

28e jaargang, 2009

nr  
39

Nederlands Tijdschrift voor

# PIJN<sub>en</sub> bestrijding

Officiële uitgave van de Nederlandse Vereniging ter Bestudering van Pijn (NVBP).

# Inhoud

Colofon	4
Richtlijnen voor auteurs	4
<b>Opstart Spine Unit binnen het Ziekenhuis Oost-Limburg: naar een geïntegreerde aanpak van (chronische) rug- en nekpijn</b> <i>Multidisciplinaire 'werkgroep Spine Unit' ZOL</i>	5
Referaten	
- <b>The relationship between high catastrophizing children's facial display of pain and parental judgment of their child's pain</b> <i>Drs. Joke de Graaf, Prof. Dr. D. Tibboel</i>	12
- <b>How effective are patient-based educational interventions in the management of cancer pain? Systematic review and meta-analysis</b> <i>Dr. Marieke HJ van den Beuken-van Everdingen</i>	13
- <b>Perioperative ketamine does not prevent chronic pain after thoracotomy</b> <i>Drs. P.J.M. de Korte, Prof. dr. M.A.E. Marcus</i>	14
- <b>Spouse Beliefs About Partner Chronic Pain</b> <i>Dr. J.R.M. Severeijns</i>	15
- <b>Evaluation of a behavioral-medical inpatient rehabilitation treatment including booster session</b> <i>Prof. dr. Rob Smeets</i>	16
- <b>Safety of Morphine in Nonintubated Infants in the Neonatal Intensive Care Unit</b> <i>Drs. A.J. Valkenburg, Prof. Dr. D. Tibboel</i>	19
- <b>Peripheral Nerve Pathways of Afferent Fibers Innervating the Lumbar Spine in Rats</b> <i>Dr. Koen van Boxem</i>	20
- <b>Insecure attachment style is associated with chronic widespread pain</b> <i>Prof. dr. Madelon Peters</i>	21
- <b>Tramadol in Neuropathic Pain after Spinal Cord Injury: A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Trial</b> <i>Drs. S.F.J. van Gorp</i>	23
- <b>Randomized Trial of Therapeutic Massage for Chronic Neck Pain</b> <i>Ed Waltjé</i>	24
NVBP-bestuur	28
Congresagenda	30

Coverfoto:

*Synaptic contacts between primary afferent nerves, stained for TRPV-1, and rat spinal ventral horn neurons.*

Janssen Sofie, PhD  
Faculty of Health, Medicine and Life Sciences  
School for Mental Health and Neuroscience  
Dept. Anesthesiology  
University of Maastricht

# Colofon

Het Nederlands Tijdschrift voor Pijn en Pijnbestrijding is een officiële uitgave van de Nederlandse Vereniging ter Bestudering van Pijn (NVBP). Het tijdschrift verschijnt vier maal per jaar (in de tweede helft van de maand) en wordt gratis toegezonden aan de leden van de NVBP en PKC's. Een abonnement is verkrijgbaar voor de kostprijs van € 45,00 per jaar voor particulieren en € 95,00 per jaar voor instellingen. Abonnementsgelden overmaken op bankrekeningnummer 45.12.83.570 te Malden, t.n.v. 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.

## Hoofredactie

Dr. J. Patijn, neuroloog/coördinator Pijnbestrijding  
Afd. Anesthesiologie en Pijnbestrijding, MUMC  
Postbus 5800, 6202 AZ Maastricht, e-mail: [jpat@sane.azm.nl](mailto:jpat@sane.azm.nl)  
Telefoon 043 – 3877455, fax 043 – 3875457

Dr. J. van Zundert, anesthesioloog  
Afd. Anesthesiologie, Ziekenhuis Oost-Limburg  
Campus André Dumont, Pijnkliniek  
Stalenstraat 2, 3600 Genk, België

Prof.dr. W.W.A. Zuurmond, anesthesioloog  
Afd. Anesthesiologie, AZVU  
Postbus 7057, 1007 MB Amsterdam e-mail: [wwa.zuurmond@azvu.nl](mailto:wwa.zuurmond@azvu.nl)  
Telefoon 020 – 4444386, fax 020 – 4444385

## Redactie

### Anesthesiologie

Dr. R.T.M. van Dongen, J.W.M. Geurts, Dr. M. van Wijhe  
[Fysiotherapie/Bewegingswetenschappen](#)  
A.J.A. Köke, Dr. R.S.G.M. Perez

### Huisartsen

Dr. M.M. Brueren, C.G. van der Plas

### Neurologie

Dr. P.L.I. Dellelijn, Dr. C.A.M. Rozeman

### Psychologie

Prof. Dr. J.W.S. Vlaeyen, Dr. F.A.M. Winter

### Revalidatie

P.H.T.G. Heuts, Dr. B.A. de Jong, Mw. C.G.M. Warmerdam

### Verplegingswetenschappen

Mw. Prof. Dr. R. de Wit

## Secretariaat NTPP

Sandra Reijnders-Keijnders  
Afd. Anesthesiologie en Pijnbestrijding, MUMC  
Postbus 5800, 6202 AZ Maastricht  
Telefoon 043 – 3877498, fax 043 – 3875457  
E-mail: [sandra.reijnders@mumc.nl](mailto:sandra.reijnders@mumc.nl)

## Advertenties

T.C. Besse, anesthesioloog  
UMCN, afd. Anesthesiologie  
Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen  
Telefoon 024-3619032, Fax: 024 - 3666312

Prof.dr. M. van Kleef, anesthesioloog  
Afd. Anesthesiologie en Pijnbestrijding, MUMC  
Postbus 5800, 6202 AZ Maastricht  
Telefoon 043 – 3877457, fax 043 – 3875457

Advertenties kunnen zonder opgaaf van reden worden geweigerd

## Grafische verzorging

Andi Druk  
Afrikalaan 40, 6199 AH Maastricht-Airport  
Telefoon: 043 - 36 67 160  
E-mail: [info@andidruk.nl](mailto:info@andidruk.nl)  
Website: [www.andidruk.nl](http://www.andidruk.nl)

## Secretariaat NVBP

Margreet Langendoen  
p/a Erasmus MC  
Afd. Medische Psychologie en Psychotherapie  
Postbus 2040, 3000 CA Rotterdam  
Telefoon: 010 - 7043807.  
E-mail: [info@nvbp.nl](mailto:info@nvbp.nl)  
Website: [www.nvbp.nl](http://www.nvbp.nl)

# Richtlijnen voor auteurs

Berichten, mededelingen en artikelen dienen respectievelijk vóór 1 februari, mei, september en november in bezit te zijn van de hoofdredactie:

Dr. J. Patijn, Afd. Anesthesiologie en Pijnbestrijding, MUMC, Postbus 5800, 6202 AZ Maastricht;  
Prof.dr. W.W.A. Zuurmond, Afdeling Anesthesiologie, Academisch Ziekenhuis Vrije Universiteit, Postbus 7057, 1007 MB Amsterdam.

U kunt het artikel ook per e-mail versturen aan: [sandra.reijnders@mumc.nl](mailto:sandra.reijnders@mumc.nl)

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 adviseurs 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.

Gebruik papierformaat A4, bedrukt aan één kant, 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:

- Titelpagina met naam en titel(s) van de auteur(s). Vermeld van iedere auteur instituut, afdeling, tituluur en discipline alsmede van de eerste auteur het correspondentieadres, telefoon- en faxnummer.
- Samenvatting van ten hoogste 200 woorden, alsmede een Engels abstract gevolgd door trefwoorden in de Engelse taal.
- Inleiding.
- Methodiek
- Resultaten.
- Discussie.
- Literatuur. Als in de tekst naar de literatuurlijst wordt verwezen moet dat door een nummer tussen haakjes in de tekst te plaatsen voor het leesteken waarmee de bewering wordt afgesloten. De nummering verloopt in volgorde van verwijzing in de tekst. De literatuurlijst is gerangschikt naar het nummer van de verwijzingsnoot. Elk nummer krijgt een nieuwe regel: nummer, namen en voorletters van alle auteurs (geen "et al." vermeldingen), volledige titel van de publicatie, de naam van het tijdschrift in de standaardafkorting volgens de Index Medicus, jaartal, deelnummer, eerste en laatste bladzijde (bijv. Egbert DL, Battit GE, Welch CE, Bartlett MK. Reduction of postoperative pain by encouragement an instruction of patients. *New Engl J Med* 1964; 270:825-7).
- Dankbetuiging.
- Tabellen dienen in Wordformat aangeleverd te worden. Legenda van ingestuurde tabellen of figuren toevoegen. De nummering verloopt in volgorde van verwijzing in de tekst.
- Legenda van eventueel ingestuurde figuren.
- 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.

# Opstart Spine Unit binnen het Ziekenhuis Oost-Limburg: naar een geïntegreerde aanpak van (chronische) rug- en nekpijn

Multidisciplinaire ‘werkgroep Spine Unit’ ZOL<sup>1</sup>

## Chronische rug- en nekpijn frequent voorkomende complexe problemen

Rug- en nekpijn zijn de meest voorkomende klachten bij patiënten die naar een pijncentrum worden doorverwezen. Zoals de term doorverwijzen suggereert werden deze patiënten reeds onderzocht en behandeld door andere artsen. De praktijk leert dat de verschillende zorgverleners, mogelijk betrokken bij de behandeling van (chronische) rug- en nekpijn, vrij individueel werken. Iedere zorgverlener biedt vanuit zijn/haar specialisme de best mogelijke zorg. Overleg met andere specialismen wordt vaak bemoeilijkt en vertraagd door afstand en/of organisatorische problemen. Economische gevolgen van werkonbekwaamheid, zeker indien frequent of langdurig, zijn hierbij belangrijk. Ook mag zeker niet over het hoofd gezien worden dat de patiënt terecht steeds beter geïnformeerd is over alle mogelijke diagnostische en therapeutische opties en dus druk zet op de zorgverleners om snel naar meer invasieve of technische middelen te grijpen om de diagnose te bevestigen of de behandeling verder te zetten. Verschillende internationale en nationale organismen bestudeerden het probleem en formuleerden Evidence Based Richtlijnen voor diagnose en behandeling. Deze richtlijnen raden een gestructureerde en geïntegreerde aanpak aan, wat in de dagelijkse praktijk niet steeds wordt toegepast.

Er kan slechts verandering komen in deze situatie wanneer de verschillende zorgverleners volgens een gezamenlijk protocol de patiënten behandelen.

## Het idee van een geïntegreerde Spine Unit

Op donderdag 23 april stelde een afvaardiging van een uitgebreid multidisciplinair team de opstart van de Spine Unit van het Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL) voor. Niet minder dan 10 specialismen binnen het ZOL werkten de afgelopen maanden intensief tezamen om tot een algoritme te komen gebaseerd op bestaande evidence based richtlijnen. De eerste realisatie van dit teamwerk is het ontwikkelen van een protocol voor de diagnose en behandeling van lumbosacraal radiculair lijden.

## Lage rugpijn een omvangrijk probleem

De omvang van het probleem rugpijn werd in verschillende epidemiologische studies bestudeerd. De lifetime prevalentie is zeer hoog. Afhankelijk van de definitie van rugpijn en de onderzoeksmethode worden cijfers tot boven de 84% gevonden. Een huisarts ziet gemiddeld één nieuw geval van rugpijn per week op de consultatie. Het is één van de belangrijkste oorzaken van absentieïsme.

Bij het opstellen van de zoekstrategie worden onderzoekers geconfronteerd met een brede waaier van termen die rugpijn omschrijven. Maar ook in de huisartsenpraktijk zijn er in het elektronisch medisch dossier 10 mogelijkheden om lage rugpijn aan te duiden. Een uniforme registratie wordt quasi onmogelijk en bij het interpreteren van klinische studies is het zeer moeilijk om te bepalen welk type rugpathologie bestudeerd werd.

Deze verwarring is grotendeels toe te schrijven aan het feit dat tot op heden 90-95% van alle rugpijn als atypisch omschreven wordt, dit wil zeggen dat de oorzaak niet gekend is.

Een classificatie op basis van de duur van de klachten in acute rugpijn (<6 weken); subacute rugpijn (6 -12 weken) en chronische rugpijn (>12 weken) blijkt een nuttig hulpmiddel te zijn voor de aanpak van patiënten met rugpijn. In de acute fase gaat het er voornamelijk om om de zogenaamde “rode vlaggen” uit te sluiten. Dit zijn tekenen die wijzen op een ernstige onderliggende pathologie zoals, fracturen, tumor, infectie, cauda equina, inflammatoire reumatische aandoeningen, inflammatory bowel disease, bepaalde huidziekten,...

Wanneer er geen tekenen zijn van ernstige onderliggende pathologie, is het natuurlijk beloop van de aandoening in de grote meerderheid van de gevallen zeer gunstig en zal de hevige pijn na een paar dagen verdwijnen. Oudere studies beweren dat slechts 8% van de patiënten na 6 maanden nog steeds lage rugpijn hebben<sup>1</sup>, terwijl recentere epidemiologische studies aantonen dat na 1 jaar 62% van de patiënten recurrente pijn heeft en 16% nog steeds werkonbekwaam blijkt<sup>2</sup>. Bij pijn die langer dan 6 weken aanhoudt wordt de behandeling er voornamelijk op gericht disfunctioneren te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Actief blijven, zelfs met pijn, is belangrijk. In deze fase zal ook aandacht besteed worden aan mogelijke psychosociale factoren die de pijnbeleving kunnen beïnvloeden.

De classificatie naar gelang de duur van de klachten geeft een aanwijzing voor de mogelijke therapeutische houding. Het uitstippelen van een behandeltraject voor subacute of chronische rugklachten vergt echter een meer precieze diagnose van de mogelijke oorzaak. De zogenaamde “aspecifieke” lage rugpijn wordt verder onderverdeeld in mechanische lage rugpijn, zoals facetpijn, discogene pijn en sacro-illiacale gewrichtspijn en anderzijds de lumbosacrale radiculaire pijn, pijn met uitstraling in

<sup>1</sup> Dr. J. De Bie, Psychiatrie, Dr. B. Dehaes, Nucleaire Geneeskunde, Dr. P. Heremans, voorzitter Huisartsenkring Prometheus Genk, Dr. D. Mergeay, Dr. J. Van Cakenbergh, Fysische Geneeskunde en Revalidatie Dr. D. Peuskens, Dr. J. Wuyts, Neurochirurgie, Dr. I. Raets, Neurologie, Dr. J. Remans, Reumatologie Genk, Dr. J. Vandevenne, Medische Beeldvorming, Dr. R. Witvrouw, Orthopedie, Dr. P. Vanelderen, Dr. J. Van Zundert, Dr. M. Puylaert, Dr. P. De Vooght, Anesthesie/Multidisciplinair Pijncentrum, Dhr. R. Maiori, Kinesitherapie, Dhr. G. Van Hamme, Psychologie, evenals Mevr. Chantal Desticker en Dhr. Karel Ghoos, programmamanagers en Dhr. W. Van Diest en Dhr. L. Claes, zorgcoördinatoren.



het been. Deze laatste is een typische neuropathische pijn met objectieve tekenen van zenuw schade, die mogelijk sympathisch onderhouden wordt. Een betere subdiagnose zou ook naar een adequater aanwenden van de therapeutische opties moeten leiden. Er is echter geen gouden standaard voor de (sub-)diagnose van lage rugpijn, waardoor, zoals later beschreven de diagnose eigenlijk via uitsluiting gesteld wordt.

### Behandeling van lage rugpijn: theorie en praktijk

Het Belgische Federaal Kenniscentrum (KCE) gaf in 2006 opdracht voor een studie omtrent lage rugpijn<sup>2</sup>. Deze studie omvatte 3 delen:

- 1) Een EBM richtlijn voor de evaluatie en behandeling
- 2) Hoe worden lage rugpijn patiënten in België geëvalueerd en behandeld?
- 3) Chronische lage rugpijn en arbeids- en verzekeringsgeneeskunde in België.

De aanbevelingen omtrent diagnose en behandeling op basis van de beschikbare literatuur komen in het KCE rapport overeen met deze van de internationale richtlijnen.

De beschikbare gegevens voor de evaluatie van de manier waarop lage rugpijnpatiënten in België gediagnosticeerd en behandeld worden dateren allen van 2004. De KCE studie toonde aan dat ondanks de bestaande richtlijnen die aangeven dat medische beeldvorming slechts bij een beperkte groep patiënten een toegevoegde waarde heeft, er in België ongeveer 700 000 medische beeldvormingen voor lage rugpijn werden uitgevoerd. Dit brengt wel een kost van € 29.6 miljoen mee. Een lage rugpijnpatiënt krijgt binnen het jaar na de eerste medische beeldvorming van de wervelkolom gemiddeld nog 7 medische beeldvormingen, van allerlei aard, maar voornamelijk van de wervelkolom.

Er werden 22 940 hospitalisaties voor rugchirurgie geregistreerd waarvan 5394 voor fusie. Het gebruik van neurostimulatie, die enkel terugbetaald is voor het Failed Back Surgery Syndroom ligt in België dan ook zeer hoog, met 392 geïmplanteerde neurostimulatoren en 1120 elektroden in 2004.

Het kostenplaatje voor lage rugpijn omvat ongeveer € 164 miljoen voor directe medische kosten, de totaal kost wordt op ongeveer € 1.6 biljoen geschat.

De beleidsaanbevelingen van dit KCE rapport legden dan ook de nadruk op de noodzaak aan sensibilisering van de zorgverleners voor een accuraat aanwenden van diagnostische procedures en de verschillende behandelopties.

De nood aan multidisciplinaire behandeling van lage rugpijn wordt ook in dit rapport benadrukt.

### Een reële multidisciplinaire behandeling begint bij de huisarts

De huisarts is de eerste zorgverstrekker die door de patiënt geconsulteerd wordt.

Hij/zij stelt de diagnose en bepaalt of verdere doorverwijzing nuttig kan zijn. De huisarts speelt eveneens een belangrijke rol bij het geruststellen van de patiënt. Vanuit het standpunt van de patiënt is het echter moeilijk om af te wachten en geen technische onderzoeken en uitgebreide behandeling te krijgen. De patiënt wil zo vlug mogelijk

van zijn pijn verlost zijn en de meerderheid van de bevolking verkeert nog steeds in de mening dat een RX de oorzaak zal aantonen en de behandeling adequater zal zijn. Vandaar ook dat het spontaan aanmelden aan de dienst spoedgevallen een courante praktijk is. Daar wordt immers veel vlugger overgegaan naar technisch onderzoek.

Anderzijds wanneer de huisarts specialistisch advies en eventueel behandeling nuttig acht voor een specifieke patiënt heeft hij/zij de keuze uit een waaier van specialisten zoals: Neurochirurgie, Anesthesie/MPC, Fysische geneeskunde/Revalidatie, Psychiatrie, Orthopedie, Neurologie, Reumatologie, Radiologie en Nucleaire geneeskunde. De gekozen therapeutische optie hangt veelal af van de specialist naar wie de patiënt wordt verwezen.

### Naar een meer optimale toepassing van de EBM guidelines

De beschikbare guidelines bevelen een geïntegreerd beleid aan, waarbij verschillende diagnostische en therapeutische mogelijkheden in combinatie worden aangevend. Vaak wordt een algoritme voorgesteld. In de dagelijkse praktijk echter zal in de eerstelijnszorg de patiënt conservatief behandeld worden. Wanneer de klachten refractair blijken te zijn aan deze conservatieve benadering wordt specialistisch advies gevraagd voor het verfijnen van de diagnostiek en het toepassen van (interventionele) behandelingen. Dit kan een tijdsrovend proces zijn. Anderzijds werd aangetoond dat na de acute fase de behandeling voornamelijk gericht zal zijn op het bewaren of herstellen van de functionaliteit. De aandoening krijgt een chronisch karakter en totale genezing blijkt moeilijk. De doelstelling van een behandeling van subacute en chronische pijn is het voorkomen van functieverlies, door het aanwenden van de verschillende therapeutische mogelijkheden bij de juiste patiënt op het juiste moment en dat kan enkel door onderling overleg en samenwerking.

