

37e jaargang, 2018

nr
74

Nederlandstalig Tijdschrift

PIJN

bestrijding

Officiële uitgave van de Dutch Pain Society
i.s.m. de Belgische Pijnvereniging VAVP



CoMEDICAL - COSMAN

Radiofrequency Pain Management

New G4 Version 3

Individual Timers

Impedance Graphing



CoMedical - Cosman Service Centre EAME - Oakworks Team is based in The Netherlands in Ridderkerk a little old village nearby the Port of Europe and university city Rotterdam. CoMedical B.V. is a specialized medical company that focuses on development and distribution of Cosman Medical Radiofrequency equipment as well as on specific catheters and needles for the minimal invasive treatment of Chronic Pain. We have an interactive relationship with many doctors, anesthesiologists, neurosurgeons, universities, pain managers, research and industry. We are the exclusive distributor for **Cosman Medical, Oakworks Medical, 3B Scientific** plus a few other product lines special designed for pain management. Furthermore we publish the 3rd Edition of Manual of RF Techniques of Dr. Charles A. Gauci MD. FRCA. FIPP. FFPMRCA. Enrico Cohen founder & CEO of CoMedical since the eighties involved in minimal invasive surgery plus specialized on pain management. As Vice President of Sales EAME for Cosman Medical Inc. (Radionics) he is also involved in the development of the **New G4 Version 3** what's released at the WIP World Congress Pain 2016 in New York. Together with Cosman Medical we developed a line of Echogenic Cannula, Injection Electrodes, Epidural Electrode, Disposable Electrode plus the new CU line. CU are Cannula with Injection tube & Intergraded Electrode, CU have a wide range of length, tip length and Gauge they are available "Normal" or in the Echogenic version. The CoMedical - Cosman - Oakworks Team provides products, procedures, training, service of RF Techniques for you, your staff, your practice and equipment now and for the future.

CoMEDICAL B.V. , Gieterijstraat 46 - 47, 2984 AB Ridderkerk , The Netherlands.

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

info@comedical.nl , enrico@comedical.eu , www.comedical.eu , www.cosmanmedical.com

Inhoud

Colofon	4
Richtlijnen voor auteurs	4
Voorwoord	5
Hoofdartikelen	6
Prospectief Cohort Onderzoek naar de behandeling volgens het Chronisch Pijn Protocol (PROCO CPP) <i>Drs. M. Wortman, Dr. B. Visser</i>	6
De Health Deal Chronische Pijn 'About the good, the bad and the ugly ...' <i>Prof. Dr. A. Wolff, Drs. I. Thomassen, E. de Jong BSc, D. Engelbart, Drs. H. Niendieker, H. Oosting</i>	14
Optimisme als beschermende factor tegen verslechtingen in executief functioneren <i>Dr. J. Boselie</i>	19
De behandeling van wervelkolom gerelateerde pijn met behulp van de STarT Back Screening Tool <i>Dr. J. Bier, Milou Kuijer, MSc</i>	24
Pijn en psychopathologie <i>Dr. E. de Heer</i>	31
Referaten	40
Neuroimaging of Pain Human evidence and clinical relevance of central nervous system processes and modulation <i>Prof. Dr. E.A. B. Joosten</i>	40
Prospective, Multicenter, Randomized, Crossover Clinical Trial Comparing the Safety and Effectiveness of Cooled Radiofrequency Ablation With Corticosteroid Injection in the Management of Knee Pain From Osteoarthritis <i>Dr. Th. Vanneste, Prof. Dr. J. Van Zundert</i>	42
Ingezonden brief	44

Coverfoto:

Rhodamine geïnjecteerde zebrafissen in diverse stadia van ontwikkeling, vergroting 5x. Auteurs; RRI van Reij MSc.

Colofon

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

Hoofredacteur

Dr. M.J.M.M. Giezeman, anesthesioloog-pijnneeskundige
Isala Kliniek
Dokter van Heesweg 2
8025 AB Zwolle
Postbus 10400
8000 GK Zwolle
Telefoon 038-4244604
E-mail: m.j.m.m.giezeman@isala.nl

Kernredactie

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

Dr. H.R. Schiphorst Preuper, revalidatiearts
Afdeling Revalidatiegeneeskunde
UMCG, Locatie Beatrixoord
Dilgtweg 5
9751 ND Haren
Telefoon 050-5338444
E-mail: h.r.schiphorst.preuper@umcg.nl

Dr. J.L.H.M. De Witte, anesthesioloog
Coördinator Multidisciplinair Pijncentrum
Dienst Anesthesiologie en Intensieve Zorgen
OLV-Ziekenhuis
Moorselbaan 164
9300 Aalst
België
Telefoon +32 53 728900
E-mail: jan.de.witte@olvz-aalst.be

Redactieraad

Wervelkolomgerelateerde Pijn:

- Drs. José Geurts, MUMC+, jose.geurts@mumc.nl
- Prof. Dr. Gerbrand Groen, PhD, UMCG, ggroen@anest.umcg.nl
- Dr. Bob Ickx, Klina Antwerpen: robert.ickx@pandora.be
- Prof. Dr. Maarten van Kleef, PhD, MUMC+ maarten.van.kleef@mumc.nl
- Drs. Nelleke de Meij, MUMC, p.de.meij@mumc.nl
- Prof. Dr. Robert-Jan Stolker, PhD, Erasmus MC, r.stolker@erasmusmc.nl
- Dr. Paul Willems, MUMC+ p.willems@mumc.nl
- Dr. Jan De Witte, OLV Aalst, Jan.De.Witte@olvz-aalst.be
- Dr. Jan van Zundert, PhD, ZOL, jan.vanzundert@zol.be

Neuropathische Pijn:

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

Viscerale Pijn:

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

Pijn bij kinderen:

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

Pijn bij Ouderen:

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

Neurochirurgie:

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

Psychiatrie:

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

Oncologie/Palliatie:

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

Psychologie:

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

Revalidatie:

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

Manuele Geneeskunde:

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

Secretariaat NTPP

Sandra Reijnders
Pr. Christinalaan 2
6301 VX Valkenburg
Telefoon 06-25314741
E-mail: reijnders.sandra@gmail.com

Advertenties

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

Sandra Reijnders
Pr. Christinalaan 2
6301 VX Valkenburg
Telefoon 06-25314741
E-mail: reijnders.sandra@gmail.com

Advertenties kunnen zonder opgaaf van reden worden geweigerd

Grafische verzorging

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

Richtlijnen voor auteurs

Berichten, mededelingen en artikelen dienen, respectievelijk vóór 1 maart, juli en november, in bezit te zijn van het secretariaat reijnders.sandra@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.

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, titulatuur 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 lees-teken waarmee de bewering wordt afgesloten. De nummering verloopt in volgorde van verwijzing in de tekst. De literatuurlijst is gerangschikt naar het nummer van de verwijsnot. Elk nummer krijgt een nieuwe regel: nummer, namen en voorletters van alle auteurs (geen "et al." vermeldingen), volledige titel van de publikatie, de naam van het tijdschrift in de standaardafkortingen volgens de Index Medicus, jaartal, deelnummer, eerste en laatste bladzijde (bijv. Egbert DL, Battit GE, Welch CE, Bartlett MK. Reduction of post-operative pain by encouragement an instruction of patients. New Engl J Med 1964; 270:825-7).
9. Dankbetuiging.
10. Tabellen dienen in Wordformat aangeleverd te worden. Legenda van ingestuurde tabellen of figuren toevoegen. De nummering verloopt in volgorde van verwijzing in de tekst.
11. Legenda van eventueel ingestuurde figuren.
12. Figuren in de vorm van tekeningen met zwarte inkt of van zwart-wit foto's. Bij het insturen van figuren moet rekening gehouden worden met de verhouding van de figuur ten opzichte van de grootte in het artikel. Bij elk onderdeel moet op een nieuwe pagina worden begonnen.
13. Afbeeldingen digitaal aanleveren als psd, jpeg, tif of pdf, in het gewenste formaat, resolutie 300 dpi.

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

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



Van de kernredactie

Afscheid

Na het overlijden van Roberto Perez, die de redactie van het NTPP met grote kennis van zaken en veel enthousiasme heeft geleid, heb ik op mij genomen deze functie tijdelijk te aanvaarden. Het was van meet af aan de bedoeling dat ik deze taak spoedig aan een ander redactielid zou overdragen. Helaas is ook bij mij de gezondheid reden om dit te doen. Kennelijk is hoofdredacteur zijn van het NTPP een ongezonde bezigheid...

Met het toetreden van Albère Köke tot de redactie bleken we een geschikte kandidaat te hebben die de redactie wilde aanvoeren. Hij is fysiotherapeut, gezondheidswetenschapper en epidemioloog. Door zijn werk bij het Expertisecentrum Pijn & Revalidatie (een samenwerking van Adelante Zorggroep, en het MUMC⁺), heeft hij veel ervaring met de gedragsmatige en functionele aanpak van chronische pijn. Deze laatste aspecten van de behandeling van chronische pijn hebben een steeds beter gedefinieerde plaats naast de al langer bestaande anesthesiologische behandeltechnieken.

Dat een dergelijke aanpak vruchten lijkt af te werpen blijkt uit het artikel van Wortman en Visser, die verslag doen van de resultaten van therapie volgens het Chronisch PijnProtocol, waaraan een netwerk van Mensendieck-therapeuten zich heeft verbonden. Het is lovenswaardig dat deze groep haar resultaten in de openbaarheid wil brengen, al merken de auteurs terecht op dat een vergelijking met andere behandelingen nog ontbreekt. Werk voor de toekomst!

In twee artikelen wordt ingegaan op de wisselwerking tussen pijn en psyche. Zowel de negatieve als de positieve effecten worden beschreven, al valt te bezien of we werkelijk in staat zullen zijn de psyche - het "karakter" - van iemand zodanig te beïnvloeden dat het effect heeft op (chronische) pijn.

Dit nummer bevat een primeur, namelijk een ingezonden brief met respons van de auteurs. Een heugelijke ontwikkeling, waarvan ik hoop dat dit navolging krijgt.

Terugkijkend op mijn periode als redactielid zie ik dat het tijdschrift zijn best heeft gedaan plaats te bieden aan studies over pijn uit het Nederlandse taalgebied. Er blijkt het nodige te verschijnen op dat vlak, en ons taalgebied blijkt zowel kwalitatief als kwantitatief op internationaal vlak tot de top te behoren. Dit tijdschrift wil hiervan graag een reflectie zijn.

Het opgaan van de DPS in de Pijn Alliantie in Nederland (PAiN) op 1 april vorig jaar vereist een nieuwe positionering als "verenigingsblad". Hiernaar zijn we nog zoekende, met als doel zoveel mogelijk geleidingen van de PAiN te bedienen.

Ik wens Albère al het beste toe in zijn nieuwe functie als hoofdredacteur. Daarnaast wens ik alle lezers hele goede feestdagen toe en een voorspoedig 2019.

Maurice Giezeman

Prospectief Cohort Onderzoek naar de behandeling volgens het Chronisch Pijn Protocol (PROCO CPP)

Drs. M. Wortman,¹ Dr. B. Visser²

Samenvatting

Achtergrond: Chronische pijn is een veelvoorkomend persisterend, multifactorieel gezondheidsprobleem. Door oefentherapeuten (Cesar/Mensendieck) is het Chronisch Pijn Protocol (CPP) ontwikkeld voor begeleiding van patiënten met chronische pijn.

Doel: in kaart brengen van de patiëntkarakteristieken en de resultaten van het CPP op verschillende meetmomenten.

Methode: Netwerk Chronische Pijn (NCP) oefentherapeuten leverden gegevens aan van patiënten (>18 jaar) met chronische pijn die behandeld werden volgens het CPP, waarbij tijdens een nulmeting (T0), na 3 (T1), 6 (T2) en 12 maanden (T3) diverse vragenlijsten werden ingevuld.

Primaire uitkomstmaten: door patiënt ervaren ernst van symptomen (Visual Analogue Scale (VAS)) en ervaren functionele beperking(en) gemeten met de Patiënt Specifieke Klachtenlijst (PSK).

Secundaire uitkomstmaten: fysieke, geestelijke gezondheid en kwaliteit van leven (RAND 36; Quality of Life (QoL)), psychosociale klachten (4-dimensionale klachtenlijst (4 DKL)), negatieve overtuigingen over pijn (Pain Catastrophizing Scale- Dutch Version (PCS-DV)), patiëntkarakteristieken en ervaren tevredenheid over het CPP. Veranderingen in de tijd zijn getoetst met behulp van de ANOVA voor herhaalde metingen en verschillen tussen de tijdstippen zijn getoetst met t-toets voor gepaarde waarnemingen met Bonferroni correctie.

Resultaten: Van april 2015 t/m december 2016 zijn 98 patiënten geïncludeerd. De gemiddelde leeftijd van de patiënten is 47 jaar, 90% is vrouw en 55% heeft een middelbare beroepsopleiding. Ruim één derde van de patiënten heeft de diagnose fibromyalgie en 89% heeft meer dan 1 jaar chronische pijn. Patiënttevredenheid over het CPP is (zeer) hoog. Op de 12 maanden meting zijn de primaire uitkomstmaten 'ernst van de symptomen' (VAS) en ervaren functionele beperkingen (PSK) met respectievelijk 26 en 25.7 punten afgenomen t.o.v. de baseline meting. Voor alle variabelen geldt dat er positieve effecten in de tijd optreden. Bij nagenoeg alle variabelen werd dit reeds op T1 waargenomen. In alle gevallen was er op T3 een positief verschil met T0.

Conclusie: Dit onderzoek laat zien dat de behandeling volgens CPP goede resultaten heeft, echter het design zonder controle groep maakt het onderzoek niet geschikt om conclusies te trekken over (kosten) effectiviteit.

Abstract

Background: Chronic pain is a common persistent, multifactorial health problem. Functional exercise therapists developed the chronic pain protocol (CPP) to treat patients with chronic pain.

Aim: to give an overview of patient characteristics and the results of the CPP with different outcome measures and time points at baseline (T0), after 3 (T1), 6 (T2) and 12 months (T3).

Methods: Functional exercise therapists of the Network Chronic Pain (NCP) provided data from patients (> 18 years) with chronic pain who were treated according to the CPP.

Primary outcomes: patient perceived severity of symptoms (Visual Analogue Scale (VAS)) and perceived functional impairment(s) measured with the Patient Specific Complaints list (PSK).

Secondary outcome measures: physical, mental health and quality of life (RAND 36, Quality of Life (QoL)), psychosocial complaints (4-dimensional complaints list (4 DKL)), negative beliefs about pain (Pain Catastrophizing Scale- Dutch Version (PCS-DV)), patient characteristics and perceived satisfaction with the treatment with CPP. Changes in time were tested using the ANOVA for repeated measurements. Differences between points in time were tested with t-test for paired comparison with Bonferroni adjustment.

Results: From April 2015 till December 2016, 98 patients were included. On average the patients are 47 years, 90% is female and 55% has a secondary vocational education. More than one third of the patients has been diagnosed with fibromyalgia and 89% has chronic pain longer than one year. The patient satisfaction about the CPP treatment is (very) high. With respect to the baseline measurement the primary outcomes 'severity of symptoms' (VAS) and perceived functional impairment(s) (PSK) at 12 months are decreased with, respectively, 26 and 25.7 points. For all variables, positive effects occur over time. This was already observed at T1 for almost all variables. In all cases there was a positive difference between T0 and T3.

Conclusion: This study shows good results of the treatment according to CPP, however, the design without a control group makes the study inappropriate for drawing conclusions about (cost) effectiveness.

Inleiding

Chronische pijn is een veelvoorkomend gezondheidsprobleem. Uit een Europese studie¹ blijkt dat één op de vijf volwassen Europeanen lijdt aan chronische pijn. Bij 34% is de pijn zelfs zeer ernstig waarbij patiënten een 8 of hoger op een 10-puntsschaal scoren. In Nederland hebben meer dan twee miljoen volwassenen dagelijks pijn.² Pijn is een persisterend, multifactorieel gezondheidsprobleem³ en heeft een forse impact op dagelijks functioneren en stemming en veroorzaakt een hoge zorgconsumptie alsmede een groot verlies aan arbeidscapaciteit. De totale directe en indirecte kosten voor Nederland worden geschat op €20 miljard per jaar⁴ en zijn vele malen hoger dan de kosten voor diabetes, hartziekten en kanker.⁵ Uit verschillende internationale studies blijkt dat de behandeling van chronische pijn door 34-79% van de patiënten als onvoldoende wordt beschouwd.^{1,6,7} Ook bij een recente Nederlandse inventarisatie onder patiënten met chronische pijn wordt de kwaliteit van de pijnbestrijding als matig ervaren.⁸

Uitgaande van de complexiteit van chronische pijn waarbij lichamelijke, psychische en sociale factoren in verschillende mate en in wisselende onderlinge samenhang bijdragen aan pijnbeleving, pijngedrag, de ervaren beperkingen in het dagelijks functioneren en de ervaren ver-

1. Docent-onderzoeker opleiding oefentherapie Hogeschool van Amsterdam, promovenda CORPUS studie/Amsterdam UMC, Vrije Universiteit, Afdeling huisartsgeneeskunde en ouderengeneeskunde. 2. Lector Oefentherapie, Hogeschool van Amsterdam/ACHIEVE – Centre of Applied Research, Faculteit gezondheid, Hogeschool van Amsterdam

minderung van de kwaliteit van leven,⁹ is het van belang dat pijn wordt behandeld op basis van het biopsychosociale model.¹⁰ Een belangrijk uitgangspunt van het biopsychosociale model is dat bij het ontstaan, het verloop en de beleving van chronische pijn vijf dimensies een rol spelen: de Somatische, Cognitieve, Emotionele, Gedragmatige en Sociale dimensies (SCEGS)¹¹ en dat chronische pijn het psychologisch welzijn en de sociale relaties beïnvloedt.^{12,13}

Door oefentherapeuten is, gebaseerd op het biopsychosociale model, het Chronisch Pijn Protocol (CPP)^{14,15} ontwikkeld om patiënten met chronische pijn te begeleiden. De behandeling volgens het CPP past in de aanpak van de NHG-standaard Pijn¹⁶ in het bijzonder binnen stap 2 en 3 van de hierin beschreven Stepped Care benadering. Oefentherapeuten die werken volgens het CPP hebben zich verenigd in het netwerk oefentherapeuten chronische pijn (NCP) (<https://www.netwerkchronischepijn.nl>). De eerste ervaringen met het CPP zijn in 2014 gerapporteerd.¹⁷ Er werden binnen de regio Apeldoorn van 222 patiënten gegevens (verwijsdiagnoses, verwijzers en enkele pijn-meetinstrumenten) verzameld en geconcludeerd dat behandeling volgens het CPP een goede interventie lijkt voor patiënten met chronische pijn. Gelijktijdig werd geconstateerd dat toepassing van het CPP op grotere schaal, met daarbij het vastleggen van patiëntkarakteristieken en relevante (gezondheid)uitkomstmaten, gewenst was.¹⁸ Het huidige onderzoek voorziet in deze behoefte en heeft als doel inzicht te verschaffen in de resultaten van behandeling volgens het CPP door op meerdere meetmomenten de gezondheidstoestand, symptomen en persoonlijke eigenschappen te bepalen.

Methode

Design en populatie

Het is een prospectief cohort onderzoek in de eerste lijn bij volwassen patiënten (18 jaar en ouder) met chronische aspecifieke pijn langer dan drie maanden bestaand met beperkingen van het algemeen niveau van functioneren. Exclusiecriteria zijn ernstige psychische en/of ernstige verslavingsproblemen en onvoldoende begrip van de Nederlandse taal.

Patiënten werden door de therapeuten gevraagd diverse vragenlijsten in te vullen voor de start van de behandeling (T0), halverwege de behandeling (na drie maanden (T1)), het einde van de behandeling (na zes maanden (T2)) en 6 maanden na het beëindigen van de behandeling (na 12 maanden T3)). Door de therapeuten is geen selectie in patiënten gemaakt, er zijn, na goedkeuring van de patiënt, van alle patiënten die volgens het CPP werden behandeld gegevens geregistreerd. Een geschreven informed consent is van alle deelnemende therapeuten en patiënten verkregen.

Interventie

De behandeling volgens het CPP heeft als doel dat de patiënt weer grip krijgt op zijn leven en hij leert omgaan met de pijn in plaats van dat de pijn leidend is in zijn leven.^{14,15}

Uitkomstmaten en meetinstrumenten

Primaire uitkomstmaten waren de door de patiënt ervaren ernst van de symptomen (pijn) gemeten met de Visual Analogue Scale (VAS),³⁴ een schaal van 1-100, waarbij 1 staat voor geen pijn en 100 staat voor de 'ergst voorstelbare pijn'. De door de patiënt ervaren functionele

beperkingen gemeten met de Patiënt Specifieke Klachtenlijst (PSK),³⁵ waarbij de patiënt de drie belangrijkste problemen op het gebied van functioneren (bijvoorbeeld: bukken, lang staan en boodschappen doen) selecteert en deze beoordeelt op een VAS-schaal, waarbij 0 staat voor 'geen enkele moeite' en 100 staat voor 'onmogelijk'.

Secundaire uitkomstmaten waren het 'levenscijfer' (Quality of Life (QoL)): een NRS-schaal van 0-10, waarbij 0 staat voor slechte kwaliteit van leven en 10 voor de beste kwaliteit van leven; de negatieve overtuigingen van de patiënt over pijn gemeten met de Pain Catastrophizing Scale- Dutch Version (PCS-DV).³⁶ De PCS bestaat uit 13 uitspraken die een aantal gedachten en gevoelens bevatten die men kan ervaren bij het hebben van pijn. De items zijn verdeeld over drie categorieën 1) ruminatie (4 items betreft piekeren over pijn, zich zorgen maken over pijn en onvermogen om pijngerelateerde gedachten te onderdrukken); 2) magnificatie (3 items over uitvergrooten van het onaangename karakter van pijn en verwachten van negatieve gevolgen); 3) hulpeloosheid (6 items over onvermogen om met pijnervaringen om te gaan) waarbij elk item gescoord wordt op een 5-puntsschaal (0-4), waarbij 0 staat voor 'helemaal niet' en 4 staat voor 'continue'. De fysieke en geestelijke gezondheidstoestand gemeten met de RAND 36³⁷, een vragenlijst met 36 vragen, waarbij een hogere score een betere gezondheidstoestand weergeeft. Er zijn 9 verschillende domeinen: fysiek functioneren, fysieke en emotionele beperking, energie, geestelijke gezondheid, sociaal functioneren, pijn, algemene gezondheid en gezondheidsverandering. De psychosociale klachten worden gemeten met de 4- dimensionale klachtenlijst (4DKL).³⁸ Dit is een vragenlijst met 50 vragen, met scores op een 5-puntsschaal (0-4), waarbij 0 staat voor 'nee' en 4 voor 'heel vaak of voortdurend'. Er zijn 4 symptoom-dimensies: distress, somatisatie, depressie en angst. Voor elke dimensie/categorie geldt een andere afkapwaarde.

Interventie Chronisch Pijn Protocol (CPP) wordt uitgevoerd door oefentherapeuten Cesar/Mensendieck¹⁹

Het protocol is gebaseerd op:

- Biopsychosociale model en SCEGS model^{10,11}
- Het avoidance en endurance model²⁰
- Motivational Interviewing²¹ en oplossingsgericht werken²²
- Educatie aan de hand van pijnverklaringsmodellen²³⁻²⁹
- Graded Activity³⁰
- Uitbreiding activiteitsniveau bij centrale sensitivatie³¹
- Acceptance and Commitment Therapy (ACT)/ Mindfulness^{32,33}

De behandeling is opgebouwd uit 4 onderdelen:

- 1) Pijnanalyse
- 2) Het opstellen van waardevolle doelen
- 3) Herstelen van balans waarbij aandacht wordt besteed aan:
 - het leren omgaan met de pijn
 - lichaamsbewustwording
 - evenwicht in belasting/belastbaarheid
- 4) Evaluatie en afronding van het behandeltraject

Voor distress en somatisatie staat een score van >10 voor matig verhoogd en >20 voor sterk verhoogd, voor depressie staat een score van >2 voor matig verhoogd en >5 voor sterk verhoogd en voor angst staat een score van >3 voor matig verhoogd en >8 voor sterk verhoogd. Alle gebruikte vragenlijsten (VAS, PSK, QoL, RAND 36, 4 DKL en PCS-DV) zijn in de oefentherapie gangbare en valide meetinstrumenten.

Verder werden patiëntkarakteristieken (demografische en klinische gegevens) zoals leeftijd, geslacht, burgerlijke staat, sociaal economische staat, diagnose, mate en duur van de klacht(en), verwijzer, zorggebruik van de afgelopen 6 maanden en ervaren gezondheid vastgelegd. De overige uitkomstmaten waren de verwachtingen van de patiënt ten aanzien van zijn klachten en resultaat van de behandeling volgens het CPP (op een 10 puntschaal, waarbij 1 staat voor geen enkele verbetering en 10 staat voor volledige verbetering) en aan het eind van het behandeltraject de door de patiënt ervaren tevredenheid over het CPP op een 5-puntschaal (1-5), waarbij 1 staat voor zeer ontevreden en 5 staat voor zeer tevreden.

Door de therapeuten werd het aantal behandelingen en de duur van het behandeltraject geregistreerd, en tevens werd vastgelegd welke modules door de therapeut in de behandeling zijn ingezet.

Data verzameling

De therapeuten werden via een uitnodigingsbrief door het Netwerk Chronische Pijn gevraagd deel te nemen aan het onderzoek. De deelnemende therapeuten, verspreid over Nederland, hebben de gegevens van de patiënten verzameld en via een Excel bestand of een software programma aan de onderzoeker geanonimiseerd aangeleverd. De inclusie periode was acht maanden, in de periode van april 2015 t/m december 2015.

Data analyse

De patiënt- en klinische karakteristieken en de meetinstrumenten VAS, PSK, 4-DKL, QoL, RAND-36, PCS-DV (T0, T1, T2, en T3) zijn met frequentietabellen, gemiddelden en standaarddeviatie (SD) beschreven en worden weergegeven in tabellen. Veranderingen in de tijd zijn getoetst met behulp van de ANOVA voor herhaalde metingen en verschillen tussen de tijdstippen zijn getoetst met t-toets voor gepaarde waarnemingen met Bonferroni correctie. P waarde van <05 is gehanteerd bij het bepalen van significantie. De statistische analyses werden met IBM SPSS Statistics 22 uitgevoerd.

Resultaten

Er zijn 47 therapeuten, allen aangesloten bij het landelijk netwerk oefentherapeuten chronische pijn, bereid gevonden aan het onderzoek mee te doen, waarvan uiteindelijk in de periode van april t/m december 2016 26 therapeuten van 98 patiënten patiëntgegevens hebben aangeleverd. De redenen van uitval van de therapeuten (n= 21) waren vooral tijdgebrek, gebrek aan verwijzingen voor het CPP, geen interesse hebben in het onderzoek of men vond het te ingewikkeld om de gegevens te verzamelen. De demografische en klinische patiëntkarakteristieken worden in Tabel 1 weergegeven. De gemiddelde leeftijd van de patiënten is 47 jaar, leeftijdsgroep van 18-30 jaar (16%), 31-45 jaar (28%), 46-60 jaar (38%) en 61-75 jaar (18%), 88 (90%) vrouwen en meer dan de helft (55,1%) heeft een middelbare beroepsopleiding (mbo-opleiding).

Ruim één derde van alle patiënten (37,7%) werd verwezen met fibromyalgie waarbij pijn in het gehele lichaam de meest beperkende klacht is. Alle patiënten (op twee na) voelen zich beperkt door hun klachten, waarvan 52% ernstig tot invaliderend en 87,4% heeft langer dan 1 jaar klachten. De patiënten werden verwezen door de huisarts (26%), reumatoloog (24%), revalidatiearts (14%), anesthesioloog (11%) of door andere (para)medici (24%). Bijna alle patiënten raadpleegden meerdere zorgverleners, waarvan in de afgelopen zes maanden ruim 60% drie tot 10 keer een arts bezocht vanwege hun pijnklachten.

Op baseline is de gemiddelde score voor de ernst van de symptomen 79.9 (ernstige pijn), voor de kwaliteit van leven (QoL) 5.9 en op de domeinen fysiek functioneren, rolbeperking fysiek en -emotioneel, energie, geestelijke gezondheid, sociaal functioneren, pijn en algemene gezondheid (RAND 36) respectievelijk 46.4, 15.6, 57.6, 36.8, 64.2, 53.1, 34.5 en 47.7. De totaalscore van de PCS is 19.8 en de 4DKL is op alle domeinen matig verhoogd.

