onderdeel van de pijngeneeskunde wordt uitgevoerd door anesthesioloog-pijnspecialisten.

Er zijn circa 25 benigne aandoeningen beschreven waarbij een interventionele behandeling een uitkomst kan bieden. De aandoeningen kunnen

worden onderverdeeld in “wervelkolom gerelateerde pijn”, “hoofd- en aangezichtspijn”, “vasculaire en viscerale pijn” en “neuropathische pijn”.³² Ook zijn er specifieke technieken die juist bij oncologische pijn kunnen worden ingezet, waarbij vaak neurolytische medicatie wordt gebruikt in de vorm van fenol of alcohol. In tabel 1 en 2 is dit overzicht weergegeven.³²

Tabel 1. Overzicht van niet oncologische aandoeningen waarbij interventione behandelingen mogelijk geïndiceerd zijn.

Sinds 2012 is er discussie of er voldoende bewijs is voor radiofrequente ablaties bij pijn uitgaande van de lumbale facetgewrichten en bij sacro-iliacale gewrichtspijn of een mengbeeld hiervan. Sinds 2016 worden deze interventies daardoor in Nederland niet meer vergoed. ³³ Niet oncologische aandoeningen waarbij interventionele behandelingen mogelijk geïndiceerd zijn.	
Wervelkolom gerelateerde pijn:	Hoofd en aangezichtspijn:
Pijn uitgaande van de cervicale facetgewrichten	trigeminusneuralgie
Cervicaal radriculaire pijn	Clusterhoofdpijn
Cervicogene hoofdpijn	Atypische aangezichtspijn
Whiplash Associated Disorders	Vasculaire en viscerale pijn:
Occipitalis Neuralgie	Raynaud Syndroom
Schouderpijnsyndromen	Pijn bij chronische pancreatitis
Thoracale radriculaire pijn	Neuropathische pijn:
Pijn uitgaande van de thoracale facetgewrichten	Complex Regionaal Pijn Syndroom
Lumbosacraal radriculaire pijn	Herpes Zoster en postherpetische neuralgie
Coccygodynie	Carpaal tunnel syndroom
	Meralgia Parasthetica
	Polyneuropathie

Bron: Praktische richtlijnen anesthesiologische pijnbestrijding.³²

Tabel 2. Overzicht van mogelijke pijnbehandelingstechnieken toepasbaar bij oncologische pijnproblematiek.

Bron: Praktische richtlijnen anaesthesiologische pijnbestrijding.³²

Anesthesiologische pijnbehandelingstechnieken voor pijn bij kanker.
epidurale en spinale toediening van analgetica
chordotomie
plexus coeliacus block
n. splanchnicus block
plexus hypogastricus block
lower end block

Regel 10. Streven naar een eenduidig beleid, i.e. regionaal / nationaal

In 1986 werd de WHO pijnladder geïntroduceerd met als doel het realiseren van adequate pijnstilling voor patiënten met kanker.³⁴ De pijnladder wordt ook bij acute en niet-oncologische pijn gebruikt. Over de jaren is er veel discussie over de effectiviteit van de pijnladder. De consensus is om onderscheid te maken in de pathofysiologie van de pijn en hierbij de passende medicamenten toe te passen. Een eenduidig stappenplan is niet passend bij de chronische pijnproblematiek die vaak een multifactoriele origine heeft.

Middels onze “10 gouden regels” proberen we eenduidigheid te creëren in de medicamenteuze behandeling van de chronische pijn in ons centrum. In onze zoektocht naar de achtergrond voor onze voorkeuren kwam naar voren dat deze niet enkel is gebaseerd op wetenschappelijke basis maar vaak ook op gezond verstand, “common practice” en praktische haalbaarheid. Dit-zelfde zal vermoedelijk ook gelden voor andere centra in Nederland.

Met dit artikel hopen we het gesprek aan te gaan over de verschillende opvattingen binnen de pijn-geneeskunde in Nederland. We nodigen daarom iedereen uit om reactie te geven op onze regels, maar ook te vertellen over de gebruiken en regels in andere centra. Zo hopen we een beeld te krijgen van regionale verschillen tussen de centra in Nederland en een breder, gezamenlijk fundament te leggen voor de behandeling van chronische pijn. Door samen te werken en kennis uit te wisselen, kunnen we de zorg voor onze patiënten verbeteren en de effectiviteit van onze benaderingen verder vergroten.