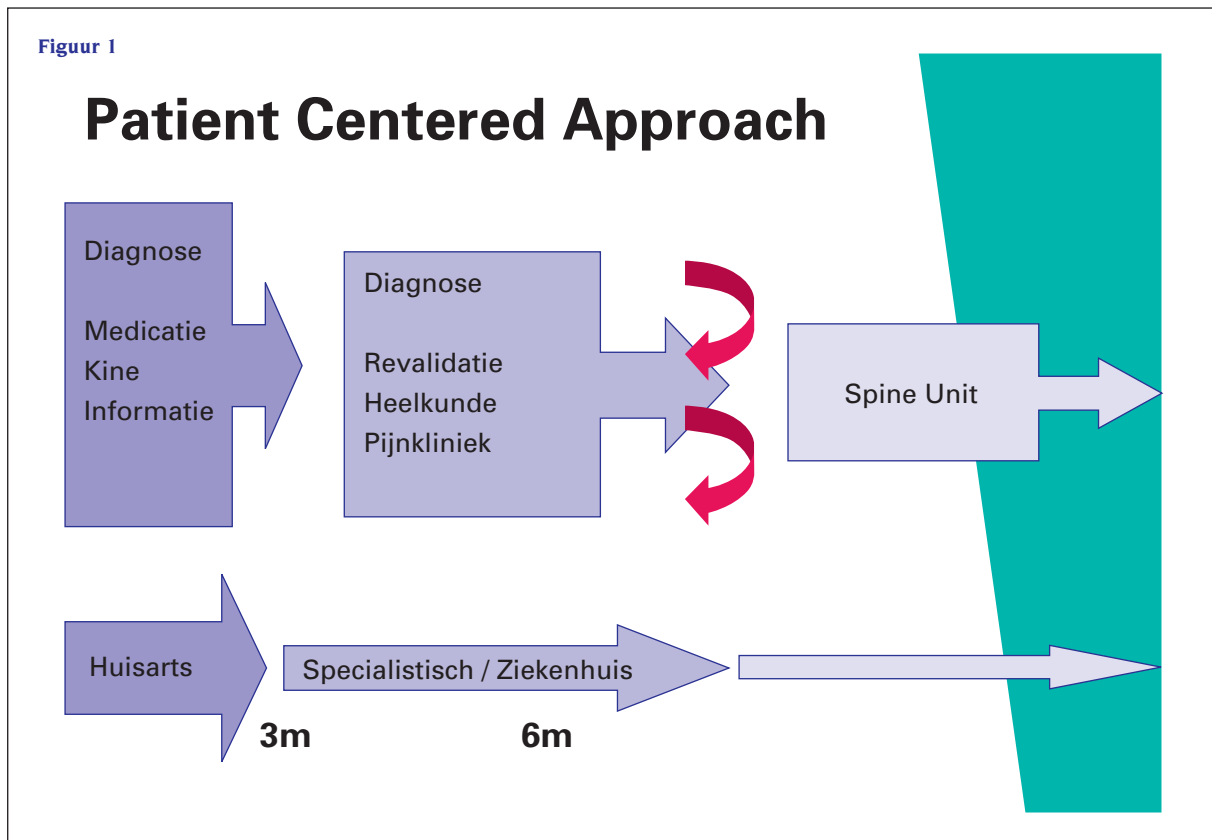
Een meer optimale toepassing van de EBM guidelines vergt een mentaliteitsverandering van “top down” approach naar een “patient centered approach” waarbij de behandelingen volgens het tijdsschema van acute naar chronische pijn worden toegepast. (zie figuur 1)

### De “Spine Unit” in het ziekenhuis Oost-Limburg, het resultaat van multidisciplinair overleg

Om naar een “patient centered approach” te kunnen evolueren moeten afspraken gemaakt worden tussen de verschillende specialisten onderling. Het is belangrijk dat de verschillende, mogelijk betrokken specialismen, akkoord gaan met een diagnostisch en therapeutisch algoritme, dat gedistilleerd werd uit de beschikbare EBM guidelines. Anderzijds zijn doorverwijzing overeenkomsten belangrijk. Zo gaat het bijvoorbeeld niet op dat een patiënt met hevige subacute radiculaire pijn pas na verschillende weken kan behandeld worden. Toch is het evenmin verantwoord om een dergelijke patiënt onmiddellijk in te plannen voor een epidurale infiltratie, zonder bevestiging van de diagnose.

Binnen het ziekenhuis Oost-Limburg werd eerst een inventaris gemaakt van de verschillende specialismen die mogelijk betrokken zijn bij de diagnose en behandeling

Figuur 1



van lage rugpijn. Niet minder dan 10 specialisten bleken betrokken partij te zijn namelijk: Neurochirurgie, Anesthesie/MPC, Fysische geneeskunde/Revalidatie, Psychiatrie, Orthopedie, Neurologie, Reumatologie, Radiologie, Nucleaire geneeskunde en de paramedici (verpleegkundige, kinesist en psycholoog).

Er werd een aantal zwakke punten geïdentificeerd. De grootste zwakte is de late betrokkenheid van psychiater/psycholoog en revalidatiearts/kine. Momenteel worden patiënten met aandoeningen van de wervelkolom quasi uitsluitend in het kader van het Multidisciplinair Pijncentrum ontvangen voor psychologische screening en begeleiding en/of voor revalidatie. Deze situatie is historisch gegroeid en hangt samen met de erkenning van het Multidisciplinair Pijncentrum als referentiecentrum Chronische Pijn. De populatie die op deze manier gezien wordt bestaat bijgevolg voornamelijk uit patiënten met een pijngeschiedenis van minstens 6 maanden, vaak met een uitgebreide psychosociale problematiek, gebeitelde sociale interactiepatronen en hardnekkige (niet-helpende) overtuigingen met betrekking tot revalidatie. De meerwaarde van de teams psychiatrie-psychologie en revalidatiegeneeskunde-kinesitherapie bestaat er precies in om een vroegtijdige geïntegreerde diagnostiek en behandeling in te stellen om chronificatie te voorkomen. Dit kan alleen door een vroege screening en een snelle toegang tot het juiste programma waarbij coping gerichte therapie en revalidatieprogramma's elkaar en de conventionele behandeling aanvullen.

Na uitgebreid overleg met de eerstelijns werd als eerste realisatie van de "spine unit" een ziekenhuisbreed multidisciplinair protocol rondom lage rugpijn uitgewerkt. (zie figuur 2)

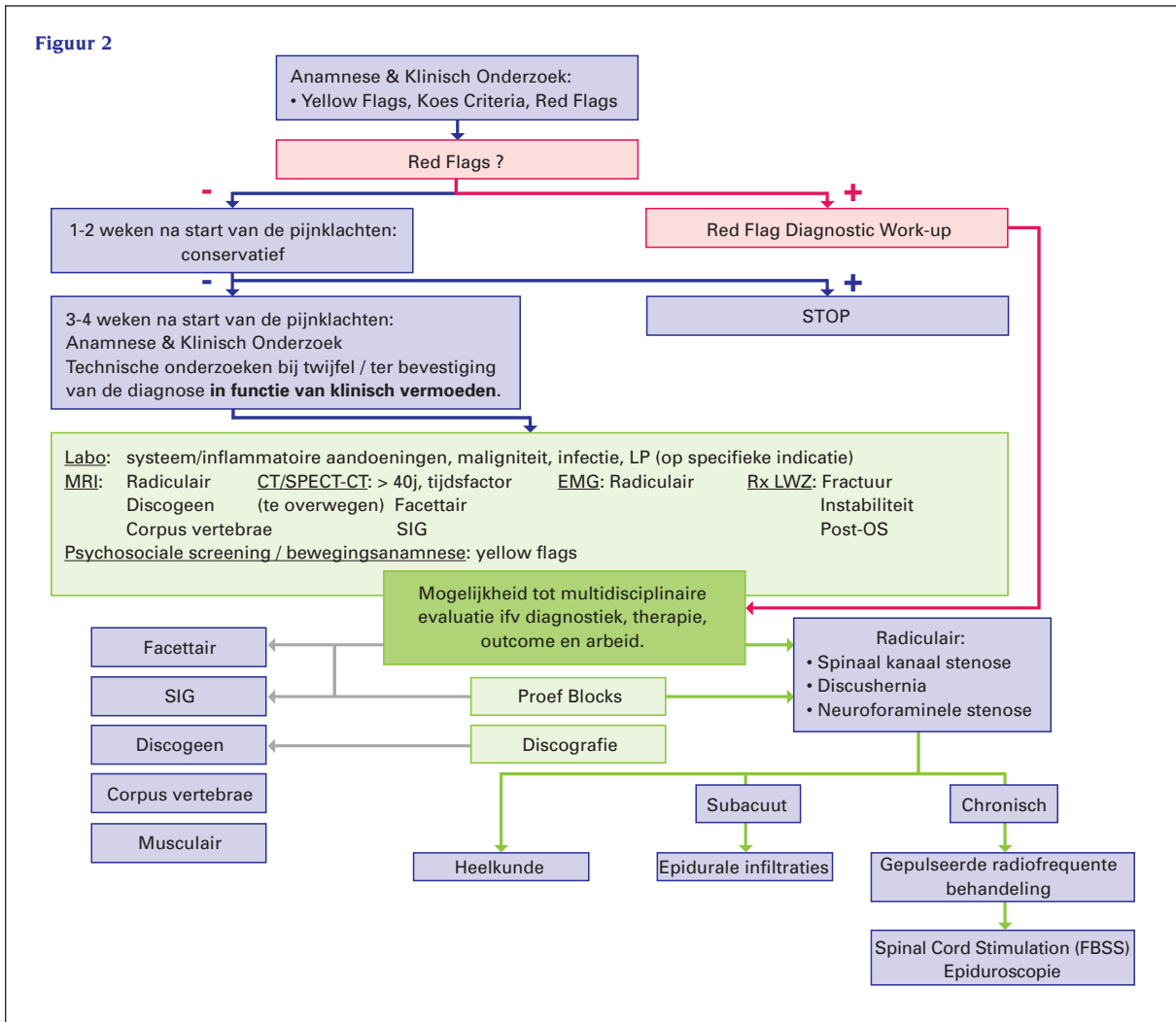
### Het diagnostisch traject voor lumbosacraal radiculair lijden

De basis van elke diagnose is een goede anamnese en het klinische onderzoek. Patiënten met lage rugpijn omschrijven hun klachten op een manier die de clinicus toelaat een voorlopige subdiagnose te stellen. Zo zal bijvoorbeeld de patiënt met een radiculair syndroom zijn pijn als stekend, brandend beschrijven met unilaterale uitstraling in het been tot in de voeten/tenen, terwijl bij facettaire pijn de uitstraling zelden tot beneden de knie gaat. Het aanvullende klinisch onderzoek kan het vermoeden van het type pijn verder bevestigen of ontkennen. Typische testen voor lumbosacraal radiculair lijden zijn de Lasègue en de gekruiste Lasègue-test. Toch dient hierbij opgemerkt te worden dat geen enkele van de testen gevalideerd kon worden met een hoge sensitiviteit en specificiteit aangezien tot op heden er geen referentietest bestaat.

Er zal aandacht besteed worden aan de "gele vlaggen". Dit zijn tekenen die wijzen op een risico tot evolutie naar chroniciteit. Als voorbeeld kunnen we hier het aanwenden van meerdere pijnbehandelingen aanhalen die zonder resultaat blijven, een toenemend psychisch en emotioneel onwel bevinden, inadequate copingstijl, lage inschatting van zelfeffectiviteit, fear-avoidance,... Wanneer gele vlaggen herkend worden zal een psychosociale screening en/of bewegingsanamnese aangewezen zijn.

De aanwezigheid van de Koes criteria (unilaterale ischias belangrijker dan lumbalgie, uitstraling tot in de voet/tenen, voosheid en paresthesien en radiculair neurologisch deficiet) laten toe de vermoedelijke diagnose van lumbosacraal radiculair lijden verder te bevestigen.

**Figuur 2**



Zeer belangrijk in het diagnostisch traject is het uitsluiten van de rode vlaggen die mogelijk op een ernstige onderliggende pathologie wijzen. Ingeval van rode vlaggen is een volledige diagnostische work-up noodzakelijk.

Wanneer rode en gele vlaggen uitgesloten werden zal gedurende de eerste twee weken na de start van de pijnklachten een conservatief beleid gevoerd worden. Indien de klachten echter aanhouden na 3 à 4 weken is een nieuwe en diepgaande anamnese en een uitgebreid klinisch onderzoek aangewezen. Bij twijfel kan een aantal technische onderzoeken de diagnose bevestigen.

Laboratoriumonderzoek kan uitsluitsel geven bij systeem- en inflammatoire aandoeningen, maligniteit en infectie. Een lumbaal punctie is voorbehouden voor zeer specifieke indicaties.

Medische beeldvorming en specifiek de NMR kan aangegeven zijn bij vermoeden van een radiculair lijden om discushernia of spinaal kanaalstenose aan te tonen, bij typisch discogene pijn en bij vermoeden van corpus vertebrae fractuur of aandoeningen.

Een botscentigrafie of SPECT-CT onderzoek kan overwogen worden bij patiënten met klinisch vermoeden van facetlijden of sacro-iliacale gewrichtspijn. Een CT onderzoek kan eventueel informatief zijn bij klinisch vermoeden van sacro-iliacaal gewrichtslijden of letsel van corpus vertebra. Botscentigrafie, SPECT-CT, en CT zijn onderzoek-

ken waarbij de patiënt wordt blootgesteld aan ioniserende stralen, en dienen om deze reden omzichtig worden toegepast: niet herhaaldelijk uit te voeren bij dezelfde patiënt voor dezelfde klinische klachten, en liefst niet in de relatief jongere patiëntengroep (bijvoorbeeld < 40 jaar oud). MRI met STIR sequentie is in deze jongere patiëntengroep een mogelijk alternatief.

Het EMG kan meer informatie verschaffen over het aangedane dermatoom bij radiculair lijden.

Radiografie kan bij fracturen, instabiliteit en postosteosynthese meer informatie verschaffen om de vermoedelijke diagnose te bevestigen.

Zeker bij patiënten met duidelijke gele vlaggen is psychosociale screening en bewegingsanamnese aangewezen.

Uit deze screening kan men afleiden of het gaat over een radiculair syndroom dan wel over facettaire of SIG-pijn, discogene pijn, pijn afkomstig van het corpus vertebrae of musculaire pijn. Bij radicaire, facettaire en SIG pijn kan een proefblock het vermoedelijke oorzakelijke niveau bevestigen terwijl provocatiediscografie de betrokkenheid van de intervertebrale discus kan aantonen.

### Behandelalgoritme van lumbosacrale radiculare pijn

Binnen het behandelalgoritme van lumbosacrale radiculare pijn spelen verschillende partners een rol.

De huisarts coördineert de diagnose en de therapie, zij

het de eigen diagnose en behandeling of de aanvraag voor verder onderzoek en gerichte behandeling. De fysiotherapeutische behandeling richt zich op reactivatie en rugeducatie. Wanneer de patiënt met kans op chronificatie in het hospital traject terecht komt moeten twee belangrijke eisen vervuld worden. In de eerste plaats moet er een aanvaardbare wachttijd zijn. Daarnaast moet het traject transparant zijn en het alternatieve circuit moet vermeden worden.

De empirische behandeling bestaat voornamelijk uit medicatie waarbij de analgetica en co-analgetica in de optimale doseringen worden toegepast. Deze medicamenteuze behandeling kan aangevuld worden door fysiotherapie waarbij de nadruk ligt op de rugeducatie. Na de acute fase (3-4 weken) wordt een herevaluatie gepland waarbij patiënten, die nog steeds pijn hebben ondanks hoge medicatie inname en fysiotherapie, verder doorverwezen worden voor medische beeldvorming en eventueel EMG. De interventionele behandelmogelijkheden omvatten epidurale corticosteroïdeninfiltraties, voornamelijk in de subacute fase. Voor deze patiënten werd in het ZOL een aparte screeningsraadpleging met beperkte wachttijd georganiseerd.

De microdecompressie is aangewezen bij patiënten die ondanks conservatieve behandeling en epidurale corticosteroïdeninfiltratie nog steeds intense pijn hebben, wanneer de pijn concordant is met compressie door een grote of strategische hernia of spinale stenose.

Bij patiënten met een chronische radiculare pijn, die langer dan 6 maanden duurt kan een gepulseerde radiofrequente behandeling van het spinale ganglion worden toegepast, dit liefst na voorafgaande multidisciplinaire evaluatie en voorafgaand diagnostisch block. Bij onvoldoende resultaat kunnen ruggenmergstimulatie en epiduroscopie overwogen worden.

Uiteraard moeten de protocollen voor diagnose en behandeling van andere oorzaken van rugpijn nog verder worden uitgewerkt.

De plaats van rugchirurgie hangt af van het type pathologie. Er is een aantal indicaties waar rugchirurgie vroeg in het behandeltraject ingepland moet worden bijvoorbeeld het cauda equina syndroom vergt een urgente heelkundige interventie.

### Een eerste stap in de goede richting

Zowel in de literatuur als in de dagelijkse praktijk komt de nood voor de multidisciplinaire aanpak van nek- en rugpijn steeds weer naar voor. Door een vlottere doorstroming en een betere samenwerking tussen de eerste, tweede en derde lijn zouden de beschikbare middelen op een meer accurate manier aangewend moeten worden. De bestaande richtlijnen voor de behandeling van nek- en rugpijn tezamen met de economische evaluaties geven aan dat dit zou moeten lijden tot een hogere patiënten tevredenheid en een controle van de kosten van de gezondheidszorg. De eerste realisaties van de Spine-unit van het Ziekenhuis Oost-Limburg, Genk zijn het resultaat van uitgebreid overleg met alle betrokken partijen.

Alle presentaties van de avond alsook het protocol kunnen op de website van het ZOL worden geconsulteerd: [www.zol.be/mpc](http://www.zol.be/mpc)

### Literatuur

- 1 Spitzer W, Le Blanc F. *Scientific approach to the assessment and management of activity-related spinal disorders. Report of the Quebec Task Force on Spinal disorders. Spine* 1987; *Suppl*: 12-7.
- 2 Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Manniche C. *Low back pain: what is the long-term course? A review of studies of general patient populations. Eur Spine J* 2003; 12: 149-65.
- 3 Nielsens H, Van Zundert J, Mairiaux P et al. *Chronische lage rugpijn. In: Federaal Kenniscentrum voor de gezondheidszorg ed. Good Clinical Practice (GCP). Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre, 2006:KCE reports 48A (D/2006:10.273/63). <http://www.kce.fgov.be>*



# 'Praktische richtlijnen anesthesiologische pijnbestrijding'

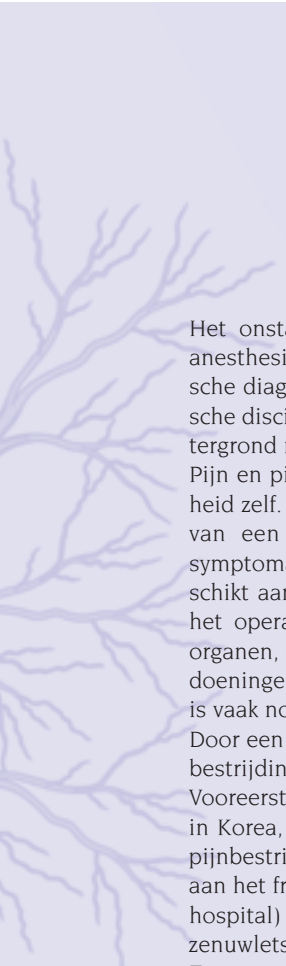
€ 75,- per stuk (bij meerdere afname € 50,- per stuk)  
Info: [sandra.reijnders@mumc.nl](mailto:sandra.reijnders@mumc.nl)

## Praktische richtlijnen anesthesiologische pijnbestrijding

gebaseerd op klinische diagnoses



dr. Jan Van Zundert  
dr. Frank Huygen  
dr. Jacob Patijn  
Prof. dr. Maarten van Kleef



Het ontstaan van het handboek “Praktische richtlijnen anesthesiologische pijnbestrijding, gebaseerd op klinische diagnoses” kadert in een evolutie van de “algologische discipline”. Een korte schets van de historische achtergrond moet dit duidelijker maken.