De vragenlijsten zijn op T0, T1, T2 en T3 door respectievelijk 98, 77, 51 en 59 patiënten ingevuld. Door 43 patiënten zijn alle vragenlijsten op alle tijdstippen ingevuld. De repeated measures ANOVA en Post-Hoc Analyses zijn uitgevoerd op deze complete dataset (n=43). Voor alle variabelen is in de tijd een positief statistisch verschil tussen T0 (baseline) en T3 (12 maanden meting) te zien, bij nagenoeg alle variabelen werd dit reeds op T1 waargenomen. Tussen T2 (6 maanden meting) en T3 (12 maanden meting) is op geen van de variabelen een statistisch verschil te zien. De resultaten van de uitkomstmaten op de verschillende tijdstippen worden in Tabel 2 weergegeven. De primaire uitkomstmaten 'ernst van de symptomen' (VAS) geeft op 12 maanden meting een afname van 26 punten (79.9 (T0)- 53.9 (T3)) te zien en ervaren functionele beperkingen (PSK) is op 12 maanden gemiddeld 25.7 punten afgenomen t.o.v. de baseline meting. Voor beide uitkomstmaten zijn de gemiddelde scores t.o.v. de T0 op de verschillende tijdstippen (T1, T2, T3) significant afgenomen. Het 'levenscijfer' gegeven bij aanvang van de behandeling neemt toe van 5.9 naar een 7.2 op 12 maanden. De PCS-DV totaal score geeft een significante afname van baseline t.o.v. de drie andere tijdstippen (T1,T2,T3), waarbij ook T1 significant verschilt met T2 en T3. De RAND-36 toont voor alle domeinen een toename in de gemiddelde score van baseline tot de 12 maanden meting. Vooral de domeinen rolbeperking door fysieke of emotionele problemen laten van baseline tot de 4^e meting een grote toename zien van respectievelijk 35.8 (15.6 (T0)- 51.4 (T3)) en 30.6 (57.6 (T0)- 88.2 (T3)). De 4DKL geeft op de 4 domeinen: distress, angst, depressie, somatisatie een afname van de klachten. Op baseline zijn alle 4 domeinen matig verhoogd, terwijl op de 12 maanden meting distress, depressie en angst niet verhoogd zijn en somatisatie met 10.8 licht verhoogd is.

De patiënttevredenheid over behandeling volgens het CPP is zeer hoog, 94% van de patiënten is tevreden tot zeer tevreden met een gemiddelde score van 4.5. De behandelperiode bestaat uit gemiddeld 13.5 behandelingen gedurende 5.5 à 6 maanden. Therapeuten zetten van het behandelprotocol verschillende modules in, het vaakst worden de modules pijneducatie, motivational interviewing, mindfulness en gedragsverandering m.b.t. het houding/bewegings-patroon door de therapeuten ingezet.

Tabel 1 Patiënt demografische en klinische gegevens

	N= 98 ^a	% / gem.(min-max/sd)
Leeftijd		46.7 [18-75]
Geslacht - Man/vrouw	10/88	10.2
Burgerlijke staat	87	
- Gehuwd	55	56.1
- Ongehuwd	22	22.4
- Gescheiden	7	7.1
- Weduwe/weduwenaar	3	3.1
Woonsituatie	97	
- Alleen	13	13.3
- Samenwonend	41	41.8
- Samenwonend met kinderen	30	30.6
- Bij ouders	6	6.1
- Alleenstaand met kinderen	5	5.1
- Overige	2	2.0
Kinderen		
- Ja	69	70.4
- Nee	29	29.6
Opleidingsniveau^b	95	
- Laag	22	22.4
- Middel	54	55.1
- Hoog	19	19.4
Geboorteland	95	
- Nederland	89	90.8
- Turkije	1	1.0
- Suriname	1	1.0
- Overige	4	4.1
Inkomstenbron	95	
- Arbeidsproces	40	40.8
- Ziektewet	13	13.3
- AOW	11	11.2
- WAO	11	11.2
- WW	6	6.1
- Geen eigen inkomen	6	6.1
- Studiefinanciering	2	2.0
- Anders	6	6.1
Betaalde arbeid (uren per week)	95	14.8 [0-60]
Diagnose^c		
- Artrose	7	7.1
- Fibromyalgie	37	37.8
- Nekschouderklachten	10	10.2
- Pijnklachten arm, been, bekken, knie, gewrichten, polyneuropathie	8	8.1
- Rugklachten (incl. HNP)	17	17.3
- SOLK: BMS, CVS, IBS, FBSS, hoofdpijn, posttraumatische pijnklachten	10	10.2
- Overige: ziekte van Bechterew, Crohn, Lyme, Sjogren, Osteoporose, RA	6	6.1
- Geen diagnose	3	3.1
Lichamelijke en meest beperkende klacht	95	
Pijn (locatie)	87	91.4
- Nek/schouder	11	11.6
- Rug	23	24.2
- Benen/heupen/knieën/voeten	8	8.4
- Armen	3	3.2
- Hoofd	2	2.1
- Gehele lichaam of combinatie van locaties	40	42.1
Vermoeidheid	8	8.4

	N= 98 ^a	% / gem.(min-max/sd)
Hinder	95	
- Geen	0	0
- Weinig	2	2.1
- Matig	41	43.2
- Ernstig tot invaliderend	52	54.7
Duur klacht	95	
- <3 maanden	1	1.1
- >3 maanden en <6 maanden	4	4.1
- >6 maanden en <1 jaar	7	7.4
- >1 jaar	83	87.4
Verwijzer		
- Huisarts	25	25.5
- Revalidatiearts	14	14.3
- Reumatoloog	24	24.5
- Anesthesioloog/pijnspecialist	11	11.2
- Neuroloog	1	1.0
- Anders	23	23.5
Medicijngebruik		
- Ja	76	77.6
- Nee	22	22.4
Categorie^d		
- Morfineachtige pijnstillers (opiaten)	12	
- Ontstekingsremmende pijnstiller (NSAID's)	33	
- Pijnstillend en koortsverlagend	22	
- Protonpompremmers	11	
- Tricyclische anti-depressie medicatie	12	
Consult arts afgelopen 6 mnd.	92	
- 0 keer	2	2.2
- 1-2 keer	22	23.9
- 3-6 keer	46	50.0
- 6-10 keer	14	15.2
- 11-20 keer	8	8.7
Hulpverleners^d	85	
- Huisarts	1	
- Fysiotherapeut of oefentherapeut	63	
- Manueeltherapeut of osteopaat	22	
- Ergotherapeut	9	
- Orthopedisch chirurg	17	
- Revalidatiearts	21	
- Reumatoloog	45	
- Anesthesioloog/pijnspecialist	14	
- Neuroloog	28	
- Internist, uroloog of gynaecoloog	15	
- Psychiater of psycholoog	18	
- Homeopaat	5	
- Acupuncturist	8	
Ervaren gezondheid	96	
- Uitstekend	1	1.0
- Zeer goed	3	3.1
- Goed	38	39.6
- Matig	38	39.6
- Slecht	16	16.7
Verwachte verbetering van gezondheid	86	5.4 (1.9)
Verwachte verbetering door behandeling CPP	87	6.0 (1.6)

a: aangegeven indien n≠ 98; b: laag: basisschool, speciaal onderwijs, vmbo; middel: havo, vwo, mbo; hoog: hbo, wo; c: diagnose door verwijzer gegeven; d: meerdere antwoorden gegeven; BMS: burning mouth syndrome; CPP: chronisch pijn protocol; CVS: chronisch vermoeidheid syndroom; FBSS: failed back surgery syndrome; HNP: hernia nuclei pulposi; IBS: prikkelbaar darmsyndroom; RA: reumatoïde artritis; SOLK: somatisch onvoldoende verklaarde lichamelijke klachten.

Discussie

Er zijn door 26 therapeuten 98 patiënten in het onderzoek geïncludeerd. Van deze patiënten zijn gegevens verzameld van de patiëntkenmerken, ervaren ernst van de symptomen, ervaren functionele beperkingen, gezondheids-toestand, kwaliteit van leven, mate van catastrofen en psychosociale factoren met respectievelijk de volgende vragenlijsten VAS, PSK, QoL, RAND 36, PCS-DV en de 4DKL op 4 meetmomenten: op baseline; op 3 maanden (halverwege behandelperiode); 6 maanden (einde behandelperiode) en 12 maanden na baseline. Op alle, zowel de primaire als de secundaire, uitkomstmaten is een verbetering te zien op de 12 maanden meting ten opzichte van de baseline meting. Vierennegentig procent van de patiënten is (zeer) tevreden over de behandeling volgens het CPP.

Het is voor zover ons bekend het eerste onderzoek waarbij resultaten van de meetinstrumenten van patiënten die behandeld zijn volgens het CPP systematisch zijn vastgelegd. De verzamelde gegevens beschrijven de patiëntpopulatie van NCP oefentherapeuten en het verloop in de tijd van de scores van de patiënten behandeld volgens het CPP op vier meetmomenten met de meetinstrumenten die gewoonlijk ook in de behandeling volgens het CPP gebruikt worden. Descriptieve statistiek is uitgevoerd op alle verkregen informatie. Dit betrof respectievelijk 98, 77, 51 en 59 patiënten op tijdstippen T0, T1, T2 en T3. Toetsende statistiek is uitgevoerd met de gegevens van de 43 patiënten waarvan alle gegevens op alle tijdstippen zijn verkregen.

Omdat er voor dit onderzoek voor een observationeel design is gekozen kunnen uit de resultaten geen conclusies over de effectiviteit van de behandeling volgens het CPP worden getrokken, omdat het natuurlijk beloop en mogelijke andere invloeden niet meegenomen zijn in het onderzoek.

De karakteristieken van de chronisch pijnpatiënten van het PROCOP CPP (het grootste deel is vrouw, gemiddeld 47 jaar, woont met een partner en heeft een middelbaar opleidingsniveau (mbo/HAVO)) lijken representatief voor de patiënt met chronische pijn in de eerste lijn en zijn vergelijkbaar met andere studies.^{39,40}

De VAS-score is op de 12 maanden meting t.o.v. de T0 met 26 punten verminderd, van 79.9 (13.7) op T0 naar 53.9 (28.4) op T3. In een randomised controlled trial (RCT)-onderzoek van Luciano et al in 2014,³⁹ waar groepstherapie Acceptance and Commitment Therapy (ACT) bij fibromyalgiepatiënten wordt vergeleken met medicatie en wachtlijst, scoort de populatie op de VAS op baseline gemiddeld 64.2 (17.7). Na 6 maanden follow-up scoort de interventiegroep (groepsACT) 49.6 (11), de medicatiegroep 56.3 (11.1) en de wachtlijstgroep 64.4 (15.3). In vergelijking met dit onderzoek en de normgegevens waar 49 (17) punten staat voor matige pijn en 75 (18) punten voor ernstige pijn,⁴¹ scoort de populatie van het PROCOP CPP op baseline hoog met gemiddeld 79.9 punten, maar op de 12 maanden meting vergelijkbaar met de interventiegroep van het onderzoek van Luciano (2014). De relatief hoge score op 12 maanden tijdstip van 53.9 wordt mogelijk verklaard door de al langdurig bestaande klachten (de meeste patiënten hebben langer dan 1 jaar klachten). Opvallend is dat op bijna alle variabelen de toename zich voortzet na beëindiging van de interventie (6 maanden) en een toename laat zien bij de 12 maanden meting. Het doorzetten van de verbetering na de actieve behandel-

periode kan erop wijzen dat de gedragsmatige interventie gericht op het bevorderen van zelfmanagement succesvol is. Wellicht dat dit zelfmanagement door de patiënt ook bijdraagt aan het voorkomen van achteruitgang na het beëindigen van de actieve behandelperiode.

De PCS totaalscore in het hiervoor genoemde onderzoek van Luciano (2014)³⁹ is op baseline gemiddeld 30.2 (9.3) en op 6 maanden follow-up 23.1 (7.8); 28.0 (7.9) en 30.3 (9.0) voor respectievelijk de interventiegroep, medicatiegroep en wachtlijstgroep. Deze scores zijn op beide meetmomenten aanzienlijk hoger (hogere scores staan voor meer catastrofen) dan in ons onderzoek waar de PCS totaalscore 19.8 (9.9) en 11.0 (10.0) op respectievelijk baseline en 6 maanden tijdstip is. Op het 12 maanden tijdstip is in ons onderzoek een grotere afname in de totaalscore te zien, 10.3 t.o.v. een afname van 7.3 in de interventiegroep, 0.3 in de medicatiegroep en 1.2 in de wachtlijstgroep.³⁹

In veel studies worden de domeinen van de RAND 36 samengevat in de PCS en MCS (de Physical and Mental component summary scores) en zijn daarom niet goed vergelijkbaar met ons onderzoek. De 4DKL geeft op de 12 maanden meting een relatief lage score te zien op alle domeinen. Deze scores zijn vergelijkbaar met een eerder (RCT) onderzoek met patiënten met somatische onvoldoende verklaarde lichamelijke klachten (SOLK).⁴⁰ In datzelfde onderzoek werd ook een specifieke oefen-therapeutische interventie (psychosomatische oefen- en fysiotherapie) gedaan. In beide onderzoeken is de tevredenheid over de behandeling bij de deelnemers zeer hoog (81-94%), echter hebben in het CPP onderzoek alleen de patiënten (n=51) die het behandeltraject hebben afgerond de vragenlijst ingevuld.

Er is in het onderzoek een relatief grote uitval van patiënten. Onbekend is of het gaat om patiënten die hun therapiedoelen bereikt hadden, of dat het patiënten zijn die geen vergoeding voor de behandeling meer kregen, of dat het juist uitvallers zijn die niet het gewenste effect van de therapie ervaren. Van de 98 patiënten op baseline hebben uiteindelijk 43 patiënten alle vragenlijsten op alle meetmomenten ingevuld.

Dit onderzoek is vooral beschrijvend van aard en verder onderzoek (RCT; economische evaluatie) is nodig om de (kosten)effectiviteit van de behandeling volgens het CPP aan te tonen. In het kader van de *matched care* is het aan te bevelen dat er onderzoek gedaan wordt welke patiënten (patiëntprofielen) vooral baat hebben bij de behandeling volgens het CPP zodat er gericht verwezen kan worden. Verder onderzoek is nodig om te onderzoeken wat de redenen van uitval zijn. Welke patiënten (met bijvoorbeeld ernstige of juist minder ernstige klachten) vallen uit en om welke redenen.

Conclusie

De behandeling volgens CPP laat op alle uitkomstmaten in de tijd een significant verschil zien tussen T0 (baseline) en T3 (12 maanden meting). Deze verschillen zijn allen te duiden als positief ten aanzien van gezondheid. Door verder (gecontroleerd gerandomiseerd) onderzoek zal aangetoond moeten worden of behandeling volgens het CPP (kosten)effectief is.

Tabel 2 Meetinstrumenten op verschillende tijdstippen en effect van tijd

Meetinstrumenten	T0 (baseline) n=98	T1 (3 mnd) n=77	T2 (6 mnd) n=51	T3 (12 mnd) n=59	Effect van tijd ^c		Post-HOC ^d n=43
					F	P	
VAS ^a	79.9 (13.7)	66.1 (22.2)	60.9 (26.3)	53.9 (28.4)	14.6	.000	T0>T1; T0>T2; T0>T3
Levenscijfer (OoL) ^b	5.9 (1.8)	6.7 (1.6)	7.1 (1.4)	7.2 (1.4)	5.5	.003	T0<T2; T0<T3
PSK ^c							
PSK1	71.5 (17.5)	53.3 (24.7)	47.3 (26.0)	44.3 (27.1)	13.4	.000	T0>T1; T0>T2; T0>T3
PSK2	72.1 (16.5)	54.0 (24.7)	47.8 (25.7)	47.3 (25.9)	8.7	.000	T0>T1; T0>T2; T0>T3; T1>T2
PSK3	73.4 (18.1)	55.4 (27.8)	47.4 (28.4)	48.1 (27.1)	10.1	.000	T0>T1; T0>T2; T0>T3; T1>T2; T1>T3
PCS-DV ^a							
Totaalscore	19.8 (9.9)	14.1 (10.3)	11.4 (10.0)	9.5 (9.3)	17.4	.000	T0>T1; T0>T2; T0>T3; T1>T2; T1>T3
Piekeren	7.7 (3.8)	5.6 (3.7)	4.3 (3.5)	4.2 (4.1)	20.0	.000	T0>T1; T0>T2; T0>T3; T1>T2; T1>T3
Uitvergroten	3.0 (2.7)	2.0 (2.4)	1.6 (2.3)	1.2 (1.9)	6.0	.002	T0>T2; T0>T3; T1>T3
Hulpeloosheid	9.2 (4.9)	6.5 (5.4)	5.1 (5.3)	4.1 (4.5)	13.4	.000	T0>T1; T0>T2; T0>T3; T1>T3
RAND 36 ^b							
Fysiek functioneren	46.4 (21.5)	57.4 (24.4)	67.0 (23.2)	64.0 (23.1)	10.3	.000	T0<T1; T0<T2; T0<T3; T1<T2
Rolbeperking fysiek	15.6 (27.7)	34.9 (40.1)	44.6 (41.6)	51.4 (42.3)	9.1	.000	T0<T1; T0<T2; T0<T3
Rolbeperking emotioneel	57.6 (43.9)	64.9 (42.1)	75.8 (38.3)	88.2 (26.8)	9.8	.000	T0<T2; T0<T3; T1<T3
Energie	36.8 (16.7)	46.0 (20.5)	54.7 (21.2)	54.3 (19.5)	15.0	.000	T0<T1; T0<T2; T0<T3; T1<T2; T1<T3
Geestelijke gezondheid	64.2 (18.0)	71.4 (16.6)	74.3 (19.4)	76.9 (17.3)	10.4	.000	T0<T2; T0<T3; T1<T3
Sociaal functioneren	53.1 (25.1)	63.4 (23.4)	68.5 (25.5)	72.7 (22.8)	13.1	.000	T0<T1; T0<T2; T0<T3; T1<T3
Pijn	34.5 (17.4)	48.9 (20.1)	57.4 (22.5)	56.7 (20.8)	19.5	.000	T0<T1; T0<T2; T0<T3; T1<T2
Algemene gezondheid	47.7 (18.9)	52.4 (19.8)	57.8 (18.1)	56.5 (19.9)	5.5	.003	T0<T2; T0<T3
Gezondheidsverandering	33.4 (24.4)	52.2 (29.3)	65.7 (27.8)	66.4 (27.3)	15.0	.000	T0<T1; T0<T2; T0<T3; T1<T2
4-DKL ^a							
Distress	15.6 (8.4)	11.5 (7.4)	10.8 (9.3)	8.4 (6.4)	11.5	.000	T0>T1; T0>T2; T0>T3; T1>T3
Depressie	2.6 (3.4)	1.5 (2.8)	2.2 (3.1)	0.9 (1.7)	3.5	.024	T0>T3
Angst	4.1 (5.2)	2.0 (3.0)	2.7 (4.4)	1.0 (1.8)	6.4	.001	T0>T1; T0>T3; T1>T3
Somatisatie	15.8 (6.6)	12.7 (5.9)	12.9 (7.1)	10.8 (5.7)	7.8	.000	T0>T1; T0>T2; T0>T3

Gemiddelden met sd tussen haakjes; a: lagere score betekent een betere gezondheid; b: hogere score betekent een betere gezondheid; c: Repeated measures ANOVA; d: Post-Hoc Analyse met Bonferroni correctie, indien P < .05; VAS= Visual Analogue Scale; OoL= Quality of Life; PSK= patiënt specifieke klachtenlijst; PCS-DV= Pain Catastrophizing Scale- Dutch Version; 4-DKL= vierdimensionale klachtenlijst.

Wat is al bekend:

- Chronische pijn is een veelvoorkomend persisterend, multifactorieel gezondheidsprobleem.
- Er is een landelijke dekking van eerste lijn oefentherapeuten van het netwerk chronische pijn die werken volgens het chronisch pijn protocol (CPP).

Wat voegt deze studie toe:

- Dit onderzoek geeft een overzicht van de karakteristieken van patiënt met chronische pijn behandeld volgens het chronisch pijn protocol (CPP).
- Behandeling volgens het CPP lijkt een veel belovende eerstelijnsbehandeling voor patiënten met chronische pijn.
- Dit onderzoek geeft eerste indicatie van zorggebruik voor een eerstelijns traject (CPP) voor patiënten met chronische pijn.

Correspondentieadres

M.S.H. Wortman, MSc

Hogeschool van Amsterdam

Faculteit Gezondheid, opleiding Oefentherapie

Tafelbergweg 51

1105 BD Amsterdam

E-mail: m.s.h.wortman@hva.nl

Literatuur

1. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*. 2006; 10(4):287-333.
2. Bekkering GE, Bala MM, Reid K, Kellen E, Harker J, Riemsma R, et al. Epidemiology of chronic pain and its treatment in The Netherlands. *Neth J Med*. 2011; 69(3):141-53.
3. Huygen FJPM, van Kleef M, Vissers KCP, Zuurmond WWA. *Handboek pijngeneeskunde*. Utrecht Uitgeverij de Tijdstroom 2014.
4. Boonen A, van den Heuvel R, van Tubergen A, Goossens M, Severens JL, van der Heijde D, et al. Large differences in cost of illness and wellbeing between patients with fibromyalgia, chronic low back pain, or ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*. 2005; 64(3):396-402.
5. Gaskin DJ, Richard P. The economic costs of pain in the United States. *J Pain*. 2012; 13(8):715-24.
6. Smalbrugge M, Jongenelis LK, Pot AM, Beekman AT, Eefsting JA. Pain among nursing home patients in the Netherlands: prevalence, course, clinical correlates, recognition and analgesic treatment--an observational cohort study. *BMC Geriatr*. 2007; 7(3):1-9.
7. van Herk R, Boerlage AA, van Dijk M, Baar FP, Tibboel D, de Wit R. Pain management in Dutch nursing homes leaves much to be desired. *Pain Manag Nurs*. 2009; 10(1):32-9.
8. Voerman JS, Chomrikk L, Huygen FP. Patiënttevredenheid bij chronische pijn. 2015.
9. Zorgstandaard. *Zorgstandaard chronische pijn 2017*. Available from: http://dutchpainsociety.nl/files/Zorgstandaard_Chronische_Pijn_versie_2017_03_28.pdf.
10. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Psychodyn Psychiatry*. 2012; 40(3):377-96.
11. Van Spaendonck KPM, van de Lisdonk EH. Het biopsychosociale ziektemodel: een proeve van onderwijskundige operationalisatie *Gezond Onderwijs-4 ed*. J P, editor. Houten/Zaventem: Bohn Stafleu Van Loghum; 1995.
12. Richtlijnontwikkeling. Multidisciplinaire richtlijn Somatisch Onvoldoende verklaarde Lichamelijke Klachten (SOLK) en Somatoforme Stoornissen. Utrecht: Trimbos-instituut; 2010.
13. Olde Hartman TC, Blankenstein AH, Molenaar AO. NHG-standaard Somatisch Onvoldoende verklaarde Lichamelijke Klachten (SOLK). *Huisarts Wetenschap*. 2013; 56(5):222-30.
14. De Jong E, de Heus-Wiegersma N, Mali RS. *Chronisch pijn protocol*. 2016.
15. De Jong E, Wortman MSH. *Netwerk chronische pijn, chronisch pijn protocol. Bewegreden*. 2018; Augustus:18-23.
16. De Jong L, Janssen PGH, Keizer D, Köke AJA, Schiere S, Van Bommel M, et al. NHG-Standaard Pijn. *Huisarts en Wetenschap*. 2015.
17. De Jong E, Wortman MSH. Procesevaluatie Chronisch Pijn Protocol Werk(t) op maat? *Nederlands Tijdschrift voor Reumatologie*. 2014; 2:59-62.
18. Wortman MSH, de Jong E. Onderzoek Chronisch Pijn Protocol Behandeling chronische pijnpatiënt eerste lijn *Nederlands Tijdschrift voor Revalidatiegeneeskunde*. 2015; 3:132-3.
19. VvOCM. *Beroepsprofiel Oefentherapeut Cesar/Mensendieck*. Utrecht. 2015.
20. Hasenbring M. Attentional control of pain and the process of chronification. *Prog Brain Res*. 2000; 129:525-34.
21. Rollnick R, Miller WR, Butler CC. *Motiverende gespreksvoering in de gezondheidszorg. Werken aan gedragsverandering als je maar 7 minuten hebt.: Ekklesia*; 2010.
22. Visser C. *Doen wat werkt. Oplossingsgericht werken, coachen en managen*. Culemborg: van Duuren Media B.V. 2009.
23. Moseley GL. A pain neuromatrix approach to patients with chronic pain. *Man Ther*. 2003; 8(3):130-40.
24. Moseley GL, Butler DS. Fifteen Years of Explaining Pain: The Past, Present, and Future. *J Pain*. 2015; 16(9):807-13.
25. Palmen C, Hoogervorst C, Köke A. Geen lichamelijke oorzaak voor de pijn- leg dat maar eens uit. *Nederlands Tijdschrift voor Pijn en Pijnbestrijding*. 2009; 28-40.
26. Van Wilgen CP. Het sensibilisatiemodel: een methode om een patiënt uit te leggen wat chronische pijn is. *Nederlands Tijdschrift Geneeskunde*. 2004; 2535-8.
27. Cranenburgh B. Pijn en het brein *Medisch Contact* 2011; 66 4.
28. Cranenburgh B. Pijn vanuit een neurowetenschappelijk perspectief. *Amsterdam: Reed Business Education*; 2009.
29. Cranenburgh B. Pijn, waarom? Een gids voor mensen met pijn. Haarlem: Stichting ITON; 2012.
30. Köke AJA, van Wilgen P, Engers A, Geilen M. *Graded activity: een gedragsmatige behandelingsmethode voor paramedici*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2007.
31. Nijs J, Meeus M, Cagnie B, Roussel NA, Dolphens M, Van Oosterwijck J, et al. A modern neuroscience approach to chronic spinal pain: combining pain neuroscience education with cognition-targeted motor control training. *Phys Ther*. 2014; 94(5):730-8.
32. Schreurs K, Veehof M. *Acceptance and Commitment Therapy bij chronische pijn* Houten BSL 2013.
33. Kabat-Zinn J. *Full Catastrophe Living, How to Cope with Stress, Pain and Illness Using Mindfulness Meditation*. New York, Bantam: Doubleday Dell Publishing; 1990.
34. van der Kloot WA. *De MPQ-DLV: een standaard Nederlandstalige versie van de Mc Gill Pain Questionnaire: achtergronden en handleiding*. Lisse: Swets & Zeitlinger. 1989.
35. Beurskens AJHM. A patient-specific approach for measuring functional status in low back pain. [Low back pain and traction: thesis.]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg; 1996.
36. Van Damme S, Crombez G, Bijttebier P, Goubert L, Van Houdenhove B. A confirmatory factor analysis of the Pain Catastrophizing Scale: invariant factor structure across clinical and non-clinical populations. *Pain*. 2002; 96(3):319-24.
37. Ware JE, Jr. SF-36 health survey update. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000; 25(24):3130-9.
38. Terluin B, van Marwijk HW, Ader HJ, de Vet HC, Penninx BW, Hermens ML, et al. The Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ): a validation study of a multidimensional self-report questionnaire to assess distress, depression, anxiety and somatization. *BMC Psychiatry*. 2006; 6:34.
39. Luciano JV, Guallar JA, Aguado J, Lopez-Del-Hoyo Y, Oliván B, Magallon R, et al. Effectiveness of group acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: a 6-month randomized controlled trial (EFFIGACT study). *Pain*. 2014; 155(4):693-702.
40. Wortman MS, Lucassen PL, van Ravesteijn HJ, Bor H, Assendelft PJ, Lucas C, et al. Brief multimodal psychosomatic therapy in patients with medically unexplained symptoms: feasibility and treatment effects. *Fam Pract*. 2016; 33(4):346-53.
41. Collins SL, Moore RA, McQuay HJ. The visual analogue pain intensity scale: what is moderate pain in millimetres? *Pain*. 1997; 72(1-2):95-7.

De Health Deal Chronische Pijn 'About the good, the bad and the ugly ...'

Prof. Dr. A. Wolff,¹ Drs. I. Thomassen,² E. de Jong BSc,³ D. Engelbart,⁴ Drs. H. Niendieker,⁵ H. Oosting⁶

Samenvatting

Meer dan 2 miljoen mensen in Nederland lijden aan chronische pijn. De zorg voor hen is onvoldoende doelmatig en effectief. De Health Deal Chronische Pijn is in 2016 door 16 partijen ondertekend met de intentie om de zorg voor chronische pijnpatiënten zinnig, zuinig en excellent te maken. Hiervoor moeten zorgverleners, overheid, zorgverzekeraars en patiëntorganisaties samenwerken en zorgpaden inrichten volgens het stepped en matched care principe binnen regionale netwerken. Diverse belemmeringen worden herkend die een rol spelen in de matige voortgang en dienen opgeheven te worden.