Correspondentie adres:

MUMC, P. Debyelaan 25
6229 HX Maastricht

Email: annemieke.theunissen@mumc.nl

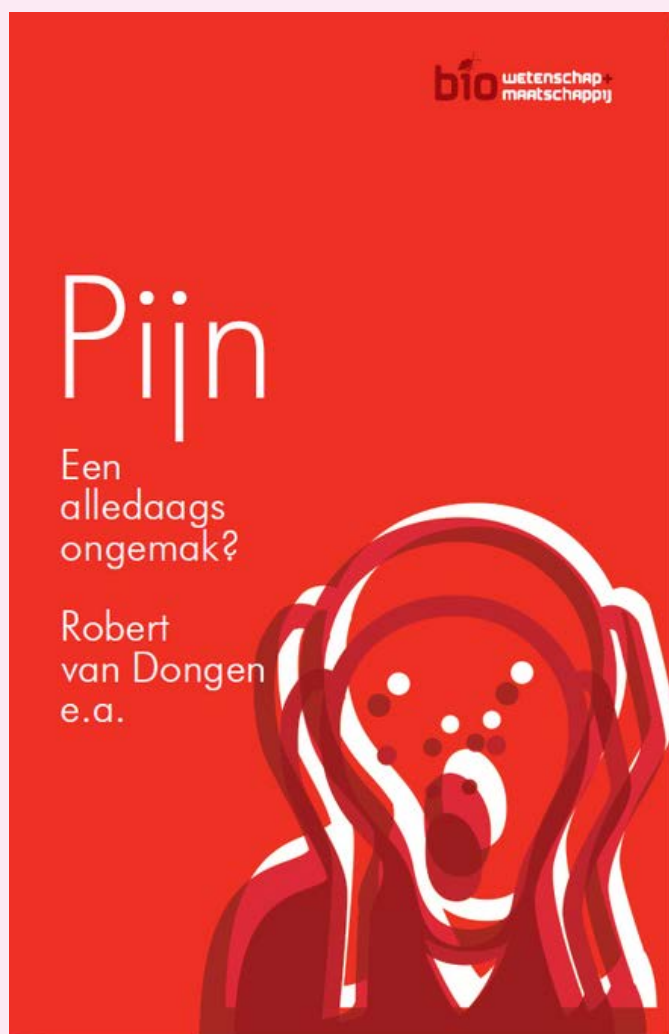
Referenties

1. Raja SN, Carr DB, Cohen M, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020;161:1976-1982.
2. Bevers K, Watts L, Kishino ND, Gatchel RJ. The Biopsychosocial Model of the Assessment, Prevention, and Treatment of Chronic Pain. *US Neurology*. 2016;12(2):98-104.
3. McQuay HJ, Edwards JE. Meta-analysis of single dose tramadol plus acetaminophen in acute postoperative pain. *Eur J Anaesthesiol Suppl*. 2003;28:19-22.
4. McCrae M. Paracetamol bij chronisch gebruik en risicofactoren. Kennisbank, NHG, en Verenso. 2018.
5. Wiffen PJS, Derry Moore RA, et al. Oral paracetamol (acetaminophen) for cancer pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;7:CD012637.
6. Ho KY, Gwee KA, Cheng YK, Yoon KH, Hee HT, Omar AR. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in chronic pain: implications of new data for clinical practice. *J Pain Res*. 2018 Sep 20;11:1937-1948. doi: 10.2147/JPR.S168188. PMID: 30288088; PMCID: PMC6160277.
7. McCormack K. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and spinal nociceptive processing. *Pain*. 1994 Oct;59(1):9-43. doi: 10.1016/0304-3959(94)90045-0. Erratum in: *Pain* 1995 Mar;60(3):353. PMID: 7854808.
8. Anssens HJEM, Lopuhaä DE, Schaafstra. NHG standaard Artritis, M90. November 2017.
9. Keizer D, Luiten WE. NHG standaard Pijn, M106. Juni 2018.
10. Bons SCS, Borg MAJP. NHG standaard Aspecifieke lagerugpijn, M54. Feb 2017.
11. Ghlichloo I, Gerriets V. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) [Updated 2023 May 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-.
12. Simon LS, Weaver AL, Graham DY, Kivitz AJ, Lipsky PE, Hubbard RC, Isakson PC, Verburg KM, Yu SS, Zhao WW, Geis GS. Anti-inflammatory and upper gastrointestinal effects of celecoxib in rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *JAMA*. 1999 Nov.
13. Finnerup NB, Haroutounian S, Kamerman P, et al. Neuropathic pain: An updated grading system for research and clinical practice. *Pain*. 2016;157(8):1599-1606.
14. Liedgens H, Obradovic M, De Courcy J, Holbrook T, Jakubanis R. A burden of illness study for neuropathic pain in Europe. *Clinicoecon Outcomes Res*. 2016 Apr 27;8:113-26. doi: 10.2147/CEOR.S81396. PMID: 27217785; PMCID: PMC4853004
15. Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S, et al. Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol*. 2015;14(2):162-173.
16. Wiffen PJ, Derry S, Bell RF, Rice AS, Tölle TR, Phillips T, Moore RA. Gabapentin for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Jun 9;6(6):CD007938.