Pijn en pijnbeleving is ongetwijfeld zo oud als de mensheid zelf. Toch werd pijn zeer lang als een bijverschijnsel van een onderliggende aandoening beschouwd. De symptomatische pijnbehandeling bleef dan ook ondergeschikt aan de oorzakelijke. Zo richtte de chirurg zich op het operatief verwijderen of herstellen van aangetaste organen, de oncoloog op tumoren, de neuroloog op aandoeningen van het zenuwstelsel. Pijnbestrijding was, en is vaak nog, hierbij van secundair belang.

Door een samenloop van omstandigheden kreeg de pijnbestrijding halfweg vorige eeuw een belangrijke impuls. Vooreerst groeide er in de Verenigde Staten na de oorlog in Korea, en later Vietnam, een uitgesproken vraag naar pijnbestrijding bij de oud-strijders die gekwetst werden aan het front, en die de militaire kliniek (veterans hospital) bezochten met pijnklachten na amputaties, zenuwletsels of andere posttraumatische stoornissen.

Een tweede element was de opkomst van de anesthesiologie als een zelfstandige discipline. De ontwikkeling van intraveneuze producten voor algemene verdoving en curarisatie, een beter instrumentarium en aangepaste beademingsapparatuur schiepen wel optimale voorwaarden voor de chirurgie, maar voor de behandeling van chronische pijn leken de locoregionale technieken die vroeger door de chirurgen ontwikkeld werden toch beter geschikt. Dus hebben de anesthesisten de lumbale sympathische blokkades, de ganglion stellatum blocks, en in de verloskunde de spinale en epidurale verdoving terug ingevoerd.

Een derde gegeven was de ontwikkeling van nieuwe lokale anesthetica. Waar voordien de keuze beperkt was tot procaïne en cocaïne, verschenen lidocaïne en later bupivacaïne op de markt, die de flexibiliteit van locoregionale toepassingen verhoogden.

De anesthesiologie is het specialisme dat zich van meet af aan met nadruk toelagde op de pijnbestrijding tijdens en na operaties. Vandaar dat de stap naar het toepassen van de locoregionale technieken in de zogenaamde “nerve block units” of “nerve block clinics” voor de behandeling van chronische pijnsyndromen ook logischer wijze door de anesthesiologen gezet werd. Zenuwblokkades en andere beschikbare behandel mogelijkheden bleken echter geen afdoende antwoord te bieden voor de complexe pijnklachten waarmee de oorlogsveteranen zich aandienden.

John Bonica een Amerikaans staatsburger met Siciliaanse roots zag met een visionaire blik, dat dit soort complexe pijnklachten aanzienlijk beter behandeld zou kunnen worden binnen een samenwerkingsverband van artsen en wetenschappers. Hij legde de nadruk op een zorgvuldige diagnostiek en hamerde op het belang van een juiste indicatiestelling bij het uitvoeren van pijnbestrijdingstechnieken. Hij was de stichter van de “eerste multidisciplinaire pijnkliniek” in Seattle waar werd samengewerkt

met John Loeser, neurochirurg, Wil Fordyce, revalidatiearts, Dick Chapman, psycholoog, en nog enkele andere disciplines zoals farmacologie en sociale geneeskunde.

Anesthesiologische pijnbestrijdingstechnieken kunnen bij een groot aantal wel omschreven pijnsyndromen, indien correct toegepast van groot nut zijn. Vaak maken zij deel uit van een breed behandelplan waarbij ook psychologische en fysiek reacterende interventies een belangrijke plaats innemen.

Er is lange tijd gedacht dat pijnsignalen via een star systeem -te vergelijken met een kabelnet- werden getransporteerd. Nu weten we dat het zenuwstelsel moet worden opgevat als een vervormbaar ‘plastisch’ systeem. Voortdurende bombardementen van pijnprikkels veranderen het functioneren en de bouw van het zenuwstelsel. Tenslotte kan dat bombardement er toe leiden dat het zenuwstelsel als het ware op tilt slaat; een proces dat we kennen als ‘centrale sensitisatie’.

Houdt deze situatie aan dan krijgt de verwerking van het pijnsignaal een ander karakter.

Ze wordt losgekoppeld van de aanvankelijke oorzaak en gaat een zelfstandig bestaan leiden. Chronische pijn is dan een feit. Recent onderzoek maakt steeds meer duidelijk dat de representatie van pijn in de hersenen onderhevig is aan allerlei invloeden. Naast invloeden van farmaca en zenuwblokkades blijken ook cognities en emoties een rol te spelen bij de mate van aanwezigheid van pijnrepresentaties in het brein.

Een juiste inzet van de verschillende behandelaspecten stelt het zenuwstelsel, dankzij het vermogen tot plasticiteit, in de mogelijkheid zich zodanig te herstellen dat de pijnrepresentatie afneemt.

Wel moet dan zo min mogelijk worden ingegrepen in de geleidingssystemen. Daarom is terughoudendheid met neuroablatieve behandelingen aangewezen. Waar ongebreidelde neuroablatie toe kan leiden is bekend door de onbehandelbare en uiterst pijnlijke anesthesiologische pijnbestrijdingstechnieken waarbij zenuwweefsel niet beschadigd hoeft te worden zoals neurostimulatie, spinale infusietechnieken en gepulseerde radiofrequentietechnieken een steeds belangrijker plaats zijn gaan innemen.

De gestructureerde manier waarop dit boek is samengesteld moet de lezer helpen bij de keuze van de behandeling die, volgens de principes van evidence based medicine, het best geschikt is voor de specifieke situatie van de patiënt.

Het boek toont aan dat de anesthesiologische pijnbestrijding de beginfase met enthousiaste pioniers, maar met weinig middelen, succesvol heeft afgesloten en door-groeit naar een compleet medisch vakgebied met alles wat daarbij hoort.

De “prikliniek” is verleden tijd, de pijnkliniek heeft haar intrede gemaakt. Dit boek vormt daarvan een van de bewijzen!

H. Adriaensen, B. Crul

## The relationship between high catastrophizing children's facial display of pain and parental judgment of their child's pain

T. Vervoort, L. Goubert, G. Crombez.

*Pain* 142 (2009) 142-148.

### Abstract

*The present study investigated the effect of the child's pain catastrophizing and self-reported pain upon the child's facial expression of pain and parental inferences of their child's pain. School children (n=62) experienced pain by taking part in a cold water procedure. Analyses revealed that more intense pain was associated with higher levels of facial pain expression in children who reported a low frequency of catastrophizing. In children with high pain catastrophizing, this relationship was not significant. A similar pattern was obtained for the pain inferences by the parent: pain intensity as reported by the child was positively related to pain inferences by the parent in children who reported a low frequency of catastrophizing, but such relationship was not significant for children with high catastrophizers. Further analyses revealed that when pain intensity was low, parents of high catastrophizing children judged the pain of their child to be higher than parents of low catastrophizing children. The implications of the findings are discussed in terms of the importance of assessing different dimensions of pain encoded in expression, different types of pain expression, and its differential effects upon others.*

In de literatuur wordt catastroferen geassocieerd met intensere pijnscores.<sup>1-3</sup> Catastroferen in dit verband betekent een overdreven en extreem negatieve opvatting over pijn. Dit speelt wellicht een rol in de waargenomen verschillen in pijnscores, namelijk die van een kind zelf, die van een onderzoeker voor dit kind aan de hand van een pijnobservatieschaal, en de inschatting door de ouders. Deze verschillen zouden er bijvoorbeeld toe kunnen leiden dat een kind in het ziekenhuis tijdens een pijnlijke ingreep niet goed wordt behandeld.

In deze studie wilde men inzicht krijgen in de invloed van catastroferen op deze pijnscores. Hiervoor namen kinderen deel aan een experimentele pijntest, de zogenaamde koud-watertest, in een laboratoriumsetting. Uit een random selectie van 660 schoolkinderen die aan een eerdere studie hadden meegewerkt deden uiteindelijk 62 kinderen en hun ouders mee aan dit onderzoek. Allereerst werd een maat voor catastroferen gegenereerd uit een voor deze studie ontwikkelde versie van de Pain Catastrophizing Scale for Children (PCS-C) met een range van 0 tot 60. De kinderen vulden deze vragenlijst in voordat ze de koud-watertest deden. Bij deze test werd het kind gevraagd een hand gedurende drie minuten in een bak koud water te houden en daarna een pijnscore op een schaal van 0 tot 10 aan te geven. De ouders keken gedurende het experiment in een andere kamer via een TV naar de test en scoorden de pijnintensiteit van hun kind ook op een schaal van 0 tot 10. Een onderzoeker kende een pijnscore toe op basis van het Child Facial Coding System (CFCS), een observatieschaal gericht op 13 gezichtskenmerken. De totaalscore van de CFCS heeft een range van 0 tot 414. Na de test werd het kind gevraagd hoe bang of nerveus het was geweest.

De deelnemers aan het onderzoek scoorden de pijn van de koudwatertest als 'matig' pijnlijk. Daarbij leek catastroferen niet gecorreleerd te zijn met de pijnscores volgens de zelfrapportages, de observatieschaal en inschatting van ouders. Wel bleken uit de hiërarchische regressie-analyses verschillen tussen de kinderen met lage en hoge scores op catastroferen. De zelfrapportages van de kinderen met lage scores op catastroferen bleken te correleren met de pijnscores van de observatieschaal en van de inschatting van ouders. Deze correlaties werden echter niet gevonden voor kinderen die veel catastrofeerden. Tegen de verwachting in, scoorden de onderzoeken voor deze laatste kinderen zelfs een minder intensere pijn dan voor de kinderen die weinig catastrofeerden.

Zoals de onderzoekers zelf al aangeven, zijn de resultaten van dit onderzoek niet zonder meer generaliseerbaar naar een ziekenhuissetting. Niet in het minst omdat in dit onderzoek sprake was van experimentele pijn, die door de deelnemers 'slechts' als matig pijnlijk wordt beleefd. Deze pijn zal dan ook in de meeste gevallen minder intens en minder langdurig zijn dan de pijn die kinderen ervaren in een ziekenhuis. Niettemin was zelfs bij deze milde pijnervaring een invloed van catastroferen zichtbaar. Te verwachten is dat de mate van catastroferen sterker zal zijn bij kinderen in een ziekenhuis. Een aantal van hen zal ook eerder pijnlijke handelingen hebben ervaren, waardoor ze mogelijk nog banger zijn voor pijn. Uit de analyses voor deze studie bleek dat er een significant positieve relatie bestaat tussen angst en catastroferen alsmede tussen angst en de zelfrapportage. Helaas is het aantal pijnlijke ziekenhuiservaringen van de deelnemers onbekend en kan er geen uitspraak worden gedaan over een mogelijk effect hiervan op de ontwikkeling van angst of catastroferen.

De onderzoekers hebben met deze studie inzicht gegeven in het effect van catastroferen op de verschillende pijnscores tijdens experimentele pijn. De bevindingen geven aanleiding tot verder onderzoek in een ziekenhuissetting. Zo lijkt het zinvol om voorafgaand aan een pijnlijke handeling eerst de mate van catastroferen van een kind in kaart te brengen. Wetende dat een hoge mate van catastroferen een diffuus beeld kan veroorzaken van tegenstrijdige pijnscores kan men meer alert zijn bij het uitvoeren van pijnlijke handelingen en de pijnmeting hiervan.

Drs. Joke de Graaf, promovenda afdeling Kinderchirurgie,  
Erasmus MC Rotterdam  
Prof. Dr. D. Tibboel, coördinator PKC Rotterdam

## Literatuur

1. Sullivan MJ, Adams H, Sullivan ME. Communicative dimensions of pain catastrophizing: social cueing effects on pain behaviour and coping. *Pain*. Feb 2004;107(3):220-226.
2. Vervoort T, Craig KD, Goubert L, et al. Expressive dimensions of pain catastrophizing: a comparative analysis of school children and children with clinical pain. *Pain*. Jan 2008;134(1-2):59-68.
3. Vervoort T, Goubert L, Eccleston C, Bijttebier P, Crombez G. Catastrophic thinking about pain is independently associated with pain severity, disability, and somatic complaints in school children and children with chronic pain. *J Pediatr Psychol*. Aug 2006;31(7):674-683.

## How effective are patient-based educational interventions in the management of cancer pain? Systematic review and meta-analysis

Michael I. Bennett, Anne-Marie Bagnall, S. José Closs.  
*Pain* 143(2009)192-199

### Abstract

*This review aimed to quantify the benefit of patient-based educational interventions in the management of cancer pain. We undertook a systematic review and meta-analysis of experimentally randomised and non-randomised controlled clinical trials identified from six databases from inception to November 2007. Two reviewers independently selected trials comparing intervention (formal instruction on cancer pain and analgesia on an individual basis using any medium) to usual care or other control in adults with cancer pain. Methodological quality was assessed, and data extraction undertaken by one reviewer with a second reviewer checking for accuracy. We used random effects model to combine the effect estimates from studies. Main outcome measures were effects on knowledge and attitudes towards cancer pain and analgesia, and pain intensity. Twenty-one trials (19 randomised) totalling 3501 patients met inclusion criteria, and 15 were included in the meta-analysis. Compared to usual care or control, educational interventions improved knowledge and attitudes by half a point on 0–5 rating scale (weighted mean difference 0.52, 95% confidence interval 0.04–1.0), reduced average pain intensity by over one point on 0–10 rating scale (WMD  $-1.1$ ,  $-1.8$  to  $-0.41$ ) and reduced worst pain intensity by just under one point (WMD  $-0.78$ ,  $-1.21$  to  $-0.35$ ). We found equivocal evidence for the effect of education on self-efficacy, but no significant benefit on medication adherence or on reducing interference with daily activities. Patient-based educational interventions can result in modest but significant benefits in the management of cancer pain, and are probably underused alongside more traditional analgesic approaches.*

De auteurs hebben een methodologisch goede review geschreven. Zij rapporteren echter de resultaten wel erg positief, onder andere in de laatste zin van de discussie: "...het voorschrijven van een educatie interventie is effectiever dan het voorschrijven van paracetamol of gabapentine...". Hiermee gaan zij voorbij aan het feit dat de educatie interventie weliswaar enig effect resorteert op pijn intensiteit, maar niet op pijn interference. Daarnaast zijn in de meeste studies de resultaten gemeten 4 weken na

de interventie, over het lange-termijn effect is onvoldoende bekend. Wel wordt besproken dat onduidelijk blijft waarom een educatie interventie een (bescheiden) effect heeft op de pijn intensiteit. Er is geen positieve relatie aangetoond tussen de interventie en medicatietrouw. Resultaten over toename van zelfredzaamheid zijn conflictieker. Daarnaast blijken de resultaten duidelijker wanneer de interventie vergeleken wordt met "usual care" dan wanneer de interventie vergeleken wordt met een educatie programma over een ander onderwerp: hierdoor wordt de vraag opgeroepen of de toegenomen pijn-kennis of de toegenomen aandacht verantwoordelijk is voor de afname van de pijnintensiteit. De auteurs concluderen dan ook terecht dat "...future research will help to clarify the exact relationship between education and improved pain outcomes...".

Dr. Marieke HJ van den Beuken-van Everdingen, internist  
Pijnkenniscentrum Maastricht



## Perioperative ketamine does not prevent chronic pain after thoracotomy

Christian Duale et al.

European Journal of pain 2008 ;13 ;497-505.

### Abstract

*Thoracotomy is often responsible for chronic pain, possibly of neuro-pathic origin. To confirm preclinical studies, the preventive effects of perioperative ketamine were tested in a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial on persistent neuropathic pain after thoracotomy. Eighty-six patients scheduled for thoracotomy under standardised general anaesthesia were randomised to receive either ketamine (1 mg kg<sup>-1</sup>) at the induction, 1 mg kg<sup>-1</sup> h<sup>-1</sup> during surgery, then 1 mg kg<sup>-1</sup> during 24 h; n=42) or normal saline (n=44). Postoperative analgesia included a single dose of intrapleural ropivacaine, intravenous paracetamol and nefopam, and patient-controlled intravenous morphine. Vital parameters and analgesia were recorded during the 48 first postoperative hours. Seventy-three patients were followed up. The patient's chest was examined 1-2 weeks, 6 weeks and 4 months after surgery. At the last two observations, spontaneous pain score over a one-week period (visual analogue scale), neuropathic pain score (NPSI), and intake of analgesics, were assessed. No drug affecting neuropathic pain (except opiates) was given during the follow-up. Two patients in each group were lost to follow-up after the 6 week visit. Ketamine improved immediate postoperative pain, but the groups were similar in terms of neuropathic pain and intake of analgesics, 6 weeks (NPSI score: ketamine: 1.25 [0-4.125]; placebo: 1 [0-4]) and 4 months after surgery. Thus, ketamine given in 24-h infusion failed to prevent chronic neuropathic pain after thoracotomy. Other perioperative preventive long-lasting treatments or techniques could be tested in this context.*

### Inleiding

Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat het postthoracotomie pijnsyndroom veel voorkomt.<sup>1</sup> De vraag is of pre-, per-, en postoperatieve ketamine deze neuropathische pijn kan voorkomen.

De rationale achter dit onderzoek is door de auteurs als volgt beschreven: 1) Ketamine is een gemakkelijk toe te dienen niet-competatieve remmer van de NMDA receptor, waarvan de pre-emptieve analgetische effecten op vroege postoperatieve pijn vaak zijn beschreven. 2) De NMDA receptor is mogelijk betrokken bij de ontwikkeling van neuropathische pijn. 3) De inhibitoren van de NMDA receptoren verstoren de cellulaire en gedragsmatige respons op spinale ligatie en kunnen de neuropathische pijn in patiënten verlichten. 4) Bij dierexperimenteel onderzoek op ratten is aangetoond dat een eenmalige toediening van ketamine, vóór spinale zenuwligatie, het optreden van neuropathisch pijngedrag kan voorkomen.

### Resultaten

In dit onderzoek werd alleen bij de ketaminegroep gedurende de eerste 24 uur een lagere score op de Visual Analog Scale (VAS) gevonden. Er werden geen significante reducties in morfinegebruik gemeten. 63% van de patiënten had 6 weken na een thoracotomie positief gescoord op de Neuropathic Pain Symptom Inventory (NPSI). Na 4 maanden was dit nog 58%.

### Beschouwing

Kijkend naar de opzet en uitvoering van het onderzoek is er een aantal opmerkingen te plaatsen.