Abstract

At least 2 million people in the Netherlands suffer from chronic pain. Their care lacks efficacy and effectivity. In 2016 16 organisations signed The Health Deal Chronic Pain to improve care and to make it sensible, economical and excellent. Therefore care professionals, government, healthcare insurers and patient organisations have to collaborate to organise patient care pathways according to stepped and matches care in regional networks. Various barriers are identified that hamper progress and have to be eliminated.

De Health Deal Chronische Pijn (HDCP, 2016)¹ is een initiatief met de intentie om de zorg voor patiënten met chronische pijn zinnig, zuinig en excellent te maken. Doel van deze Health Deal is het opzetten van een beweging die een kentering moet brengen in ondoelmatige en weinig effectieve behandeling van chronische pijnpatiënten door de implementatie van de nieuwe Zorgstandaard Chronische Pijn (ZSCP).² Dit moet leiden tot aantoonbare hogere gezondheidswinst voor de chronische pijnpatiënten en 20% lagere zorgkosten, schadelast en maatschappelijke kosten conform de principes van *Value Based Healthcare*. Een document daartoe is door 16 partijen ondertekend om de ernst te benadrukken en om er samen de schouders onder te zetten. Ondertekenaars zijn onder meer de ministeries van Volksgezondheid, Wetenschap & Sport en Economische Zaken & Klimaat, ziekenhuizen, patiëntenorganisaties en andere organisaties die actief zijn in de gezondheidszorg. De HDCP is een vervolg op het succesvolle traject met Green Deals die met ondersteuning van het ministerie voor Economische Zaken en klimaat enkele jaren daarvoor waren gestart.

Meer dan 2 miljoen mensen in Nederland lijden aan chronische pijn. Het persoonlijk leed is groot, de maatschappelijke en economische kosten enorm (zorg en verzuim). Deze worden geschat op 20 miljard euro per jaar.³ De zorg moet anders, want de patiënten met chronische pijn worden op inefficiënte wijze 'rondgepompt' in het zorgstelsel zonder dat ze daar werkelijk beter van worden. Er moet in regio's beter samengewerkt worden tussen huisartsen, fysio- en oefentherapeuten, psychologen, andere relevante zorgverleners en zorginstellingen uit de

2^e en 3^e lijn. Door doelmatige multidisciplinaire triage en zorgpaden in een stepped en matched care model moeten patiënten met chronische pijnklachten aantoonbaar gezondheidswinst en tevredenheid gaan ervaren. Dat moet kunnen tegen lagere zorgkosten en een lagere maatschappelijke schadelast: *value based healthcare*. Een manier om dat te bereiken is experimenteren met lokale of regionale netwerken.

De Zorgstandaard Chronische Pijn (ZSCP) is ontwikkeld door onder meer de Dutch Pain Society, patiëntenorganisaties verenigd in het Samenwerkingsverband Patiënten naar één stem (SWP) en diverse medische, paramedische en perimedische beroepsverenigingen. Aan de hand van de ZSCP kunnen huisartsen, fysio- en oefentherapeuten, psychologen, 2^e en 3^e lijns zorgprofessionals afspraken maken over de inrichting en samenwerking in de eigen regio's (zogenaamde living labs of proeftuinen). Multidisciplinaire samenwerking, rondom de patiënt, om de juiste patiënt op de juiste plek te behandelen volgens triage criteria op basis van complexiteit (zorgpaden volgens het stepped en matched care principe) staat hierbij centraal. Een van de doelen hierbij is te streven naar méér zelfredzaamheid bij de patiënten en de zorg, zoveel mogelijk, indien realiseerbaar in de 1^e lijn houden. Bouwstenen hiervoor zijn onder meer educatie, e-health en één 'taal' voor de relevante zorgverleners. Dit alles moet ervoor zorgen dat de doelmatigheid van de zorg rondom de patiënt met chronische pijn verbetert en ook de patiënttevredenheid toeneemt. De verwachting is dat door reductie van inefficiënte en onnodige zorg de kosten ervan zullen verminderen. In potentie wordt gedacht aan een bedrag van zo'n 800 miljoen euro. Deze besparing kan leiden tot herverdeling van het geld richting de zorgverzekeraar en bekostiging van innovatie in de zorg: *shared savings*.

De living labs of proeftuinen mogen zich op verschillende wijzen ontwikkelen, de HDCP schrijft daarin niets voor. De gedachte is dat daardoor een groter en sneller leereffect ontstaat. Daarvoor worden regelmatig landelijke bijeenkomsten gehouden, waarbij het de bedoeling is dat men elkaar inspireert en van elkaar leert. Een landelijke regiegroep coördineert deze bijeenkomsten en ziet het ook als haar taak om waar nodig de juiste contacten te leggen en te onderhouden (onder meer VWS).

De intentieverklaring HDCP, welke door 16 partijen in het najaar van 2016 getekend is, heeft een houdbaarheid van drie jaar. Wat het betekent als deze drie jaar voorbij zijn, is niet duidelijk. Het is immers een beweging die steun nodig heeft en doorontwikkeld moet worden, totdat de zorg structureel verbeterd is. In de HDCP convenant zijn drie actielijnen beschreven:

1. Hoogleraar Anesthesiologie i.f.b. Pijn geneeskunde, Anesthesiologie Pijncentrum, UMCG, Rijksuniversiteit Groningen 2. Voorzitter Samenwerkingsverband Pijnpatiënten naar één stem 3. Oefentherapeut Cesar, bestuurslid Netwerk Chronische Pijn 4. Hoofd RealHealth en Pijnbehandelcentrum Sint Maartenskliniek 5. Bestuurder innovatiecoöperatie HINO en directeur Ivido PGO 6. Algemeen directeur CIR Revalidatie.

- a. Regionale living labs (proeftuinen);
- b. E-health toepassingen;
- c. Wetenschappelijk onderzoek.

a. Regionale living labs

De belangrijkste factor in het realiseren van de HDCP is de concrete implementatie van de zorgstandaard in regionale pijnnetwerken. In de regionale living labs wordt, door alle relevante ketenpartijen (patiënten, huisartsen, paramedici, perimedici, medisch specialisten) in nauwe samenspraak met de zorgverzekeraars, samengewerkt. De living labs moeten aantonen dat de doelstellingen van deze Health Deal bereikt kunnen worden met betrekking tot zowel doelmatigheid als kwaliteit. Tevens wordt in de praktijk getoetst hoe dat het best gerealiseerd kan worden. Dit vraagt om experimenteeruimte binnen deze regionale living labs.

Essentieel zijn doelmatige multidisciplinaire triage en zorgpaden volgens het stepped en matched care principe. Voor deze living labs is een netwerkindicator ontwikkeld (Kader 1). Deze netwerkindicator laat zes criteria zien aan de hand waarvan een samenwerkingsverband kan aantonen dat het een daadwerkelijk functionerend netwerk is, dat werkt volgens de principes van de ZSCP. Partijen die een netwerk starten volgens deze principes en laten zien dat zij de juiste intenties omarmen, passend bij de HDCP, sluiten zich als het ware aan bij de HDCP. De regiegroep adviseert VWS, die een registratie bijhoudt, bij een aanvraag om als netwerk aan te sluiten bij de HDCP.

De ontwikkelde netwerkindicator is vooral bedoeld als een hulpmiddel om netwerken te helpen hoe ze zich moeten inrichten en om daarmee te experimenteren. De bedoeling is niet dat in de experimenteerfase al consequen-

ties worden verbonden aan deze netwerkindicator, zoals wel of niet een contract krijgen bij een zorgverzekeraar. De zorgverzekeraars nemen voor de inmiddels bestaande netwerken in wisselende mate deel. De ervaring van de participanten aan de netwerken tot nu toe is dat, naast patiënten, huisartsen, paramedici, perimedici en medisch specialisten, actieve participatie nodig is van de zorgverzekeraar in desbetreffende regio om de kans van slagen te vergroten.

Momenteel zijn er living labs in de regio's Zwolle, Noord-Nederland, Arnhem-Nijmegen, Utrecht en Kennemerland die zich in verschillende fasen van ontwikkeling bevinden.

b. E-health toepassing

Het doel van deze actielijn is het ontwikkelen van e-health toepassingen die het zorgpad voor patiënten transparanter maken (betere informatie-uitwisseling binnen de zorgketens), waarbij de regie meer en meer bij de patiënt moet komen te liggen. Enkele e-health mogelijkheden die noodzakelijk zijn en een platform nodig hebben, zijn bijvoorbeeld:

- informatiedeling en uitwisseling;
- communicatie;
- monitoring ten behoeve van gezondheidswinst bij de individuele patiënt;
- monitoring ten behoeve van algemene evaluatie (waarbij registratie volgens ICHOM⁴ nuttig kan zijn) en
- educatie.

Aanvankelijk is gedacht aan een landelijke implementatie, echter het lijkt erop dat lokale of regionale keuzes voor e-health pragmatischer zijn. Diverse redenen, zoals vrije keuze, reeds bestaande e-healthsystemen, aanslui-

Kader 1: Structuurindicator Netwerk Chronische Pijn

6 Criteria op hoofdlijnen

1. De organisatie heeft een samenwerkingsovereenkomst ZSCP ondertekend, die minimaal vastlegt dat de organisatie zich committeert aan implementatie van en werken volgens de ZSCP; daarbij is vastgelegd wie welke functie bekleedt en welke afspraken er zijn gemaakt over aanwezigheid en beschikbaarheid van de personen op die functies. Het gaat om:
 - de hoofdbehandelaar in de keten- de centrale zorgverlener
 - de regio(ketenzorg)coördinator
2. De organisatie werkt structureel in een regionaal triagesysteem samen met andere zorgaanbieders in de regio uit de 1^e lijn, de 2^e lijn en de 3^e, waarbij gezamenlijke patiëntenzorg wordt geboden volgens het stepped care principe.
3. De organisatie participeert in een structureel (laagdrempelig en ziekte specifiek) multidisciplinair overleg (MDO) gericht op advies over diagnostiek, behandeling en verwijzing van patiënten, waarbij men onafhankelijkheid waarborgt m.b.t de uitvoering van de behandeling.
4. De organisatie hanteert structureel (bij alle patiënten met chronische pijn) tenminste één instrument voor uitkomstmetingen op het gebied van pijn en/of op het gebied van het functioneren (van ICHOMS-lijst of beroepsorganisatie).
5. De organisatie participeert aantoonbaar in structurele kennisuitwisseling op het terrein van chronische pijn.
6. De organisatie heeft structureel overleg met representatieve op landelijk niveau opererende patiëntenorganisaties op het gebied van chronische pijn.

ting bij digitale systemen van eerste lijnzorgverleners en ziekenhuizen, zorgen ervoor dat zonder centrale (overheids)aansturing een landelijke implementatie momenteel niet haalbaar is.

c. Wetenschappelijk onderzoek

Om aan te tonen dat de ontwikkelingen in het kader van de HDCP de goede richting op gaan, zijn indicatoren nodig. Wil men echter beter doorgronden welke onderliggende factoren hiervoor van belang zijn en welke factoren en ontwikkelingen aan elkaar geassocieerd zijn, zal dat op methodologisch verantwoorde wijze geanalyseerd moeten worden. Er zullen vele vragen komen die wetenschappelijk van aard zijn. Om op dit gebied advies te geven is een wetenschappelijke adviesraad in het leven geroepen. Deze bestaat momenteel uit diverse hoogleraren van verschillende universiteiten met verschillende expertise.

Voortgang

De vraag is of de doelstellingen in het najaar van 2019 (na de drie jaar) gehaald worden. Er zijn diverse initiatieven verspreid over het land in gang gezet, er melden zich nog steeds partijen die mee willen doen en er komt steeds meer bewustzijn dat veranderingen in de zorg voor pijnpatiënten noodzakelijk zijn. Echter het is ook de ervaring van de ondertekenende partijen dat de gewenste ontwikkelingen in het kader van de HDCP maar moeizaam gaan. Vele factoren spelen een rol hierin. De regiegroep heeft

op basis van ervaring en consensus een inventarisatie gemaakt van deze factoren. Een niet uitputtende opsomming van factoren staat beschreven in Kader 2. Belangen van financiële aard, koudwatervrees, angst voor verlies aan autonomie, weinig of geen ondersteuning vanuit politiek, onvoldoende gevoel voor urgentie en gebrek aan een 'sexy' karakter van chronische pijn zijn onder meer redenen hiervoor. Ook actieve participatie van de zorgverzekeraar ontbreekt, en deze is juist onmisbaar. Het gaat daarbij niet om het vragen om geld, maar om partner te zijn in het gezamenlijk ontwikkelen van zinnige, zuinige en excellente zorg, waarbij herstructurering van de financiering wel een rol speelt.

Desalniettemin is het belang van een hervorming in de gezondheidszorg, juist ook voor de chronische pijnpatiënt, groter dan ooit. Onder meer een nieuw 'Zorgakkoord op hoofdlijnen', een rapport over 'De juiste zorg op de juiste plek' en een rapport over het 'Ziekenhuis van morgen' maken duidelijk waar het naar toe moet. De HDCP en de ZSCP sluiten hier naadloos bij aan.

Hoe verder?

Hoe kunnen we er nu voor zorgen dat het goede het van het slechte en het lelijke gaat winnen? Niemand is of kan immers tégen de HDCP en ZSCP zijn. De HDCP is als het ware een implementatiemodel, een vehikel voor de ZSCP; die moet leiden tot reguliere zinnige, zuinige en

Kader 2: Knelpunten die de ontwikkeling van de Health Deal Chronische Pijn frustreren (niet uitputtend)

A. "Silowerking" beroepsgroepen en verzekeraars

- a. Eigen belangen o.a. financieel, autonomie, commerciële belangen
- b. Wantrouwen in elkaar

B. Angst voor inkomstenderving (individueel, peer groepen)

- a. Algemeen belang vs individueel belang
- b. Onvoldoende gevoel voor urgentie i.h.k.v. gezamenlijk belang
- c. Health Deal landelijk is slechts verbindend; loco-regionale initiatieven zijn het meest belangrijk
Dit wordt niet door alle partijen zo beleefd

C. Financiering

- a. Financiering van zorg is nog steeds vooral volume van productie gerelateerd
- b. Financieringsbeleid overheid ligt nog voor jaren vast, er is maar weinig ruimte voor experimenteren
- c. Goede business case is moeilijk te bouwen

D. Onvoldoende actieve participatie

- a. VWS heeft mee getekend maar stelt zich niet als actieve partner op, vanuit VWS wordt geen druk uitgeoefend naar partijen
- b. Huisartsen doen niet mee als groep
- c. Zorgverzekeraars laten weinig effort zien om het (financieel) vlot te trekken en werken slechts in geringe mate mee

E. Pijn is niet sexy, spreekt onvoldoende aan, (te) lage prioritering in beleid

- a. Onvoldoende continuïteit in personen en beleid binnen organisaties, waardoor achteraf beleid/besluiten worden teruggedraaid

F. Overig:

- Patiëntenbelang wordt als window dressing gebruikt
- Er is nog geen echte proeftuin zoals het zou moeten zijn als voorbeeld
- Het gaat ondermijnend werken als er geen stappen gezet kunnen worden, dan blijven we een praatgroep

Kader 3: Samenvatting over de Health Deal Chronische Pijn

Excellente en Innovatieve zorg voor chronische pijn patiënten die zinnig, zuinig is, met als kernwaarden

- Het regionale chronisch pijnnetwerk is er voor de patiënt
- Betrokken professionals werken conform de uitgangspunten van de Zorgstandaard Chronische Pijn
- Betrokken professionals werken in een herkenbaar netwerk met triage in de regio in gestructureerde zorgpaden volgens de stepped en matched care principes
- De zorgaanbieders/partners meten en delen zorguitkomsten en gebruiken die om de uitkomsten continu te verbeteren

Wat betekent dit voor de patiënt / cliënt

- Heeft regie over eigen zorgproces
- Leidt tot betere resultaten/uitkomst
- Hogere tevredenheid over de zorg en organisatie van de
- Wordt adequaat geïnformeerd en sneller volgens een meer voorspelbaar pad behandeld
- Zorgprogramma's op maat
- Geen "flipperkast zorg"
- Ondersteuning door een voor de patiënt en ketenpartners bekende casemanager (Patiënten met rugklachten zijn als eerste populatie gekozen om de Health Deal Chronische Pijn te ontwikkelen en op toe te passen)

Wat betekent dit voor de aanbieders

- Multidisciplinaire gestructureerde samenwerking
- Continue kennistransfer in het chronische pijn netwerk
- Gebruik van onderlinge eenduidige taal met betrekking tot chronische pijn
- Eenduidige triage en onafhankelijke diagnostiek
- Onderscheidend vermogen op zorguitkomsten in de keten
- E-health en ICT ondersteuning in de keten
- Besparing registratietijd en verstoringen
- Delen in de shared savings
- Toegang tot nieuwe financieringsmodellen om preventie en zelfzorg mogelijk te maken
- Betrokkenheid bij onderzoek, dataverzameling, business intelligence
- Ondersteuning bij regionale implementatie van de zorgstandaard Chronische pijn
- Kans tot gezamenlijk ontwikkelen en exploiteren van e-health oplossingen
- Participeren bij financiering van innovaties en ketenzorg (shared savings, uitkomst financiering)

excellente pijnzorg (**het goede**). Silowerking, en daaraan gepaarde financiële belangen, weeffouten in het financieringsstelsel, zoals wél productie, maar niet de noodzakelijke veranderingen om de kwaliteit van multidisciplinaire zorg te vergroten en de gemaakte gezondheidswinst te belonen, zijn **slecht**. *Window dressing*, zoals doen of je de belangen van de patiënt en doelmatige en effectieve zorg belangrijk vindt, maar daar niét naar handelt, is **lelijk**. So far is *about the good, the bad and the ugly!* Wat is er voor nodig om voor de grootste patiëntenpopulatie, die de grootste maatschappelijke en economische schade veroorzaakt in de gezondheidszorg, die in tegenstelling tot vele andere gezondheidsproblemen niet de juiste aandacht en zorg krijgt daadwerkelijk te verbeteren? Wegnemen van de barrières, zoals genoemd bij de knelpunten in kader 2, is hiervoor van belang. Het opheffen van de silowerking en het iken van de belangen van alle deelnemende (potentiële) partijen, waarbij die van de patiënt centraal staat, is hiervoor onontbeerlijk (bottom up). Een "duw in de rug" van politiek en overheid, daar waar het de veldpartijen, zorgverzekeraars en patiëntorganisaties niet lukt, is eveneens cruciaal (top down). Krachtenbundeling van de HDCP en de Pijn Alliantie in Nederland (PAin) is een andere stap om de ombuiging van de zorg voor de chronische pijnpatiënt een impuls te geven en gezamenlijk deuren te openen die nu nog gesloten blijven.

Wat is al bekend:

- Meer dan 2 miljoen mensen in Nederland lijden aan chronische pijn. Het persoonlijk leed is groot, de maatschappelijke en economische kosten enorm (zorg en verzuim). Deze worden geschat op 20 miljard euro per jaar.
- De huidige zorg voor patiënten met chronische pijn is ondoelmatig en verbetert de kwaliteit van leven nauwelijks.

Wat voegt de Health Deal Chronische Pijn (HDCP) toe

- Met de HDCP en Zorgstandaard Chronische Pijn (ZSCP) kan de pijnzorg in regionale netwerken verbeterd worden met zorgpaden volgens het stepped en matched care principe. Dit moet leiden tot zinnige, zuinige en excellente zorg voor de patiënten met chronische pijn.
- De gewenste ontwikkelingen in het kader van de HDCP gaan maar moeizaam.
- Mogelijke belemmerende factoren zijn o.a.: financiële belangen, silowerking, koudwatervrees voor verandering, angst voor verlies aan autonomie, weinig of geen ondersteuning vanuit politiek, onvoldoende gevoel voor urgentie en gebrek aan een 'sexy' karakter van chronische pijn.

- De HDCP en ZSCP behoren tot “the good”; silo-werking tot “the bad”; en windowdressing (zoals doen of je de belangen van de patiënt en doelmatige en effectieve zorg belangrijk vindt, maar daar níét naar handelt) behoort tot “the ugly”.
- Om de gewenste ontwikkelingen te bereiken wordt gedacht aan: het wegnemen van de herkende belemmeringen, een “duw in de rug” van politiek en overheid en samenwerking tussen de HDCP en Pijn Alliantie in Nederland (PAiN).

Correspondentieadres

Prof. Dr. A. Wolff
Anesthesiologie Pijncentrum, UMCG
Postbus 11120
9700 CC Groningen
E-mail: a.p.wolff@umcg.nl

Literatuur

1. <https://pijnnetwerken.nl/healthdeal/>
2. <https://www.pijnpatientennaarstem.nl/zorgstandaard/>
3. <http://www.dutchpainsociety.nl/files/rapport-regieraad-chronischepijn-2011.pdf>
4. Clement RC, Welaner A, Stowel C, Chia TD, Chen JL, Davies M. *Acta Orthopaedica - A proposed set of metrics for standardized outcome reporting in the management of low back pain.* 2015; 86, 5:523-53

Optimisme als beschermende factor tegen verslechtingen in executief functioneren

Dr. J. Boselie¹

Samenvatting

Pijn heeft de primaire functie om ons te waarschuwen voor gevaar. Pijn is daarom moeilijk te negeren. Executief functioneren is een overkoepelende term voor cognitieve processen zoals planningsvermogen en geheugen. Executief functioneren verslechtert door het ervaren van pijn. Optimisme is een mogelijke beschermende factor tegen dit negatieve effect van pijn. Optimisme is de neiging om te verwachten dat de toekomst positief zal uitpakken. Verschillende studies tonen aan dat het vergroten van optimisme inderdaad kan beschermen tegen pijn geïnduceerde verslechtingen in executieve taak prestatie in gezonde deelnemers. Echter, het vergroten van optimisme in chronische pijn patiënten, door middel van een online positieve psychologie interventie, lijkt executief functioneren niet te verbeteren. Patiënten geven wel aan dat ze minder depressief zijn, minder catastroferende gedachten hebben over pijn en meer geluk ervaren. Resultaten van dit onderzoek ondersteunen dat optimisme een veelbelovende factor is in de context van pijn aangezien optimisme gecultiveerd kan worden en een persoon in staat stelt om het leven te leiden wat ze willen, ondanks de pijn.

Abstract

Pain acts as a warning signal for potential danger. Pain is therefore hard to ignore. Executive functioning is an umbrella term that describes multiple high-level cognitive processes, such as planning and memory. Pain impairs executive functioning. Optimism is a possible protective factor against this deteriorating effect of pain. Optimism is the tendency to expect that good things will happen in the future. Study findings show that increasing optimism protects against pain-induced executive task performance deteriorations in healthy participants. However, no evidence was found that increasing optimism of chronic pain patients via an online positive psychology intervention improves executive task performance. Patients did report to suffer less from depression and pain catastrophizing and experienced more positive affect. This dissertation indicates that optimism is a promising factor to consider in the context of pain as it is possible to increase optimism and enables an individual to live a desired life despite experiencing pain.

Inleiding

Pijn

Pijn heeft de primaire functie om ons te waarschuwen voor gevaar. Het grijpt onze aandacht en is vaak moeilijk te negeren. Pijn zorgt ervoor dat we ons gedrag aanpassen, om erger te voorkomen of herhaling te vermijden. Om te overleven is dit mechanisme erg adaptief. Maar het heeft ook zijn keerzijde, vooral wanneer acute pijn overgaat in chronische pijn. Ongeveer één op de 5 volwassen Nederlanders lijdt aan chronische pijn.¹ Het continu ervaren van pijn heeft een negatieve impact op de kwaliteit van leven en gaat vaak gepaard met problemen op persoonlijk, sociaal en maatschappelijk vlak.² Het ervaren van chronische pijn is geassocieerd met veranderingen in de arbeidsstatus, het ervaren van depressieve gevoelens en sociale isolatie.^{2,3}

Executief functioneren

Executief functioneren is een overkoepelende term voor verschillende hogere cognitieve processen en gedragingen.⁴ Executieve functies stellen een persoon in staat om accuraat te plannen en gedrag, emoties en cognities te veranderen. Dit zijn essentiële capaciteiten om goed te functioneren in het dagelijks leven. Aandacht is een cognitief proces dat het mogelijk maakt om selectief te richten op bepaalde informatie, terwijl andere informatie genegeerd kan worden. Aandacht maakt executieve functies mogelijk.⁵

Pijn en executief functioneren

Als pijn onze aandacht grijpt, gaat dit ten koste van andere doelen. Het leidt tot een onderbreking van de dingen waar we mee bezig zijn. Pijn is geassocieerd met een verslechting in executief functioneren. De prestatie op executieve taken verslechtert wanneer gezonde proefpersonen experimentele pijn ervaren.⁶⁻⁸ Deze bevinding is al meerdere keren gerepliceerd op verschillende executieve taken.⁶⁻⁸ Meta-analyses tonen tevens aan dat chronische pijn patiënten een verslechting in executief functioneren laten zien.⁹⁻¹¹ Deze verslechting wordt door veel patiënten zelfs omschreven als erger dan de pijn, vooral wanneer het hun vermogen aantast om normaal te functioneren.¹²

Optimisme en pijn

Optimisme is de neiging om te verwachten dat de toekomst positief uitpakt.¹³ Een optimist zal bij onzekerheid eerder de beste uitkomst verwachten en ziet zijn doelen vaker als haalbaar. Optimisme heeft vele voordelen, zoals meer veerkracht in stressvolle situaties, een betere fysieke gezondheid, beter herstel na ziekte en een langere levensduur.¹⁴⁻¹⁶ Daarnaast ervaart een optimist meer sociale steun.¹⁷ De voordelen van optimisme zijn ook aangetoond in de context van pijn. Een optimist zal, ook al heeft hij pijn, meer inspanning leveren om zijn doelen te bereiken.¹⁸ Ook kan een optimist beter omgaan met pijn en rapporteert hij zelfs minder pijn te ervaren.¹⁹

Optimisme, pijn en executief functioneren

Er zijn meerdere theoretische verklaringen en empirische bevindingen die ondersteunen waarom optimisme als een beschermende factor kan optreden tegen verslechtingen in executief functioneren door (chronische) pijn. Omgaan met pijn en het uitvoeren van een taak vereist beide cognitieve middelen, maar helaas zijn deze middelen beperkt (*limited-resource model*).²⁰ Om middelen te besparen, zal een persoon geneigd zijn om een van deze taken minder goed uit te voeren. Gezien de aversieve aard van pijn, zullen de middelen eerder aan pijn worden besteed, wat ten koste gaat van de taakprestatie. Optimisme zou echter de motivatie kunnen vergroten, om deze gelimiteerde middelen toch te besteden aan accurate taak prestatie. Een ander voorgestelde mechanisme is via aandacht. Optimisme kan de pijn verlagen, of rumineren te-

1. Clinical Psychological Science, Maastricht University, The Netherlands

gen gaan, waardoor er meer aandacht beschikbaar is voor de taak prestatie (*limited-resource model/integrative neurocognitive model*).^{20,21} Daarnaast stelt het *broaden-and-build* model dat optimisme en positieve emoties een soort opwaartse positieve spiraal in gang zetten, waardoor een persoon meer aandacht heeft voor de taakprestatie en/of er meer cognitieve middelen beschikbaar zijn.²²

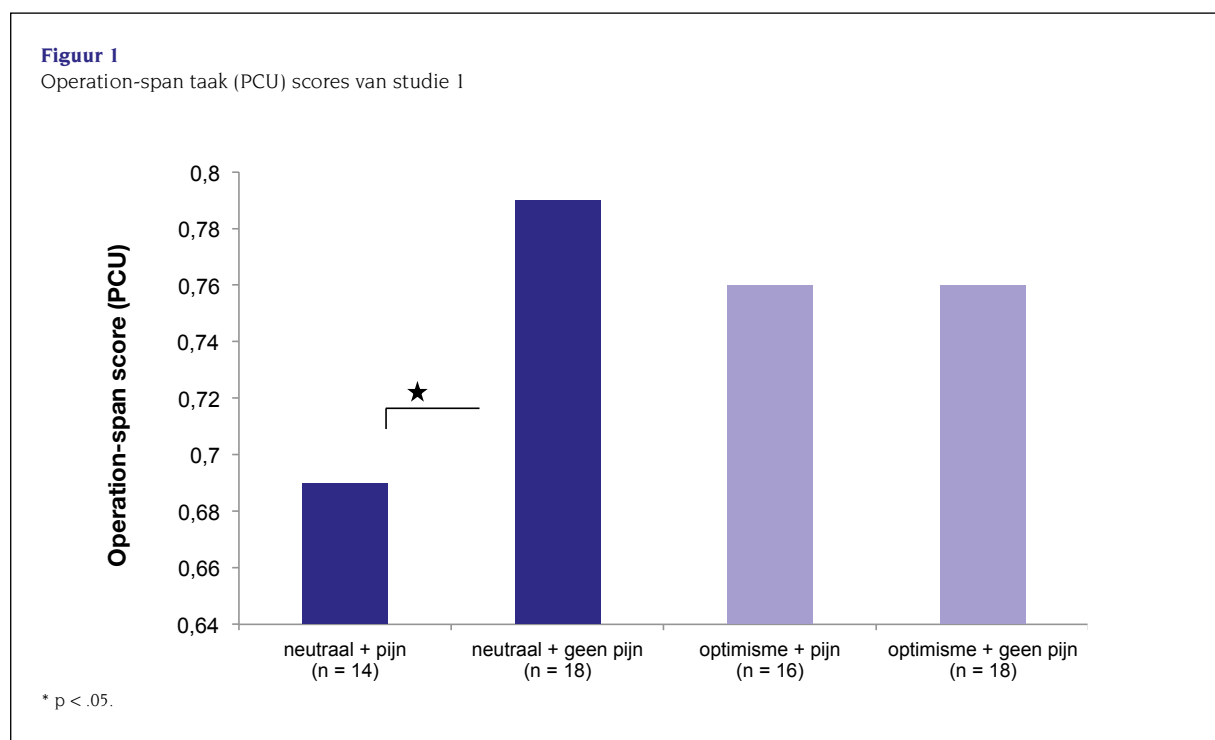
Methodiek en resultaten

De resultaten van de experimentele studies tonen aan dat experimenteel geïnduceerde pijn een verslechtering in taakprestatie veroorzaakt. Deelnemers voor de experimentele studies werden geëxcludeerd voor deelname aan het onderzoek wanneer zij aangaven last te hebben van acute of chronische pijn, hart-en vaatziekte, en een psychologische stoornis in de afgelopen 3 maanden. Daarnaast was het gebruik van antidepressiva of anxiolytica, een elektronisch implantaat en zwangerschap redenen om niet te mogen deelnemen aan de studie.