17. Derry S, Bell RF, Straube S, Wiffen PJ, Aldington D, Moore RA. Pregabalin for neuropathic pain in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Jan 23;1(1):CD007076.
18. Ipsos. Ervaring van Nederlanders met chronische pijn. Rapport IPSOS I&O. September 2024.
19. Els C, Jackson TD, Hagtvedt R, Kunyk D, Sonnenberg B, Lappi VG, Straube S. High-dose opioids for chronic non-cancer pain: an overview of Cochrane Reviews. Cochrane Database Syst Rev. 2023 Mar.
20. Busse JW, Wang L. Opioids for Chronic Noncancer Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA. 2018 Dec 18;320(23):2448-2460. doi: 10.1001/jama.2018.18472. PMID: 30561481; PMCID: PMC6583638.
21. Davis MP, Mehta Z. Opioids and Chronic Pain: Where Is the Balance? Curr Oncol Rep. 2016 Dec;18(12):71. doi: 10.1007/s11912-016-0558-1. PMID: 27812860.
22. NHG richtlijn pijn; NVA richtlijn generiek opioïdengebruik; KNMP kennisdocument opioïden.
23. Schuster M, Bayer O, Heid F, Laufenberg-Feldmann R. Opioid Rotation in Cancer Pain Treatment. Dtsch Arztebl Int. 2018 Mar 2;115(9):135-142.
24. Mercadante S. Efficacy and safety of dual opioid therapy. Expert Opin Drug Saf. 2014 Nov;13(11):1433-6
25. Federatie Medische Specialisten. Richtlijnen database: Pijn bij patiënten met kanker. 01-11-2023.
26. Fallon MT, Laird BJ. A systematic review of combination step III opioid therapy in cancer pain: An EPCRC opioid guideline project. Palliative Medicine. 2011;25(5):597-603.
27. Kim HJ, Kim YS, Park SH. Opioid rotation versus combination for cancer patients with chronic uncontrolled pain: a randomized study. BMC Palliat Care. 2015;14:41.
28. Richtlijn pijn bij patiënten met kanker in de palliatieve fase. 06-12-2019 NVA, palliaweb
29. Weschules DJ, Bain KT. A systematic review of opioid conversion ratios used with methadone for the treatment of pain. Pain Med. 2008 Jul-Aug;9(5):595-612. doi: 10.1111/j.1526-4637.2008.00461.x. Epub 2008 Jun 28. PMID: 18565004.
30. Verenso. Richtlijn polyfarmacie bij ouderen. 2020.
31. Zahlan G, De Clifford-Faugère G, Nguena Nguéack HL, Guénette L, Pagé MG, Blais L, Lacasse A. Polypharmacy and Excessive Polypharmacy Among Persons Living with Chronic Pain: A Cross-Sectional Study on the Prevalence and Associated Factors. J Pain Res. 2023 Sep 12;16:3085-3100. doi: 10.2147/JPR.S411451. PMID: 37719270; PMCID: PMC10505027.
32. Zundert et al. Praktische richtlijnen anaesthesiologische pijnbestrijding
33. Juch JNS, Maas ET, Ostelo RWJG, Groeneweg JG, Kallewaard JW, Koes BW, Verhagen AP, van Dongen JM, Huygen FJPM, van Tulder MW. Effect of Radiofrequency Denervation on Pain Intensity Among Patients With Chronic Low Backpain. The Mint Randomized clinical trials.
34. World Health Organization. Cancer pain relief and palliative care. Geneva: WHO; 1986.

NIEUW BOEK over PIJN

Begrip voor pijn begint met het begrijpen van pijn



Hoe ontstaat pijn?

Welke delen van ons zenuwstelsel zijn daarbij betrokken en hoe deze samenwerken tot de gewaarwording van pijn?

Welke soorten pijn zijn er?

Hoe komen deze tot stand en welke behandelopties, van medicinale pijnstilling tot mindfulness en muziek, zijn er?

En wat te doen als behandeling er niet voor zorgt dat de pijn verdwijnt?

Wetenschappers en vakexperts geven in dit boek antwoord op deze vragen. In toegankelijke taal en met heldere infographics.

Meer medische thema's uit onze boekenreeks



Te koop via www.biomaatschappij.nl