Ten eerste hebben de auteurs een dubbelblinde gerandomiseerde studie opgezet met twee wel erg kleine groepen. Aan de hand van een powerberekening werd een steekproefgrootte van 36 patiënten per groep vastgesteld. De berekening was gebaseerd op een niet gepubliceerde pilot uit hetzelfde centrum, waarin 49 patiënten een half jaar na thoracotomie een spontane VAS van 4 scoorden. Voor deze studie ging men uit van een verwachte reductie van 2 op de VAS na 4 maanden. Dit komt overeen met een reductie van 50% en lijkt erg optimistisch. Hierdoor is waarschijnlijk de steekproefgrootte te klein uitgevallen. Daarnaast werd in de pilot de pijn na 6 maanden gemeten en in deze studie na 4 maanden. Waarom in deze studie 4 maanden gekozen werd is niet duidelijk. De definitie van chronische pijn is niet eenduidig, maar is vaak: 'pijn na 6 maanden na het initiële insult'. In sommige definities wordt 3 maanden aangehouden. Ook is niet duidelijk of de pijnscore na 4 maanden alleen gemeten is bij 30,9% van de patiënten of dat het bij alle patiënten gemeten/gerapporteerd is en dat 69,1% pijnvrij was. Voor de power van de studie en de uitslag is dit van belang.

Ten tweede wordt er geen rekening gehouden met preëxistente pijn. Preoperatieve pijn is juist een duidelijke predictor voor postoperatieve pijn.<sup>2</sup> Zeker in een populatie waarbij veel thoracotomiën zijn verricht in verband met maligniteiten is het niet ondenkbaar dat er een discrepantie in preoperatieve pijn bestaat tussen beide groepen. De vraag is dus of de groepen inderdaad homogeen zijn, zoals in het artikel gesteld wordt.

Ten derde is nog onduidelijk of de toediening van ketamine lang genoeg is geweest om centrale sensitatie tegen te gaan. In het kader van pre-emptieve analgesie is de belangrijkste overweging wanneer men moet starten met de therapie en wanneer deze weer gestopt dient te worden. Steeds meer onderzoek wijst erop dat niet het tijdstip van initiatie, maar de duur van toediening belangrijk is.<sup>3</sup> Mogelijk is het 24 uur toedienen van ketamine te kort geweest. Ook over de dosering van ketamine is geen duidelijkheid.

In dit onderzoek wordt gekeken naar een multimodale therapie waarbij gebruik wordt gemaakt van diverse middelen, die ook andere pathways inhiberen. Het is daarom zeer lastig om middels dit onderzoek een verschil aan te tonen.

### Conclusie

Dit onderzoek is zeer belangrijk, maar zou, wanneer dit mogelijk was geweest, beter uitgevoerd zijn met een grotere populatie waarbij er rekening gehouden wordt met preëxistente pijn.

Drs. P.J.M. de Korte, AIOS anesthesiologie, MUMC  
Prof. dr. M.A.E. Marcus, anesthesioloog, MUMC



## Literatuur

- 1 Pluijms WA, Steegers MA, Verhagen AF, Scheffer GJ, Wilder-Smith OH. Chronic post-thoracotomy pain: a retrospective study. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2006;50(7):804-8
- 2 Gramke HF, de Rijke JM, van Kleef M, Kessels AG, Peters ML, Sommer M, Marcus M. Predictive factors of postoperative pain after day-case surgery. *Clin J Pain.* 2009; 25(6):455-60.
- 3 Pogatzki-Zahn EM, Zahn PK. From preemptive to preventive analgesia. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2006;19(5):551-5

## Spouse Beliefs About Partner Chronic Pain

**Annmarie Cano, Lisa Renee Miller en Amy Loree.**  
**Clinical Journal of Pain 2009; 10 (5): 486-492.**

### Abstract

*Although research has shown that patients' beliefs about their pain are related to pain adjustment and treatment outcomes, little is known about the beliefs of their significant others. The purpose of this study was to develop a measure of pain beliefs in significant others and to examine the correlates of these beliefs. Participants were 104 married couples in which 1 partner reported chronic pain. Spouses completed an amended version of the Survey of Pain Beliefs (SOPA). The scale development procedure described in Jensen et al was used to select appropriate items for the significant other version of the SOPA. This procedure yielded 7 subscales that closely resembled the original SOPA. Spousal pain beliefs about disability, emotion, control, and medication were significantly correlated with partners' pain severity and other indicators of pain adjustment. Emotion, disability, and other beliefs were related to spouse responses to pain, and spouses' depressive symptoms and marital dissatisfaction. Spouses' personal experiences with pain were not related to their beliefs about their partners' pain. Additional research on the pain-related beliefs of significant others may extend cognitive-behavioral theory concerning the social context of pain and provide an additional avenue through which clinicians can address cognition in patients and families.*

In het artikel van Cano et al. wordt de relatie onderzocht tussen de opvattingen die partners van personen met chronische benigne pijn hebben met betrekking tot de pijnklachten van deze personen en de mate van aanpassing aan de pijn door zowel de personen met pijn als hun partners. Beantwoording van deze vraag is niet alleen theoretisch interessant maar ook vanuit klinisch oogpunt erg relevant. Het zou immers kunnen impliceren dat behandelprogramma's voor mensen met chronische pijn effectiever gemaakt kunnen worden door ook de partners van deze mensen te screenen op eventuele maladaptieve cognities die zij hebben over de pijn en deze vervolgens mede te behandelen middels cognitieve gedragstherapie. In het onderzoek wordt gebruik gemaakt van een speciaal voor dit onderzoek aangepaste versie van de Survey of Pain Attitudes (SOPA), de SOPA-S.

De auteurs concluderen uit het onderzoek dat het mogelijk is om met behulp van deze aangepaste SOPA-S de pijnopvattingen van significante anderen te bepalen.

Verder concluderen ze dat de pijnopvattingen van de partners over pijn als teken van beperking, over de invloed van emotie op de pijnklachten, over de mate van controle over de pijn en over medicatie als mogelijkheid om de pijn te verminderen, significant gerelateerd zijn aan de pijn intensiteit en andere maten van pijn aanpassing van personen met pijn. Bovendien is een aantal van deze opvattingen die partners van personen met pijn hebben met betrekking tot hun pijnklachten, gerelateerd aan de reacties van de partners op de pijnklachten van deze personen, de depressieve symptomen van de partners zelf en de ontevredenheid van de partners binnen het huwelijk.

Hoewel de auteurs zelf ook een aantal kanttekeningen plaatsen bij deze studie, blijven andere relevante aandachtspunten buiten beschouwing. Allereerst wordt bij het bespreken van de gebruikte meetinstrumenten niet duidelijk of men van de Pain Behavior Checklist (PCBL) een al bestaande partner versie heeft gebruikt of dat men deze speciaal voor deze studie heeft ontwikkeld en zo ja, welke procedure men daarbij gevolgd heeft (dit wordt bij de SOPA-S wel uitgebreid beschreven bij de procedure). Een tweede punt betreft de procedure en meer specifiek de keuze van de auteurs om in het geval dat beide partners chronische pijn hadden (48% van alle paren die aan het onderzoek deelnamen), degene met de hoogste pijnintensiteit aan te wijzen als de persoon met pijn. En hoewel er geen verschillen werden gevonden tussen SOPA-S scores van partners met en zonder chronische pijn, is deze keuze natuurlijk tamelijk arbitrair. Identificatie van de persoon met pijn binnen een paar deelnemers waarin beide partners pijn hebben op basis van bijvoorbeeld de pijn duur is eveneens verdedigbaar en zou theoretisch wel andere resultaten hebben kunnen opleveren. Ten derde is het jammer dat de auteurs weliswaar een onderzoek noemen dat een positieve relatie suggereert tussen de mate van catastroferen door de partner en pijn aanpassing van de persoon met pijn, doch daar in het onderzoek niets mee doen. Het is immers zeer goed voorstelbaar dat de mate waarin partners van personen met (chronische) pijn catastroferen over pijn direct van invloed is op de opvat-

tingen die partners hebben over de pijnklachten van hun levensgezellen. Middels een mediatie model zou dit goed te onderzoeken zijn. Een vierde punt betreft de psychometrische eigenschappen van de SOPA-S. Uit het onderzoek blijkt dat maar liefst drie van de zeven subschalen van de SOPA-S (de subschalen "control", "medical cure" en "medication") een slechte interne consistentie hebben. Toch concluderen de auteurs dat de pijnopvattingen van significante anderen met deze lijst bepaald kan worden. Deze conclusie lijkt tamelijk voorbarig. Bovendien, en dat brengt ons bij punt vijf, zijn de gevonden significante correlaties tussen de SOPA-S subschalen en de uitkomstmaten zeer bescheiden, enkele uitzonderingen daargelaten. Zo variëren de significante correlaties tussen bijvoorbeeld de "control" subschaal en de uitkomstmaten van  $-.20$  tot  $-.35$  waardoor dus op zijn best een ruime 12% van de variantie van de uitkomstmaten wordt verklaard. In combinatie met de slechte interne consistentie van drie subschalen zouden meer voorzichtige en terughoudende uitspraken zeker op zijn plaats zijn geweest.

Concluderend behandelt deze studie een interessante en zeker ook klinisch relevante vraagstelling. De conclusies die de auteurs trekken zijn echter, ondanks de kanttekeningen die ze maken, stelliger dan de psychometrische kwaliteit van de gebruikte vragenlijst en de gevonden resultaten rechtvaardigen.

Dr. J.R.M. Severeijns, *klinisch psycholoog*  
Afd. Psychologie  
academisch ziekenhuis Maastricht

## Evaluation of a behavioral-medical inpatient rehabilitation treatment including booster session

M. Mangels, S. Schwarz, U. Worringen, M. Holme, W. Rief.  
*Clin. J. Pain* 2009 Jun; 235(5):356-64.

### Abstract

*The aim of this randomized controlled study was to investigate whether additional psychologic interventions in the context of multidisciplinary inpatient pain treatment increases treatment efficacy compared with normal orthopedic rehabilitation. In addition, we aimed to demonstrate the additional benefit of a subsequent maintenance program in further stabilizing treatment successes. METHODS: We randomly assigned 363 chronic back pain patients to 1 of 3 treatment conditions: traditional orthopedic rehabilitation, multidisciplinary (behavioral-medical) rehabilitation alone, and multidisciplinary rehabilitation with subsequent booster sessions. Pain disability, depression, self-efficacy, health status, life satisfaction, and coping strategies were assessed at admission, discharge, and 12 months follow-up. The completion rate was 94%. RESULTS: All 3 treatment conditions were effective in improving core outcome measures in chronic back pain patients in the short term. The results were almost maintained at follow-up (small-to-medium within-group effect sizes). Significant advantages in favor of behavioral-medical interventions were found on almost all pain coping strategies and depression compared with traditional orthopedic rehabilitation. We found only slight advantages for the behavioral-medical treatment with subsequent booster sessions compared with the condition without a further maintenance program. DISCUSSION: The results concerning the efficacy of the multidisciplinary treatment are in accordance with former meta-analyses. Surprisingly, the findings suggest that the presented traditional orthopedic treatment was*

*inherently very effective. The implications of these findings are discussed with respect to the benefit of additional psychologic interventions and the benefit of aftercare approaches for chronic pain patients.*

De behandeling van chronische lage rugklachten is al vele jaren onderwerp van wetenschappelijk onderzoek. Meta-analyses concluderen dat multidisciplinaire behandeling gestoeld op het biopsychosociale model effectief is. Ook in Duitsland worden toenemend cognitief-gedragstherapeutische behandelvormen (CBT) aan fysieke behandelvormen toegevoegd. Echter overtuigend bewijs dat deze gecombineerde behandelvorm effectiever is dan de fysieke benadering ontbreekt. Tevens wilden de auteurs onderzoeken of een nazorgprogramma gericht op pijnmanagement strategieën leidt tot een hogere effectiviteit. De auteurs voerden een RCT uit die werd gefinancierd door de zorgverzekeraar. De studie is methodologisch van hoge kwaliteit en na een 1-jaarsfollow-up waren de uitkomstgegevens van maar liefst 94% van alle deelnemers beschikbaar.

In totaal werden 363 patiënten met dorsalgie, dorsopathie en arthrosis, die geïndiceerd waren voor een klinische revalidatiebehandeling, gefinancierd door de Deutsche Rentenversicherung Bund, gerandomiseerd naar drie behandelvormen.

- 1 Fysiek klinisch programma gericht op verbeteren van coördinatie, kracht, fysieke conditie, rugscholing/ergonomie, activiteiten plus passieve technieken (massage, elektrotherapie, warmteapplicaties), dieet en sociaal advies en facultatief progressieve relaxatietraining (gemiddelde behandelduur 24.6 dagen).
- 2 Als 1 aangevuld met CBT behandelvormen (9 groeps-sessies met huiswerkopdrachten onder leiding van gedrags-psychotherapeut) gericht op het verbeteren van pijn coping strategieën, progressieve relaxatie en facultatief individuele psychotherapie (gemiddelde behandelduur 27.9 dagen).
- 3 Als 2 aangevuld met 7 telefonische consultaties door klinisch psycholoog gericht op coping strategieën gedurende 11 maanden na einde behandeling.

De uitkomstmaten waren: beperkingen (Pain Disability Index), depressie (Beck Depression Inventory), affectieve en sensorische pijnkwaliteit (Duitse vragenlijst), fysiek en mentaal functioneren (SF12), coping strategieën (Duitse vragenlijst), zelfeffectiviteit (Pain Self-Efficacy Questionnaire) en tevredenheid over leven (Duitse vragenlijst).

Meteen na einde behandeling, werd voor alle interventies op alle uitkomstmaten een significante verbetering gezien met effect sizes (ES) variërend van laag tot hoog; in het bijzonder de affectieve pijnscore (ES 0.82 tot 0.9). Na één jaar werden voor alle interventies nog positieve ES gerapporteerd met uitzondering van depressie en mentale gezondheidstoestand. In vergelijking met de fysieke interventie (groep 1) bleek het toevoegen van CBT (groep 2) op de korte termijn in een significante verbetering van depressie en enkele coping strategieën te resulteren. Na een jaar gebruikten patiënten uit beide gecombineerde interventies (groep 2 en 3) bijna alle coping strategieën meer; echter voor de andere uitkomstmaten werden geen significante verschillen gevonden. De toevoeging van het nazorgprogramma leidde niet tot significant betere resultaten zowel niet op de korte als lange termijn in vergelijking tot de toevoeging van CBT alleen. Geconcludeerd wordt dat de gecombineerde interventies niet echt effectiever zijn.

Voor de vertaalslag naar de dagelijkse praktijk dienen enkele kanttekeningen te worden gemaakt.

#### Geïnccludeerde populatie

Aangezien gegevens ontbreken over klachtenduur, werksituatie, eerdere behandelingen, criteria voor indicatiestelling revalidatie, pijnintensiteit en rugpijnspecifieke beperkingen is het onmogelijk om te bepalen of deze patiënten overeenkomen met de populatie die in ons land ter revalidatie wordt aangeboden.

#### Interventies

De Duitse situatie wijkt sterk af van de Nederlandse. Patiënten werden opgenomen voor een zeer intensief klinisch programma terwijl dit in Nederland alleen bij hoge uitzondering plaatsvindt (bijv. sterk verminderde fysieke belastbaarheid of ernstige verandering belemmerende persoon- of omgevingsfactoren). Bovendien is het toevoegen van passieve behandeltechnieken niet evidence based.

Het is niet uitgesloten dat de fysieke interventie vrij was van CBT-behandelelementen omdat:

- 1 niet duidelijk is in hoeverre de zuiver fysieke behandelvorm nog werd toegepast voordat de RCT startte.
- 2 door het uitvoeren van alle interventies binnen een instelling cross-over kan plaatsvinden.

Verder vond er geen enkele controle op de behandelintegriteit plaats en is niet duidelijk hoe de behandelaars in de behandelvormen werden getraind en hoe ervaren ze hierin waren. Hierdoor kan geen uitspraak over de kwaliteit van de interventies worden gedaan.

#### Uitkomstmaten

Hoewel de auteurs zeggen de IMMPACT aanbevelingen te volgen werden pijnintensiteit en bijwerkingen van de behandeling niet vastgelegd. Bovendien is de Pain Disability Index geen beperkingen maar participatie vragenlijst.

#### Resultaten en conclusies

De auteurs rapporteren voor alle interventies significante en duidelijke verbeteringen die merendeels gedurende een jaar persisteren. Echter de meeste uitkomstmaten laten slechts geringe tot matige ES zien die op de lange termijn afnemen. Bovendien zijn deze resultaten, zeker voor de lange termijn niet evident klinisch relevant. Dat de auteurs concluderen dat het toevoegen van CBT niet effectiever is omdat de fysieke interventie al leidt tot geringe en matige ES van de meeste uitkomstmaten en dit dus een plafondeffect creëert. Wat een duidelijke indicatie is voor de hoge mate van effectiviteit van deze behandelvorm is een niet te begrijpen argumentatie. Deze studie bevestigt de stelling 'meer is niet altijd beter' en dwingt ons tot het kritisch samenstellen van onze interventies<sup>1</sup>. Het identificeren van wat nu voor welke patiënt werkt lijkt een zinvollere manier om de effectiviteit van interventies te verhogen.<sup>2</sup>

Prof. dr. Rob Smeets, hoogleraar revalidatiegeneeskunde  
MUMC-onderzoeksschool Caphri en manager Kenniscentrum  
Adelante zorggroep, Hoensbroek

#### Literatuur

- Smeets RJEM, Severens JL, Beelen S, Vlaeyen JWS, Knottnerus JA. More is not always better: Cost-effectiveness analysis of combined, single behavioral and single physical rehabilitation programs for chronic low back pain. *European Journal of Pain* 2009;13:71-81.
- Vlaeyen JWS, Morley S: Cognitive-behavioral treatments for chronic pain: What works for whom? *Clin J Pain* 2005;21:1-8.

# Safety of Morphine in Nonintubated Infants in the Neonatal Intensive Care Unit

Taddio A, Crosdale B, Hogan ME, El Sayed ME, Lee KS, Moore AM, Shah V.  
Clin. J. Pain 2009, Jun 25(5):418-22.

## Abstract

**OBJECTIVE:** To determine the safety of morphine for procedural pain management in nonintubated infants in the neonatal intensive care unit. **METHODS:** Retrospective cohort study comparing non-intubated infants undergoing central line placement who received morphine during the procedure with a sex and age-matched group who did not receive morphine. The incidence of clinically significant respiratory depression and hypotension, defined as requiring intervention (ie, bag/mask ventilation, increased ventilatory support, and naloxone reversal for respiratory depression and saline volume expansion and inotropes for hypotension), were compared between groups using chi test. **RESULTS:** There were no differences ( $P>0.05$ ) between morphine (N=43) and no morphine (N=43) groups in gestational age [34.2 (4.6) vs. 34.6 (3.8) wk;  $P=0.63$ ], postnatal age [13.7 (22.6) vs. 12.3 (15) wk;  $P=0.73$ ], and weight [2.3 kg (0.9) for both groups]. Five (11.6%) morphine-treated infants experienced respiratory depression compared with none (0%) in the no morphine group ( $P=0.02$ ); removal of 2 overdosed infants in the morphine group reduced the incidence to 7.3%, which was not significantly different from 0% in the no morphine group ( $P=0.07$ ). There were no cases of hypotension. **CONCLUSIONS:** Morphine administration was associated with respiratory depression but not hypotension when administered to nonintubated infants undergoing central line placement. Morphine should be used with caution in this population.