In de eerste studie moesten gezonde deelnemers hun rechterhand zo lang mogelijk in een bak met water van 2 °C houden (koud-water taak).²³ Het ervaren van deze experimentele pijn zorgde ervoor dat deelnemers slechter presteerden op de daaropvolgende executieve taak (*operation-span taak*) vergeleken met deelnemers zonder pijn. Deelnemers kregen dus eerst een pijnlijke ervaring te verwerken waarna we de taak afnamen om executief functioneren te meten. De operation-span taak is een taak die vooral werkgeheugen processen meet. In deze taak moesten deelnemers woorden onthouden en later opschrijven in dezelfde volgorde waarin deze woorden werden aangeboden. Echter, om te zorgen dat het herhalen van de woorden als geheugenstrategie niet mogelijk was, moesten de deelnemers ook rekensommen hardop voorlezen en aangeven of het antwoord op de rekensom correct was. In de volgende twee studies ervoeren wederom gezonde

deelnemers experimenteel geïnduceerde warmte pijn. Maar tijdens deze studies ervoeren ze de pijn *tijdens* het uitvoeren van een executieve taak (i.c., *2-back* taak en de *shifting* taak).^{24,25} De *2-back* taak meet werkgeheugen processen terwijl de *shifting* taak vooral het vermogen meet om te kunnen wisselen tussen twee taken, zonder dat dit ten koste gaat van de taakprestatie op beide taken. In de *2-back* taak worden deelnemers gevraagd om steeds aan te geven, met ja of nee, of de huidige letter die ze zien op het computerscherm, dezelfde letter is die ze 2 letters ervoor hebben gezien. In de volgende letterreeks A, D, F, D, T, S, T zou het correcte antwoord zijn: nee, nee, nee, ja, nee, nee, ja. In de *shifting* taak worden 8 cijfers (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9) willekeurig, een voor een, gepresenteerd op een computerscherm. De deelnemer moet steeds bij elk nieuw cijfer een specifieke regel volgen, waarbij de regel kan veranderen of dezelfde kan blijven. Er waren 2 regels: geef aan of het cijfer hoger of lager is dan 5 of geef aan of het cijfer een oneven of even getal is. Kort voordat het cijfer zichtbaar werd, kregen de deelnemers kort te zien welke regel ze moesten volgen.

Vergelijkbaar met de eerste studie, toonden resultaten van deze studies aan dat deelnemers die pijn hadden slechter presteerden op de *2-back* taak en de *shifting* taak vergeleken met deelnemers zonder pijn. Echter, wat erg belangrijk was en in lijn met onze hypothese, in studie 1 en 3 was dit verslechterende effect van pijn op taakprestatie niet aantoonbaar voor de deelnemers die tijdens de studies optimistischer waren gemaakt. Optimisme beschermde dus tegen pijn geïnduceerde verslechtering in executief functioneren in gezonde deelnemers (zie *Figuur 1 voor de resultaten van studie 1*). Optimisme werd altijd vergroot voordat de deelnemers pijn ervoeren. We gebruiken de Best Mogelijke Zelf manipulatie om optimisme te vergroten in gezonde deelnemers in dit soort lab omgevingen.²⁶ In deze manipulatie wordt aan deelnemers



gevraagd om zichzelf te verplaatsen naar een denkbeeldige toekomst waarbij al zijn/haar gekoesterde doelen en verlangens gerealiseerd zijn. De deelnemers mogen dan 15 minuten schrijven over deze toekomst, waarna ze nog 5 minuten het zojuist beschreven toekomstbeeld zo levendig mogelijk visualiseren.

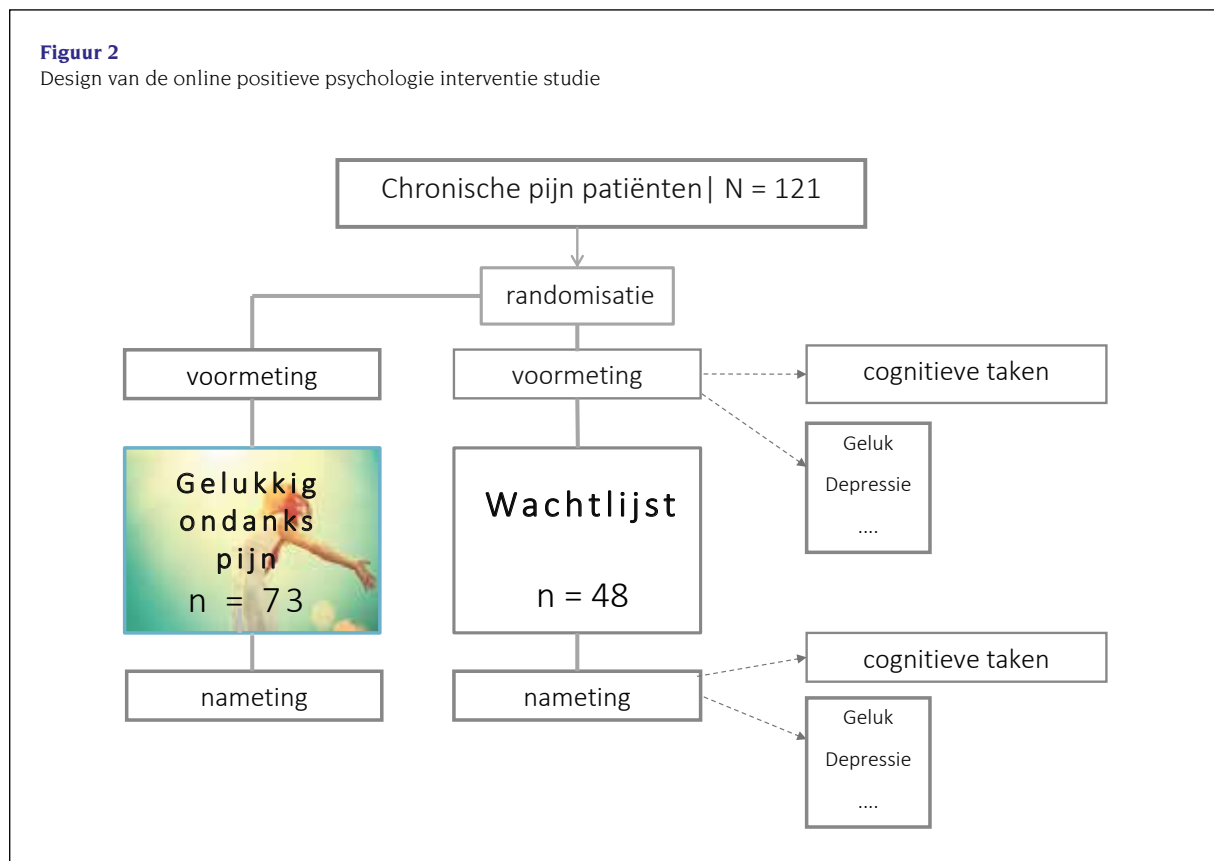
Het aantonen dat het vergroten van optimisme in een groep gezonde vrijwilligers kan helpen tegen de negatieve effecten van experimentele pijn op executieve taakprestatie was een eerste en noodzakelijke stap. Echter, het is uiteraard ook erg belangrijk om aan te tonen dat optimisme in chronische pijnpatiënten vergroot kan worden en te onderzoeken welke positieve effecten optimisme heeft. We hebben om deze reden een studie uitgevoerd waarbij het emotionele welbevinden van chronische pijnpatiënten gedurende 8 weken met behulp van een online zelfhulpprogramma (*gelukkig ondanks pijn*) werd vergroot (zie Figuur 2).²⁷ De patiënten werden geselecteerd op basis van leeftijd (18-60 jaar), duur chronische pijn (> 3 maanden), toegankelijkheid tot het internet, een computer en bereidheid om minimaal 3 uur per week aan het programma te besteden. Patiënten die zwanger waren, patiënten met communicatieve beperkingen (zoals een afasie, ernstige cognitieve beperkingen of een taalbarrière) of neurologische stoornissen (zoals een beroerte of epilepsie) werden geëxcludeerd voor deelname aan het onderzoek. Het '*gelukkig ondanks pijn*' programma was niet gericht op het wegnemen van pijn maar op het vergroten van het welbevinden en de kwaliteit van leven van mensen die lijden aan chronische pijn. Naast de Best Mogelijke Zelf techniek, werden in het programma nog enkele andere geluk bevorderende technieken uit de positieve psychologie gebruikt. Zoals de '*drie goede dingen*' oefening, waarbij men voor het slapen gaan drie goede dingen die die dag zijn ge-

beurd opschrijft. Voor het onderzoek werden 74 patiënten die het *gelukkig ondanks pijn* programma hebben gevolgd, vergeleken met 48 patiënten die tijdelijk op een wachtlijst hebben gestaan. Resultaten toonden aan dat het online zelfhulpprogramma succesvol was in het verbeteren van het emotionele welbevinden van deelnemers. Patiënten rapporteren dat zij minder depressieve gevoelens ervaren en minder catastroferende gedachten hebben over pijn. Patiënten ervaren ook meer positieve gevoelens en hebben het gevoel dat zij beter in staat zijn om het leven te leiden wat zij graag zouden willen. Echter, het vergroten van het emotionele welbevinden had geen invloed op executief functioneren. Patiënten werden in beide groepen (interventie en wachtlijst) beter in het uitvoeren van de taken.

Discussie

Resultaten van verschillende studies laten een vrij consistent patroon zien dat optimisme beschermt tegen pijn geïnduceerde verslechtingen in executieve taak prestatie in gezonde deelnemers. Daarnaast wordt het emotionele welbevinden van patiënten verbeterd na het volgen van de online positieve psychologie interventie *gelukkig ondanks pijn*. Echter, er is geen bewijs dat het vergroten van het emotionele welbevinden van chronische pijn patiënten executief functioneren kan verbeteren. De resultaten van de beschreven studies vergroten onze kennis over factoren die bijdragen aan een betere kwaliteit van leven voor personen met chronische pijn. Het is namelijk essentieel dat wij als psychologen ons niet alleen bezighouden met het inperken van risico factoren, maar ons ook richten op het vergroten van factoren die de draagkracht en levenskwaliteit vergroten van chronische pijn patiënten. Een sterk punt van dit proefschrift is dat we

Figuur 2
Design van de online positieve psychologie interventie studie



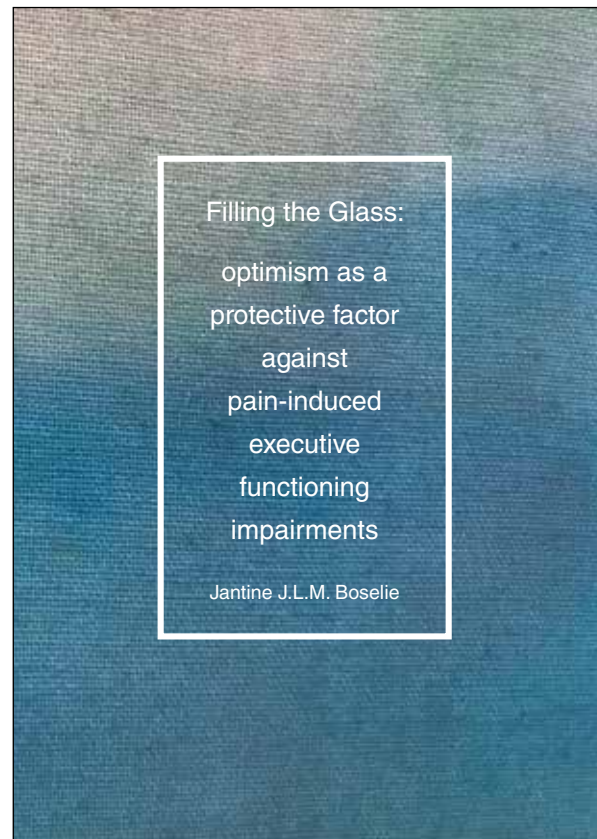
causaal hebben aangetoond dat het vergroten van een veerkracht factor zoals optimisme, negatieve effecten van pijn op executief functioneren kan tegengaan. Bovendien hebben we aangetoond dat het mogelijk is om optimisme te vergroten in chronische pijn patiënten. We hebben echter in het onderzoek alleen gebruik gemaakt van computertaken. In de toekomst zou ook gekeken kunnen worden naar het gebruik van meer persoonlijk relevante taken en/of meer ecologisch valide taken. Daarnaast zouden de onderliggende mechanismen van de online positieve psychologie interventie *gelukkig ondanks pijn* onderzocht kunnen worden. Een patiënt gaf aan dat ze na het doorlopen van de interventie realiseerde dat "geluk net een lichtknopje is: je kunt het aanzetten". Deze opmerking geeft een gevoel van controle weer (geluk is niet alleen afhankelijk van toeval) en zelfeffectiviteit: het gevoel dat je alle kwaliteiten bezit om je doel te bereiken. Door de verschillende positieve psychologie oefeningen had de patiënt de vaardigheden verworven om gelukkig te zijn ondanks pijn: ze was nu in staat om zelf dat lichtknopje aan te zetten. Toekomstig onderzoek moet vaststellen of het gevoel van controle en zelfeffectiviteit cruciale elementen zijn voor de effectiviteit van de online positieve psychologie interventie om het emotionele welbevinden te vergroten in chronische pijn patiënten. Bovendien moet er worden gekeken of de combinatie van het *gelukkig ondanks pijn* interventie met bestaande therapieën (zoals exposure en cognitieve gedragstherapie) drop-out en relapse kan tegengaan. Optimisme is geassocieerd met het behalen van doelen ondanks pijn. Bovendien heeft het onderzoek aangetoond dat de interventie depressie klachten en pijn catastroferende gedachten vermindert. Het is dus heel goed mogelijk dat het doorlopen van de online positieve psychologie interventie voor bijvoorbeeld een exposure behandeling, meer therapietrouw veroorzaakt waardoor drop-out verminderd kan worden. Het is ook mogelijk dat de interventie terugval kan voorkomen door motivatie te vergroten om door te gaan met het herstelproces. Aangezien medische behandelingen maar tot een bepaalde hoogte verlichting kunnen brengen en de pijn in veel gevallen niet meer weggaat, is het belangrijk dat er wordt gekeken naar factoren die een persoon in staat stellen om het leven te leiden wat ze willen, ondanks de pijn. De beschreven studies vergroten onze kennis over de beschermende kwaliteit van optimisme en hoe optimisme gecultiveerd kan worden, wat optimisme een veelbelovende factor maakt om te overwegen in de context van pijn.

Wat is al bekend:

- Experimenteel geïnduceerde pijn veroorzaakt een verslechtering in executieve taakprestatie in gezonde deelnemers.
- Chronische pijn patiënten laten een verslechtering in executief functioneren zien.
- Een optimist zal inspanning blijven leveren om zijn doelen te bereiken, ondanks het ervaren van pijn.
- Een optimist kan beter omgaan met pijn en ervaart minder pijn.
- Het is mogelijk om optimisme te vergroten in gezonde proefpersonen met de Best Mogelijke Zelf manipulatie.

Wat voegt dit proefschrift toe:

- Optimisme beschermt tegen pijn geïnduceerde verslechtingen in executieve taak prestatie in gezonde deelnemers.
- Het online zelfhulpprogramma (gelukkig ondanks pijn) met verschillende geluk bevorderende technieken uit de positieve psychologie, is in staat om het emotionele welbevinden van chronische pijn patiënten te vergroten. Patiënten rapporteren dat zij minder depressieve gevoelens ervaren en minder catastroferende gedachten hebben over pijn. Patiënten ervaren ook meer positieve gevoelens en hebben het gevoel dat zij beter in staat zijn om het leven te leiden wat zij graag zouden willen.
- Het vergroten van het emotionele welbevinden had geen invloed op executief functioneren.
- Toekomstig onderzoek zou ook kunnen kijken naar de meerwaarde van het combineren van de positieve psychologie interventie Gelukkig ondanks pijn met bestaande therapieën om bijvoorbeeld drop-out en relapse tegen te gaan.



Correspondentieadres

J.J.L.M. Boselie
 Clinical Psychological Science
 Maastricht University
 P.O. Box 616
 6200 MD Maastricht
 E-mail: jantine.boselie@maastrichtuniversity.nl

Literatuur

1. Bekkering, G.E.I., Bala, M., Reid, K., Kellen, E., Harker, J., Huygen, F. J. P. M., Kleijnen, J. *Epidemiology of chronic pain and its treatment in the Netherlands. Netherlands Journal of Medicine* 2011; 69:141-53.
2. Breivik, Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., Gallacher, D. *Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. European journal of pain* 2006; 10:287-333.
3. Stewart, W.F., Ricci, J.A., Chée, E., Morganstein, D., Lipton - Jama, R. *Lost productive time and cost due to common pain conditions in the US workforce. Jama* 2003; 290:2443-54.
4. Miyake, A., Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzki, A.H., Howerter, A., Wager, T.D., *The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex 'frontal lobe' tasks: A latent variable analysis. Cognitive Psychology* 2000; 41:49-100.
5. Posner, M.I., Boies, S.J., *Components of attention. Psychological review* 1971; 78:391.
6. Moore, D.J., Keogh, E., Eccleston, C., *The interruptive effect of pain on attention. Q J Exp Psychol (Hove)* 2012; 65:565-86.
7. Moore, D.J., Keogh, E., Eccleston, C., *The effect of threat on attentional interruption by pain. Pain* 2013; 154:82-8.
8. Moore, D.J., Keogh, E., Eccleston, C., *Headache impairs attentional performance. Pain* 2013; 154:1840-5.
9. Berryman, C., Stanton, T. R., Bowering, K. J., Tabor, A., McFarlane, A., Moseley, G. L. *Do people with chronic pain have impaired executive function? A meta-analytical review. Clinical Psychology Review* 2014; 34:563-79.
10. Berryman, C., Stanton, T. R., Bowering, K. J., Tabor, A., McFarlane, A., & Moseley, G. L. *Evidence for working memory deficits in chronic pain: a systematic review and meta-analysis. Pain* 2013; 154:1181-96.
11. Moriarty, O., McGuire, B.E., Finn, D.P. *The effect of pain on cognitive function: a review of clinical and preclinical research. Progress in Neurobiology* 2011; 93:385-404.
12. 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; 13:1229.
13. Scheier, M.F. Carver, C.S. *Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. Health Psychology* 1985; 4:219-47.
14. Tindle, H. A., Chang, Y. F., Kuller, L. H., Manson, J. E., Robinson, J. G., Rosal, M. C., Siegle, G.J., Matthews, K. A. *Optimism, cynical hostility, and incident coronary heart disease and mortality in the Women's Health Initiative. Circulation*, 2009; 120:656-62.
15. Carver, C.S., Scheier, M.F., Segerstrom, S.C. *Optimism. Clinical Psychology Review* 2010; 30:879-89.
16. Chamberlain, K., Petrie, K., Azariah, R. *The role of optimism and sense of coherence in predicting recovery following surgery. Psychology and Health* 1992; 7:301-10.
17. Assad, K.K., Donnellan, M.B., Conger, R.D. *Optimism: an enduring resource for romantic relationships. Journal of personality and social psychology* 2007; 93:285.
18. Affleck, G., Tennen, H., Zautra, A., Urrows, S., Abeles, M., Karoly, P. *Women's pursuit of personal goals in daily life with fibromyalgia: A value-expectancy analysis. Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2001; 69:587-96.
19. Hanssen, M. M., Peters, M. L., Vlaeyen, J. W., Meevissen, Y. M., Vancleef, L. M. *Optimism lowers pain: Evidence of the causal status and underlying mechanisms. Pain* 2013; 154:53-8.
20. Eccleston, C., Crombez, G. *Pain demands attention: A cognitive-affective model of the interruptive function of pain. Psychological Bulletin* 1999; 125:356-66.
21. Legrain, V., Van Damme, S., Eccleston, C., Davis, K. D., Seminowicz, D. A., Crombez, G. *A neurocognitive model of attention to pain: behavioral and neuroimaging evidence. Pain* 2009; 144:230-2.
22. Fredrickson, B.L. *The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. American psychologist* 2001; 56:218.
23. Boselie, J.J.L.M., Vancleef, L.M.G., Smeets, T., Peters, M.L. *Increasing optimism abolishes pain-induced impairments in executive task performance. Pain* 2014; 155:334-40.
24. Boselie, J.J.L.M., Vancleef, L.M.G., Peters, M.L. *The effects of experimental pain and induced optimism on working memory task performance. Scandinavian Journal of Pain* 2016; 12:25-32.
25. Boselie, J.J.L.M., Vancleef, L.M.G., Peters, M.L. *Increasing optimism protects against pain-induced impairment in task-shifting performance. The Journal of Pain* 2017; 18:446-55.
26. Peters, M. L., Flink, I. K., Boersma, K., & Linton, S. J. *Manipulating optimism: Can imagining a best possible self be used to increase positive future expectancies? The Journal of Positive Psychology* 2010; 5:204-11.
27. Boselie, J.J.L.M., Vancleef, L.M.G. Peters, M.L. *Filling the glass: effects of a positive psychology intervention on executive task performance in chronic pain patients. European Journal of Pain* 2018; 22:1268-80.

De behandeling van wervelkolom gerelateerde pijn met behulp van de STarT Back Screening Tool

Dr. J. Bier,¹ Milou Kuijter, MSc²

Samenvatting

Doel: Het doel van de studie was om de STarT Back screening tool (SBT) te vertalen naar het Nederlands en te onderzoeken wat de betrouwbaarheid en validiteit is van de vragenlijst in de eerste lijn onder patiënten met rug- of nekpijn. Daarnaast is gekeken hoe in Nederland de 'usual care' eruit ziet ten opzichte van de SBT benadering.

Methode: Patiënten vulden op baseline een vragenlijst in, gevolgd door een vragenlijst na 3 dagen en na 3 maanden. De constructvaliditeit is berekend middels Pearson's correlatie coëfficiënt. De betrouwbaarheid is beoordeeld met de kwadratisch gewogen kappa en de specifieke overeenstemming. De predictieve validiteit voor persisterende klachten na 3 maanden is berekend met de relatieve risico-ratio (RR). Content validiteit is geanalyseerd middels de plafond en vloereffecten.

Resultaten: In totaal zijn 184 patiënten met lage rugpijn geïncludeerd. 52% zijn beoordeeld als "laag-risico", 38% "gemiddeld-risico," en 10% als "hoog-risico". Voor de construct validiteit vonden we, zoals verwacht, een gemiddeld tot hoge Pearson's correlatie voor vragen 3 tot 9 en een lage correlatie voor vragen 1 en 2 met hun referentievragenlijst. De test-herstest betrouwbaarheid had een kwadratisch gewogen kappa van 0.65 en een specifieke overeenstemming van 82.4% voor "laag-risico" 53.3% voor "gemiddeld-risico", en 33.3% voor "hoog-risico". De predictieve validiteit voor persisterende beperkingen had een RR voor "gemiddeld-risico" van 1.8 (95% betrouwbaarheidsinterval [CI]: 1.0–3.1) en 2.7 (95% CI: 1.4–4.9) voor "hoog-risico" afgezet tegen "laag-risico". Voor de content validiteit troffen we geen plafond en vloereffecten aan.

In totaal zijn 100 patiënten met nekpijn geïncludeerd. 58% zijn beoordeeld als "laag-risico", 37% "gemiddeld-risico," en 5% als "hoog-risico". Voor de construct validiteit vonden we, zoals verwacht, een gemiddeld tot hoge correlatie voor alle vragen met hun referentievragenlijst, behalve vraag 3. De test-herstest betrouwbaarheid had een kwadratisch gewogen kappa van 0.58 en een specifieke overeenstemming van 90,9% voor "laag-risico" en 66,7% voor "gemiddeld-risico", en 33,3% voor "hoog-risico". Het RR voor persisterende beperkingen voor "gemiddeld-risico" was 1.5 (95% C.I. 0.9 - 2.4). Er zaten te weinig mensen in de "hoog-risico" om in deze groep de RR te kunnen berekenen.

Bij zowel lage rugpijn als nekpijn zien we dat het overgrote gedeelte van de patiënten (88%) een behandeling krijgen passend bij het "gemiddeld risico", terwijl het merendeel van de patiënten (55%) "laag risico" is. Slechts 37% van de patiënten krijgt de passende zorg, 52% is over-behandeld en 11% is onder-behandeld. Het over-behandelen heeft niet geleid tot beter herstel.

Conclusie: De SBT is succesvol vertaald naar het Nederlands. De psychometrische analyse laat acceptabele resultaten zien en daarom wordt geconcludeerd dat de SBT een valide screeningsinstrument is voor patiënten met lage rugpijn in de Nederlandse eerstelijns zorg.

De SBT voor nekpijn laat in de psychometrische analyse acceptabele resultaten zien, echter de predictieve validiteit liet statistisch niet significante resultaten zien. Voor nekpijn wordt de SBT derhalve nog niet geadviseerd.

De huidige eerstelijns zorg in Nederland laat grote verschillen zien ten opzichte van de geadviseerde gestratificeerde zorg. Het overgrote gedeelte van de patiënten wordt behandeld als een 'gemiddeld-risico' patiënt. De meeste "laag-risico" patiënten worden overbehandeld en de meeste "hoog-risico" patiënten worden onderbehandeld. Ondanks dat de gestratificeerde zorg volgens de SBT in Nederland nog niet gevalideerd is laten deze resultaten wel zien dat er substantiële ruimte is voor verbetering.

Abstract

Objective: The purpose of this study was to translate and to investigate the reliability and validity of the STarT Back screening tool (SBT) in the primary care setting among patients with nonspecific low back pain (LBP) and neck pain (NP). Also the usual care was investigated and compared to the advised SBT approach.

Methods: Patients completed a baseline questionnaire and a follow-up at 3 days and 3 months. The construct validity was calculated with Pearson's correlation coefficient. The reproducibility was assessed using the quadratic weighted kappa and the specific agreement. Predictive validity was assessed using relative risk ratios for persisting disability at 3 months. Content validity was analyzed using floor and ceiling effects.

Results: In total 184 patients with low back pain were included; 52% were categorized in the "low-risk" subgroup, 38% "medium-risk," and 10% "high-risk." For the construct validity we found, as expected, a moderate to high Pearson's correlation for questions 3 to 9 and a low correlation for questions 1 and 2 with their respective reference questionnaires. The reproducibility had a quadratic weighted kappa of 0.65 and the specific agreement of 82.4% for "low-risk," 53.3% for "medium-risk," and 33.3% for "high-risk." For the predictive validity for persisting disability we found a relative risk ratio for "medium-risk" of 1.8 (95% confidence interval [CI]: 1.0–3.1) and 2.7 (95% CI: 1.4–4.9) for "high-risk" compared with "low-risk." For the content validity, we found that no floor and ceiling effects were present.

