

# EVALUATIE VAN PIJNREVALIDATIE

Peter HTG Heuts, revalidatiearts \*

Naar een voordracht tijdens het voorjaarssymposium 2004

- [Wat is pijnrevalidatie?](#)
- [Wat is bekend over de effectiviteit van pijnrevalidatie?](#)
- [Welke bronnen van informatie zijn relevant op dit terrein?](#)
- [Conclusies](#)
- [Literatuur](#)

## Inleiding:

In deze bijdrage worden de volgende onderwerpen aan de orde gesteld:

1. de huidige mogelijkheden met pijnrevalidatie;
2. evidence-based medicine in relatie tot pijnrevalidatie;
3. informatiebronnen over dit onderwerp.

## 1. Wat is pijnrevalidatie?

De revalidatiegeneeskunde kan met diagnostiek en behandeling een positieve bijdrage leveren aan het functioneren van mensen met een chronisch pijnsyndroom. De revalidatiegeneeskunde heeft als doelstelling de patiënt met blijvende functiestoornissen zo optimaal mogelijk te laten functioneren in zijn persoonlijke levenssfeer en in de maatschappij. Revalidatie bij chronische pijn noemen we "pijnrevalidatie". Misschien is dat een enigszins ongelukkige term, aangezien niet de pijn maar de persoon revalideert, maar de uitdrukking wordt toch veel gebruikt en is kort en bondig.

In Nederlandstalige literatuur wordt ook gebruik gemaakt van termen als "cognitief-gedragsmatige" aanpak of "gedragsgeoriënteerde revalidatie" bij pijn. Het woord "cognitief-gedragsmatige" is de letterlijke vertaling van het Engelstalige begrip "cognitive-behavioral". Deze term geeft soms verwarring, omdat het woord "cognitie" ook gebruikt wordt in de neuropsychologie. In dit hoofdstuk wordt daarom de term "gedragsgeoriënteerde revalidatie" gebezigd. Het woord "gedragsgeoriënteerd" sluit ook enigszins aan bij de internationaal bekende term "behavioral medicine".

### 1.1 VRA

Binnen de VRA is een werkgroep actief, speciaal gericht op chronische pijnproblematiek. Deze werkgroep (WPN: werkgroep pijnrevalidatie Nederland) streeft naar uitwisseling van kennis en ervaringen, zodat het aanbod aan revalidatiebehandelingen optimaal ter beschikking komt voor die mensen met chronische pijn, die daarmee gebaat zijn. In 2000 is een overzicht gepubliceerd ([1](#)) van niveaus in complexiteit van pijnproblemen (tevens na te lezen op de website: [www.revalidatiegeneeskunde.nl](http://www.revalidatiegeneeskunde.nl): "commissies" aanklikken en vervolgens WPN kiezen). Om diagnostiek en behandeling van patiënten met chronische pijnklachten in houding- en bewegingsapparaat inzichtelijker te maken en voor iedere revalidatiearts toegankelijk, is de WPN bezig met dergelijke ontwikkelingen. Het heeft betrekking op patiënten met een chronisch pijnsyndroom, waarbij klachten langer dan 6

weken bestaan en onderscheid wordt gemaakt in de mate van complexiteit. Daarbij wordt uitgegaan van 4 zogenaamde “WPN-niveau’s” en per niveau wordt een vaste indeling gehanteerd, te weten: doelgroep, middelen t.b.v. diagnostiek, behandeldoelen en middelen t.b.v. behandeling. Op termijn zullen hier nog effectmetingen en meetinstrumenten aan worden toegevoegd. Het onderscheid in de verschillende niveau’s wordt voornamelijk bepaald door de mate waarin psychologische en maatschappelijke factoren een rol spelen bij het handhaven van het disfunctioneren bij pijn. Centraal bij zowel diagnostiek als behandeling staat het ICF-model van de wereldgezondheidsorganisatie zoals dat binnen de revalidatiegeneeskunde wordt gehanteerd (zie ook aanvullende informatie op [www.revalidatiegeneeskunde.nl](http://www.revalidatiegeneeskunde.nl)).

## 1.2 Chronisch pijnsyndroom: een definitie

Aangezien revalidatiegeneeskunde als doelstelling heeft om de patiënt met blijvende functiestoornissen zo optimaal mogelijk te laten functioneren, is het dus sterk gericht op het alledaagse functioneren van de persoon in kwestie en zijn of haar maatschappelijk positie. Bij een chronisch pijnsyndroom kan het functioneren ernstig aangetast zijn. Pinsky en Crue hebben een beschrijving opgesteld van dit zogenaamde chronisch pijnsyndroom (2). Voor veel patiënten en hulpverleners is deze beschrijving van Pinsky en Crue goed herkenbaar.

*Kenmerken van het chronisch pijnsyndroom (Pinsky & Crue, 1984)*

Algemene kenmerken:

1. Geen aantoonbaar causaal verband actief pathofysiologisch of pathoanatomisch proces;
2. Een geschiedenis van opeenvolgende en niet succesvolle medische interventies;
3. Verstoring van het psychosociale functioneren.
- 4.