## Inleiding

Neonaten ondergaan op intensive care units dagelijks veel pijnlijke en stressvolle handelingen. Uit een onderzoek op NICU's in Parijs blijkt een gemiddelde van 16 handelingen per dag, waarvan 10 pijnlijke. Bij 80% van de pijnlijke handelingen werd geen pijnstilling gegeven.<sup>1</sup> Er zijn verschillende farmacologische (morphine, EMLA crème) en niet-farmacologische interventies (sucrose, borstvoeding, verminderen van stimuli uit de omgeving) voor het verminderen van pijn en stress bij pijnlijke handelingen. De richtlijn "Pijnmeting en Behandeling van pijn bij kinderen" van de NVK<sup>2</sup> en een recent review van Lago et al.<sup>3</sup> hebben het wetenschappelijke bewijs voor de verschillende interventies in kaart gebracht.

Pijnbehandeling is echter slechts één onderdeel van het gehele pijnmanagement. Karel Allegaert et al. pleiten daarom voor een 'tailor made' behandeling door het systematisch meten van pijn, titratie van het meest geschikte analgeticum en tot slot het herhalen van de pijnmeting zodat de behandeling zo nodig bijgesteld kan worden.<sup>4</sup>

Morphine is een vaak gebruikt analgeticum bij neonaten die postoperatieve pijn hebben of pijnlijke handelingen ondergaan. De toepassing vereist echter een zorgvuldige afweging van de voordelen en bijwerkingen. Adequate pijnstilling is het uitgangspunt, maar men moet ook rekening houden met bijwerkingen zoals ademdepressie, hypotensie en verminderde darmmotiliteit. De afgelopen

jaren is er ook steeds meer aandacht gekomen voor gevolgen van morfinegebruik op de lange termijn.

Er is vooral onderzoek gedaan naar behandeling met morphine bij beademde neonaten. De NEOPAIN-trial<sup>5</sup> is hier een goed voorbeeld van. Maar er wordt natuurlijk ook morphine gegeven aan neonaten die niet beademd worden, en die vormen een onderbelichte categorie. De groep van Anna Taddio toont dit aan in hun studie naar de veiligheid van morphine bij niet-beademde kinderen op de NICU.<sup>6</sup>

## De studie

In dit retrospectieve statusonderzoek zijn 43 niet-beademde neonaten (2 weken oud) die morphine kregen tijdens het plaatsen van een centrale lijn vergeleken met 43 leeftijdsgenoten die geen morphine kregen. De veiligheid van morphine werd afgemeten aan de incidentie van ademdepressie en hypotensie. Ademdepressie waarvoor een interventie nodig was trad op bij vijf (11,6%) van de neonaten die morphine kregen versus geen van de neonaten uit de controlegroep. Van deze vijf waren er drie prematuur. Deze kregen 0,05 mg/kg morphine, en twee van hen kregen ook coffeïne bij niet-invasieve beademing. De ademdepressie bij de twee anderen was een gevolg van een overdosering van de morphine (medicatiefout).

De conclusie van dit onderzoek is dat morfinedoeding tijdens het prikken van een centrale lijn bij niet-beademde neonaten tot een ademdepressie kan leiden.

## Bespreking

Morphine is wellicht het meest gebruikte analgeticum op de NICU. Artsen en verpleegkundigen moeten alert blijven op de bijwerkingen, zeker bij neonaten die niet beademd worden.

Het grote verschil tussen deze studie en eerdere studies is het feit dat het hier om niet-beademde neonaten ging. Ademdepressie kan grotere gevolgen hebben voor deze groep, bijvoorbeeld door inadequate oxygenatie. Monitoring van de respiratoire parameters is dus van groot belang bij deze neonaten.

Er is nog maar weinig bekend over de optimale dosering van morphine bij neonaten wat betreft het analgetische effect en de bijwerkingen. Uit analyse van de resultaten van de NEOPAIN-trial bleek dat er geen verband is tussen de morfineconcentratie en de Premature Infant Pain Profile (een pijnscore) tijdens het uitzuigen van de endotracheale tube.<sup>7</sup> In de huidige studie is alleen naar de bijwerkingen gekeken, er zijn geen pijnscores geanalyseerd die licht kunnen werpen op het therapeutische effect van de morphine. Wellicht kunnen na meer onderzoek naar de (populatie) farmacodynamiek van morphine bij neonaten betere doseeradviezen gegeven worden.

Bij twee van de vijf neonaten die een ademdepressie kregen was dit volgens de auteurs te wijten aan een overdosering van de morfine ten gevolge van een medicatiefout. Dit sluit aan op Nederlandse onderzoeken naar incidentmeldingen op intensive care units voor neonaten en kinderen.<sup>8,9</sup> Door nog meer aandacht voor patiëntveiligheid kan een deel van de bijwerkingen wellicht al worden voorkomen.

Drs. A.J. Valkenburg  
Prof. Dr. D. Tibboel  
Afdeling Kinderheekkunde, Erasmus MC

### Literatuur

1. Carbajal R, Rousset A, Danan C, Coquery S, Nolent P, Ducrocq S, et al. Epidemiology and treatment of painful procedures in neonates in intensive care units. *JAMA*. 2008 Jul 2;300(1):60-70.
2. NVK Richtlijn Pijnmeting en Behandeling van pijn bij kinderen. 2008; Available from: [http://www.nvk.pedinet.nl/pdfs/nvk\\_richtlijn\\_pijn\\_bij\\_kinderen.pdf](http://www.nvk.pedinet.nl/pdfs/nvk_richtlijn_pijn_bij_kinderen.pdf).
3. Lago P, Garetti E, Merazzi D, Pieragostini L, Ancora G, Pirelli A, et al. Guidelines for procedural pain in the newborn. *Acta Paediatr*. 2009 Jun;98(6):932-9.
4. Allegaert K, Veyckemans F, Tibboel D. Clinical practice: analgesia in neonates. *Eur J Pediatr*. 2009 Feb 17.
5. Anand KJ, Hall RW, Desai N, Shephard B, Bergqvist LL, Young TE, et al. Effects of morphine analgesia in ventilated preterm neonates: primary outcomes from the NEOPAIN randomised trial. *Lancet*. 2004 May 22;363(9422):1673-82.
6. Taddio A, Crosdale B, Hogan ME, El Sayed MF, Lee KS, Moore AM, et al. Safety of morphine in nonintubated infants in the neonatal intensive care unit. *Clin J Pain*. 2009 Jun;25(5):418-22.
7. Anand KJ, Anderson BJ, Holford NH, Hall RW, Young T, Shephard B, et al. Morphine pharmacokinetics and pharmacodynamics in preterm and term neonates: secondary results from the NEOPAIN trial. *Br J Anaesth*. 2008 Nov;101(5):680-9.
8. Sniijders C, van Lingen RA, Klip H, Fetter WP, van der Schaaf TW, Molendijk HA. Specialty-based, voluntary incident reporting in neonatal intensive care: description of 4846 incident reports. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2009 May;94(3):F210-5.
9. van der Starre C, van den Bos-Boon A, van der Tuijn Y, Maas I, Molendijk AH, Offringa M, et al. [Multidisciplinary care of patient's safety at the child intensive care]. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2009 Feb 21;153(8):334-9.

## Peripheral Nerve Pathways of Afferent Fibers Innervating the Lumbar Spine in Rats

Yuzuru Takahashi, Seiji Ohtori, and Kazuhisa Takahashi.  
*The Journal of Pain*, 2009, 10 (4): 416-425.

### Abstract

We investigated the pathways of afferent fibers innervating the lumbar spine. The neurotracer Dil was applied to reference sites at the L5 level in rats. One of 4 surgeries was performed before Dil application: (1) transection of the dorsal ramus of the L2 spinal nerve, (2) transection of the ventral ramus of the L2 spinal nerve, (3) transection of the psoas major muscle at L3-L4, or (4) removal of the paravertebral sympathetic trunks from L3-L5. The number of Dil-labeled neurons in the dorsal root ganglia after surgery was compared with neuron numbers in surgery-naïve rats. The number of Dil-labeled neurons decreased drastically with transection of the L2 ventral ramus or psoas major muscle for the ventral and lateral portions of the disc and vertebral body and after transection of the L2 dorsal ramus for the facet joint and spinous process. Removal of the sympathetic trunks did not reduce the number of Dil-labeled neurons significantly in the extra-spinal canal sites. In contrast, significant reductions occurred after the removal of the paravertebral sympathetic trunks in the intraspinal canal sites. Extra-spinal canal sites received afferent fibers primarily through somatic routes, but intra-spinal canal sites received afferent fibers via the sympathetic trunks. Perspective: Extra-spinal canal sites of the lumbar spine received afferent fibers from muscles originating in the site. Intra-spinal canal sites received a considerable number of afferent fibers via the paravertebral sympathetic trunks. These results may provide new insights for nerve block treatment of low back pain.

### Samenvatting

De auteurs stellen de resultaten van uitgebreid dierexperimenteel onderzoek voor. Het doel van deze studie was het identificeren van de perifere zenuwbanen van afferente vezels die de verschillende delen van de wervelkolom (Processus spinosus, dorsale oppervlakte van het L5-L6 facetair gewrichtskapsel, ventraal deel van de lamina; dorsaal deel van de L5-L6 discus, ventraal deel van de L5-L6 discus, laterale deel van de L5 wervel) innervieren en de projectie van de sympathische afferente zenuwen te bepalen.

De gebruikte onderzoeksmethode is vrij uniek. Ze bestuderen de fluorescente kleuring in de spinale ganglia (DRGs) van dieren die verschillende types operaties ondergingen waarna op verschillende referentie plaatsen, mogelijk oorzakelijke structuren voor lumbale pijn, een vetoplosbare neuromarker (Dil) werd aangebracht.

De chirurgische ingrepen die op de proefdieren werden uitgevoerd hadden tot doel de zenuwbanen te onderbreken die specifieke structuren innervieren. Uit de studie van de opname van Dil in de spinale ganglia (DRGs) van L1 tot L6 leiden zij af welke structuren door specifieke zenuwbanen geïnnerveerd worden.



Uit de bevindingen wordt afgeleid dat de lumbale wervelkolom van de rat voornamelijk geïnnerveerd wordt door afferente vezels van het DRG L2.

Extra-spinale delen worden geïnnerveerd door afferente vezels van de somatische zenuwen, terwijl de ramus dorsalis van de spinale zenuw het dorsale deel van de extra-spinale delen (kanaal) bezuigt. De psoaspieren leveren verschillende afferente vezels aan de ventrale en laterale discus.

De intra-spinale delen van het spinale kanaal worden voorzien door de nervus sinuvertebralis en zijn zenuwbundel die in de dorsale longitudinale ligamenten descenderen.

## Bespreking

De omvang van dit werk is impressionant, er werden niet minder dan 253 proefdieren gebruikt. Ook de bedoeling om beter te identificeren via welke banen de verschillende delen van de lumbale wervelkolom geïnnerveerd worden, is een onderwerp dat de neuroanatomie en anesthesiologen die interventionele pijnbestrijdingstechnieken toepassen bezig houdt.

Of de bevindingen van deze studie nu onze praktijkvoering zal veranderen is twijfelachtig.

De gebruikte transsectie modellen, werden voor zover we konden nagaan in de beschikbare data-bases niet eerder beschreven. Alhoewel op theoretische basis deze modellen correct lijken kon niet aangetoond worden dat transsectie van de ramus dorsalis van de spinale zenuw alle afferente zenuwen van de takken van de ramus dorsalis zal denerveren. Dit is van toepassing voor de 4 heilkundige technieken die gebruikt werden.

De neuromarker Dil werd in een eerdere studie van dezelfde groep gebruikt en beschreven<sup>1,2</sup>, maar werd door geen andere groep herhaald en gevalideerd.

Wanneer de auteurs zo ver gaan om op basis van een dierexperiment te suggereren dat een sympathicus block doeltreffend kan zijn voor de behandeling van pijn in het spinale kanaal en het ventrale deel van de lumbale discus, lijkt dit toch een brug te ver.

Er is tot op heden geen gevalideerde diagnostische methode ontwikkeld om de oorzaak van de pijn bij de mens toe te schrijven aan een zo specifiek deel van de wervelkolom.

De conclusie dat de transmissie van pijn ter hoogte van L5-L6 via het L2 DRG verloopt blijft hoe dan ook waardevolle informatie en ondersteunt de klinische bevindingen van Nakamura et al.<sup>3</sup> die een zenuwblokkade ter hoogte van het L2 DRG uitvoerde voor de behandeling van lumbale discogene pijn.

Dr. Koen van Boxem,  
Sint- Jozefkliniek, Bornem en Willebroek, België

## Literatuur

1. Takahashi Y, Aoki Y, Doya H. Segmental somatotopic organization of cutaneous afferent fibers in the lumbar spinal cord dorsal horn in rats. *Anat Sci Int* 2007;82:24-30.
2. Takahashi Y, Aoki Y, Douya H, Ohtori S, Takahashi K. Projection field of primary afferent fibers innervating the ventral portion of the lumbar intervertebral disc in the spinal cord dorsal horn. *Anat Sci Int* 2006;81:92-9.
3. Nakamura SI, Takahashi K, Takahashi Y, Yamagata M, Moriya H. The afferent pathways of discogenic low-back pain. Evaluation of L2 spinal nerve infiltration. *J Bone Joint Surg Br* 1996;78:606-12.

## Insecure attachment style is associated with chronic widespread pain

K.A. Davies, G.J. Macfarlane, J. McBeth, R. Morriss, C. Dickens.  
*Pain* 143 (2009) 200-205.

### Abstract

Individuals with "insecure" adult attachment styles have been shown to experience more pain than people with secure attachment, though results of previous studies have been inconsistent. We performed a cross-sectional study on a large population-based sample to investigate whether, compared to pain free individuals, subjects with chronic widespread pain were more likely to report insecure adult attachment style. Subjects in a population-based cross-sectional study completed a self-rated assessment of adult attachment style. Attachment style was categorised as secure (i.e., normal attachment style); or preoccupied, dismissing or fearful (insecure attachment styles). Subjects completed a pain questionnaire from which three groups were identified: pain free; chronic widespread pain; and other pain. Subjects rated their pain intensity and pain-related disability on an 11 point

Likert scale. Subjects (2509) returned a completed questionnaire (median age 49.9 years (IQR 41.2-50.0); 59.2% female). Subjects with CWP were more likely to report a preoccupied (RRR 2.6; 95%CI 1.8-3.7), dismissing (RRR 1.9; 95%CI 1.2-3.1) or fearful attachment style (RRR 1.4; 95%CI 1.1-1.8) than those free of pain. Among CWP subjects, insecure attachment style was associated with number of pain sites (Dismissing: RRR 2.8; 95%CI 1.2-2.3, Preoccupied: RRR=1.8, 95%CI 0.98-3.5) and degree of pain-related disability (Preoccupied: RRR=2.1, 95%CI 1.0-4.1), but not pain intensity. These findings suggest that treatment strategies based on knowledge of attachment style, possibly using support and education, may alleviate distress and disability in people at risk of, or affected by, chronic widespread pain.

Dit artikel rapporteert de resultaten van een epidemiologische survey studie naar de relatie tussen onzekere hechting en "chronic widespread pain". In de literatuur worden vier verschillende hechtingsstijlen onderscheiden: veilige hechting, angstige hechting, gepreoccupeerde hechting en afwijzende hechting. De laatste drie stijlen worden gezamenlijk onzekere hechting genoemd. Mensen met een gepreoccupeerde hechtingstijl hebben een negatief zelfbeeld, zoeken naar aandacht en steun van anderen maar zijn daarbij bang om afgewezen te worden. Bij vermijdende hechting is er vooral twijfel over de betrouwbaarheid van anderen en vermijdt men intimiteit. Mensen met een angstige hechtingstijl hebben zowel een negatief zelfbeeld als weinig vertrouwen in de ander. Ook zij vermijden intimiteit uit angst voor afwijzing.

In de huidige studie is hechtingstijl vastgesteld met een korte vragenlijst waarin vier prototypische manieren van verhouding tot en omgang met anderen worden beschreven. De respondent geeft aan welke stijl het best zijn of haar relatie met anderen beschrijft. Deze vragenlijst werd gezamenlijk met vragenlijsten naar pijnklachten en demografische factoren aan 3950 mensen uit de algemene bevolking toegestuurd. Ruim 2500 vragenlijsten werden geretourneerd, op grond waarvan de deelnemers werden ingedeeld in een groep mensen met (1) chronische widespread pain (CWP), dat wil zeggen pijn die langer dan 3 maanden aanwezig is, op meerdere lokaties in het lichaam, zowel links als rechts in het lichaam en boven en onder de middel, (2) mensen met "andere" pijn, een rest categorie die zowel uit acute als chronische pijnpatiënten kan bestaan en (3) mensen zonder pijn.

De kern van het artikel bestaat uit de vergelijking van de hechtingstijlen tussen mensen zonder pijn en mensen met CWP. Onzekere hechting kwam vaker voor bij mensen die CWP rapporteerden dan bij mensen zonder pijn. Dat gold voor alle categorieën van onzekere hechting, maar de associatie met gepreoccupeerde hechting was het sterkst. Daarnaast hebben de auteurs nog gekeken naar de associatie tussen de verschillende hechting stijlen enerzijds en pijnintensiteit, aantal pijnlocaties en interferentie door pijn anderzijds binnen de groep mensen met CWP. Hoewel de auteurs enkele verbanden tussen een specifieke hechtingstijl en het aantal pijnlocaties en pijn interferentie rapporteren, zijn deze resultaten weinig overtuigend. Afgaande op de gerapporteerde betrouwbaarheidsintervallen is slechts één van de 18 onderzochte verbanden significant.

De auteurs concluderen dat het meten van hechtingstijl mogelijk kan helpen bij het identificeren van mensen met een verhoogd risico om chronische pijn te ontwikkelen. Deze conclusie lijkt op grond van deze studie echter voorbarig. Ondanks dat hechtingstijl wordt gezien als een stabiele eigenschap van mensen is het niet ondenkbaar dat de richting van het verband omgekeerd is, en het hebben van langdurige pijnklachten het antwoord op de vragenlijst heeft bepaald. Hechtingstijl is hier immers bepaald aan de hand van hoe mensen hun huidige relatie met belangrijke anderen percipiëren. Langdurige pijnklachten kan een relatie onder druk zetten, en mensen er toe aanzetten een negatief zelfbeeld te vormen en voortdurend steun te zoeken bij de ander (gepreoccupeerde hechting) of juist om ontevreden te zijn over de steun die men van

de ander ontvangt (vermijdende hechting). De auteurs geven in de discussie ook toe dat een omgekeerd verband tussen hechting zoals gemeten met de huidige vragenlijst, en pijnklachten mogelijk is. Om dit verder uit te zoeken zijn prospectieve studies nodig, waarin hechting stijl wordt gemeten voordat er een chronisch pijnsyndroom is ontwikkeld.

Dit leidt tot de conclusie dat het hier een weliswaar aardig artikeltje betreft maar met een bescheiden bijdrage aan ons wetenschappelijk inzicht omtrent psychosociale factoren die bijdragen aan CWP. "Aardig" vanwege de omvang van de steekproef en het feit dat uit de algemene populatie is gerekruteerd, maar "bescheiden" vanwege enerzijds het cross-sectionele karakter van de studie en anderzijds de toch wat magere a priori opzet waarin slechts één psychosociale factor is meegenomen, en die bestond uit één enkele vraag. Of zouden er stiekem meer vragenlijsten in het pakket hebben gezeten en hebben de auteurs er voor gekozen om er aparte deelpublicaties van te maken? Deze bescheiden bevinding zou niet hebben misstaan in een groter geheel waarin ook andere associaties zouden zijn onderzocht. Als zelfstandige publicatie is het toch wat aan de magere kant.