In total 100 patients with neck pain were included; 58% were categorised as being at "low risk" for persisting disability, 37% at "medium risk" and 5% at "high risk". As expected for the construct validity, we found a moderate to high correlation for all questions except for activity question 3. The reproducibility had a quadratic-weighted kappa of .58, and a specific agreement of 90.9% for "low-risk" and 66.7% for "medium-risk" patients. The RRs for persisting disability for "medium-risk" against "low-risk" patients were 1.5 (95% C.I. 0.9 - 2.4) and 1.5 (95% C.I. 0.5 - 4.1) for pain. The sample size for high-risk patients was low. In both low back pain and neck pain the majority of patients (88%) receive a treatment corresponding with the medium-risk approach whereas the majority of the patients (55%) is low-risk. Only 37% of patients receive the appropriate care, 11% is under-treated and 52% is over-treated. Over treating patients did not lead to better recovery.

Conclusion: The SBT has been successfully translated into Dutch. The psychometric analysis showed acceptable results and, therefore, the SBT is a valid screening tool for patients with LBP in Dutch

1. FS Fysio Capelle aan den IJssel, Erasmus MC Rotterdam 2. FS Fysio Capelle aan den IJssel

primary care. For neck pain the psychometric analysis indicates sufficiently reliable outcomes, although the predictive validity showed statistically insignificant results. Current Dutch primary care for patients with nonspecific LBP, NP, or both does not correspond to the recommended stratified-care approach based on the SBT, as most patients receive medium-risk treatment. Most low-risk patients are overtreated, and most high-risk patients are undertreated. Although the stratified-care approach has not yet been validated in Dutch primary care, these results indicate there may be substantial room for improvement.

Inleiding

Lage rugpijn (LRP) en nekpijn (NP) zijn twee grote maatschappelijke gezondheidsproblemen. Wereldwijd staat LRP op de eerste plek van meest voorkomende aandoeningen en NP op een vierde plek.¹ Deze aandoeningen gaan gepaard met hoge directe (medische) en indirecte (arbeidsverzuim) kosten.²⁻⁶ Ongeveer 55% van de patiënten met LRP en/of NP zoekt hiervoor hulp bij een zorgprofessional, tussen de 12% en 32% zoekt hiervoor hulp bij een huisarts.⁷⁻⁹ LRP en NP worden vaak onderverdeeld in drie groepen: 1) LRP of NP als gevolg van een specifieke (ernstige) onderliggende pathologie zoals een tumor, fractuur of infectie, 2) LRP of NP met radriculaire betrokkenheid als gevolg van een stenose of een hernia en 3) aspecifieke LRP of NP. Bij deze laatste groep wordt de diagnose gesteld wanneer een specifieke diagnose afwezig is. Het is de grootste groep en in het geval van LRP is deze groep tussen de 85 en 90%.^{10,11} In de huidige richtlijn van het Nederlandse Huisartsen Genootschap (NHG)¹² en het Koninklijk Nederlands Genootschap Fysiotherapie (KNGF)^{13,14} wordt het meest aandacht besteed aan de aspecifieke groep. Aspecifieke NP en LRP worden vaak onderverdeeld op basis van het beloop. Is er sprake van een normaal beloop, gedefinieerd als een afname van pijn en een toename van activiteiten voorafgaand aan het consult? Of is er sprake van een afwijkend beloop van de klachten waarbij er geen herstel wordt gezien op pijn of beperkingen?

In de groep van aspecifieke LRP of NP is er geen afdoende biomedische verklaring voor de pijnklachten waardoor het moeilijk is om deze te diagnosticeren en daarmee richting te geven aan de behandeling.¹⁵ Het identificeren van subgroepen in deze patiëntencategorie wordt dan ook gezien als "the Holy Grail".¹⁶ In een onderzoek kwam echter naar voren dat zowel huisartsen als fysiotherapeuten moeite hebben om patiënten te classificeren in subgroepen en deze patiënten een one-size-fits-all behandeling te geven.¹⁷

Van diverse psychosociale factoren is bekend dat zij invloed hebben op het herstel bij patiënten met wervelkolom gerelateerde pijn. Het classificeren van patiënten met LRP op basis van deze factoren heeft in Engeland geleid tot een succesvolle classificatie van het risico op persisterende beperkingen. Hill heeft in 2008 een vragenlijst ontwikkeld; de STarT (Subgroup Targeted Treatment) Back Screening tool (SBT).¹⁵ De SBT is een korte vragenlijst met acht eens/oneens vragen en één vraag met 5 antwoord mogelijkheden op een Likertschaal. De vragenlijst bestaat uit 4 vragen over beperkingen in activiteiten en 5 vragen met psychosociale onderwerpen. Iemand die 3 of minder punten scoort komt in een laag risicoprofiel. Bij meer dan 3 punten wordt naar de subschaal (vraag 5 tot en met 9) gekeken met psychosociale vragen. Als iemand

hier 3 punten of minder op scoort valt hij in de "gemiddeld risico" groep en bij meer dan 3 punten valt hij in de "hoog risico" groep.^{15,18}

Het behandeladvies bij de laag-risico groep is gerust stellen, uitleg geven over rugklachten, advies geven om in beweging te blijven en het adviseren of voorschrijven van simpele pijnmedicatie. Bij de gemiddeld-risico groep wordt er geadviseerd om, naast de eerder genoemde behandeling, een fysiotherapeutische behandeling in te zetten. En bij de hoog-risico groep wordt, in aanvulling op het eerder genoemde, geadviseerd om psychosomatische interventies in te zetten. In Engeland uitgevoerd door een 'enhanced physiotherapist', een fysiotherapeut die aanvullend geschoold is om deze groep te behandelen en begeleiden.^{15,18} In Nederland kennen we hiervoor bijvoorbeeld de psychosomatische fysiotherapie.

De STarT Back Approach, waarin de inhoud van de behandeling is afgestemd op het profiel van de SBT is in 2011 in Engeland onderzocht en heeft daar geleid tot sneller herstel, korter arbeidsverzuim en lagere zorgkosten. Bij het promotieonderzoek zijn de clinimetrische eigenschappen van de Nederlandse SBT onderzocht alsmede die van de gemodificeerde SBT bij NP. Daarnaast is in het onderzoek onder andere gekeken hoe de huidige zorg eruitziet voor deze patiëntengroepen.

Methodiek

De SBT is vertaald van het Engels naar het Nederlands. De originele SBT is alleen voor LRP geschikt, daarom is er tevens onderzoek gedaan naar een gemodificeerde versie voor NP in een prospectief cohort studie (PRINS-onderzoek; Prevalentie van Risk-groepen bij nek- en rugpijnpatiënten volgens de STarT-back screening Tool). Patiënten met LRP en NP zijn over een periode van zeven maanden door deelnemende huisartsen en fysiotherapeuten geïnccludeerd. De patiënten werden gevraagd om vragenlijsten in te vullen voor de baselinemeting en twee keer voor een follow-up; na 3 dagen en 3 maanden. Alle patiënten kregen de gebruikelijke zorg van hun fysiotherapeut of huisarts. De behandelaars waren geblindeerd voor de uitkomst van de SBT. Met dit onderzoek werd de betrouwbaarheid, construct, content en prognostische validiteit van de SBT gemeten.

Op baseline werd naast demografische gegevens de SBT afgenomen (voor LRP of NP), een Numerieke Pijn Scoring (NPRS, pijn), Neck Disability Index (NDI, beperkingen in activiteiten) of Roland Disability Questionnaire (RDQ, beperkingen in activiteiten), Tampa (Kinesiofobie), de pijn catastroferen schaal (PSC) en de EQ-5d (kwaliteit van leven). De follow-up op 3 dagen bestond uit de SBT en Global Perceived Effect (GPE, ervaren herstel). De follow-up op 3 maanden bestond uit de SBT, GPE, NPRS, NDI of RDQ.

Analyse

De SBT meet het risico op persisterende klachten. Persisterende rugklachten is gedefinieerd als een RDQ ≥ 7 , gebaseerd op de gemiddelde score op de baseline, zoals deze ook is toegepast in de oorspronkelijke studie van Hill et al.¹⁵ Persisterende nekkklachten is gedefinieerd als een NDI ≥ 13 . Een statistische analyse is uitgevoerd ter bepaling van de constructvaliditeit, betrouwbaarheid, content en predictieve validiteit. Daarnaast is gekeken naar de cor-

The STarT Back Screening Tool: Dutch Version

Rugscreenings Instrument

Auteur: M van Hooff, W van Lankveld, P Anderson, A Apeldoorn, F van Hartingsveld, R Ostelo (2011)

Naam: _____ Datum: _____

Antwoord u alstublieft ieder onderdeel. Kruis bij ieder onderdeel het vakje aan dat op u van toepassing is. Soms is het moeilijk om tussen twee vakjes te kiezen, kruis dan het vakje aan dat uw probleem het beste beschrijft. Kruis niet meer dan één vakje per onderdeel aan!

Denk bij het beantwoorden van de volgende vragen telkens aan de situatie **in de laatste 2 weken**.

	Oneens 0	Eens 1
1 In de laatste 2 weken straalde mijn ruggijn wel eens uit naar één of beide benen .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 In de laatste 2 weken heb ik wel eens pijn in mijn schouder of nek gehad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Vanwege mijn ruggijn liep ik alleen korte afstanden .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 In de laatste 2 weken kleedde ik me trager dan gewoonlijk aan vanwege mijn ruggijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Voor iemand in mijn toestand is het echt niet veilig om lichamelijk actief te zijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Ongeruste gedachten gingen vaak door mijn hoofd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Ik vind dat mijn ruggijn verschrikkelijk is en ik geloof dat het nooit meer beter zal worden .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Over het geheel genomen heb ik niet genoten van alle dingen waar ik vroeger wel van genoot .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

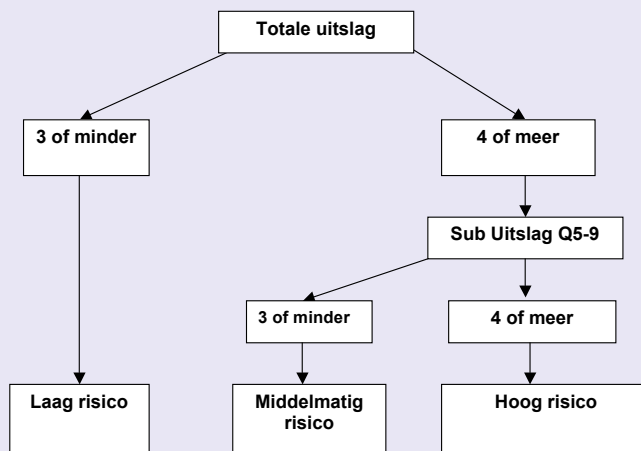
9. Over het geheel genomen, hoe hinderlijk was uw ruggijn in de laatste 2 weken?

In het geheel niet	Een beetje	Matig	Erg	Extreem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0	0	0	1	1

Totale uitslag (alle 9) : _____ Sub Uitslag (Q5-9): _____

This is a licensed tool (©2007 Keele University) that may not be modified. The copyright (©2007) of the STarT Back Tool and associated materials is owned by Keele University, the development of which was part funded by Arthritis Research UK.
i) the tool is designed for use by health care practitioners, with appropriate treatment packages for each of the stratified groups;
ii) the tool is not intended to recommend the use of any particular product. For further information please see <http://www.keele.ac.uk/sbst/>
No license is required for non-commercial use. If you would like to incorporate the Dutch version of the STarT Back Tool in any way into commercial product materials, please contact Miranda van Hooff for further advice.

The STarT Back Tool Scoren van Systeem



This is a licensed tool (©2007 Keele University) that may not be modified. The copyright (©2007) of the STarT Back Tool and associated materials is owned by Keele University, the development of which was part funded by Arthritis Research UK.
i) the tool is designed for use by health care practitioners, with appropriate treatment packages for each of the stratified groups;
ii) the tool is not intended to recommend the use of any particular product. For further information please see <http://www.keele.ac.uk/sbst/>
No license is required for non-commercial use. If you would like to incorporate the Dutch version of the STarT Back Tool in any way into commercial product materials, please contact Miranda van Hooff for further advice.

The StarT Back Screening Tool: Dutch Neck Version

Auteur: J.D. Bier, B.W. Koes, R.W.J.G. Ostelo, B. Mutsaers, N. Wildervanck, A.P. Verhagen (2014)

Naam: _____ Datum: _____

Antwoord u alstublieft ieder onderdeel. Kruis bij ieder onderdeel het vakje aan dat op u van toepassing is. Soms is het moeilijk om tussen twee vakjes te kiezen, kruis dan het vakje aan dat uw probleem het beste beschrijft. Kruis niet meer dan één vakje per onderdeel aan!

Denk bij het beantwoorden van de volgende vragen telkens aan de situatie in de **laatste 2 weken**.

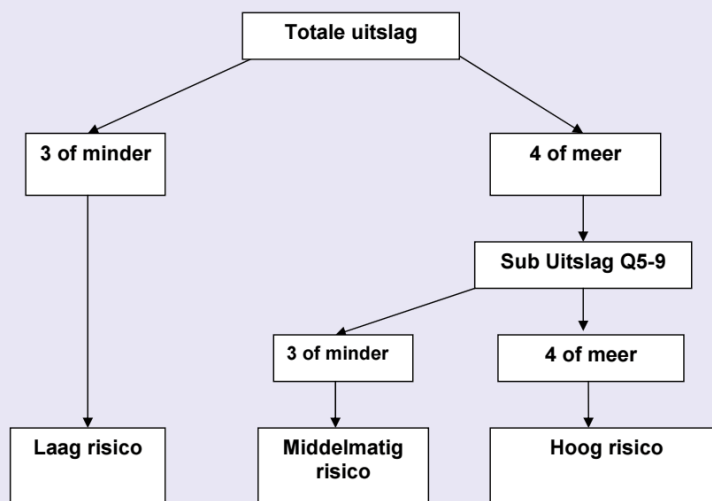
	Oneens 0	Eens 1
1. In de laatste 2 weken straalde mijn nekpijn wel eens uit naar één of beide armen .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. In de laatste 2 weken heb ik, naast mijn nekpijn, wel eens pijn ergens anders gehad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. In de laatste 2 weken bewoog ik mijn nek en/of armen minder vanwege mijn nekpijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. In de laatste 2 weken kleedde ik me trager dan gewoonlijk aan vanwege mijn nekpijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Voor iemand in mijn toestand is het echt niet veilig om lichamelijk actief te zijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ongeruste gedachten gingen vaak door mijn hoofd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ik vind dat mijn nekpijn verschrikkelijk is en ik geloof dat het nooit meer beter zal worden .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Over het geheel genomen heb ik niet genoten van alle dingen waar ik vroeger wel van genoot.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Over het geheel genomen, hoe hinderlijk was uw nekpijn in de laatste 2 weken?		

In het geheel niet Een beetje Matig Erg Extreem

0 0 0 1 1

Totale uitslag (alle 9) : _____ Sub Uitslag (Q5-9): _____

The StarT Back Tool, Dutch Neck Version Interpretatie van de score



relatie tussen de geboden zorg en geadviseerde zorg op basis van de SBT score van de patiënt. Voor de huisartsen is gekeken naar het verwijlsbeleid. Niet verwijzen (enkel advies en medicatie) stond gelijk aan een laag risicobeleid, verwijzing naar fysiotherapie (in aanvulling op advies en medicatie) stond gelijk aan een midden risico beleid, en een verwijzing naar psychosomatische fysiotherapie, psycholoog of vergelijkbaar stond gelijk aan een hoog risico beleid. Bij de fysiotherapie is gekeken naar de inhoud van de behandeling. Een à twee zittingen met hands-off therapie gericht op voorlichting en advies stond gelijk aan een laag risico beleid, fysiotherapeutische interventies gericht op de psychosociale herstel belemmerende factoren stond gelijk aan een hoog risico beleid en het overige stond gelijk aan een midden risico beleid.

Belangrijkste resultaten

Voor het onderzoek bij patiënten met LRP zijn er in totaal 184 patiënten geïncludeerd. In totaal was 52.2% geclassificeerd als "laag risico", 38.0% als "gemiddeld risico" en 9.8% als "hoog risico". Voor de constructvaliditeit vonden we een gematigde tot hoge Pearsoncorrelatie voor vraag 3 tot 9 en een lage correlatie voor vraag 1 en 2 in vergelijking met hun referentievragenlijsten. De betrouwbaarheid had een kwadratisch gewogen kappa van 0,65. Bij de content validiteit vonden we dat er geen vloer- en plafondeffecten aanwezig waren. Voor de predictieve validiteit voor persisterende klachten vonden we voor "gemiddeld risico" een Risico Ratio (RR) van 1.8 (95% C.I. 1.0–3.1) en een RR van 2.7 (95% C.I. 1.4–4.9) voor "hoog risico", beide gemeten ten opzichte van de "laag risico" groep.¹⁹

Voor het onderzoek bij patiënten met NP zijn er in totaal 100 patiënten geïncludeerd. In totaal was 58.0% geclassificeerd als "laag risico", 37.0% als "gemiddeld risico" en 5.0% als "hoog risico". Voor de constructvaliditeit vonden we geen significante correlatie voor vraag 2 en 8, een lage correlatie voor vraag 3, een gematigde correlatie voor vraag 4 tot 7 en een hoge correlatie voor vraag 1 en 9 in vergelijking met hun referentievragenlijsten. De betrouwbaarheid had een kwadratisch gewogen kappa van 0,58. Bij de content validiteit vonden we dat er geen vloer- en plafondeffecten aanwezig waren. Voor de predictieve validiteit voor persisterende klachten vonden we voor "gemiddeld risico" een RR van 3.0 (95% C.I. 1.3–6.8) en een RR van 5.9 (95% C.I. 2.4–14.4) voor "hoog risico", beiden gemeten ten opzichte van de "laag risico" groep.²⁰

Bij zowel LRP als NP zien we dat het overgrote gedeelte van de patiënten (88%) een behandeling krijgt passend bij het "gemiddeld risico", terwijl het merendeel van de patiënten (55%) "laag risico" is. Slechts 37% van de patiënten krijgt de passende zorg, 52% is over-behandeld en 11% is onder-behandeld. Het over-behandelen heeft niet geleid tot beter herstel.¹⁷

Discussie

De psychometrische analyse laat acceptabele resultaten zien, daarom beschouwen wij het als een acceptabel screeningsinstrument voor patiënten met LRP in de eerstelijnspraktijk in Nederland. Voor NP zijn de resultaten minder en daarom wordt de gemodificeerde SBT voor NP niet aangeraden voor gebruik of de beperkingen in de resultaten moeten meegenomen worden in de afweging bij het adviseren van de passende zorg.

Origineel is de SBT ontwikkeld om door huisartsen te gebruiken. Zij kunnen op basis van de vragenlijst een passend advies geven, simpele pijnmedicatie en een patiënt, indien nodig, doorverwijzen naar een fysiotherapeut, manueel therapeut of psychosomatisch fysiotherapeut. In Nederland zien we echter dat de SBT meer door fysiotherapeuten dan door huisartsen wordt gebruikt. Bij diverse implementatietrajecten zien we dat de SBT wel wordt gebruikt om een prognose te geven van het herstel, maar onvoldoende richting geeft aan het verwijlsbeleid van de huisarts of het fysiotherapeutisch handelen. Er is in Nederland nog geen onderzoek gedaan of de implementatie van de SBT leidt tot meer efficiënte zorg en lagere kosten. In Engeland heeft het onderzoek wel plaatsgevonden en daar heeft het tot een kostenreductie geleid.²¹ Een vergelijkbaar onderzoek heeft in Amerika plaatsgevonden en daar werd de SBT als een betrouwbaar en valide instrument gezien, maar het gebruik liet niet dezelfde kostenefficiënte resultaten zien.^{22,23} Bij de implementatie in Engeland is een fysiotherapeut extra geschoold tot "enhanced physiotherapist" en daarmee opgeleid om de meer psychosomatische behandeling te geven. Vanuit onze ervaring is in Nederland met name de psychosomatisch fysiotherapeut geschikt om de "hoog risico" groep te behandelen.

In Amerika is onderzoek gedaan naar het verschil in herstel na 6 maanden bij cognitieve gedragstherapie, educatie over rugklachten, beiden gegeven door een psycholoog versus de gebruikelijke zorg bestaande uit medicatie, chiropractie en/of fysiotherapie. Het onderzoek werd gedaan bij 290 mensen met een laag inkomen. Hieruit bleek dat het fysieke herstel bij de groepen die cognitieve gedragstherapie of educatie hadden gekregen groter was dan bij de groep die fysiek aan de slag was gegaan met usual care.²⁴ Onze visie is dat de adviserende en educatieve rol van de fysiotherapeut van groter belang is dan wij dachten. De SBT kan volgens ons een startpunt zijn voor educatie en advies tijdens de behandeling. Een één-duidige positieve boodschap aan de patiënt waarbij een afstemming is tussen de verschillende zorgverleners zal hieraan bijdragen. Bij de PRINS II studie hebben we de zorgverleners (huisartsen en fysiotherapeuten) een inhoudelijke cursus gegeven waarbij gebruik is gemaakt van zelf ontwikkeld voorlichtingsmateriaal. Deze zijn vrij beschikbaar op www.nekpijn-info.nl en www.rugpijn-info.nl

De SBT is ontwikkeld voor mensen met LRP ongeacht de duur van de klachten. Recentere onderzoeken laten echter ook beperkingen zien. Het onderzoek van Kendell laat zien dat de predictieve validiteit beperkt is wanneer de LRP chronisch is.²⁵ Ook bij hele acute klachten (de eerste 2 weken) is de predictieve validiteit minder goed.²⁶ Diverse onderzoeken laten zien dat de SBT goed in staat is om vast te stellen of de patiënt een hoog, gemiddeld of laag risico heeft op persisterende beperkingen in activiteiten, dit in tegenstelling tot persisterende pijnklachten.^{19,20,25} Een nadere analyse van de data van de PRINS-studie laat zien dat de kans dat de arts/fysiotherapeut het SBT-risicoprofiel van de patiënt juist voorspelt 30% is. De prognostische validiteit van de SBT is hoger dan prognostische validiteit van de arts/fysiotherapeut, waaruit we kunnen concluderen dat de SBT een toegevoegde waarde heeft bij het bepalen van het risico van een patiënt op blijvende beperkingen.

Ook het moment van afnemen van de vragenlijst bepaalt de uitkomst. Bij de PRINS-studie werd de vragenlijst door de patiënt, om praktische redenen, ingevuld na het eerste consult.¹⁹ Bij een niet gepubliceerd vervolgonderzoek, de PRINS-II studie, was het mogelijk om de vragenlijst af te laten nemen voor het eerste consult. Bij het invullen van de SBT voorafgaand aan het consult (bij zowel huisarts als fysiotherapeut) zagen we een grotere hoeveelheid hoog risicopatiënten dan wanneer de SBT werd ingevuld na het consult (16,3% i.p.v. 9,8%). Een mogelijke verklaring is dat de zorgverleners in staat zijn om binnen een consult bepaalde angsten bij een patiënt weg te nemen. Op basis van deze bevindingen is dan ook het advies om de vragenlijst in te laten vullen door de patiënt tijdens het consult, hierdoor bestaat de mogelijkheid om verduidelijking te vragen op de antwoorden van de patiënt waar nodig.

De SBT voor LRP is direct vertaald vanuit het Engels, zowel de vragen als de manier van score. De vraag is of de vragen en score ook passen bij onze Nederlandse populatie. Kuijer heeft een secundaire analyse gedaan op de data naar de prognostische validiteit.²⁷ Dit onderzoek laat zien dat de prognostische validiteit verbeterd wordt door de afkappunten te wijzigen. De "laag risico" groep en "hoog risico" groep krijgen daardoor minder fout-positieven, waardoor het zekerder is dat er een geringe behandeling of juist psychosomatische interventies nodig zijn. Deze nieuwe versie zal eerst in de praktijk onderzocht moeten worden, voordat deze in gebruik genomen kan worden.

Conclusie

Wij adviseren het gebruik van de SBT bij LRP. Adviseer de "laag risico" groep, adviseer en behandel de "gemiddeld risico" groep en stuur de "hoog risico" groep naar een psychosomatisch fysiotherapeut voor psychosomatische interventies.

Wat is al bekend:

De SBT is in Engeland reeds gevalideerd en heeft in een RCT aangetoond dat het SBT-beleid een daling in zorgkosten tot gevolg heeft, sneller herstel en korter werkverzuim.

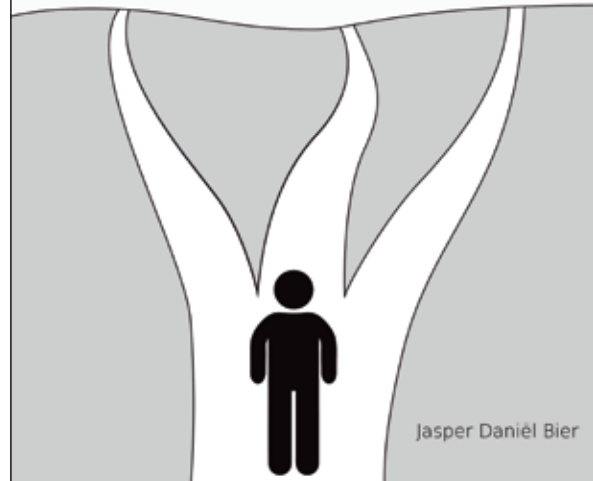
Wat voegt deze studie toe:

De SBT voor lage rugpijn is in het Nederlands valide en betrouwbaar bevonden. De SBT voor nekklachten dient verder onderzocht te worden om het instrument te optimaliseren voor dagelijks gebruik in de eerste lijn. Deze studie laat ook zien dat er binnen de huidige zorg ruimte voor verbetering is met betrekking tot geïntegreerde zorg.

Correspondentieadres

FS Fysio
t.a.v. J.D. Bier
Fascinatio Boulevard 1122
2909 VA Capelle aan den IJssel
E-mail: Jsper@fsfysio.nl

Treating Spinal Pain



Literatuur

1. 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*. 2012; 380(9859):2163-96. doi:10.1016/S0140-6736(12)61729-2.
2. Walker BF, Muller R, Grant WD. Low Back Pain in Australian Adults. Prevalence and Associated Disability. *J Manipulative Physiol Ther*. 2004; 27(4):238-44. doi:10.1016/j.jmpt.2004.02.002.
3. Ma VY, Chan L, Carruthers KJ. Incidence, prevalence, costs, and impact on disability of common conditions requiring rehabilitation in the United States: stroke, spinal cord injury, traumatic brain injury, multiple sclerosis, osteoarthritis, rheumatoid arthritis, limb loss, and back pa. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014; 95(5):986-95.e1. doi:10.1016/j.apmr.2013.10.032.
4. Martin BI, Deyo RA, Mirza SK, et al. Expenditures and health status among adults with back and neck problems. *JAMA*. 2008; 299(6):656-64. doi:10.1001/jama.299.6.656.
5. Mafi JN, McCarthy EP, Davis RB, Landon BE. Worsening trends in the management and treatment of back pain. *JAMA Intern Med*. 2013; 173(17):1573-81. doi:10.1001/jamainternmed.2013.8992.
6. Borghouts JA, Koes BW, Vondeling H, Bouter LM. Cost-of-illness of neck pain in The Netherlands in 1996. *Pain*. 1999; 80(3):629-36. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10342424>.
7. Côté P, Cassidy JD, Carroll L. The treatment of neck and low back pain: who seeks care? who goes where? *Med Care*. 2001; 39(9):956-67. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11502953>. Accessed October 22, 2015.
8. Walker BF, Muller R, Grant WD. Low back pain in Australian adults. Health provider utilization and care seeking. *J Manipulative Physiol Ther*. 2004; 27(5):327-35. doi:10.1016/j.jmpt.2004.04.006.
9. Mannion AF, Wieser S, Elfering A. Association Between Beliefs and Care-Seeking Behavior for Low Back Pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2013; 38(12):1016-25. doi:10.1097/BRS.0b013e31828473b5.
10. Kamper SJ, Maher CG, Hancock MJ, Koes BW, Croft PR, Hay E. Treatment-based subgroups of low back pain: A guide to appraisal of research studies and a summary of current evidence. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010; 24(2):181-91. doi:10.1016/j.berh.2009.11.003.

11. van Tulder M, Becker A, Bekkering T, et al. Chapter 3 European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J*. 2006; 15(S2):s169-s91. doi:10.1007/s00586-006-1071-2.
12. Bons SCS, Borg MAJP, Van den Donk M, et al. NHG-Standaard Aspecifieke Lagerugpijn.; 2017. <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-aspecifieke-lagerugpijn>. Accessed June 5, 2017.
13. Staal JB, Hendriks EJM, Heijmans M, et al. KNGF-richtlijn lage rugpijn. 07. https://www.fysionet-evidencebased.nl/images/pdfs/richtlijnen/lage_rugpijn_2013/lage_rugpijn_praktijkrichtlijn.pdf. Published 2013. Accessed August 8, 2017.
14. Bier JD, Scholten-Peeters GGM, Staal JB, et al. KNGF-richtlijn Nekpijn. KNGF-richtlijn. https://www.fysionet-evidencebased.nl/images/pdfs/richtlijnen/nekpijn_2016/nekpijn_praktijkrichtlijn.pdf. Published 2016. Accessed August 8, 2017.
15. Hill JC, Dunn KM, Lewis M, et al. A primary care back pain screening tool: Identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis Rheum*. 2008; 59(5):632-41. doi:10.1002/art.23563.
16. Bouter LM, Pennick V, Bombardier C. Cochrane Back Review Group. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2003; 28(12):1215-8. doi:10.1097/01.BRS.0000065493.26069.1C.
17. Bier JD, Sandee-Geurts JJW, Ostelo RWJG, Koes BW, Verhagen AP. Can primary care for back and/or neck pain in the Netherlands benefit from stratification for risk groups according to the STarT Back Tool-classification? *Arch Phys Med Rehabil*. July 2017. doi:10.1016/j.apmr.2017.06.011.
18. Foster NE, Hill JC, Hay EM. Subgrouping patients with low back pain in primary care: are we getting any better at it? *Man Ther*. 2011; 16(1):3-8. doi:10.1016/j.math.2010.05.013.
19. Bier JD, Ostelo RWJG, Hooff ML van, et al. Validity and Reproducibility of the STarT Back Tool (Dutch Version) in Patients With Low Back Pain in Primary Care Settings. *Phys Ther*. 2017; 97(5):561-70. doi:10.1093/ptj/pzx023.
20. Bier JDD, Ostelo RWJG, Koes BW, Verhagen AP. Validity and reproducibility of the modified STarT Back Tool (Dutch version) for patients with neck pain in primary care. *Musculoskelet Sci Pract*. 2017; 31:22-9. doi:10.1016/j.msksp.2017.06.006.
21. Foster NE, Mullis R, Hill JC, et al. Effect of stratified care for low back pain in family practice (IMPACT back): A prospective population-based sequential comparison. *Ann Fam Med*. 2014; 12(2). doi:10.1370/afm.1625.
22. Suri P, Delaney K, Rundell SD, Cherkin DC. Predictive Validity of the STarT Back Tool for Risk of Persistent Disabling Back Pain in a U.S. Primary Care Setting. *Arch Phys Med Rehabil*. 2018; 99(8):1533-9.e2. doi:10.1016/j.apmr.2018.02.016.
23. Cherkin D, Balderson B, Wellman R, et al. Effect of Low Back Pain Risk-Stratification Strategy on Patient Outcomes and Care Processes: the MATCH Randomized Trial in Primary Care. *J Gen Intern Med*. 2018; 33(8):1324-36. doi:10.1007/s11606-018-4468-9.
24. Thorn BE, Eyer JC, Van Dyke BP, et al. Literacy-Adapted Cognitive Behavioral Therapy Versus Education for Chronic Pain at Low-Income Clinics: A Randomized Controlled Trial. *Ann Intern Med*. 2018; 168(7):471-80. doi:10.7326/M17-0972.
25. Kendall M, Beales D, O'Sullivan P, Rabey M, Hill J, Smith A. The predictive ability of the STarT Back Tool was limited in people with chronic low back pain: a prospective cohort study. *J Physiother*. 2018; 64(2):107-13. doi:10.1016/j.jphys.2018.02.009.
26. Morso L, Kongsted A, Hestbaek L, Kent P. The prognostic ability of the STarT Back Tool was affected by episode duration. *Eur Spine J*. 2016; 25(3):936-44. doi:10.1007/s00586-015-3915-0.
27. Kuijjer MR, Bier JD, Jong A de, Verhagen AP. Improving the predictive validity of the Dutch STarT Back Tool in low back pain patients. Submitted.

Pijn en psychopathologie

Dr. E. de Heer^{1,2}

Samenvatting

Pijn en psychische stoornissen komen vaak samen voor. In verschillende studies is daarom de relatie tussen pijn en psychopathologie en de behandeling ervan bestudeerd. Pijn heeft een sterke relatie met angst- en stemmingsstoornissen, met name als de angststoornis samengaat met de stemmingsstoornis. Bij patiënten met wijdverspreide pijn (fibromyalgie) leidt met name het negatief denken over de gevolgen van de pijn tot een risico voor het ontwikkelen van zowel angst- als depressieve klachten. In de algemene Nederlandse populatie hebben mensen met ernstige pijn en meer belemmering door pijn een hoger risico op het ontwikkelen van angst- en depressieve stoornissen, en op het ontwikkelen van suïcidaal gedrag. Om de combinatie van pijn en psychopathologie te behandelen, laat een behandeling, bestaande uit voldoende aandacht van verschillende professionals (psycholoog, psychiater, huisarts, psychosomatisch fysiotherapeut) en medicatie, de meest veelbelovende resultaten zien. Specialisten in de gezondheidszorg moeten alert zijn wanneer personen pijnsymptomen presenteren, om te voorkomen dat de toestand van het individu erger wordt. Programma's voor pijnbestrijding en strategieën voor de verbetering van de volksgezondheid moeten rekening houden met de schadelijke gevolgen van pijn.

Abstract

Pain and mental disorders often are comorbid, both in clinical populations and in the general population. The association between pain and psychopathology and its treatment has therefore been studied in various studies. Pain is strongly associated with anxiety and mood disorders, especially if the anxiety and mood disorder are comorbid. In patients with widespread pain (e.g. fibromyalgia), negative thinking about the consequences of the pain leads to a higher risk of developing both anxiety and depressive symptoms. In the general Dutch population, people with severe pain and more burden of pain have a higher risk of developing anxiety and depressive disorders, and also of developing suicidal behaviour. In order to treat the combination of pain and psychopathology, a treatment consisting of sufficient attention from different professionals (psychologist, psychiatrist, general practitioner, psychosomatic physiotherapist) and medication appears to have the most promising results. Specialists in health care must be alert when people present symptoms of pain in order to prevent the individual's condition from getting worse. Programs for pain control and strategies for improving public health must take into account the harmful effects of pain.

Inleiding

Door de International Association for the Study of Pain (IASP) wordt de volgende definitie voor pijn gehanteerd: "Pijn is een onplezierige, sensorische en emotionele ervaring die gepaard gaat met feitelijke of mogelijke weefselbeschadiging of die beschreven wordt in termen van een dergelijke beschadiging".¹ Een andere definitie volgt het biopsychosociale model: "pijn is een stressvolle ervaring die gepaard gaat met feitelijke of mogelijke weefselbeschadiging met een sensorische, emotionele, cognitieve en sociale component".² Welke definitie ook wordt gebruikt, het is duidelijk dat pijn een subjectieve beleving

is die vrijwel onmogelijk objectief te meten is. Niettemin heeft ongeveer 20% van de wereldbevolking matige tot ernstige pijnklachten.³⁻⁵ Pijn heeft een aanzienlijke invloed op de kwaliteit van leven en de geestelijke gezondheid,^{3,5} en leidt tot hoge kosten voor de maatschappij, door o.a. ziekteverzuim, doktersbezoeken en medicatiegebruik.^{3,6,7} Hetzelfde geldt voor psychische stoornissen. Een psychische stoornis kan grofweg worden gedefinieerd als problemen in een individu, die worden gekenmerkt door een combinatie van abnormale gedachten, emoties, gedrag en relaties met anderen. De Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) is het meest gebruikte systeem om een psychische stoornis te stellen. Wereldwijd heeft 40% van de bevolking een psychische stoornis, waarvan stemmingsstoornissen, angststoornissen en alcohol- en druggerelateerde stoornissen de meest voorkomende zijn.⁸⁻¹⁰ Ook psychische stoornissen hebben een grote, negatieve impact op de ervaren kwaliteit van leven en is een enorm maatschappelijk en economisch probleem.¹¹

Het is daarom niet verwonderlijk dat pijn en psychische stoornissen vaak samen voorkomen.¹²⁻¹⁴ Pijn kan zelfs op zichzelf een psychische stoornis zijn, omvat in de zogenoemde 'somatisch symptoom stoornissen'. Echter, er ontbreekt nog kennis over de langetermijneffecten van pijn op het ontwikkelen van psychische stoornissen, met name in de algemene populatie. Voor wat betreft pijn lijken de ernst van de pijn en de belemmering door de pijn de meest cruciale factoren die een rol spelen bij de ontwikkeling van psychische problematiek. De combinatie van deze klachten, pijn en psychische klachten, heeft echter een slechte prognose voor behandeling.^{15,16}

Hoewel er al veel onderzoek is gedaan naar pijn en psychopathologie, is er weinig bewijs of pijn een sterkere associatie met psychische stoornissen heeft als deze stoornissen tegelijkertijd verschijnen en met psychische stoornissen die in remissie zijn. Bovendien ontbreekt kennis over de unieke rol van pijn bij de ontwikkeling van psychische stoornissen en suïcidaal gedrag. Ook de behandeling van pijn bij patiënten met psychische stoornissen is nog niet uitgebreid onderzocht. Er is dus onderzoek nodig die de rol van pijn bij het ontwikkelen van psychische stoornissen in kaart brengt en die kennis toevoegt aan de behandeling van de combinatie van deze klachten. Het proefschrift waar deze bespreking betrekking op heeft, heeft als doel om hieraan bij te dragen.

Na de algemene inleiding, waarin de onderwerpen van het proefschrift worden gepresenteerd, beschrijft deel 1 van het proefschrift de resultaten van onderzoek naar het verband tussen pijn en een depressieve- of angststoornis. Deel 2 geeft een uiteenzetting over de resultaten van onderzoek naar de gevolgen van pijn voor psychische problematiek, waaronder ook suïcidaal gedrag. Een gerandomiseerd onderzoek naar de effectiviteit van verschillende behandelingen van pijn en psychopathologie

1. Psycholoog, senior onderzoeker, GGz Breburg Centrum voor Lichaam, Geest en Gezondheid, Tilburg

2. Psycholoog, senior onderzoeker, GGz Breburg Vroege Interventie Psychose, Tilburg

wordt beschreven in deel 3. Het geheel wordt afgesloten met een bespreking van de belangrijkste bevindingen en de implicaties voor de dagelijkse praktijk en toekomstig onderzoek.

Methodiek

Het proefschrift begint met een algemene inleiding, beschreven in hoofdstuk 1. Deel 1 van het proefschrift omvat hoofdstuk 2, waarin gegevens zijn gebruikt van de Nederlandse Studie van Depressie en Angst (NESDA). In totaal zijn gegevens gebruikt van 2.981 personen met een depressieve stoornis, een angststoornis, een comorbide depressieve- en angststoornis, een depressieve- of angststoornis in de voorgeschiedenis maar niet actief, of zonder een psychische stoornis. Pijn is in deze studie in gradaties verdeeld (middels de Chronic Pain Grade, CPG), van geen pijn (CPG 0) tot zeer ernstige en belemmerende pijn (CPG 4). Ook is gekeken naar de locatie van de pijn en de relatie met psychische stoornis. Middels het Composite International Diagnostic Interview (CIDI) zijn psychische stoornissen gediagnosticeerd. Het betreft een cross-sectioneel onderzoek, wat betekent dat alle gebruikte gegevens op één moment verzameld zijn.

Deel 2 omvat de hoofdstukken 3, 4 en 5. Hoofdstuk 3 is gebaseerd op gegevens van de Sint-Maartenskliniek. Tweehonderdtachtig patiënten met fibromyalgie zijn 18 maanden opgevolgd met behulp van vragenlijsten, om op deze wijze de langetermijneffecten te onderzoeken van pijnklachten. Er is gekeken naar de rol van de ernst van de pijn (middels de Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ)), de coping omtrent pijn (middels de Pain Coping Inventory (PCI)) en de gedachten over de aandoening (middels de Illness Perception Questionnaire-Revised (IPQ-R)) bij het ontwikkelen van depressieve- en angstklachten. De depressieve- en angstklachten zijn in kaart gebracht gebruikmakende van de Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Voor de hoofdstukken 4 en 5 is samengewerkt met het Trimbosinstituut en zijn data gebruikt vanuit het grootschalige NEMESIS-II onderzoek (Netherlands Mental Health Survey and Incidence Stu-

dy-2). Personen die aan deze studie hebben meegedaan zijn drie jaar opgevolgd met behulp van vragenlijsten. In hoofdstuk 4 zijn de deelnemende personen verdeeld in drie groepen, die allen 12 maanden voor de eerste meting geen gediagnosticeerde psychische stoornis hadden: 1) 4.974 personen met een risico op het ontwikkelen van een stemmingsstoornis; 2) 4.979 personen met een risico op het ontwikkelen van een angststoornis; en 3) 5073 personen met een risico op het ontwikkelen van middelengebruik. In hoofdstuk 5 zijn de gegevens gebruikt van 5.242 personen die in de 12 maanden voor de eerste meting nog geen suïcidaal gedrag rapporteerden. In beide hoofdstukken is gekeken naar de ernst van de pijn en de belemmering door de pijn als potentieel risico voor het ontwikkelen van psychopathologie en suïcidaal gedrag. In het NEMESIS-II onderzoek is psychische problematiek in kaart gebracht middels de CIDI.

Deel 3 omvat de hoofdstukken 6, 7 en 8. In hoofdstuk 6 wordt het design van een gerandomiseerde studie beschreven, waarin de drie onderzochte behandelingen uitgebreid worden beschreven. Deze behandelingen zijn: 1) *collaborative care* met een antidepressivum en pijnmedicatie; 2) *collaborative care* met een placebo en pijnmedicatie; en 3) alleen een antidepressivum. *Collaborative care* houdt in dat verschillende professionals, in dit geval een psycholoog, psychiater, psychosomatisch fysiotherapeut en de huisarts nauw samenwerken. Pijn is in deze studie verdeeld in nociceptieve pijn en neuropathische pijn, zodat medicatie hierop kon worden afgestemd. Er waren 189 patiënten nodig, verdeeld over deze drie behandelingen, om voldoende gegevens te hebben om de effectiviteit van de behandelingen met elkaar te vergelijken. Doordat het aantal patiënten dat uiteindelijk heeft deelgenomen minder was dan beoogd en het onderzoek vroegtijdig moest stoppen, is hoofdstuk 7 toegewijd aan het beschrijven van de redenen waarom dit onderzoek vroegtijdig is gestopt. In hoofdstuk 8 worden resultaten beschreven van de beperkte data die zijn verzameld in deze studie. In totaal zijn gegevens verzameld van 60 patiënten die de behandeling in zijn geheel hebben doorlopen.

Tabel 1 Relaties van depressieve en angststoornissen met de Chronic Pain Grade, met geen depressie en/of angststoornis als referentiecategorie

	CPG1 ^{a,b}	CPG2 ^{a,b}	CPG3 ^{a,b}	CPG4 ^{a,b}
	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
Geen depressie/angst	reference	reference	reference	reference
Depressie/angst in remissie	1.87* (1.17-2.97)	3.45** (2.02-5.87)	3.49** (1.81-6.73)	3.53* (1.67-7.43)
Depressieve stoornis	1.35 (0.72-2.55)	3.53** (1.76-7.08)	7.14** (3.28-15.54)	6.67** (2.81-15.88)
Angststoornis	2.10* (1.25-3.54)	4.06** (2.26-7.30)	5.15** (2.57-10.31)	4.84** (2.22-10.57)
Comorbide depressieve en angststoornis	3.13* (1.56-6.25)	10.18** (4.87-21.26)	19.72** (8.77-44.35)	30.26** (12.68-72.23)

Afkortingen: CPG = Chronic Pain Grade; OR = odds ratio; CI = confidence interval * p < .05; ** p < .001 a: Referentie categorie is geen pijn (CPG0)
b: Gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, partnerstatus, gebruik van antidepressiva, gebruik van andere psychotropische medicatie, chronische aandoeningen, en aantal depressieve episodes

Resultaten

Deel 1: de relatie tussen pijn en psychische klachten

In hoofdstuk 2 laten de resultaten zien dat er een sterke relatie bestaat tussen pijn en een depressieve- en angststoornis. De relatie tussen pijn en depressie is tot meer dan zes keer zo sterk dan als er geen sprake is van pijn, en bij angststoornissen is deze relatie tot meer dan 15 keer zo sterk. Bij personen die zowel een depressieve- als een angststoornis hadden, was de relatie met pijnklachten 30 keer zo sterk. In Tabel 1 staan de resultaten van alle gradaties van pijn.

Deel 2: psychologische gevolgen van pijn

In de studie bij patiënten met fibromyalgie (hoofdstuk 3) rapporteerden 68 patiënten depressieve klachten en 80 patiënten angstklachten, 18 maanden na de eerste meting. Ernst van de pijn en coping omtrent de pijn lieten geen significante relatie zien met het ontwikkelen van depressieve- en angstklachten. Echter, gedachten over de aandoening (ziektepercepties), met name over negatieve gevolgen, bleken wel een significante relatie te hebben. In Tabel 2 worden de resultaten gepresenteerd. Patiën-

ten die dachten dat hun lichamelijke aandoening een negatief effect had op hun psychisch welzijn (emotionele representaties) rapporteerden 18 maanden later meer depressieve klachten. Patiënten die dachten dat de behandeling voor hun lichamelijke aandoening niet effectief zou zijn (controle over behandeling), rapporteerden meer angstklachten tijdens follow-up.

Hoofdstuk 4 laat de resultaten zien van het effect van pijn op het ontwikkelen van psychopathologie in de algemene Nederlandse populatie. Deze studie laat zien dat personen met matige tot zeer ernstige pijn een twee keer zo hoog risico hebben op het ontwikkelen van een stemmingsstoornis en een angststoornis, vergeleken met personen die geen pijn rapporteren (Tabel 3). Hetzelfde geldt voor matige tot zeer ernstige belemmering door pijn. Pijn was niet significant geassocieerd met abusief gebruik van middelen.

Het laatste hoofdstuk van deel 2 van het proefschrift, hoofdstuk 5, beschrijft het risico van pijn op het ontwikkelen van suïcidaal gedrag in de algemene Nederlandse

Tabel 2 Uiteindelijke risicofactoren voor depressieve en angstklachten op 18-maanden follow-up

	HADS depressie (n=68)			HADS angst (n=80)		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
HADS baseline depressiescore	1.30	(1.17-1.45)	<.0001			
HADS baseline angstscore				1.45	(1.29-1.63)	<.0001
Controle over behandeling				.87	(.77-.99)	.04
Emotionele representaties	1.10	(1.01-1.19)	.03			

Afkortingen: HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale; OR = odds ratio

Tabel 3 Pijn bij de nulmeting als risicofactor voor het ontwikkelen van een stemmingsstoornis drie jaar later

	n (%)	Model 1 ^a		Model 2 ^b	
		OR	95% CI	OR	95% CI
Ernst van de pijn					
Geen	150 (5.5)	referentie		referentie	
Heel weinig	28 (4.8)	.87	(.51-1.49)	.85	(.50-1.46)
Weinig	49 (8.3)	1.55*	(1.00-2.41)	1.47	(.93-2.31)
Matig tot zeer ernstig	77 (12.4)	2.24***	(1.44-3.47)	2.10**	(1.33-3.29)
Belemmering door pijn					
Geen	195 (5.5)	referentie		referentie	
Weinig	58 (10.4)	1.85**	(1.26-2.71)	1.73**	(1.19-2.53)
Matig tot zeer ernstig	50 (12.7)	2.27**	(1.41-3.67)	2.14**	(1.30-3.54)

Afkortingen: OR = odds ratio; CI = confidence interval a. Gecontroleerd voor demografische gegevens (geslacht, leeftijd, opleiding, leefsituatie, werksituatie) b. Gecontroleerd voor demografische gegevens (geslacht, leeftijd, opleiding, leefsituatie, werksituatie), angststoornissen, stoornissen in middelengebruik * p < .05; ** p < .01; *** p < .001

Tabel 4 Pijn bij nulmeting als risicofactor voor het ontwikkelen van een angststoornis drie jaar later

	n (%)	Model 1 ^a		Model 2 ^b	
		OR	95% CI	OR	95% CI
Ernst pijn					
Geen	79 (2.8)	referentie		referentie	
Heel weinig	19 (3.7)	1.39	(.68-2.83)	1.27	(.63-2.57)
Weinig	42 (6.5)	2.52***	(1.53-4.13)	2.33**	(1.41-3.85)
Matig tot zeer ernstig	39 (6.8)	2.24**	(1.34-3.74)	2.12**	(1.27-3.55)
Belemmering door pijn					
Geen	108 (3.2)	referentie		referentie	
Weinig	43 (6.6)	1.95**	(1.22-3.10)	1.90**	(1.21-2.99)
Matig tot zeer ernstig	28 (7.4)	2.06*	(1.14-3.71)	1.92*	(1.05-3.52)

Afkortingen: OR = odds ratio; CI = confidence interval a. Gecontroleerd voor demografische gegevens (geslacht, leeftijd, opleiding, leefsituatie, werksituatie) b. Gecontroleerd voor demografische gegevens (geslacht, leeftijd, opleiding, leefsituatie, werksituatie), stemmingsstoornissen, stoornissen in middelengebruik * p < .05; ** p < .01; *** p < .001

Tabel 5 Ernst van de pijn en belemmering door de pijn als risicofactor voor het ontwikkelen van suïcidaal gedrag drie jaar later

	Model 1			Model 2		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
Ernst pijn						
Geen	referentie			referentie		
Heel weinig	1.68	.70-3.99	.24	1.69	.72-4.00	.23
Weinig	1.73	.91-3.31	.10	1.43	.74-2.79	.29
Matig tot zeer ernstig	4.00	2.08-7.70	<.001	3.39	1.74-6.61	<.001
Belemmering door pijn						
Geen	referentie			referentie		
Weinig	2.22	1.14-4.34	.02	1.74	.81-3.74	.15
Matig tot zeer ernstig	2.87	1.64-5.02	<.001	2.35	1.22-4.53	.01

Afkortingen: OR = odds ratio; CI = confidence interval a. Gecontroleerd voor demografische gegevens (geslacht, leeftijd, opleiding, leefsituatie, werksituatie) b. Gecontroleerd voor demografische gegevens (geslacht, leeftijd, opleiding, leefsituatie, werksituatie), stemmingsstoornissen, angststoornissen, stoornissen in middelengebruik * p < .05; ** p < .01; *** p < .001

populatie. Deze studie laat zien dat matige tot zeer ernstige pijn en matige tot zeer ernstige belemmering door pijn twee tot meer dan drie keer zo hoog risico geeft op het ontwikkelen van suïcidaal gedrag drie jaar later, in vergelijking met personen die geen pijn rapporteren (Tabel 5).

Deel 3: behandeling

De hoofdstukken 6 tot en met 8 hebben allen betrekking op dezelfde gerandomiseerde gecontroleerde studie (RCT). De opzet van de studie is beschreven in hoofdstuk 6, waarin de onderzochte behandelingen uitgebreid wor-

den beschreven. Deze studie is helaas voortijdig afgebroken door een tegenvallende inclusie van patiënten.

In hoofdstuk 7 worden de redenen vermeld achter het voortijdig afbreken van de studie. Hoewel de eerste fase van de studie goed verliep, konden we vanwege de belemmerende factoren slechts 60 patiënten in de studie includeren, in plaats van de nodige 189. Dit was het gevolg van een reeks ongekende veranderingen in de organisatie en financiële vergoedingen van de geestelijke gezondheidszorg. De verzekeringskosten voor patiënten die verwezen

werden naar gespecialiseerde geestelijke gezondheidszorg namen toe, waarbij de patiënt deze uit eigen zak moest betalen. Een andere verandering was dat huisartsen werden gestimuleerd om hun verwijzingsbeleid te veranderen, om het aantal verwijzingen naar gespecialiseerde geestelijke gezondheidszorg te verminderen. Dit heeft geleid tot enorme reorganisaties op het gebied van de geestelijke gezondheidszorg, waardoor het moeilijk was om de inclusie zoals gepland af te ronden.

In hoofdstuk 8 presenteren we de resultaten van de studie. Hoewel deze studie voortijdig moest worden gestopt, werden voldoende gegevens verzameld voor een beperkte analyse. Deze resultaten moeten echter worden beschouwd als verkennende analyses in plaats van hypothesetoetsend. Een totaal van 60 patiënten werden geïncludeerd: 21 patiënten werden gerandomiseerd in collaborative care inclusief pijnmedicatie en duloxetine, 20 in collaborative care inclusief pijnmedicatie en placebo, en 19 in de groep die alleen duloxetine kreeg. De resultaten tonen aan dat in alle drie de groepen de pijn en depressieve symptomen aanzienlijk afnamen. Patiënten in de groep met collaborative care, inclusief pijnmedicatie en placebo, vertoonden de snelste daling van depressieve symptomen. Patiënten die niet therapietrouw waren lieten geen significante daling van klachten zien.

Discussie

Het doel van dit proefschrift was om: 1) de relatie tussen pijn en psychopathologie in kaart te brengen; 2) om de kennis te verbreden over de langetermijneffecten van pijn op het ontwikkelen van psychopathologie; en om 3) de effectiviteit van behandeling voor zowel pijn als psychopathologie te bestuderen.

1) De associatie tussen pijn en psychopathologie

Ondanks uitgebreid onderzoek naar de associatie van pijn met psychische stoornissen, zijn de meeste onderzoeken gericht op depressie. Kennis ontbrak dus of de associatie vergelijkbaar zou zijn voor angststoornissen en voor comorbide depressieve- en angststoornissen. Bovendien is niet onderzocht of personen met een depressieve- of angststoornis in remissie gelijk zijn aan mensen zonder voorgeschiedenis van deze psychische stoornissen, met betrekking tot pijnsymptomen. Het eerste deel van dit proefschrift, over de associatie tussen pijn en psychische stoornissen, draagt bij aan de bestaande literatuur door aan te tonen dat individuen met meer ernstige en invaliderende pijn een vergelijkbaar risico vertonen op het hebben van een angststoornis als op het hebben van een depressieve stoornis. Bovendien laten onze resultaten ook zien dat een depressieve- of angststoornis in remissie niet hetzelfde is als het hebben van geen geschiedenis van deze mentale stoornissen in termen van pijn, omdat onze resultaten aantonen dat mensen met pijn ook vaker een stoornis in remissie rapporteren in vergelijking met mensen zonder pijnklachten. Dit suggereert dat het van belang kan zijn om de beoordeling van psychische problemen in pijnmanagementprogramma's op te nemen en, vice versa, om pijnbeoordeling in psychologische behandelingen op te nemen, vooral wanneer de pijn hevig is en de dagelijkse activiteiten verstoort. Dit vraagt om longitudinale studies die de effectiviteit van dergelijke interventies onderzoeken.

2) Psychologische gevolgen van pijn

De aandacht van de bestaande literatuur met betrekking tot pijn en psychische stoornissen lag voornamelijk bij klinische patiënten met een psychische stoornis.¹⁷⁻¹⁹ Er bleek echter onvoldoende kennis te zijn op de impact van de ernst van pijn, de copingstijl omtrent pijn en ziektepercepties over de pijn bij de ontwikkeling van psychische symptomen. Er was ook behoefte aan longitudinaal onderzoek naar de psychologische gevolgen van pijn in de algemene bevolking, met name de invloed van pijn bij de ontwikkeling van psychische stoornissen en suïcidaal gedrag. Eerder longitudinaal onderzoek in de algemene populatie was beperkt tot een populatie bestaande uit ouderen als het gaat om psychische stoornissen^{20,21} of tot hoofdpijn als het gaat om suïcidaal gedrag.^{22,23} Of personen uit de algemene volwassen bevolking, die ernstige en belemmerende pijn melden, een psychische stoornis of suïcidegedrag zouden kunnen ontwikkelen, was dus onbekend. De resultaten in het tweede deel van dit proefschrift, over psychologische uitkomsten van pijn, dragen bij aan de bestaande literatuur door te laten zien dat: 1. slechte ziektepercepties, in tegenstelling tot meer ernstige pijn en een passieve pijngerelateerde copingstijl, cruciaal zijn in het ontwikkelen van symptomen van depressie en angst bij personen met een chronische pijn-aandoening; 2. individuen uit de algemene volwassen populatie die zich presenteren met pijn, hetzij ernstig en interfererend, een groter risico lopen op het ontwikkelen van stemmings- en angststoornissen; en 3. ernstige en belemmerende pijn kan overgaan in suïcidaal gedrag, zelfs in de afwezigheid van een psychische stoornis. Deze resultaten suggereren dat pijn een veel voorkomende, zelfs unieke risicofactor is met betrekking tot stemmings- en angststoornissen en suïcidegedrag. Het snel en adequaat behandelen van pijn, in een zo vroeg mogelijk stadium, kan daarom voorkomen dat zich psychische problematiek ontwikkelt, waaronder suïcide.