*Prof. dr. Madelon Peters  
Hoogleraar experimentele gezondheidspsychologie  
Maastricht University*

## Tramadol in Neuropathic Pain after Spinal Cord Injury: A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Trial

Norrbrink, C, Lundeberg, Th.

The Clinical Journal of Pain 2009 Mar-Apr; 25(3): 177-84.

### Abstract

*To assess the efficacy and safety of tramadol for relieving neuropathic pain after spinal cord injury (SCI). METHODS: Thirty-six patients with SCI and neuropathic pain were enrolled in a randomized, double-blind, placebo-controlled trial, and 35 patients were included in the intention-to-treat analysis based on all patients taking at least 1 dose of study medication. Of the intention-to-treat population, 23 were randomized to treatment with tramadol and 12 to placebo. Patients were given study medication for 4 weeks, starting with 3 times 50 mg tramadol daily or 3 times 1 tablet of placebo. RESULTS: At evaluation, 4 weeks after the treatment initiation, ratings of pain intensity were lower in those randomized to tramadol compared with those on placebo. Pain severity scores on the Multidimensional Pain Inventory had also decreased in patients on tramadol. No between-group differences in pain affect were observed. Adverse events were substantial and caused 43% of those on tramadol and 17% on placebo to withdraw from the study. DISCUSSION: Tramadol might be tried for neuropathic pain after SCI after the use of gabapentin/pregabalin, and tricyclic antidepressants have been found to be insufficient. Titration should be slow and individual, to minimize the risk of adverse events.*

De behandeling van pijn na ruggenmergletsel is nog altijd een grote uitdaging. Hedendaags gebruikte farmacotherapie slaan slechts in beperkte mate aan.<sup>1</sup> En in die gevallen dat de therapie wel effect heeft, is dat gewoonlijk niet meer dan een partiële pijnreductie van  $\pm 20$ -30%. Dit blijkt ook te gelden voor tramadol in de studie van Norrbrink en Lundeberg (zie abstract hierboven). Bij toepassing van de pijnmedicatie na ruggenmergletsel zal sprake zijn van langdurig gebruik, waardoor de bijwerkingen een belangrijke plaats innemen bij therapie-evaluaties. Het belang hiervan is groot, gezien de reeds bedreigde autonomie en kwaliteit van leven van de patiënten met ruggenmergletsel.<sup>2</sup> De auteurs hebben hieraan zeker de nodige aandacht gegeven middels de evaluatie van bijwerkingen, kwaliteit van leven en depressie. De studieduur van vier weken is echter voor laatstgenoemden te kort om er harde uitspraken over te doen.<sup>3</sup> Onderzoek naar de behandeling van pijn na ruggenmergletsel (of andere aandoeningen met centrale pijn) is lange tijd een onderbelicht aandachtsveld geweest. Dit is begrijpelijk gezien de relatieve zeldzaamheid van de aandoening, het gebrek aan preklinische onderzoeksmodellen en de complexiteit van ruggenmergletsels met dienstegevolge een (achteraf) onevenredige aandacht voor motorisch functieverlies.<sup>4</sup> Hierdoor bestond, en bestaat, de behandeling van centrale pijn helaas nog steeds voornamelijk uit het voorschrijven van farmaca op basis van een trial-and-error tactiek.

Het is dan ook een goede ontwikkeling dat in de laatste jaren gerandomiseerde dubbel geblindeerde placebogecontroleerde studies verschijnen, specifiek voor pijn na ruggenmergletsel. Hieruit volgde ook al de voorzichtige

formuleringen van stappenplannen voor de behandeling van deze pijn.<sup>5,6</sup> De eerste stap bestaat nu uit  $\alpha 2\delta$ -calciumkanaal-remmers (gabapentine en pregabalin,<sup>7</sup> op de voet gevolgd door tricyclische antidepressiva (TCA's; amitriptyline of trazodon)<sup>8</sup> of een serotonine norepinefrine heropname remmer (SNRI's). Opiaten komen op een tweede plaats. Overigens lijken de grotere therapeutische effecten op centrale pijn tot nu toe enkel te bereiken middels antagonisme van de NMDA-receptor met ketamine, maar de obligatoire intraveneuze toediening en het bijwerkingprofiel maken deze strategie (nog) slechts toepasbaar in extreme gevallen.

De keuze van de auteurs om een studie te doen naar het effect van tramadol op centrale pijn is desondanks interessant. Huidige inzichten, na ruim twee decennia ervaring met tramadol in Europa, vertellen ons dat er een dubbel werkingsmechanisme ten grondslag zou kunnen liggen aan het analgetische effect van tramadol.<sup>9</sup> Enerzijds heeft het de klassieke opiaat uitwerking, de  $\mu$ -receptor activatie, anderzijds versterkt het de serotonine en norepinefrine transmissie. Dit laatste kan overigens zelfs leiden tot het serotonine syndroom bij simultaan gebruik van serotonine-effectieve verhogende middelen zoals TCA's en SNRI's, waar in het artikel geen speciale aandacht aan is gegeven. De mate waarin elk van beide werkingsmechanismen van tramadol bijdraagt aan het analgetisch effect is, zeker voor centrale pijn, nog niet opgehelderd. Een subgroepanalyse van effecten en bijwerkingen voor patiënten met depressieve klachten en/of patiënten die reeds antidepressiva zou in dit kader ook interessant geweest zijn voor het artikel.<sup>10</sup>

Een probleem dat in deze studie en in andere studies naar centrale pijnbehandeling regelmatig naar voren komt is de omvang van de studiepopulatie. De 36 patiënten geïnccludeerd voor deze studie gaven de auteurs nauwelijks ruimte voor gedegen subgroep analyse, ondanks een multi-centre opzet. Een sub-groep analyse is juist interessant gezien de diversiteit van patiënten met pijn na ruggenmergletsel. Op de eerste plaats geldt dat van de patiënten met ruggenmergletsel driekwart pijn heeft en dat één derde hiervan vaak geen neuropathische pijn is, maar nociceptieve pijn, gerelateerd aan spasticiteit of immobiliteit. Daarnaast is de ene pijn de andere niet en zou er onderscheid gemaakt moeten worden tussen 'above-, at- and below-level pain' (relatief aan de ruggenmerglaesie) en de aard van de pijnklachten op dat niveau. Hierbij moet gedacht worden aan spontaan optredende pijn, allodynie (het pijnlijk worden van een stimulus die eerder niet pijnlijk was) en hyperalgesie (een afname van de drempel voor pijnlijke stimuli). De verschillende analgetica zouden kunnen verschillen in hun effectiviteit op deze diverse pijnklachten. Dit wordt aannemelijk gemaakt door de observatie dat de verschillende pijnklachten zich niet simultaan over de tijd evolueren en dat er grote

spreiding zit in de effecten van analgetica op pijnscores die de totale pijn meten.<sup>11</sup> Helaas kan ook deze studie dus geen voorspellers voor succes geven, waardoor we nu weinig meer weten dan dat een derde van de patiënten een matige tot redelijke verbetering ervaring van hun (nociceptieve en/of) neuropathische pijnklachten met tramadol. En dat ze hier in ruim meer dan de helft van de gevallen bijwerkingen (met name sufheid, duizeligheid en een droge mond) bij ondervinden.<sup>12</sup>

Drs. S.F.J. van Gorp  
Universiteit Maastricht  
Afd. Anesthesiologie en Pijnbestrijding

### Literatuur

1. Baastrup C, Finnerup NB. Pharmacological management of neuropathic pain following spinal cord injury. *CNS Drugs*. 2008;22:455-75.
2. Jensen MP, Chodroff MJ, Dworkin RH. The impact of neuropathic pain on health-related quality of life: review and implications. *Neurology*. 2007;68:1178-82.
3. van Koppenhagen CF, Post MW, van der Woude LH, de Witte LP, van Asbeck FW, de Groot S, et al. Changes and determinants of life satisfaction after spinal cord injury: a cohort study in the Netherlands. *Arch Phys Med Rehabil*. 2008;89:1733-40.
4. Finnerup NB. A review of central neuropathic pain states. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2008;21:586-9.
5. Siddall PJ, Middleton JW. A proposed algorithm for the management of pain following spinal cord injury. *Spinal Cord*. 2006;44:67-77.
6. Finnerup NB, Otto M, Jensen TS, Sindrup SH. An evidence-based algorithm for the treatment of neuropathic pain. *MedGenMed*. 2007;9:36.
7. Tzellos TG, Papazisis G, Amaniti E, Kouvelas D. Efficacy of pregabalin and gabapentin for neuropathic pain in spinal-cord injury: an evidence-based evaluation of the literature. *Eur J Clin Pharmacol*. 2008;64:851-8.
8. Rintala DH, Holmes SA, Courtade D, Fiess RN, Tastard LV, Loubser PG. Comparison of the effectiveness of amitriptyline and gabapentin on chronic neuropathic pain in persons with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil*. 2007;88:1547-60.
9. Reeves RR, Burke RS. Tramadol: basic pharmacology and emerging concepts. *Drugs Today (Barc)*. 2008;44:827-36.
10. Hanley MA, Raichle K, Jensen M, Cardenas DD. Pain catastrophizing and beliefs predict changes in pain interference and psychological functioning in persons with spinal cord injury. *J Pain*. 2008;9:863-71.
11. Siddall PJ, McClelland JM, Rutkowski SB, Cousins MJ. A longitudinal study of the prevalence and characteristics of pain in the first 5 years following spinal cord injury. *Pain*. 2003;103:249-57.
12. Raffa RB. Basic pharmacology relevant to drug abuse assessment: tramadol as example. *J Clin Pharm Ther*. 2008;33:101-8.

## Randomized Trial of Therapeutic Massage for Chronic Neck Pain

Sherman, Karen J. PhD et al.

*The Clinical Journal of Pain*. 2009, Mar-Apr;25 (3):233-8.

### Abstract

Little is known about the effectiveness of therapeutic massage, one of the most popular complementary medical treatments for neck pain. A randomized controlled trial was conducted to evaluate whether therapeutic massage is more beneficial than a self-care book for patients with chronic neck pain. **METHODS:** Sixty-four such patients were randomized to receive up to 10 massages over 10 weeks or a self-care book. Follow-up telephone interviews after 4, 10, and 26 weeks assessed outcomes including dysfunction and symptoms. Log-binomial regression was used to assess whether there were differences in the percentages of participants with clinically meaningful improvements in dysfunction and symptoms (ie, >5-point improvement on the Neck Disability Index; >30% improvement from baseline on the symptom bothersomeness scale) at each time point. **RESULTS:** At 10 weeks, more participants randomized to massage experienced clinically significant improvement on the Neck Disability Index [39% vs. 14% of book group; relative risk (RR)=2.7; 95% confidence interval (CI), 0.99-7.5] and on the symptom bothersomeness scale (55% vs. 25% of book group; RR=2.2; 95% CI,

1.04-4.2). After 26 weeks, massage group members tended to be more likely to report improved function (RR=1.8; 95% CI, 0.97-3.5), but not symptom bothersomeness (RR=1.1; 95% CI, 0.6-2.0). Mean differences between groups were strongest at 4 weeks and not evident by 26 weeks. No serious adverse experiences were reported. **CONCLUSIONS:** This study suggests that massage is safe and may have clinical benefits for treating chronic neck pain at least in the short term. A larger trial is warranted to confirm these results.

### Samenvatting

In dit artikel wordt een gerandomiseerde gecontroleerde studie beschreven met de vraagstelling of therapeutische massage effectiever is dan een zelf-zorg boek voor patiënten met chronische nekpijn.

De studie suggereert dat massage een veilige behandel-methode is bij patiënten met chronische nekpijn en dat zij, zeker op de korte termijn, klinische voordelen kunnen hebben als gevolg van deze behandel-methode.

## Inleiding

Nekpijn is een veel voorkomend gezondheidsprobleem in de westerse wereld. De lifetime-prevalentie in de Verenigde Staten wordt geschat op 70%.<sup>1,2</sup> De jaarprevalentie ligt tussen de 10-40%<sup>3</sup> en 10-15% van de volwassenen met nekpijn rapporteren een klachtenepisode die langer duurt dan zes maanden. Bij 5% van de volwassenen leidt de nekpijn tot een afname in activiteiten en belemmeringen in participatie.<sup>1</sup>

Ofschoon meerdere behandelmethoden beschreven zijn in de literatuur, is weinig bekend over de effectiviteit van deze interventies. De standaard medische aanpak bestaat uit rust, medicatie, elektrotherapie en educatie.

Uit een recente studie naar de vraag hoe huisartsen patiënten met chronische nekpijn diagnosticeren en behandelen blijkt dat ze vooral medicatie met NSAID's en verwijzing naar de fysiotherapeut/ manueeltherapeut als behandelopties gebruiken.<sup>3</sup>

Ofschoon massage in de Verenigde Staten een van de meest toegepaste behandelmethoden is bij patiënten met nekpijn, is weinig bekend over de effectiviteit van deze behandelmethodes. Vandaar dat deze pragmatische klinische gecontroleerde trial werd uitgevoerd in een eerste lijnspopulatie om de waarde van therapeutische massagetechnieken bij patiënten met chronische nekpijn te evalueren.

## Materiaal & Methode

### Studiedesign en setting

In deze gerandomiseerde gecontroleerde trial werd de veiligheid en effectiviteit van therapeutische nekmassage vergeleken met een zelf-zorg boek voor patiënten met nekpijn die minimaal 12 weken bestaat. De studie is uitgevoerd in een non-profit gezondheidsstelsel in de staat Washington en Idaho.

### Deelnemers

Inclusiecriteria waren nekpijn die minimaal twaalf weken bestond bij patiënten in de leeftijdscategorie tussen 20 en 64 jaar met een minimale score van 3 op de NRS voor pijn.

Exclusiecriteria waren;

niet-mechanische oorzakelijkheden van nekpijn, zoals metastasen, gefractureerde vertebrae en spinale stenosis, complexe nekpijn en nekpijn die niet geïndiceerd is voor massage (cervicale radiculopathie, eerdere nekoperaties, gerechtelijke procedures in verband met nekpijn, motorongeluk in de afgelopen drie maanden), ernstige instabiele medische of psychiatrische condities of dementie,

minieme pijnscore (<3 op een NRS voor pijn van 0-10) of duur van de klachten < 12 weken, recent ontvangen andere behandelingen dan medicatie voor de nekpijn, ontvangen massage voor nekpijn gedurende het laatste jaar en de Engelse taal niet machtig of kunnen verstaan.

### Behandeling

De interventiegroep kreeg 10 sessies met massage gedurende 10 weken. Het exacte aantal consulten werd bepaald door het individuele proces van vooruitgang, bepaald door de fysiotherapeut, gebaseerd op hun bevindingen/clinical expertise en de reacties van de patiënten.

De 9 deelnemende fysiotherapeuten hadden tenminste 5 jaren ervaring. Ze mochten naast de massage ook gezondheidsbevorderend gedrag stimuleren, zoals het geven van oefeningen of het drinken van meer water, zoals beschreven in andere artikelen.<sup>4</sup> De controlegroep kreeg een kopie van het boek: *What to Do for a Pain in the Neck*, geschreven door Jerome Schofferman.<sup>5</sup>

### Effectmaten

Bij baseline, op 4, 10 en 26 weken na randomisatie werden de deelnemers telefonisch geïnterviewd door een geblindeerde onderzoeker.

Primaire uitkomstmaten waren nekgerelateerde beperkingen, gemeten met de Neck disability index en de mate van nekpijn gevoeld in de voorafgaande week, gemeten met een 11-punts numerieke schaal.

Bij de secundaire effectmaten werd een nieuw meetinstrument gekozen voor het meten van aan nekpijn gerelateerde beperkingen, de Copenhagen Neck Functional Disability schaal,<sup>6</sup> de algemene gezondheidstoestand, gemeten door de Short Form 36, mate van beperkte activiteiten, geïndiceerd door de antwoorden van de patiënt op 2 vragen, medicatiegebruik in de laatste week en het globale waargenomen effect. Daarnaast werd tijdens het 10-weeken interview gevraagd naar negatieve effecten van de massage interventie.

### Resultaten

Van de 222 patiënten die in aanmerking kwamen werden uiteindelijk 64 mensen gerandomiseerd. 32 werden toegewezen aan de interventiegroep en 32 aan de zelf-zorggroep. Meer dan 90% van de geïnccludeerde patiënten deed mee aan de follow-up op 4, 10 en 26 weken.

Bij de baseline meting waren beide groepen prognostisch vergelijkbaar. De gemiddelde patiënt was blank van ras, vrouwelijk, leeftijd tussen de 40-en 50 jaar, getrouwd, actief in het arbeidsproces en had gestudeerd. Wel hadden de deelnemers een hogere verwachting van de werkzaamheid van massage dan van de zelfverzorging.

79% van interventiegroep kregen meer dan 7 behandelingen met een gemiddelde duur van 60 minuten per consult. De fysiotherapeuten gaven allemaal gezondheidsbevorderende leefregels. De meeste aanbevelingen waren rekkingsoefeningen, lichaamsbewustzijn en toename van waterinname.

In de controlegroep hadden alle deelnemers, op één na, aangegeven dat ze op zijn minst een deel van het boek gelezen hadden, waarbij 85 % aangaf minimaal 1/3 gelezen te hebben.

Gedurende de interventieduur van de studie (10 weken) hebben 13% van de interventiegroep en 21% van de controlegroep zorgverleners buiten de studie bezocht voor hun nekpijn.

Tijdens de totale duur van de studie (6 maanden) bezocht 37% van de massagegroep een zorgverlener en 25% van de zelfzorggroep.

De gemiddelde scores op de NDI namen in de interventiegroep meer af dan in de controlegroep, gedurende de eerste 4 weken van behandeling (mean score difference -2,1, C.I. -4,0 tot -0,03). Dit initiële voordeel van massage zette zich voort bij de follow-up op 26 weken, ofschoon de verschillen alleen bij 4 weken statistisch significant waren.



Een groter deel van de patiënten uit de massagegroep rapporteerde een klinisch relevante vooruitgang op de NDI van minimaal 5 punten op de verschillende meetmomenten. Het verschil tussen beide groepen was het duidelijkst gedurende de 10 weken van de behandelperiode (39% van de massagegroep versus 14% van de boekgroep, relatieve risico=2.7).

De gemiddelde scores voor de ervaren hinder van de pijn namen in de massagegroep ook sneller af, dan in de controlegroep, maar deze verschillen waren na 10 weken niet meer statistisch significant en virtueel verdwenen na 26 weken.

### Secundaire effectmaten

De Copenhagen Nek Functionele Disability Scale was relatief weinig responsief en toonde slechts bescheiden verschillen tussen de groepen. De Sf 36 en de mental health component scores verschilden niet statistisch significant tussen beide groepen.

Patiënten in de massagegroep rapporteerden eerder een "betere of veel betere" score op de global perceived effect op alle meetmomenten, vooral na 4 weken. Medicatiegebruik nam in de zelfzorggroep toe met 14% na 26 weken en veranderde niet in de massagegroep.

Er werden geen nadelige neveneffecten gerapporteerd.

### Discussie

De studie suggereert dat therapeutische massage klinisch belangrijke voordelen heeft, zeker op korte termijn, voor patiënten met chronische nekpijn.

Recente systematische review van Ezzo et al.<sup>21</sup> van 19 artikelen over massage voor mechanische nekpijn, toonde in 13 studies aan dat massage een onderdeel vormde van een multimodaal fysiotherapeutisch programma en waren niet in staat de relatieve contributie van massage te bepalen. De 6 "massage-trials" waren niet in staat duidelijkheid te verschaffen in de bruikbaarheid van het type en de dosering van massage.

Beperkingen van deze studie zijn de bescheiden groeps-grootte, de onmogelijkheid tot blindering van de patiënten, beperkte follow-up en de afwezigheid van patiënten met ernstige nekpijn. Toekomstig onderzoek moet de optimale dosering van massage onderzoeken, inclusief het aantal behandelingen, frequentie, duur van de behandelperiode en de werkzaamheid van zelf-massage apparatuur. Als de behandelmethode is geoptimaliseerd, zal verder onderzoek gedaan kunnen worden naar behandeling van patiënten met ernstige nekpijn, met een langere follow-up. Deze studies moeten zeker multipale uitkomstmaten bevatten, inclusief het global perceived effect, dat in deze studie een belangrijk verschil aantoonde bij alle interviews.

### Eigen opmerkingen/visie

In feite hebben de auteurs een loketonderzoek gedaan, waarin behandeling door de fysiotherapeut vergeleken wordt met niet behandelen door een zorgverlener.

Confounding van de resultaten kan zijn opgetreden, daar patiënten in de interventiegroep veel meer aandacht kregen en tevens een hoger verwachtingspatroon ten aanzien van de werkzaamheid van deze interventie hadden. Bovendien zijn de effecten van de co-interventies die de behandelaars gaven niet uit te sluiten, evenals de invloed

van de bezoeken aan derden. Daarnaast was de compliance in de controlegroep matig te noemen.

Ofschoon de gemiddelde scores op NDI vergelijkbaar waren met die van de patiënten in andere eerste lijns therapeutisch trials,<sup>7,8,9</sup> kan een kritische noot geplaatst worden bij het feit of een gemiddeld verschil van 2 punten op de NDI (een 50 puntenschaal) klinisch relevant is.

De generaliseerbaarheid naar fysiotherapie in Nederland is discutabel daar massage-interventies van 60 minuten in Nederland niet uitgevoerd worden.

Met deze opmerkingen in het achterhoofd, lijkt het erop dat patiënten met chronische nekpijn beter af zijn bij een fysiotherapeut dan wanneer ze niet behandeld worden door een zorgverlener. Vraag is alleen of massage dan de beste behandelmethode is. Verdere wetenschappelijke studies moeten hier in de toekomst uitsluitsel over geven.

De laatste jaren is in het klinisch redeneerproces van fysiotherapeuten steeds meer shift ontstaan van passieve (hands-on) naar actieve (hands-off) interventiemethodieken. Onderliggende gedachten zijn onder andere het bevorderen van een gezonde leefstijl en meer verantwoordelijkheid bij de patiënt leggen. Toch wordt massage in de alledaagse bedrijfsvoering van de fysiotherapeut regelmatig gebruikt, met name bij acute (nek)problematiek, waar pijn, hypertonie en bewegingsbeperkingen op stoornisniveau, kunnen leiden tot afname in activiteiten en belemmeringen in participatie. Het zij hier vermeldt dat de massage slechts een onderdeel vormt van het totale behandelplan gericht op alle domeinen van de International Classification of Functioning, Disability and Health (I.C.F.). Voor lage rugpijn wordt dit in de nationale en internationale richtlijnen niet aangeraaden. Patiënten informeren, adviseren en het aansturen van functies wordt eenmalig uitgevoerd. Primaire gedachte hierbij is dat het natuurlijk beloop van lage rugpijn gunstig is.

Het natuurlijk beloop van acute nekpijn is veel heterogener beschreven<sup>3,10,11,12</sup> en er zijn geen nationale richtlijnen. De analoog naar lage rugpijn is voorsnog niet één op één te maken.

Als laatste is het goed te vermelden dat massage, zeker bij nerveuze patiënten, het ijs kan breken en de aanzet kan vormen voor een gezonde vertrouwensrelatie tussen patiënt en behandelaar.

Aan opleidingen fysiotherapie wordt het vak massage als afzonderlijke entiteit niet meer gedoseerd. Wel wordt, conform de weerspiegeling van de praktijk, massage in de context als een ondersteunende behandelmogelijkheid, zowel theoretisch als praktisch gedoceerd. Voor studenten is het belangrijk een goed palpatoir vermogen te ontwikkelen. Massage kan hierbij een goede ondersteuning vormen. Als studenten een goed beeld hebben over gezonde structuren, is het later in de praktijk gemakkelijker om "pathologie" te herkennen.

Ed Waltjé

Fysio/ Master Manueel therapeut,  
Maastricht Universitair Medisch Centrum  
Docent Fysiotherapie Hogeschool Zuyd

Docent Professional Master Opleiding Manuele Therapie S.O.M.T.

## Literatuur

- Cote P, Cassidy JD, Carroll L. The Saskatchewan Health and Back Pain Survey. The prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine* 1998;23:1689-1698
- Makela M, Heliovaara M, Sievers K, et al. Prevalence, determinants, and consequences of chronic neck pain in Finland. *Am. J. Epidemiol.* 1991;134:1356-1367
- Borghouts J, Janssen H, Koes B, et al. The management of chronic neck pain in general practice. A retrospective study. *Scand J Prim Care.* 1999; 17: 215-220
- Sherman KJ, Dixon MW, Thompson D, et al. Development of an taxonomy to describe massage treatments for musculoskeletal pain. *BMC Complement Altern Med.* 2006; 6:24
- Schofferman J. *What to do for a Pain in the Neck: The Complete Program for Neck Pain Relief.* New York, NY: Simon and Schuster; 2001
- Jordan A, Manniche C, Mosdal C, et al. The Copenhagen Neck Functional Disability Scale: a study of reliability and validity. *J Manipulative Physiol Ther.* 1998;21:520-527
- Hurwitz EL et al. A randomized trial of chiropractic manipulation and mobilization for patients with neck pain: clinical outcomes from the UCLA neck pain study. *Am J Public Health,* 2002; 92:1634-1641
- Bronfort G, Evans R, Nelson B et al, A randomized clinical trial of exercise and spinal manipulation for patients with chronic neck pain. *Spine* 2001;26:788-797
- Hoving JL, Koes BW, de Vet HC et al. Manual therapy, physical therapy, or continued care by a general practitioner for patients with neck pain. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med.* 2002; 136:713-722
- Dufton J et al. Prognostic factors associated with minimal improvement following acute WAD. *Spine* 2006, Sep 15;31 (20):795-65
- Carroll et al. Recovery in WAD: do you get what you expect? *J Rheumatol* 2009 May; 36 (5):1063-70
- Cassidy et al. Course and prognostic factors for neck pain in WAD: results of the bone and joint decade 2000-2010. Task force on neck pain and it's associated disorders. *J Manipulative Physiol Ther* 2009 Feb; 32 (2 Suppl): 97-107

## Zeker Zaldiar

**ZALDIAR®**

paracetamol 325 mg / tramadol 37,5 mg

**Referenties:** 1. Registratietekst Zaldiar 2. Bennet et al. *Am J Med.* 2003 May;114(7):537-45. 3. Rosenthal et al. *J Am Geriatr Soc.* 2004 Mar;52(3):374-80. 4. Silverfield et al. *Clin Ther.* 2002 Feb;24(2):282-97.

### Verkorte Productinformatie Zaldiar® / Zaldiar® Bruis 37,5 mg/325 mg

**Samenstelling:** ZALDIAR filmomhulde tabletten en ZALDIAR BRUIS bruistabletten bevatten 37,5 mg tramadol en 325 mg paracetamol. **Indicaties:** ZALDIAR en ZALDIAR BRUIS zijn bestemd voor de symptomatische behandeling van matige tot ernstige pijn. **Dosering:** Het wordt aanbevolen de behandeling te starten met twee (bruis)tabletten, maximale dosering per dag is acht (bruis)tabletten (overeenkomend met 300 mg tramadol en 2600 mg paracetamol). ZALDIAR en ZALDIAR BRUIS worden niet aanbevolen bij kinderen jonger dan 12 jaar. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor tramadol, paracetamol of voor één van de hulpstoffen. Acute intoxicatie met alcohol, hypnotica, centraal werkende analgetica, opioïden of psychotrope middelen. Gebruik van MAO-remmers, ernstige leverfunctiestoornissen, epilepsie die niet voldoende onder controle is door middel van behandeling. **Speciale waarschuwingen:** ZALDIAR en ZALDIAR BRUIS worden niet aanbevolen bij patiënten met ernstige nierinsufficiëntie (creatinineklaring < 10 ml/min) of bij ernstige ademhalingsinsufficiëntie. Niet gelijktijdig gebruiken met andere paracetamol of tramadol bevattende geneesmiddelen zonder een arts te raadplegen. Epilepsiepatiënten die met behandeling onder controle zijn of patiënten die ontvankelijk zijn voor aanvallen, mogen alleen met ZALDIAR of ZALDIAR BRUIS worden behandeld als dat absoluut noodzakelijk is. Gelijktijdig gebruik van opioïd-agonisten-antagonisten (nalbufine, buprenorfine, pentazocine) wordt niet aangeraden. ZALDIAR en ZALDIAR BRUIS moeten met voorzichtigheid worden gebruikt bij opioïd-afhankelijke patiënten of bij patiënten met een craniaal trauma, met een aanleg voor convulsieve aandoeningen, galwegedaandoeningen, in een toestand van shock, in een toestand van veranderd bewustzijn van onbekende oorzaak, met problemen van het ademhalingscentrum of de ademhalingsfunctie, of met een verhoogde intracraniale druk. **Interacties:** MAO-remmers, alcohol, carbamazepine en andere enzyminductoren, opioïd-agonisten-antagonisten, SSRI's, triptanen, andere opioïdderivaten, benzodiazepinen, barbituraten, anxiolytica, hypnotica, sedatieve antidepressiva, sedatieve antihistaminica, neuroleptica, centraal werkende antihypertensieve middelen, thalidomide, baclofen, warfarines, andere geneesmiddelen waarvan bekend is dat ze CYP3A4 remmen, bupropion. **Meest voorkomende bijwerkingen:** misselijkheid, duizeligheid en slaperigheid, hoofdpijn, beven, verwardheid, stemmingswisselingen, slaapproblemen, braken, constipatie, droge mond, diarree, abdominale pijn, dyspepsie, flatulentie, zweten, pruritus. **Houdbaarheid:** ZALDIAR 3 jaar / ZALDIAR BRUIS 18 maanden. **Verpakking en prijs:** ZALDIAR 30 of 60 tabletten per verpakking / ZALDIAR BRUIS 30 tabletten per verpakking. **Prijs:** zie Z-index taxen. **Registratienummer:** ZALDIAR RVG 28113 / ZALDIAR BRUIS RVG 101592. **Afleverstatus:** UR. **Vergoeding:** volledig vergoed. **Datering IB tekst:** ZALDIAR April 2008 en ZALDIAR BRUIS Februari 2009. **Volledige productinformatie is op aanvraag verkrijgbaar:** Grünenthal B.V., Kosterrijland 70-78, 3981 AJ Bunnik. Tel: 030 - 60 463 70. E-mail: info.nl@grunenthal.com



Nu ook als bruis beschikbaar

GRÜNENTHAL

Om met het grootste nieuws te beginnen, op 22 september 2009 heeft de ledenvergadering unaniem de nieuwe statuten goedgekeurd. Een aantal maanden geleden hebben de leden kunnen reageren op de plannen voor de doorstart van de NVBP en de naamswijziging in Dutch Pain Society. Het bestuur heeft 25 (positieve) reacties mogen ontvangen en op basis van deze reacties de plannen bijgesteld. De kern van de plannen, een vereniging opgebouwd uit kamers, bleef ongewijzigd. Er heeft nog een ronde gesprekken met de organisaties van de meest betrokken beroepsgroepen plaats gevonden. Hierbij werd uitsluitend instemming verkregen. Met de definitieve plannen en met de geamendeerde statuten (uit 1984) is het bestuur naar de notaris gegaan. Deze adviseerde de statuten drastisch te herschrijven om helderheid te creëren in plaats van nieuwe artikelen te "stapelen". Dit heeft resulteerd in duidelijke statuten die de leden thuisge-

steld hebben gekregen. Met een paar kleine verbeteringen zijn de statuten nu goedgekeurd door de ledenvergadering en kunnen notarieel worden vastgesteld.

Hiermee is het formele traject wel geregeld, maar eigenlijk begint het nu pas goed. Wij willen nog een invitationale conference organiseren met stakeholders van de nieuwe vereniging. Hier willen wij discussiëren over de richting en de inhoud van de Dutch Pain Society. Wij hopen op initiatieven om kamers op te richten en bestuursleden af te vaardigen. Deze bestuursleden zullen in het voorlopige bestuur worden opgenomen. Het huidige bestuur zal tot 1 september als voorlopig bestuur in functie blijven. Verder is besloten om najaar 2010 een multidisciplinair congres te organiseren. De website van de NVBP zal opnieuw worden vormgege-

vaarne brengen wij u op de hoogte van de recente ontwikkelingen binnen de NVBP.

Het secretariaat wordt voorlopig nog ingevuld door Margreet Langendoen, secretaresse van Jan Passchier. Omdat Jan van het ErasmusMC naar het VUMC verhuist om daar decaan te worden, zal voor het secretariaat een nieuwe oplossing bedacht moeten worden.

Tot slot, aan de bovengenoemde brief aan de leden was ook een oproep toegevoegd om mail-adressen op te sturen, zodat wij een sneller en goedkoper communicatiekanaal met u, onze leden, kunnen openen. Bij deze zou ik diegenen die nog niet gereageerd hebben nogmaals willen oproepen om zoveel mogelijk uw e-mailadressen ter beschikking te stellen. Uiteraard is uw privacy gewaarborgd.

Dr. R.J. Stolker, voorzitter

**Referenties:** 1. Van Seiveren R, et al. *Current Medical Research and Opinion* 2000; 22:375-384. 2. Dworkin RH, et al. *Neurology* 2003; 60:1274-1283. 3. Saitowaki R, et al. *Pain* 2004; 109:25-30. 4. Rosenstock J, et al. *Pain* 2004; 110:629-638. 5. Irving GA. *Neurology* 2005; 64 (suppl 3):S21-S27.

**Verkort productinformatie Lyrica** (jul 2009) **Samenstelling:** Lyrica 25, 150 en 300 mg harde capsules bevatten respectievelijk 25, 75, 150 en 300 mg pregabalin. **Indicaties:** Behandeling van perifere en centrale neuropathische pijn bij volwassenen, pijnverlichting bij volwassenen met perifele neuropathische pijn met of zonder secundaire generaliserende aanvallen en behandeling van generaliseerde angststoornis (GAD) bij volwassenen. **Farmacotherapeutische groep:** Anti-epileptische groep. **ATC code:** N03AX16. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor het werkzame bestanddeel of voor één van de hulpstoffen. **Waarschuwingen en voorzorgen:** Diabetische patiënten die in gevorderd stadium tijdens de pregabalinbehandeling kunnen een aanpassing van hun bloedglucoseverhogende geneesmiddelen nodig hebben. Er zijn post-marketing meldingen geweest van overgevoeligheidsreacties, inclusief gevallen van ango-oeidem. Pregabalin dient onmiddellijk te worden gestopt indien zich symptomen van ango-oeidem voordoen, zoals zwellingen in het gezicht, rondom de mond of in de bovenste luchtwegen. Bij de behandeling met pregabalin zijn duizeligheid en slaperigheid opgetreden, wat het rijden van voertuigen of het uitvoeren van andere activiteiten kan doen toewakken. Er zijn ook post-marketing meldingen geweest van verlies van bewustzijn, verwardheid en gestoorde achteruitgang. In gecontroleerde studies werd bij een groter gedeelte van de patiënten die met pregabalin werden behandeld in vergelijking met de patiënten die placebo kregen waargenomen dat in een meerderheid van de gevallen bij het voortzetten van de dosering versnelde verduistering. In klinische studies waarin oogheelkundige testen werden uitgevoerd, was de incidentie van verminderde gezichtsscherpte en veranderingen van het gezichtsveld groter in de patiëntengroep die met pregabalin werd behandeld dan in de placebogroep. De incidentie van fundoscopische veranderingen was groter in de placebogroep. Tijdens de post-marketingtoezichting zijn ook bijwerkingen van het gezichtsvermogen gemeld, inclusief verlies van het gezichtsvermogen, waargenomen tijdens de behandeling van de gezichtscherpte, waarvan de meeste tijdelijk waren. Het staken van de behandeling met pregabalin kan resulteren in het verdwijnen of verbeteren van deze visuele symptomen. Gevallen van niet-letten zijn gemeld en in sommige gevallen vertoonden het stoppen met pregabalin reversibiliteit van deze bijwerking. Er zijn onvoldoende gegevens bekend met betrekking tot het stoppen van anti-epileptische of combinatie na het staken van een controle van de aanvallen met pregabalin in de combinatiebehandeling, met als doel monotherapie met pregabalin te bereiken. Na stopzetting van korte- en langtermijnbehandelingen met pregabalin zijn abnormale hersenactiviteit waargenomen bij sommige patiënten. De volgende voorvallen zijn gemeld: slaapproblemen, hoofdpijn, misselijkheid, diarree, griepsymptoom, zenuwachtigheid, depressie, pijn, zweeten en duizeligheid. De patiënt dient hiervan op de hoogte gebracht te worden bij het begin van de behandeling. Wat betreft de stopzetting van een langdurige behandeling met pregabalin zijn geen gegevens beschikbaar over de incidentie en ernst van de abnormale hersenactiviteit in verhouding tot de gebruiksduur en de dosis van pregabalin. Er zijn post-marketing meldingen geweest van congestief hartfalen bij een aantal patiënten die pregabalin kregen. Pregabalin dient met voorzichtigheid te worden gebruikt bij oudere cardiovasculair geïmponeerde patiënten. Tijdens de behandeling van centrale neuropathische pijn veroorzaakt door letsel van het ruggenmerg was de incidentie van bijwerkingen in het algemeen, CZS-gerelateerde bijwerkingen in het bijzonder slaperigheid toegenomen. Dit kan toe te schrijven zijn aan het bijkomend effect van gelijktijdig toegedeepte geneesmiddelen die nodig zijn voor deze aandoening. Dit dient overzogen te worden bij het voorschrijven van pregabalin bij deze aandoening. Het optreden van suicidale ideëering en -gedrag is gemeld bij patiënten die behandeld werden met anti-epileptica bij verschillende indicaties. Een meta-analyse van gerandomiseerde placebocontroleerde studies met anti-epileptica laat ook een kleine toename van het risico zien op suicidale ideëering en gedrag. Het mechanisme achter dit risico is niet bekend en de beschikbare gegevens sluiten de mogelijkheid van een toegenomen risico voor pregabalin niet uit. Patiënten moeten daarom nauwkeurig gecontroleerd worden op tekenen van suicidale ideëering en gedrag en een geschikte behandeling dient te worden overwogen. Patiënten (en hun verzorgers) moeten erop gewezen worden dat indien er zich tekenen van suicidale ideëering of -gedrag voordoen er medisch advies ingevraagd moet worden. Lyrica bevat lactosummonydrate. Patiënten met zeldzame, erfelijke problemen van galactose-intolerantie, Lapp-lactase deficiënte of glucose-galactose malabsorptie mogen dit geneesmiddel niet innemen. **Interacties:** Aangezien pregabalin voornamelijk onveranderd wordt uitgescheiden in de urine, nagenoeg niet wordt gemetaboliseerd bij de mens, in vitro het geneesmiddelmetabolisme niet naar en niet aan plasma-eiwitten wordt gebonden, is het onwaarschijnlijk dat het farmacodynamische interacties bevordert of er omgekeerd het geval is. Pregabalin kan de effecten van ethanol en kruiden versterken. Tijdens post-marketing ervaring zijn er meldingen geweest van ademhalingsproblemen en coma bij patiënten die pregabalin en andere CSZ antidepressieve geneesmiddelen gebruikten. Pregabalin lijkt een additieve werking te hebben op de versterking van de cognitieve en algemene motorische functie, veroorzaakt door opioïden. **Bijwerkingen:** In het klinisch onderzoekprogramma waren de bijwerkingen meestal mild tot matig in intensiteit. Zeer vaak (> 1/10) duizeligheid en slaperigheid. Vaak (> 1/10) toegenomen eetlust, euforie, verwardheid, gèrteerdheid, algemeen libido, ataxie, abnormale algemene toestand, tremor, dysartrie, geheugenstoornis, concentratiestoornis, paresthesie, waargenomen, abnormale dromen, toegenomen libido, anorgasme, apathie, syncope, stupor, myoclonus, psychomotorische hyperactiviteit, agucie, dystonie, posturale duizeligheid, intense tremor, nystagmus, cognitieve functiestoornis, spraakstoornis, hoofdpijn, hyposthesie, aritmie, hypotensie, brandend gevoel, abnormaal zien, oogvervalsing, gezichtsveldverlies, verminderde gezichtsscherpte, oogpijn, scherpte, droge ogen, verhoogde tranenproductie, tachycardie, blozen, warmteopvoelingen, dyspnoe, droge neus, abdominale distensie, gastro-oesofageale refluxaandoening, toegenomen speekselproductie, orale hyposthesie, papulae/huduitbarsting, transpirensie, spiercontractie, zwelling van gewrichten, spierkramp, myalgie, artralgie, rugpijn, pijn in ledematen, spierhief, urine incontinentie, dysurie, vertraagde ejaculatie, sexuelle disfunctie, vallen, beklemmend gevoel op de borst, zwaarte, droog, verhoogd creatinine fosfaatniveau in het bloed, verhoogd alkalische aminotransferase, verhoogd aspartaat aminotransferase en afname van het aantal bloedplaatjes. Zelden (< 1/1000): nasofaryngitis, neupneus, hypoglycemie, diarrisibitie, toegenomen stemming, hypokinesie, parosmie, dysgrafie, perifere gevoelsstoornis, ocschopie, afwijkende visuele perceptie, fotopsie, cognitie, myastisie, anisometrie, visuele helderheid, hyperaemie, eerste graads atrioventriculaire blok, sinus tachycardie, sinus bradycardie, sinus aritmie, hypotensie, perifere koudeheid, epistaxis, toegenomen keel, hoesten, verspreide neus, rhinitis, snuiken, acnes, paronchietis, dysfaagie, urticaria, angstgevoel, rabdomyolyse, cervicale spasme, nekpijn, niefalen, oligurie, amenorroe, galactose, borstpijn, dysmenorroe, boeshyperthermie, generaliseerde oedeem, koorts, rugpijn, verhoogd glucose in het bloed, verhoogd kalium in het bloed, afname van het aantal witte bloedcellen, verhoogd creatinine in het bloed en gewichtstoename. Zelden (< 1/10000): Frequente niet bekend (germeld vanuit postmarketing ervaring): overgevoeligheid, ango-oeidem, allergische reactie, verlies van bewustzijn, gestoorde achteruitgang, hoofdpijn, verlies van het gezichtsvermogen, keratitis, congestief hartfalen, OT verlamming, palmarair oedeem, gezwollen tong, diarree, misselijkheid, Stevens-Johnson-syndroom, jeuk, urticaria en gezichtsodem. **Beveiligingsstatu:** U.R. **Registratienummers:** EU/1/04/278/02-043. **Vergoeding in België:** Lyrica wordt volledig vergoed binnen het GVS. Voor prijzen wordt verwezen naar de lokale tax. **Voor medische informatie over dit product belt u met 0800-MEDINFO (823438).** Zie ook www.lyrica.nl. De volledige productinformatie (SPC van mei 2009) is op aanvraag verkrijgbaar. **Registratiehouder:** Pfizer Limited, Hemmisse Road, Sandwich, Kent, CT13 9NJ, Verenigd Koninkrijk. **Neem voor correspondentie en inlichtingen contact op met de lokale vertegenwoordiger:** Pfizer bv, Postbus 37, 2200 AA Capelle aan den IJssel.