3) Behandeling

Er bestaan ontelbare interventies voor pijnklachten en voor psychische stoornissen. Wanneer een psychische stoornis, zoals depressie, comorbide is met pijn, kan behandeling gericht op beide aandoeningen effectiever zijn. Collaborative care is een effectief en veelzijdige behandeling gebleken voor deze aandoeningen in de eerstelijns en in de ziekenhuisomgeving.^{24,25} Echter, dit is nog niet geëvalueerd voor gebruik in gespecialiseerde instellingen voor geestelijke gezondheidszorg. Hoewel onze studie voortijdig moest worden beëindigd, suggereren de resultaten dat mensen met zowel pijn als depressie baat hebben bij de behandeling, ongeacht of de behandeling veelzijdig is of niet. Wel liet collaborative care (veelzijdige behandeling) met pijnmedicatie en een antidepressivum de snelste daling van klachten zien. Jammer genoeg kon de kosteneffectiviteit van het veelzijdige behandelmodel in een gespecialiseerde geestelijke gezondheidsomgeving niet worden onderzocht en blijft het dus onbekend. Onze resultaten geven echter wel nieuwe inzichten in de behandeling van pijn en depressie. De bevinding dat personen die een placebo kregen in plaats van een antidepressivum sneller een daling van klachten toonden, waren verrassend. Dit kan te wijten zijn aan placebo-effecten, bijvoorbeeld het verwachten van een effectieve behandeling en minder tot geen bijwerkingen. Toekomstig onderzoek moet daarom ook gericht zijn op de verwachtingen van

deelnemers vóór en tijdens de behandeling. Bovendien lijkt voornamelijk de therapietrouw van de patiënten bij te dragen aan het behandelingseffect. Omdat therapietrouw een cruciale factor is voor een effectieve behandeling, moeten therapeuten de motivatie voor behandeling controleren en zich richten op het in behandeling houden van patiënten. De impact van de therapietrouw moet echter in toekomstige studies worden onderzocht.

Methodologische implicaties

Een belangrijke opmerking is dat dit proefschrift gebaseerd is op verschillende onderzoeken met verschillende populaties. Bovendien zijn de meeste van de studies observationeel, dus er konden geen uitspraken worden gedaan over causaliteit tussen pijn en psychische problemen. Deze onderzoeken hebben echter gemeen dat ze allemaal zijn gebaseerd op populaties bestaande uit volwassenen tussen de 18 en 65 jaar. We kunnen daarom geen gevolgtrekkingen maken van populaties van andere leeftijden.

Een andere methodologische beschouwing van dit proefschrift is de beoordeling van pijn en psychische stoornissen. Niet alle onderzoeken in dit proefschrift gebruikten dezelfde diagnostische instrumenten om pijnsymptomen te meten. Bovendien zijn deze instrumenten allemaal zelfrapportagevragenlijsten, die de subjectieve ervaring van pijn meten. Tot op heden bestaan er echter geen instrumenten die puur objectief pijn meten. Hetzelfde geldt voor classificatie van psychische stoornissen, waar ook verschillende meetmethoden voor zijn gebruikt in de verschillende onderzoeken. Hoewel verschillende instrumenten in dit proefschrift werden gebruikt, tonen al onze resultaten aan dat verschillende pijnkenmerken – ernst van pijn, belemmering door pijn, pijnlocatie, disfunctionele ziektepercepties over de gevolgen van pijn - sterk geassocieerd zijn met psychische stoornissen. We zijn daarom van mening dat dit proefschrift een diepgaand inzicht biedt in de wisselwerking tussen pijn en psychische stoornissen.

Klinische implicaties

Een van de belangrijkste bevindingen van dit proefschrift is dat pijn een cruciale factor is in de associatie en ontwikkeling van psychische stoornissen en suïcidegedrag. Professionals in de gezondheidszorg zouden daarom alert moeten zijn op mogelijke psychische problemen wanneer iemand zich presenteert met pijn. In Nederland bezoekt een persoon met gezondheidsproblemen een huisarts, die het probleem beoordeelt en vervolgens adviseert welke stappen moeten worden genomen. Daarom speelt de huisarts een cruciale rol bij het opsporen van psychische problemen wanneer iemand zich met pijn meldt. Psychische stoornissen worden echter nog steeds geassocieerd met een hoge mate van stigma, waardoor mensen bang zijn om er hulp voor te zoeken.²⁶ Ze zullen daarom vaak alleen hun fysieke symptomen presenteren en geen hulp vragen voor mogelijke psychologische problemen. De "Richtlijn Depressie voor de Huisarts"²⁷ noemt pijn als een risicofactor in de etiologie van depressie. Deze richtlijn adviseert de huisarts echter om alleen te screenen op depressie wanneer hij reden heeft om te geloven dat iemand aan een depressie kan lijden op basis van verschillende symptomen, zoals zich verdrietig voelen, verlies van interesse, psychomotorische agitatie en vermoeidheid. Pijn wordt niet genoemd in deze lijst. Bovendien

adviseert de richtlijn om alleen te screenen op depressie wanneer een patiënt ook psychische problemen noemt. Verrassend genoeg vermeldt de "Richtlijn Angst voor de Huisarts"²⁸ pijn niet als een risicofactor in de etiologie van angst. Richtlijnen voor professionals in de geestelijke gezondheidszorg staan voor hetzelfde probleem als voor de huisarts. Alleen de richtlijn GGZ voor depressieve stoornissen noemt (chronische) pijn als een mogelijke risicofactor voor een depressieve stoornis,²⁹ in tegenstelling tot de richtlijn GGZ voor angststoornissen.³⁰ Bovendien vermeldt de richtlijn GGZ voor suïcidaal gedrag alleen pijn als risicofactor voor suïcidaal gedrag bij ouderen.³¹ Geen van deze richtlijnen noemt pijn bij de behandeling van het psychisch gezondheidsprobleem en richt zich alleen op het verminderen van de psychische symptomen, zoals depressieve- of angstsymptomen. Dit proefschrift levert bewijs dat pijn een cruciale en mogelijk unieke risicofactor is in de ontwikkeling van stemmings- en angststoornissen en suïcidegedrag bij een volwassen populatie. Daarom moeten richtlijnen voor zowel huisartsen als professionals in de geestelijke gezondheidszorg worden aangepast, door eraan toe te voegen dat pijn een cruciale factor is voor de geestelijke gezondheid en dat zorgverleners daar alert op moeten zijn. Dit benadrukt het belang van het screenen op psychische problemen in een vroeg stadium wanneer pijn aanwezig is. Dit kan helpen voorkomen dat mensen hun hulp bij het zoeken naar geestelijke gezondheidsproblemen uitstellen en kan voorkomen dat iemand een psychische stoornis ontwikkelt of, erger nog, suïcidaal gedrag ontwikkelt. Bovendien moeten strategieën voor de volksgezondheid, inclusief plannen voor zelfmoordpreventie, pijn als een meer prominente factor zien en adviseren om pijnsymptomen in de behandeling op te nemen om mogelijke schadelijke gevolgen te voorkomen wanneer ze onbehandeld blijven. Tot nu toe richten plannen voor zelfmoordpreventie zich echter vooral op depressie. Dit proefschrift levert ook bewijs dat pijn een aanwijzing is voor een risico op herhaling van depressieve stoornissen en angststoornissen. Behandeling van mensen met pijn en een psychische stoornis zou daarom anders moeten zijn dan de behandeling van mensen met een psychische stoornis, maar zonder pijn. De behandeling van mensen met pijn en een comorbide psychische stoornis moet meer gericht zijn op invaliditeit en de negatieve kijk op de eigen gezondheid, terwijl behandeling van mensen met alleen een psychische stoornis meer gericht moet zijn op de specifieke symptomen van de psychische stoornis.

Wat is al bekend:

- Pijn en depressie hangen sterk met elkaar samen.
- In klinische studies blijkt pijn een risicofactor te zijn tot het ontwikkelen van psychopathologie.
- In populatiestudies bij ouderen blijkt pijn een risicofactor te zijn voor het ontwikkelen van psychopathologie.
- Behandeling van pijn en comorbide psychopathologie is nog niet optimaal georganiseerd.

Wat voegen deze studies toe:

- Pijn gaat vaak samen met stemmings- en angststoornissen.
- Pijn komt vaker voor bij patiënten die een stemmings- of angststoornis in hun medische voorgeschiedenis hebben.
- Disfunctionele ziektepercepties over de gevolgen van pijn zijn gecorreleerd met het ontwikkelen van depressieve- en angstklachten.
- Ernstige pijn en belemmering door pijn in dagelijkse bezigheden vergroten het risico op het ontwikkelen van psychopathologie en suïcidaal gedrag aanzienlijk.
- Samenwerking van professionals, in combinatie met pijnmedicatie, lijkt een effectieve behandeling voor pijn en comorbide depressie.



Correspondentieadres

Dr. E. de Heer
GGZ Breburg
Jan Wierhof 7
5017 JD Tilburg
E-mail: e.deheer@ggzbreburg.nl

Literatuur

1. Bonica JJ. *The need of a taxonomy.* Pain 1979; 6:247-8.
2. Williams ACDC, Craig KD. *Updating the definition of pain.* Pain 2016; 157(11):2420-3.
3. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. *Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment.* European Journal of Pain 2006; 10:287-333.
4. Gureje O, Von Korff M, Kola L, Demyttenaere K, He Y, Posada-Villa J. *The relation between multiple pains and mental disorders: results from the World Mental Health Surveys.* Pain 2008; 135:82-91.

5. National Center for Health Statistics. *Health, United States, 2016.* <https://www.cdc.gov/nchs/data/hus/hus16.pdf>.
6. Henderson M, Glozier N, Holland Elliott K. *Long term sickness absence: Is caused by common conditions and needs managing.* BMJ 2005; 330:802-3.
7. Montgomery W, Sato M, Nagasaka Y, Vietri J. *The economic and humanistic costs of chronic lower back pain in Japan.* ClinicoEconomics and outcomes research: CEOR 2017; 9:361.
8. Graaf R de, Have M ten, Gool C van, Dorsseleer S van. *Prevalence of mental disorders and trends from 1996 to 2009. Results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study-2.* Social psychiatry and psychiatric epidemiology 2012; 47(2):203-13.
9. Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J, Gustavsson A, Svensson M, Jonsson B. *The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010.* Eur Neuropsychopharmacol 2011; 21:655-79.
10. WHO International Consortium in Psychiatric Epidemiology. *Cross-national comparisons of the prevalences and correlates of mental disorders.* Bulletin of the World Health Organization 2000; 78(4):413-26. Doi:10.1590/S0042-9686200000400003.
11. Gustavsson A, Svensson M, Jacobi F, Allgulander C, Alonso J, Beghi E. *Cost of disorders of the brain in Europe 2010.* Eur Neuropsychopharmacol 2011; 21:718-79.
12. Von Korff M, Crane P, Lane M, Miglioretti DL, Simon G, Saunders K. *Chronic spinal pain and physical-mental comorbidity in the United States: results from the national comorbidity survey replication.* Pain 2005; 113(3):331-9.
13. Bair MJ, Robinson RL, Katon W, Kroenke K. *Depression and pain comorbidity: a literature review.* Arch Intern Med 2003; 163:2433-45.
14. Demyttenaere K, Bruffaerts R, Lee S, Posada-Villa J, Kovess V, Angermeyer MC. *Mental disorders among persons with chronic back or neck pain: results from the World Mental Health Surveys.* Pain 2007; 129(3):332-42.
15. Huijbregts KM, Feltz-Cornelis CM van der, Marwijk HW van, Jong FJ de, Windt DA van der, Beekman AT. *Negative association of concomitant physical symptoms with the course of major depressive disorder: a systematic review.* J Psychosom Res 2010; 68(6):511-9.
16. Huijbregts KM, Marwijk HW van, Jong FJ de, Schreuders B, Beekman AT, Feltz-Cornelis CM van der. *Adverse effects of multiple physical symptoms on the course of depressive and anxiety symptoms in primary care.* Psychother Psychosom 2010; 79:389-91.
17. Gerrits MMJG, Oppen P van, Marwijk HWJ van, Horst HE van der, Penninx BW, Horst van der HE. *Pain and the onset of depressive and anxiety disorders.* Pain. 2014; 155:53-9.
18. Gerrits MMJG, Oppen P van, Leone SS, Marwijk HWJ van, Horst HE van der, Penninx BW. *Pain, not chronic disease, is associated with the recurrence of depressive and anxiety disorders.* BMC Psychiatry 2014; 14:187.
19. Edlund MJ, Sullivan MD, Han X, Booth BM. *Days with pain and substance use disorders: Is there an association?* Clin J Pain 2013; 8:689-95.
20. Arola HM, Nicholls E, Mallen C, Thomas E. *Self-reported pain interference and symptoms of anxiety and depression in community-dwelling older adults: Can a temporal relationship be determined?* European Journal of Pain 2010; 14:966-71.
21. Hilderink PH, Burger H, Deeg DJ, Beekman AT, Oude Voshaar RC. *The temporal relation between pain and depression: Results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam.* Psychosomatic Medicine 2012; 74:945-51.
22. Breslau N, Schultz L, Lipton R, Peterson E, Welch KM. *Migraine headaches and suicide attempt.* Headache 2012; 52(5):723-31.
23. Tilburg MA van, Spence NJ, Whitehead WE, Bangdiwala S, Goldston DB. *Chronic pain in adolescents is associated with suicidal thoughts and behaviors.* The Journal of Pain: Official Journal of the American Pain Society 2011; 12(10):1032-9.
24. Goorden M, Feltz-Cornelis CM van der, Steenbergen-Weijnenburg KM van, Horn EK, Beekman AT, Hakkaart-van Roijen L. *Cost-utility of collaborative care for the treatment of comorbid major depressive disorder in outpatients with chronic physical conditions: a randomized controlled trial in the general hospital setting (cc-DiM).* Neuropsychiatric disease and treatment 2017; 13:1881.

25. Muntingh ADT, Feltz-Cornelis CM van der, Marwijk HWJ van, Spinhoven P, Balkom ALJM van. Collaborative care for anxiety disorders in primary care: A systematic review and meta-analysis. BMC Family Practice 2016; 17(62). doi: 10.1186/s12875-016-0466-3.
26. Clement S, Schauman O, Graham T, Maggioni F, Evans-Lacko S, Bezborodovs N. What is the impact of mental health-related stigma on help-seeking? A systematic review of quantitative and qualitative studies. Psychological medicine 2015; 45(1):11-27.
27. Weel-Baumgarten EM van, Gelderen MG van, Grundmeijer HGLM, Licht-Strunk E, Marwijk HWJ van, Rijswijk HCAM van. NHG-Standaard Depressie (tweede herziening). Huisarts Wet 2012; 55(6):252-9.
28. Hassink-Franke L, Terluin B, Heest F van, Hekman J, Marwijk H van, Avendonk M van. NHG-Standaard Angst (tweede herziening). Huisarts Wet 2012; 2:68-77.
29. Spijker J, Bockting CLH, Meeuwissen JAC, Vliet IM van, Emmelkamp PMG, Hermens MLM. Multidisciplinaire richtlijn depressie (derde revisie). Richtlijn voor de diagnostiek, behandeling en begeleiding van volwassen patiënten met een depressieve stoornis. Utrecht: Trimbos-instituut 2013.
30. Balkom ALJM van, Vliet IM van, Emmelkamp PMG, Bockting CLH, Spijker J, Hermens MLM. Multidisciplinaire richtlijn angststoornissen (derde revisie). Richtlijn voor de diagnostiek, behandeling en begeleiding van volwassen patiënten met een angststoornis. Utrecht: Trimbos-instituut 2013.
31. Hemert A van, Kerkhof AFJM, Keijser J de, Verwey B. Multidisciplinaire richtlijn voor diagnostiek en behandeling van suïcidaal gedrag. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie/Nederlands Instituut voor Psychologen/Trimbos Instituut 2012.

Referenties: 1. Fisher A et al. Int J Clin Pharmacol Ther. 2010;48(12):860-867. 2. Watts P and Smith A. Expert Opin Drug Deliv. 2009;6(5):543-552. 3. Castile J et al. Drug Dev Ind Pharm. Epub 2012;doi:10.3109/03639045.2012.707210. 4. Portenoy RK et al. J Opioid Manag. 2010;6(5):319-328. 5. PecFent SmPC 2018.

PecFent 100 microgram en 400 microgram/spray, neusspray, oplossing

Samenstelling: Elke ml oplossing bevat ofwel 1000 mcg of 4000 mcg fentanyl (als citraat). Elke spray (100 microliter) bevat ofwel 100 mcg of 400 mcg fentanyl (als citraat). Elke fles PecFent 100 mcg bevat 2 of 8 sprays. Elke fles PecFent 400 mcg bevat 8 sprays. **Indicatie:** Onder controle houden van doorbraakpijn (BTP) bij volwassenen die al een onderhoudstherapie met opioïden ondergaan voor chronische kankerpijn. Onderhoudstherapie wordt gedefinieerd als ten minste 60 mg orale morfine per dag, ten minste 25 mcg transdermale fentanyl per uur, ten minste 30 mg oxycodon per dag, ten minste 8 mg oraal hydromorfon per dag of een equianalgetische dosis van een ander opioïd gedurende een week of langer. **Dosering en wijze van toediening:** De behandeling dient te worden geïnitieerd door, en onder toezicht te blijven van, een arts die ervaring heeft in de toepassing van opioïdentherapie bij kankerpatiënten. PecFent dient te worden getitreerd tot een effectieve dosis die adequate analgesie biedt en bijwerkingen tot een minimum beperkt. **Aanvangsdosis:** Een spray van 100 mcg; patiënten moeten ten minste 4 uur wachten alvorens een volgende BTP-episode met PecFent te behandelen. **Titratie:** Als de aanvangsdosis geen effect heeft, kan voor de volgende BTP-episode een hogere dosis van twee sprays van 100 mcg (één in elk neusgat) worden gebruikt. Als deze dosis niet helpt, kan men de patiënt een fles PecFent 400 mcg/spray voorschrijven en opdragen over te schakelen op één spray van 400 mcg voor de volgende pijnepisode. Als deze dosis niet helpt, kan men de patiënt opdragen de dosis te verhogen naar twee sprays van 400 mcg (één in elk neusgat). Zodra een effectieve dosis is bereikt, dient deze gedurende twee opeenvolgende behandelde BTP-episoden te worden bevestigd. **Onderhoud:** Patiënten dienen door te gaan met het gebruiken van de vastgestelde effectieve dosis tot maximaal 4 doses per dag. **Dosisbijstelling:** De dosis van PecFent dient alleen te worden verhoogd als de dan gebruikte dosis de BTP gedurende een aantal opeenvolgende episoden niet adequaat kan behandelen. Herzie de achtergrondtherapie met opioïden als de patiënt constant meer dan vier BTP-episoden per 24 uur heeft. Verlaag de dosis van PecFent als bijwerkingen ondraaglijk zijn of aanhouden. **Stoppen met de behandeling:** Men dient onmiddellijk te stoppen met de behandeling met PecFent wanneer de patiënt geen BTP-episoden meer ondervindt. De behandeling voor achtergrondpijn dient volgens voorschrift te worden voortgezet. Als stoppen met de gehele opioïdentherapie nodig is, moet de patiënt nauwlettend worden gevolgd door de arts, daar geleidelijke afnemende titratie noodzakelijk is om ontwenningseffecten te voorkomen. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor de werkzame stof of hulpstoffen. Patiënten zonder opioïdenonderhoudstherapie omdat er een verhoogd risico op ademhalingsdepressie is. Ernstige ademhalingsdepressie of zelfs ernstige obstructieve longaandoeningen. Behandeling van een acute pijn anders dan doorbraakpijn. **Waarschuwingen en voorzorgen:** PecFent bevat fentanyl in een hoeveelheid die fataal kan zijn voor een kind en daarom dient PecFent buiten het zicht en bereik van kinderen te worden gehouden. Om de risico's van bijwerkingen tot een minimum te beperken en om de effectieve dosis te bepalen, is het belangrijk dat patiënten tijdens de titratieperiode nauwlettend worden gemonitord. Het is belangrijk dat de behandeling met langwerkende opioïden voor het behandelen van de persisterende pijn van de patiënt is gestabiliseerd voordat de therapie met PecFent begint. Na herhaalde toediening van opioïden als fentanyl kunnen zich tolerantie en afhankelijkheid ontwikkelen. Er is een klinisch significant risico op ademhalingsdepressie bij gebruik van fentanyl, maar chronisch opioïdengebruik verlaagt dit risico. Bij patiënten met chronisch obstructieve longaïkten kan fentanyl ernstiger bijwerkingen veroorzaken. PecFent dient met uiterste voorzichtigheid te worden toegediend aan patiënten met verhoogde intracraniale druk. Fentanyl kan bradycardie veroorzaken; PecFent dient daarom voorzichtig te worden gebruikt bij patiënten met eerder opgetreden of bestaande bradyaritmieën. Ook bij patiënten met hypovolemie en hypotensie dient men behandeling zorgvuldig te overwegen. Men dient voorzichtig te zijn met het toedienen van PecFent aan patiënten met lever- of nierinsufficiëntie; aangehouden is dat bij intraveneuze toediening de klaring van fentanyl verandert bij lever- en nierinsufficiëntie, als gevolg van veranderingen in metabolische klaring en plasmaproteïnen. Voorzichtigheid is geboden wanneer PecFent gelijktijdig wordt toegediend met geneesmiddelen die de serotonerge neurotransmittersystemen beïnvloeden. Indien serotoninesyndroom wordt vermoed, dient behandeling met PecFent te worden gestaakt. De veiligheid en werkzaamheid van PecFent bij kinderen onder de leeftijd van 18 jaar zijn niet vastgesteld. **Bijwerkingen:** Met PecFent zijn de voor opioïden typerende bijwerkingen te verwachten. De ernstigste mogelijke bijwerkingen zijn respiratoire depressie, circulatoire depressie, hypotensie en shock; alle patiënten dienen daarop te worden gemonitord. **Vaak:** Desoriëntatie, dysgeusie, duizeligheid, somnolentie, hoofdpijn, epistaxis, rinorroe, nasaal ongemak, braken, nausea, constipatie en pruritus. Voorschrijvers dienen de SPC te raadplegen voor andere bijwerkingen. **Nummers van handelsvergunning:** EU/1/10/644/001-7. **Houder van handelsvergunning:** Kyowa Kirin Services Ltd., Galabank Business Park, Galashiels, TD1 1QH, Verenigd Koninkrijk. De volledige productinformatie (SmPC) is op aanvraag verkrijgbaar bij Kyowa Kirin Pharma B.V., tel. 0900-1231236. **Afleveringsstatus:** UR. **Vergoeding en prijzen:** PecFent wordt volledig vergoed binnen het GVS. **Voor prijzen wordt verwezen naar de Z-index tax. Datum:** Jan 2018 (v2). PEC NL 201803001.

KYOWA KIRIN

Neusspray kon toch nog beter^{*1-5}

Het voordeel van Pectine in grote lijn¹⁻⁵

SLIM

met unieke kinetiek^{1,2}

RAAK

helpt in 94% van de pijn-episodes⁴

KLAAR

handige verpakking met
veilige klik&tel-neusspray⁵

pectine

94%



PecFent[®]
FENTANYL-PECTINE

Neuroimaging of Pain Human evidence and clinical relevance of central nervous system processes and modulation

Martucci KT, Mackey SC. *Anesthesiology* (2018) 128: 241-1254

Abstract original

Neuroimaging research has demonstrated the intimate involvement of the central nervous system in the development, maintenance, and experience of chronic pain. Structural and functional neuroimaging has helped elucidate central nervous system contributors to chronic pain in humans. Neuroimaging of pain has provided a tool for increasing our understanding of how pharmacologic and psychologic therapies improve chronic pain. To date, findings from neuroimaging pain research have benefited clinical practice by providing clinicians with an educational framework to discuss the biopsychosocial nature of pain with patients. Future advances in neuroimaging-based therapeutics (e.g., transcranial magnetic stimulation, real-time functional magnetic resonance imaging neurofeedback) may provide additional benefits for clinical practice. In the future, with standardization and validation, brain imaging could provide objective biomarkers of chronic pain, and guide treatment for personalized pain management. Similarly, brain-based biomarkers may provide an additional predictor of perioperative prognoses.

De toekomst van inzichten en mechanismen van pijn als mede pijnbehandeling ligt in het gebruik en toepassing van neuro-imaging technieken. Dat is de boodschap die de auteurs in dit artikel willen benadrukken. Het complexe karakter en de individuele beleving van pijn met zijn biologische, psychologische en sociale aspecten maken neuro-imaging bij uitstek geschikt om non-invasief onderzoek te verrichten naar de veranderingen binnen het geïntegreerde netwerk van regio's en mechanismen in het brein. Doel van deze review is niet zo zeer om aan te geven wat er met neuro-imaging mogelijk is maar wat neuro-imaging (nu al) heeft bijgedragen aan onze kennis en inzichten met betrekking tot acute en chronische pijn. Dat neuro-imaging onderzoek zich tot heden vooral gericht heeft op supraspinale hersengebieden is logisch omdat de resolutie vaak (nog) te beperkt is om het ook belangrijke ruggenmerg met daarin de zgn. pijnpoort in beeld te brengen. In de toekomst zal toch zeker ook in ruggenmerg "inzichtelijk" gemaakt moeten worden, waarbij een eerste aanzet reeds is gemaakt.¹

Omdat neuro-imaging het mogelijk maakt twee belangrijke principes van het centrale zenuwstelsel (CNS) en pijn in beeld te brengen, te weten 1. de plasticiteit van het systeem, als wel 2. de complexiteit van het pijn-netwerk, heeft dit geleid tot belangrijke verbeterde inzichten. In Tabel 1 is een opsomming gegeven van de verschillende supraspinale regio's en hun rol in de processing van pijn. Dat deze tabel niet alleen op basis van neuro-imaging studies is samengesteld is duidelijk. Echter de auteurs willen aangeven, in tekst en uitleg, hoe belangrijk deze technieken zijn geweest en zullen worden. En dat doen ze overtuigend.

Ofschoon veel van het neuro-imaging werk gebaseerd is op functionele magnetische resonance imaging (fMRI) komen ook andere technieken zoals nuclear magnetische resonantie spectroscopy (NMR) en positron emission tomography (PET) aan bod. Deze laatste twee technieken zijn zeker voor identificatie van metaboliëten en neurotransmitters en hun veranderingen in functie en localisatie van belang. Bijvoorbeeld om werking/effekten van

Tabel 1

Overzicht van supraspinale regio's en hun rol bij pijn

Betrokken regio's van de hersenen			
<ul style="list-style-type: none"> • Supplementary motor area Primaire motor cortex • Primaire somatosensorische cortex • Thalamus • Insula • Temporale parietale Junctie 	<ul style="list-style-type: none"> • Anterior cingulate cortex • Insula • Secondaire somatosensorische cortex • Prefrontale cortex 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuclues Accumbens • Caudate • Putamen • Amygdala • Hippocampus 	<ul style="list-style-type: none"> • Peri aqueductale grijs • Locus Coeruleus Rostral ventral medulla
Sensoriek/motoriek/multisensoriek	Pijn beleving & cognitieve controle	Emoties & gedrag	Afdalende modulatie
<ul style="list-style-type: none"> • Vluchtgedrag en motivatie • Codering van intensiteit pijn • Ontvangen nociceptieve input uit ruggenmerg • Multisensorische integratie 	<ul style="list-style-type: none"> • Pijn affectie/ onaangenaamheid • Context afhankelijke invloed • Cognitieve controle van pijn 	<ul style="list-style-type: none"> • Emoties/waarden/zingeving/motivatie • Maladaptieve emotie en gedrag bij chronische pijn 	<ul style="list-style-type: none"> • Dysfunctionele afdalende pijn controle

medicatie aan te tonen. Een van de voorbeelden is een NMR-studie waarbij de impact van pregabaline op glutamaat activiteit in de posterior insula kon worden gevisualiseerd bij patiënten met fibromyalgie.² Zo zijn er meerdere voorbeelden over hoe medicatie de CNS activiteit verandert bij acute of chronische pijn. Het is mijn inschatting dat met name dit soort mogelijkheden de pijnarts in de toekomst kan gaan helpen omdat daarmee rationale ontstaat om medicatie aan te passen en/of medicatie op te stellen, specifiek gericht op de individuele patiënt. Over de toekomst gesproken: de auteurs geven aan dat er een groot gebrek aan longitudinale neuro-imaging studies bij chronische pijn is. Daardoor is nu nog niet helemaal zeker of de veranderingen die met neuro-imaging worden waargenomen al niet aanwezig waren voordat de pijn conditie optrad. Toch een niet onbelangrijke tekortkoming en daar ligt dan ook nog werk voor de toekomst. Multimodal imaging is een tweede mogelijkheid die in de toekomst zeker gebruikt moet gaan worden. Het in beeld brengen van veranderingen in de hersenen met behulp van verschillende imaging-technieken kan de validiteit en impact van de waargenomen veranderingen verbeteren. Verder kan neuro-imaging ingezet worden om te voorspellen of patiënten chronische pijn zullen ontwikkelen of niet door bijvoorbeeld het in beeld brengen van hersen biomarkers: een stap in de richting van personalized medicine. Ook kan neuro-imaging een rol spelen in het met elkaar in verband brengen van neuronale veranderingen in de hersenen met psychologische behandelingen zoals mindfulness, meditatie of cognitieve gedragstherapie.³ En last but not least zal in de toekomst het gebruik van op neuro-imaging gebaseerde therapieën in de behandeling van pijn zoals deep brain stimulation⁴ of gebruik van fMRI neurofeedback⁵ verder uitgewerkt gaan worden.