**VERKORTE PRODUCTINFORMATIE**



**Naam en farmaceutische vorm:** CYMBALTA 30 mg harde maagsapresistente capsules en CYMBALTA 60 mg harde maagsapresistente capsules. **Samenstelling:** Het werkzame bestanddeel in CYMBALTA is duloxetine. Elke capsule bevat 30 mg ofwel 60 mg duloxetine als duloxetinehydrochloride. **Indicaties:** Behandeling van depressieve episodeën. Behandeling van diabetische perifere neuropathische pijn bij volwassenen. Behandeling van generaliseerde angststoornis. **Dosering:** De startdosis en aanbevolen onderhoudsdosis voor depressieve episodeën en diabetische perifere neuropathische pijn bij volwassenen is 60 mg eenmaal daags met of zonder voedsel. De aanbevolen startdosis voor generaliseerde angststoornis is 30 mg eenmaal daags met of zonder voedsel. Bij onvoldoende respons kan verhoogd worden tot 60 mg. Bij comorbide depressie is de startdosis en onderhoudsdosering 60 mg eenmaal daags. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor duloxetine of voor één van de hulpstoffen. Gelijktijdig gebruik van CYMBALTA met niet-selectieve, irreversibele Monoamine-Oxidaseremmers (MAO-remmers). Een leveraandoening die leidt tot leverfunctiestoornis. In combinatie met fluvoxamine, ciprofloxacine of enoxacine (krachtige P-glycoproteïne-remmers) aangezien de combinatie leidt tot verhoogde plasmaconcentraties van duloxetine. Ernstige nierfunctiestoornis (creatinineklaring < 30 ml/min). Start van de behandeling met CYMBALTA bij patiënten met ongecontroleerde hypertensie. **Waarschuwingen:** Met voorzichtigheid gebruiken bij patiënten met een voorgeschiedenis van manie of met bipolaire stoornis en/of convulsies. Voorzichtigheid is geboden wanneer CYMBALTA wordt voorgeschreven aan patiënten met verhoogde intraoculaire druk of met een risico van acuut nauwe kamerhoekglaucoom. Bij patiënten met bekende hypertensie en/of andere hartziekten wordt gelijgtijdige controle van de bloeddruk aanbevolen, vooral in het begin van de behandeling. Duloxetine dient voorzichtig gebruikt te worden bij patiënten waarbij de conditie gepaard kan gaan met een versnelde hartslag of verhoogde bloeddruk. Voorzichtigheid is geboden bij gebruik van CYMBALTA in combinatie met antidepressiva, met name gebruik met selectieve reverseibele MAO-remmers wordt niet aanbevolen. Ongevoegde effecten kunnen vaker optreden tijdens gelijktijdig gebruik van CYMBALTA en kruidenpreparaten met sint-janskruid (*Hypericum perforatum*). Gevallen van suicidale gedachten en suicidale gedragingen zijn gemeld tijdens therapie met duloxetine of vlak na het staken van de behandeling. Intensief toezicht op patiënten met een hoog suiciderisico is noodzakelijk. Patiënten (en verzorgers van patiënten) dienen bewust te worden gemaakt van de noodzaak om toezicht te houden op het optreden van suicidale gedachten/gedrag of gedachten van zichzelf letsel toebrachten en om onmiddellijk medisch advies te zoeken indien deze symptomen zich voordoen. CYMBALTA dient niet te worden gebruikt bij de behandeling van kinderen en adolescenten jonger dan 18 jaar. CYMBALTA harde maagsapresistente capsules bevatten sacharose. Patiënten met de zeldzame erfelijke problemen fructose-intolerantie, glucosegalactosemalabsorptie of sacharose-isomaltase-insufficiëntie dienen dit geneesmiddel niet te gebruiken. Voorzichtigheid is geboden bij patiënten die gebruik maken van anticoagulantia en/of geneesmiddelen waarvan bekend is dat ze de bloedplaatjesfunctie beïnvloeden en die patiënten van wie bekend is dat ze bloedingsneigingen hebben. Voorzichtigheid is geboden bij patiënten met een verhoogd risico op hypotensie, zoals ouderen, cirrotische- of gedyhydrateerde patiënten of patiënten behandeld met diuretica. Er zijn beperkte gegevens over het gebruik van 120 mg CYMBALTA bij ouderen met depressieve stoornissen en over het gebruik van CYMBALTA bij ouderen met generaliseerde angststoornis. Onthoudingsverschijnselen bij stopzetting van de behandeling zijn gebruikelijk, vooral wanneer abrupt wordt gestopt. Het gebruik van duloxetine wordt geassocieerd met het ontwikkelen van acathisie, gekarakteriseerd door een subjectieve onprettige, verontstude rusteloosheid en de behoefte veel te bewegen gepaard gaand met het niet in staat zijn om stil te zitten of stil te staan. Bij patiënten die deze symptomen ontwikkelen kan verhoging van de dosering schadelijk zijn en kan het nodig zijn om gebruik van duloxetine opnieuw te bezien. Duloxetine wordt toegepast onder verschillende handelsmerken bij verschillende indicaties (CYMBALTA bij zowel diabetische neuropathische pijn, depressieve episodeën, generaliseerde angststoornis en VENTRE bij stress-urine-incontinentie). Het gelijktijdige gebruik van meer dan één van deze producten dient te worden vermeden. Zelden zijn gevallen van leverbeschadiging waargenomen ernstige verhogingen van leverenzymen (> 10 maal de normale bovengrens), hepatitis en geelzucht gerapporteerd met duloxetine. De meeste gevallen vonden plaats tijdens de eerste maanden van de behandeling. Duloxetine moet met voorzichtigheid worden gebruikt bij patiënten die behandeld worden met andere geneesmiddelen geassocieerd met leverbeschadiging. **Bijwerkingen:** zeer vaak (> 1/10): misselijkheid, hoofdpijn, droge mond, slaperigheid, vermoeidheid, slapeloosheid, duizeligheid, obstipatie, vaak (> 1/100 en < 1/10): verminderde eetlust, angstgevoelens, verminderd libido, abnormaal orgasme, agitatie, abnormale dromen, slaapproblemen, tremor, lethargie, paresthesie, verminderde smaak, vertoefted zicht, palpitations, tinnitus, geuuen, diarree, overgeven, dyspepsie, flatulentie, overmatig zweeten, rash, nachtelijk zweeten, spier stijfheid, skeletspierpijn, spierspasme, blozen, erectiele disfunctie, abdominale pijn, rillingen, gewichtstoename. **Allerlevaats:** U.R. **Prijs:** Zie Z-index (taxe). **Datum revisie:** augustus 2008. **Registratiehouder/informant:** Eli Lilly Nederland BV, Grootslag 1-5, 3991 RA Houten, telefoon (030) 6025800. **Referenties:** [1] 1B tekst Cymbalta, augustus 2008. [2] Pritchett YL et al. *Pain Med* 2007; 8(5):397-409 [3] Wernicke JF et al. *Neurology* 2006; 67:1411-1420 [4] Raskin J et al. *Pain Med* 2006; 7(5):373-385 [5] Wernicke JF et al. *Curr Ther Res Clin Exp* 2006; 67(5):283-304 [6] Raskin J et al. *J Palliative Med* 2006; 9(1):29-40 [7] Wernicke JF et al. *Pain Med* 2007; 8(6):503-513 [8] Detke MJ et al. *J Clin Psych* 2002; 63:308-315.

## 2009

**November 11-17, 2009, Cambridge, Massachusetts, USA**

Part II: Program in Palliative Care Education and Practice - Harvard Medical School's Center for Palliative Care. A two-week, learner-centered educational program to provide intensive learning experience for physician and nurse educators who wish to become experts in clinical practice and teaching of comprehensive, interdisciplinary palliative care. Deadline for applications is February 12, 2009. Info: Venus Watson (Tel: +1-617-582-7859; Email: PallCare@partners.org; Web: www.hms.harvard.edu/cdi/pallcare/pcep.htm)

**November 12-15, 2009, Mumbai, India**

IV Global Update on Pain. Highlights will include a hands-on cadaver workshop, symposia and plenary sessions, and an exhibition. Info: Dworkadas Baheti (Organizing Chairman) or R.P. Ghegoo (Organizing Secretary), Conference Secretariat - R.No. 128, First Floor, MRC, Bombay Hospital, 12, New Marine Lines, Mumbai-400 020, India. (Email: globalpain2009@gmail.com; Web: www.painfoundationindia.com)

**November 19-21, 2009, San Francisco, California, USA**

12th International Conference on the Mechanisms and Treatment of Neuropathic Pain. Jointly Sponsored by the University of Rochester School of Medicine and Dentistry and the Special Interest Group on Neuropathic Pain (IASP SIG). Info: Neuropathic Pain 2009 Conference Secretariat; Continuing Professional Education, University of Rochester Medical Center, 601 Elmwood Avenue, Box 677, Rochester, NY 14642-8677 USA. (Tel: +1-585-275-4392; Fax: 1-585-275-3721; Email: CMEOffice@urmc.rochester.edu; Web: www.neuropathicpain.org)

**November 20-21, 2009, Athens, Greece**

8th Biannual Scientific Meeting of the Hellenic Society of Algology (IASP Chapter). This meeting is dedicated to cancer pain and fibromyalgia. (Tel: 210 3232433; Fax: 210 3232338; Email: ponos\_2009@aktinacitycongress.com; Web: www.aktinacitycongress.com/ponos2009)

**December 16-18, 2009, Nantes, France**

"Convergences in Pelviperineal Pain." Co-organized by the SIG on Pain of Urogenital Origin (PUGO, IASP SIG). Click here to view a flyer for the meeting. Info: Convergences PP 2009 - Congress Organizing Office; c/o COLLOQUIUM Paris; 12 rue de la Croix-Faubin, 75557 Paris Cedex 11, France. (Tel: +33 1 44 64 15 15; Fax: +33 1 44 64 15 16; Email: convergencespp@clq-group.com; Web: www.convergencespp.org)

## 2010

**March 2010\*, Acapulco, Mexico**

The 8th International Symposium on Pediatric Pain will take place in Acapulco, Mexico. Sponsor: IASP SIG on Pain in Childhood. Abstract and registration deadlines will be posted on the Pediatric Pain email list, and on the SIG website at <http://childpain.org/2009acapulco.shtml>.

*\*Due to the current concerns over AH1N1 Influenza reported in Mexico city and other major cities worldwide, the 8th International Symposium on Pediatric Pain has been postponed until March 2010.*

**April 15-17, 2010, Nottingham, UK**

NOI 2010 Neurodynamics and the Neuromatrix Conference. An intellectually nourishing conference based on the neuromatrix and neurodynamics paradigms for all involved in rehabilitation. Workshops include: fine nervous system manual handling and treatment, therapeutic neuroscience education techniques, health literacy, virtual standing and walking via 'noimove', merging immunology into rehabilitation, art and music in rehabilitation, assessment of neuropathic pain, and more. Keynote speakers include Herta Flor, Elspeth McLachlan, Michel Coppieters, Lorimer Moseley, Mick Thacker, and David Butler. Contact: Joanna Taylor. (Tel: +44 (0)1904 737919; Fax: +44 (0)1904 500025; Email: Joanna@noigroup.com; Web: www.noi2010.com)

**May 27-30, 2010, Athens, Greece**

Third International Congress on Neuropathic Pain. Sponsor: IASP SIG on Neuropathic Pain. Congress Secretariat: Kenes International, 1-3 rue de Chantepoulet, P.O. Box 1726, CH-1211 Geneva 1 Switzerland. (Tel: +41 22 908 0488; Fax: +41 22 732 2850; Email: neuropathic@kenes.com; Web: www.kenes.com/neuropathic)

**June 9-12, 2010, Glasgow, UK**

6th EAPC Research Congress of the European Association for Palliative Care (EAPC). Info: Heidi Blumhuber, European Association for Palliative Care, EAPC Onlus, Istituto Nazionale dei Tumori, 20133 Milano, Italy. (Email: Heidi.Blumhuber@istitutotumori.mi.it; Web: www.eapcnet.org/Research2010)

**June 18-22, 2010, Beijing, China**

Seventh East-West Pain Conference - 20th Anniversary of Chinese Association for the Study of Pain (IASP Chapter). Venue: Beijing International Convention Center. Info: Dr. You WAN, Neuroscience Research Institute, Peking University, 38 Xueyuan Road, Beijing 100191, China. (Tel: +86-10-82805185; Email: ywan@hsc.pku.edu.cn or bjqinghual@vip.sina.com; Web: www.casp.org.cn)

**June 30 - July 3, 2010, Innsbruck, Austria**

13th Annual Meeting of the European Consultation-Liaison Psychiatry and Psychosomatics (EACLPP), "Consultation-Liaison Service in different medical settings," and 28th European Conference Psychosomatic Research (ECPR), "Psychosomatic Medicine in different medical settings - from basic care to specialization." (Web: www.eaclpp-ecpr2010.org)



**August 29 - September 2, 2010, Montreal, Canada**

13th WORLD CONGRESS ON PAIN®. Palais des Congrès de Montréal. Sponsor: International Association for the Study of Pain® (IASP®). Info: IASP Secretariat, 111 Queen Anne Ave N, Suite 501, Seattle, WA 98109-4955, USA. (Tel: 206-283-3011; Fax: 206-283-9403; Email: iaspdesk@iasp-pain.org; Web: www.iasp-pain.org/Montreal)

**October 4-7, 2010, Copenhagen, Denmark**

Symposium: "Acute pain: Pathophysiology and risk factors for chronification". This Symposium will highlight and introduce the 2010-2011 Global Year Against Postsurgical Pain. Contact: Dr Jette Buur. (Email: benzon@post1.tele.dk)

**October 28-31, 2010, Beijing, China**

The 14th International Pain Clinic Congress & The 1st Asian Congress on Pain: "From Ancient to Modern Pain Medicine". This unique event combines the 14th biennial World Society of Pain Clinicians (WSPC) meeting with the very first Asian Congress on Pain. With an estimated participation of over 2,000 pain specialists and practitioners, the congress will further the mission of the WSPC society - of finding solutions, communicating them to the rest of the world, and thus relieving the agony of patients suffering from chronic pain. Contact: c/o Kenes International, Global Congress Organizers and Association Management Services, 1-3 Rue de Chantepoulet, PO Box 1726, CH-1211 Geneva 1, Switzerland. (Tel: +41 22 908 0488; Fax: +41 22 906 9140; Email: wspc@kenes.com; Web: www.kenes.com/wspc)

**October 28-31, 2010, Nice, France**

The European Headache and Migraine Trust International Congress (EHMTIC 2010). EHMTIC 2010 strives to further education, increase awareness, and to improve the lives of those afflicted by headache disorders worldwide. Info: 1-3 rue de Chantepoulet, PO Box 1726, CH-1211, Geneva, Switzerland. (Tel: +41 22 908 0488; Fax: +41 22 906 9140; Email: ehmtic@kenes.com; Web: www.kenes.com/EHMTIC)

**November 4-7, 2010, Antalya, Turkey**

International Minimally Invasive Spine Surgery Congress. To provide collaboration between different disciplines, including orthopedics and traumatology, neurosurgery, algology, physical therapy and rehabilitation. Society of Minimally Invasive Spine Surgery, Assoc. Prof. Alpaslan Senköylü, Gazi University Faculty of Medicine, Department of Orthopedics and Traumatology, Besevler, Ankara Turkey. (Email: senkoylu@gazi.edu.tr)