Conclusie

In het dynamische onderzoeksveld van neuro-imaging en pijn is dit een goed overzichtartikel. Het overzicht in Tabel 1 is zeer illustratief. De opsomming van toepassingen geeft een goed beeld van de huidige status en impact van neuro-imaging in niet alleen onderzoek naar, maar ook de behandeling van (chronische) pijn. En mogelijkheden voor de komende jaren worden besproken en dat is altijd handig.

Prof. Dr. E.A. B. Joosten
Experimentele Anesthesiologie iHb pijnbestrijding
MUMC+ Maastricht

Literatuur

1. Stroman PW et al. (2016) Continuous descending modulation of the spinal cord revealed by functional MRI. *PLoS One* 11, e0167317.
2. Harris RE et al (2008) Dynamic levels of glutamate within the insula are associated with improvements in multiple pain domains in fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 58, 903-7.
3. Bushnell MC, Ceko M and Low LA (2013) Cognitive and emotional control of pain. *Nat Rev Neurosci.* 14, 502-11.
4. Boccard SG et al. (2016) Tractography study of deep brain stimulation of the anterior cingulate cortex in chronic pain: key to improve the targeting. *World Surgery* 86: 361-70 e1.
5. Chapin H et al. (2012) Real-time fMRI applied to pain management. *Neurosci. Lett.* 520, 174-81.

Prospective, Multicenter, Randomized, Crossover Clinical Trial Comparing the Safety and Effectiveness of Cooled Radiofrequency Ablation With Corticosteroid Injection in the Management of Knee Pain From Osteoarthritis

Davis T, Loudermilk E, DePalma M, Hunter C, Lindley D, Patel N, Choi D, Soloman M, Gupta A, Desai M, Buvanendran A, Kapural L. *Reg Anesth Pain Med* 2018; 43:84–91

Abstract Original

Background and Objectives: Osteoarthritis (OA) of the knee affects the aging population and has an associated influence on the health care system. Rigorous studies evaluating radiofrequency ablation for OA-related knee pain are lacking. This study compared long-term clinical safety and effectiveness of cooled radiofrequency ablation (CRFA) with intra-articular steroid (IAS) injection in managing OA-related knee pain.

Methods: This is a prospective, multicenter, randomized trial with 151 subjects with chronic (≥ 6 months) knee pain that was unresponsive to conservative modalities. Knee pain (Numeric Rating Scale [NRS]), Oxford Knee Score, overall treatment effect (Global Perceived Effect), analgesic drug use, and adverse events were compared between CRFA and IAS cohorts at 1, 3, and 6 months after intervention.

Results: There were no differences in demographics between study groups. At 6 months, the CRFA group had more favorable outcomes in NRS: pain reduction 50% or greater: 74.1% versus 16.2%, $P < 0.0001$ (25.9% and 83.8% of these study cohorts, respectively, were non-responders). Mean NRS score reduction was 4.9 ± 2.4 versus 1.3 ± 2.2 , $P < 0.0001$; mean Oxford Knee Score was 35.7 ± 8.8 vs 22.4 ± 8.5 , $P < 0.0001$; mean improved Global Perceived Effect was 91.4% vs 23.9%, $P < 0.0001$; and mean change in nonopioid medication use was CRFA $>$ IAS ($P = 0.02$). There were no procedure-related serious adverse events.

Conclusions: This study demonstrates that CRFA is an effective long-term therapeutic option for managing pain and improving physical function and quality of life for patients with painful knee OA when compared with IAS injection.

Chronische kniepijn ten gevolge van osteoartrose is een aandoening die frequent voorkomt in onze steeds ouder wordende populatie. De finale behandeling hiervoor is de plaatsing van een totale knieprothese met meestal een goed resultaat. Echter, deze behandeling heeft ook zijn beperkingen. Enerzijds komt niet iedereen hiervoor in aanmerking omwille van comorbiditeiten met een te groot operatief risico of omwille van een te jonge leeftijd gezien de beperkte levensduur van de prothese. Anderzijds kan de prevalentie van persisterende postoperatieve pijn na een totale knieprothese, afhankelijk van welke studie, oplopen tot 54%.¹⁻⁷

Er is dan ook een breed draagvlak voor innovatieve, minimaal invasieve behandelingen van chronische kniepijn. Sinds de eerste beschrijving in 2011 door Choi et al.⁸ zijn er in toenemende mate artikelen gepubliceerd over een radiofrequente behandeling van de geniculaire zenuwen. Davis et al.⁹ is een van de eerste auteurs die een randomised controlled trial publiceert met een grote studiepopulatie en langere termijn follow up van 6 maanden over een cooled radiofrequente behandeling voor chronische kniepijn. In deze multicenter studie werden 151 patiënten geïncludeerd. Het betrof patiënten met chronische kniepijn (> 6 maanden en NRS > 6) ten gevolge van osteoartrose met falen van conservatieve behandelingen. De osteoartrose diende volgens de Kellgren-Lawrence classificatie¹⁰ minstens graad 2 te bedragen. Een pijnverlichting van meer dan 50% na een diagnostische blokkade van de geniculaire zenuwen was noodzakelijk voor inclusie. De patiënten werden gerandomiseerd in een groep die ofwel behandeld werd met een cooled radiofrequente (CRF) behandeling van de superolaterale, superomediale en inferomediale geniculaire zenuwen ofwel met een intra-articulaire steroid infiltratie (IAS). Zes maanden na

de behandeling had de groep met CRF behandeling een succes ratio van 74,1% versus slechts 16,2% in de groep behandeld met IAS. Succes werd gedefinieerd als een NRS daling van meer dan 50%. Het verschil tussen beide groepen was statistisch significant. Ook de functionele uitkomsten waren beter in de groep van de CRF behandeling. In het opioïden medicatiegebruik kon er geen statistisch significant verschil worden waargenomen tussen beide groepen. Men verklaart dit doordat pijnmedicatie in een patiëntengroep met artrose ook ingenomen wordt voor pijn en artrose klachten afkomstig van andere lokalisaties alwaar de onderzochte behandeling geen effect op heeft. Er werden in beide groepen geen bijwerkingen van de behandeling waargenomen.

Deze studie vertoont echter wel enkele beperkingen. Allereerst is dit een industrie gesponsorde studie. Dit wordt wel vermeld in de publicatie maar aan dit onderzoeksmodel zijn nadelen an sich verbonden. Zo wordt er bijvoorbeeld in het dispositie diagram een vermelding gemaakt van '2 terminated by sponsor' zonder verdere verduidelijking. Het valt ook op dat de patiënten waarvan de data ontbreekt vermoedelijk non responders op de CRF techniek zijn. Zo geeft 53 van 67 patiënten in de CRF groep aan dat ze een verbetering waarnemen één maand na de behandeling. Na drie maanden is dit 52 van 65 patiënten, terwijl op zes maanden terug 53 van 58 patiënten. Ondanks dat er negen patiënten de studie verlaten, blijft het absolute aantal op 53. Het lijkt aannemelijk dat deze negen patiënten, waarvan geen data beschikbaar is, grotendeels diegenen waren zonder verbetering. Doordat deze wegvallen is er een procentuele grotere groep die wel een verbetering detecteerden.

Verder is er een selectie bias bij de inclusie van de patiëntengroepen. Als inclusie criteria wordt weerhouden:

falen van conservatieve behandeling waaronder intra-articulaire steroïd infiltraties. Hierdoor ontstaat er een selectie van non-responders wat betreft de controle groep. Daarentegen worden wel enkel patiënten geïncludeerd die positief reageren op een diagnostische blokkade van de geniculaire zenuwen.

Omwille van de randomisatie zouden beide patiëntengroepen identiek moeten zijn voor alle kenmerken, uitgezonderd de behandeling. Het valt echter op dat in de IAS groep 35% van de patiënten opioïden inneemt versus slechts 25% in de CRF groep. Hierbij wordt ook niet vermeld of dit verschil statistisch significant is. Verschillende studies hebben reeds aangetoond dat opioïd inname een negatieve prognostische factor is, dus tussen beide groepen zou geen statistisch significant verschil mogen zijn. De gemiddelde dagdosis is echter niet statistisch significant verschillend.

Ondanks deze beperkingen biedt deze studie een meerwaarde omdat ze bijdraagt tot de wetenschappelijke ondersteuning van een nieuwe behandeling met een potentieel gunstig effect, ook op langere termijn, bij patiënten met chronische therapieresistente kniepijn. Er bestaan namelijk voor deze patiënten nu weinig alternatieve behandelingen.

In de toekomst zullen nieuwe studies noodzakelijk zijn die, investigator initiated, onderzoeken of er een meerwaarde is van een cooled radiofrequente behandeling versus de conventionele techniek die de meerkosten van een cooled radiofrequente behandeling rechtvaardigt.

Correspondentieadres

Dr. Th. Vanneste, Prof. Dr. J. Van Zundert
Schiepse Bos 6
3600 Genk
België
E-mail: thibaut.vanneste@zol.be
E-mail: jan.vanzundert@zol.be

Literatuur

1. Liu SS, Buvanendran A, Rathmell JP, Sawhney M, Bae JJ, Moric M, Perros S, Pope AJ, Poultsides L, Della Valle CJ, Shin NS, McCartney CJ, Ma Y, Shah M, Wood MJ, Manion SC, Sculco TP. A cross-sectional survey on prevalence and risk factors for persistent postsurgical pain 1 year after total hip and knee replacement. *Reg Anesth Pain Med.* 2012 Jul-Aug; 37(4):415-22.
2. Wylde V, Hewlett S, Learmonth ID, Dieppe P. Persistent pain after joint replacement: prevalence, sensory qualities, and postoperative determinants. *Pain.* 2011; 152:566-72.
3. Scranton PE. Management of knee pain and stiffness after total knee arthroplasty. *J Arthroplasty.* 2001; 16:428-35.
4. Albayrak I, Apiliogullari S, Erkokak OF, Kavalci H, Ozerbil OM, Levendoglu F. Total knee arthroplasty due to knee osteoarthritis: risk factors for persistent postsurgical pain. *J Natl Med Assoc.* 2016; 108:236-43.
5. Drosos GI, Triantafylidou T, Ververidis A, Agelopoulou C, Vogiatzaki T, Kazakos K. Persistent post-surgical pain and neuropathic pain after total knee replacement. *World J Orthop.* 2015; 6:528-36.
6. Thomazeau J, Rouquette A, Martinez V, Rabuel C, Prince N, Laplanche JL, Nizard R, Bergmann JF, Perrot S, Lloret-Linares C. Predictive factors of chronic post-surgical pain at 6 months following knee replacement: influence of postoperative pain trajectory and genetics. *Pain Physician.* 2016; 19:E729-E41.
7. Lewis GN, Rice DA, McNair PJ, Kluger M. Predictors of persistent pain after total knee arthroplasty: A systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2015; 114(4):551-61.
8. Choi WJ, Hwang SJ, Song JG, Leem JG, Kang YU, Park PH, Shin JW. Radiofrequency treatment relieves chronic knee osteoarthritis pain: A double-blind randomized controlled trial. *Pain.* 2011; 152:481-7.
9. Davis T, Loudermilk E, DePalma M, Hunter C, Lindley D, Patel N, Choi D, Soloman M, Gupta A, Desai M, Buvanendran A, Kapural L. Prospective, Multicenter, Randomized, Crossover Clinical Trial Comparing the Safety and Effectiveness of Cooled Radiofrequency Ablation With Corticosteroid Injection in the Management of Knee Pain From Osteoarthritis. *RAPM.* 2018; 43:84-91.
10. Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis.* 1957; 16:485.

Onderstaand betreft een ingezonden brief als reactie op het artikel "Topicale magistrale analgetica voor neuropathische pijn" van Prof. dr. J.M. Keppel Hesselink en Drs. D.J. Kopsky uit het NTPP nummer 73.

Geachte redactie,

Met verbazing hebben we het artikel "**Topicale magistrale analgetica voor neuropathische pijn**" van Prof. dr. J.M. Keppel Hesselink en Drs. D.J. Kopsky (NTPP 2018; 37(73):6-9) gelezen. Net als de auteurs onderschrijven wij dat het kernprobleem bij behandeling van perifere neuropathische pijnen ligt bij de nog steeds gebrekkige kennis van de pathofysiologie en de daarmee te maken keuze voor behandeling. Onderzoek en inzicht in de pathofysiologie bij neuropathische pijn zoals ten gevolge van diabetische polyneuropathie, chronische idiopathische axonal polyneuropathie, postherpetische neuralgie of dunne vezel neuropathie kan vervolgens leiden tot gerichte(re) behandeling middels topicale toediening van crèmes met co-analgetica. Dat bij de ontwikkeling van neuropathische pijn het fenomeen centrale sensitisatie, met name in de dorsale hoorn van het ruggenmerg, de hoofdoorzaak blijkt te zijn komt in het artikel niet tot uiting. De rol van perifere processen in de huid, zoals genoemd, kunnen zeker een rol spelen in de ontwikkeling van neuropathische pijn. Echter, het voorgestelde en beschreven mechanisme dat is gebaseerd op een interactie tussen 3 weefsels(?) die een sleutelrol kunnen spelen bij het tot stand komen van perifere mechanismen in neuropathische pijn is over gesimplificeerd, waardoor belangrijke cellulaire interacties (o.a. pro-inflammatoire maar ook anti-inflammatoire interacties) volledig onderbelicht blijven. Graag verwijzen wij hier naar twee goede overzichtartikelen: 1. Basbaum en collega's (Cell (2009) 139:16 267-284 Cellular and molecular mechanisms of pain) als wel 2. Costigan en collega's (Annu Rev Neurosci. 2009; 32:1-32. Neuropathic Pain).

Echter, meer verontrustend is het feit dat vervolgens een pleidooi wordt gehouden voor de behandeling van perifere neuropathische pijn door middel van magistrale crèmes, verrijkt met diverse soorten co-analgetica, zonder dat er sprake is van enige relevante onderbouwing. Uitspraken en beweringen dat "hogere concentraties in het algemeen beter werken dan lagere concentraties" en dat "veel patiënten aangeven dat de pijnstilling al valt waar te nemen binnen 15 tot 30 minuten" worden gebaseerd op observaties bij enkele honderden patiënten of individuele case reports. Echter, in het manuscript ontbreken cijfers die inzicht geven in de grootte van het effect en de precisie waarmee dat effect geschat is, noch wordt gerefereerd aan literatuur waar dat wel is onderbouwd. De auteurs geven aan geen systematisch onderzoek te hebben uitgevoerd, maar formuleren wel sterke conclusies op basis van hun ongepubliceerde observaties.

In het artikel wordt ook het gebruik van een crème, ontwikkeld op basis van 10% fenytoïne, beschreven. Fenytoïne is een niet-selectieve natriumkanal-blokkerende stof, vaak gebruikt in behandeling voor epilepsie. De wetenschappelijke onderbouwing van het effect en gebruik van deze 10% fenytoïne crème is zeer beperkt en verdient verdere studie voordat conclusies zoals "Met name fenytoïne, als breed werkzame natrium-kanaalblokkerende stof, is geschikt om ingezet te worden als magistraal bereide crème in een concentratie tussen 5-20%" gemaakt mogen worden.

Concluderend

De uitspraken over het effect van magistrale crèmes in het artikel berusten niet op wetenschappelijk bewijs. Toekomstige studies moeten uitwijzen óf en hoe gebruik van topicale magistrale analgetica een rol kan gaan spelen in de behandeling van neuropathische pijn.

Prof. Dr. M.H.J. van den Beuken-van Everdingen

Prof. Dr. E.A. Joosten

Dr. S.M.J. van Kuijk

Maastricht Universitair Medisch Centrum, Anesthesiologie en Pijnbestrijding, Maastricht

Geen van de auteurs heeft conflict of interests

Onderstaand betreft de reactie van Prof. dr. J.M. Keppel Hesselink en Drs. D.J. Kopsky op de ingezonden brief van de vorige pagina.

Geachte redactie,

Wij hebben kennis genomen van de reactie van collegae verbonden aan de vakgroep Anesthesiologie en Pijnbestrijding van het Maastricht Universitair Medisch Centrum.

Het kernprobleem: de gebrekkige kennis en de behandeling. Tussen de Maastrichtse collegae en ons bestaat overeenstemming over het antwoord op de vraag waar het "kernprobleem" ligt, namelijk: *"het kernprobleem ligt bij behandeling van perifere neuropathische pijnen de nog steeds gebrekkige kennis van de pathofysiologie en de daarmee te maken keuze voor de behandeling"*.

Die "gebrekkige kennis" heeft ertoe geleid, dat er voor de behandeling van neuropathische pijn nog slechts medicatie beschikbaar is met een NNT van rond de 8, zoals blijkt uit de meest recente meta-analyse over de effectiviteit van pregabaline.¹ Een daarmee verwant probleem werd zeer recent tijdens een EFIC congres in Bergamo, Italië (6-7 oktober 2018) over 'Unmet needs in Neuropathic Pain', door Nadine Attal geschetst: *naarmate de kwaliteit van onze RCT's toeneemt, neemt de effectiviteit van de geevalueerde analgetica af*. Er werd daarom tijdens deze EFIC bijeenkomst ook opgeroepen tot het vinden van nieuwe en dus andere test paradigmata. Zowel op dit EFIC congres tijdens de EFIC Pain School in Bergamo (8-11 oktober 2018), als ook op het IASP congres in Boston (12-16 september 2018) waren wij uitgenodigd om onze benadering als een dergelijke nieuwe benadering in te brengen.²

Wel of niet onthouden van een behandeling aan een patiënt

Wij hebben in onze praktijk gezien, dat van de door ons behandelde patiënten een aanzienlijk aantal patiënten na het aanbrengen van topicale fenytoïne binnen 30 minuten een significante pijnvermindering ervaren en wel zonder bijwerkingen. Deze waarneming is inmiddels ook gedaan door een aantal Nederlandse en buitenlandse collegae die met ons samenwerken.

Onze Maastrichtse collegae zijn van mening, dat (voordat patiënten behandeld worden met de crèmes) eerst "toekomstige studies moeten uitwijzen óf en hoe gebruik van topicale magistrale analgetica een rol kan gaan spelen in de behandeling van neuropathische pijn".

Wij begrijpen dat standpunt van onze Maastrichtse collegae, maar zijn van mening dat gelet op de geschetste kaders een dergelijke behandeling aan patiënten niet onthouden zou mogen worden, met name niet aan de non-responders op de klassieke analgetica zoals pregabaline, amitriptyline en duloxetine.

Bezwaren van de Maastrichtse collegae

Er worden 2 hoofdbezwaren tegen ons artikel ingebracht, die we hieronder zullen bespreken. Tevens zullen wij in punt 3 nog een vraag te berde brengen.

1. Centrale sensitisatie hoofdoorzaak

Ze zijn van mening dat in ons artikel voorbij wordt gegaan aan de hoofdoorzaak van de ontwikkeling van neuropathische pijn, namelijk het fenomeen centrale sensitisatie met name in de dorsale hoorn van het ruggenmerg. Orale co-analgetica hebben hun werking op die dorsale hoorn van het ruggenmerg. Wij beschrijven in ons artikel de toepassing van topicale fenytoïne met name bij gelokaliseerde perifere neuropathische pijnsyndromen. Er bestaat voor ons geen enkele aanwijzing om te veronderstellen dat topicale fenytoïne een grote invloed zou hebben op de dorsale hoorn van het ruggenmerg. Om die reden ontbrak de relevantie om dit fenomeen te bespreken. Voorts bestaat er consensus dat de 'pain-generator' bij een aantal gelokaliseerde perifere neuropathische pijnsyndromen inderdaad op het niveau van het perifere zenuwstelsel gevonden kan worden. Daarnaast hebben Baron et al. ook gesuggereerd dat centrale sensitisatie in stand gehouden kan worden via perifere wind-up fenomenen, en het zijn precies die fenomenen die we met onze behandeling willen voorkomen of verminderen.³

De collegae stellen voorts: *"De rol van perifere processen in de huid (...) kunnen zeker een rol spelen in de ontwikkeling van neuropathische pijn."* Daarom is de huid ook onze target, daar waar de verschillende weefsels, zoals de keratinocyten, de immuuncompetente cellen, zoals de mestcel en de nociceptoren, via cross-talk bijvoorbeeld door NGF secretie, elkaar beïnvloeden en een pathologische situatie kan ontstaan. Deze hypothese is door ons samen met een internationale pijnexpert in het Journal of Pain Research gepubliceerd en werd tijdens de EFIC Pain School ook door een andere pijnspecialist aangehaald.⁴ De kennis van de interacties tussen de perifere weefsels bij perifere neuropathische pijn is nog zeer gebrekkig en toekomstig onderzoek zal hier hopelijk meer licht op doen schijnen. Zou het gegeven, dat "de gebrekkige kennis van de pathofysiologie" nog steeds niet tot een adequate behandeling heeft geleid, niet langzamerhand eens tot een geheel andere aanpak dienen te leiden?

2. Geen relevante onderbouwing voor topicale analgetica

2a. Ten tijde van de publicatie van het Nederlands manuscript is ons artikel in *Pharmaceuticals* verschenen.⁵ Het effect van fenytoïne crème bij 70 patiënten wordt hierin beschreven en er wordt als gemiddelde tijd tot het effect beschreven: 16.3 min. (SD: 14.8). De vraag aan patiënten: "na hoeveel minuten ervoer u een pijnverlichtend effect na het aanbrengen van de crème?" kan natuurlijk onderhevig zijn aan placebo-effecten.

2b. Dit was voor ons de reden om de single-blind placebo-controlled response test (SIBRET) te ontwikkelen (ook beschreven in *Pharmaceuticals*), waarbij de patiënt met een symmetrische polyneuropathie 2 geblindeerde crèmes op 2 pijngebieden aanbrengt: placebo en de actieve crème. Responders rapporteren duidelijk dat tussen 15 en 30 minuten er een verschil in pijnvermindering ervaren wordt ten gunste van de actieve crème.

2c. Inmiddels zijn we overgestapt op een double-blind placebo-controlled response test (DOBRET) om bias van de behandelaar uit te sluiten en deze test hebben we ook gepresenteerd tijdens de EFIC Pain School (8-11 oktober 2018). SIBRET en DOBRET kunnen gezien worden als vereenvoudigde versies van n-of-1 studies, welke voor de desbetreffende patiënt de hoogste graad van 'level of evidence' is en de basis voor een geïndividualiseerde behandeling.

2d. In de literatuur zijn verder aanwijzingen te vinden dat hogere concentraties van (co-analgetica) een beter effect hebben dan lagere. Everton en collega's lieten zien dat er een groter aantal responders was in de groep van hogere concentraties amitriptyline (A) en ketamine (K) crème.⁶ In de 3 armen waren de volgende hoeveelheid responders: A4%K2% crème 46% responders, A2%K1% crème, 26% responders, en placebo creme 19% responders. Optimale concentraties topicale fenytoïne zal in de toekomst in dose-finding studies uitgezocht moeten worden.

2e. Dat er nog weinig artikelen zijn gepubliceerd betreffende het effect van fenytoïne 10% crème, komt omdat wij als eersten deze crème hebben ingezet bij de behandeling van perifere neuropathische pijn. Een aantal nieuwe artikelen zijn momenteel in bewerking.

3. Waar heeft jarenlang onderzoek naar perifere neuropathische pijn toe geleid?

Tot meer effectieve behandelingen? Helaas is het antwoord op deze vraag neen. Wij stellen dan ook voor om onderzoek meer in lijn te brengen met Personalized Medicine en daarin staan we niet alleen.⁷ Om patiënten geen potentieel werkzame behandeling te onthouden, met name als ze non-responders zijn op de klassieke behandelingen, stellen wij voor om in de praktijk met SIBRET of DOBRET responders te identificeren en die dan de desbetreffende magistrale crème voor te schrijven.

Tevens nodigen wij de Maastrichtse collegae uit om te participeren in onze klinische studies naar de waarde van topicale fenytoïne. De studie designs berusten op onze response-testen als basis voor een 'enrichment-design' en zijn inmiddels met het CBG besproken. Het CBG ondersteunt onze aanpak, met name omdat nieuwe studie designs in dit veld hoogstnoodzakelijk zijn.

Conclusie

Alle studies over neuropathische pijn en de op die studies gebaseerde behandelingen hebben tot nu toe als resultaat slechts opgeleverd: "gebrekkige kennis" en daarmee weinig succesvolle behandelingen. Het is daarom de hoogste tijd om een andere weg te bewandelen.

Belangenverstrengeling

De auteurs hebben octrooiaanvragen gedeponneerd met betrekking tot de topicale behandeling van neuropathische pijn met fenytoïne.

Professor dr. J.M. Keppel Hesselink
Drs. D.J. Kopsky

Literatuur

1. Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S, et al. *Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis*. *Lancet Neurol*. 2015; 14:162-73.
2. Keppel Hesselink JM, Drewes AM, Wallace MS. *Pharmacological treatments for pain*. In: Gold MS, Pogatzki-Zahn EM, Wallace MS, eds. *Pain 2018: Refresher courses 17th World Congress on Pain*. Washington D.C.: IASP Press; 2018.
3. Baron R, Hans G, Dickenson AH. *Peripheral input and its importance for central sensitization*. *Ann Neurol*. 2013; 74:630-6.
4. Keppel Hesselink JM, Kopsky DJ, Bhaskar AK. *Skin matters! The role of keratinocytes in nociception: a rational argument for the development of topical analgesics*. *J Pain Res*. 2016; 10:1-8.
5. Kopsky DJ, Keppel Hesselink JM. *Phenytoin Cream for the Treatment of Neuropathic Pain: Case Series*. *Pharmaceuticals*. 2018; 11.
6. Everton D, Bhagwat D, Damask M. *A multicenter, double-blind, randomized, placebo controlled study of the efficacy/safety of two doses of amitriptyline/ketamine topical cream in treating post-herpetic neuralgia (PHN)*. *J Pain*. 2007; 8:S47.
7. Schork NJ. *Personalized medicine: Time for one-person trials*. *Nature*. 2015; 520:609-11.



PAIN IN EUROPE XI
BRINGING THE FUTURE TO
THE PRESENT



CONGRESS SECRETARIAT
congress@efic.org

**11TH CONGRESS OF
THE EUROPEAN PAIN
FEDERATION EFIC®**

**4-7 SEPTEMBER 2019
VALENCIA, SPAIN**

SAVE THE DATE

WWW.EUROPEANPAINFEDERATION.EU
#EFIC2019

CoMEDICAL

Radiofrequency Pain Management



CC - RFK Cannula



SI Palisade Bipolar

Cosman Medical

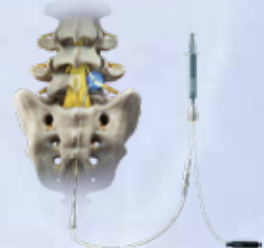
Reusables & Disposables



CU Unitized Injection Electrodes



X-Ray & Echogenic



RCE Electrode



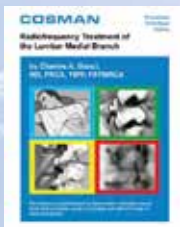
CN Injection Needles (RCN Type)



CR RF Injection Electrode (CXE type)



TCD Electrode (SMK type)



Monographs

Procedure guides



Oakworks Medical

Imaging Tables



Books

RF Techniques

www.comedical.eu

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

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

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