Bijkomende kenmerken:

1. Overmatig gebruik van medicijnen met mogelijk ongewenste neveneffecten;
2. Veelvuldige chirurgische en farmacologische behandelingen met ongewenste neveneffecten;
3. Toenemende lichamelijke beperkingen en vrees voor pijn en letsel;
4. Toenemende gevoelens van hopeloosheid, machteloosheid en depressiviteit;
5. Conflicten met behandelaars en ontevredenheid over behandelingen of de gezondheidszorg in het algemeen;
6. Interpersoonlijke conflicten met partner of familieleden;
7. Negatieve affectieve stoornissen;
8. Afnemende gevoelens van zelfwaarde en zelfvertrouwen;
9. Toenemend sociaal isolement en verminderde interesse in sociale contacten;
10. Afnemend vermogen om bekrachtigers te ontlenen aan dagelijkse activiteiten.

Deze beschrijving van Pinsky en Crue is louter descriptief. Met andere woorden: het geeft wel een beeld, maar geen verklaring van onderliggende mechanismen. Bij deze definitie valt op, dat een complex van gevolgen de patiënt hindert in het dagelijks functioneren. Het gaat om een mengeling van lichamelijke, psychische en sociale factoren. In dergelijke situaties heeft pijn nauwelijks of geen biologische signaalfunctie meer. De termijnen voor herstel van weefselschade zijn al ruim overschreden. Anders gezegd: er is geen evenwichtige samenhang meer tussen de pijn en fysiologisch substraat. De pijn is in dergelijke gevallen een stoornis op zichzelf geworden, die heeft geleid tot ernstige beperkingen in de vaardigheden van de patiënt. Alledaagse activiteiten kunnen niet meer adequaat worden uitgevoerd en er zijn problemen ontstaan in de participatie. Werk, hobby’s, taken in

huishoudelijke sfeer zijn weggevallen of ernstig verstoord.

### **1.3 Revalidatiebehandeling is “biopsychosociaal”**

Het is evident, dat in een dergelijk complex probleem een monocausale behandeling meestal tekort schiet. Het is de afgelopen decennia duidelijk geworden (3), dat een integratie van biologische, psychologische en omgevingsfactoren nodig is voor een adequate benadering van de complexiteit van chronische pijnproblematiek. Goede aanknopingspunten zijn te vinden met behulp van een dergelijke biopsychosociale benadering. Zowel in diagnostisch als in therapeutisch zin heeft een dergelijke integrale benadering meer te bieden dan een puur somatische (4-7). Er is in toenemende mate aandacht voor een dergelijke integratie van biologische, psychologische en omgevingsfactoren bij pijn. Hierbij wordt - in tegenstelling tot wat het geval is in het traditionele, mechanistische ziektemodel van chronische pijn vanuit een bio-psycho-sociaal perspectief een onderscheid gemaakt tussen de biomedische bevindingen, de pijnklachten en de beperkingen die de persoon ondervindt in het dagelijkse leven. Hoewel ze onderling samenhangen overlappen deze drie aspecten elkaar slechts gedeeltelijk. De biomedische factoren, die oorspronkelijk bij de patiënt de pijn bepaalden, spelen na verloop van tijd een ondergeschikte rol, terwijl de beperkingen voor de patiënt in het dagelijkse leven toch kunnen toenemen.

Revalidatiebehandeling is dus sterk gericht op de integratie van somatische en psychologische strategieën, waarbij tevens de directe omgeving van de patiënt betrokken wordt (partner, werk, huishouding, hobby's, et cetera). De volgende uitgangspunten, die ook al elders (8) beschreven zijn, kunnen met een patiënt worden besproken:

1. De persoon met pijn ervaart niet alleen somatische sensaties. De verwachtingen, angsten en gedachten over de pijn oefenen een belangrijke invloed uit op het functioneren. Evenzo zijn omgevingsinvloeden van groot belang.
2. De persoon met pijn moet actief participeren in een behandeling (en niet alleen lijdend voorwerp zijn), wil er kans van slagen zijn.
3. De behandeling dient te bestaan uit een pakket van maatregelen, waarmee zowel de lichamelijke, alsook de psychische en maatschappelijke aspecten veranderd worden.
4. Aandacht voor de directe omgeving is van cruciaal belang (Hoe denkt de partner over het probleem? Wat zijn gevolgen met betrekking tot werk en overige tijdsbesteding?) Zowel in de diagnostische fase, alsook in de behandel fase is het van groot belang de naaste omgeving bij het behandel- en veranderingsproces te betrekken.

Voor deze revalidatiebehandelingen zijn teams van behandelaars uit diverse disciplines nodig, die gezamenlijk en in samenspraak met de patiënt een behandelprogramma opstellen en uitvoeren. Revalidatiebehandelingen zijn erop gericht om de patiënt met stoornissen en vaardigheidsbeperkingen in het functioneren op een optimaal niveau van functioneren te brengen, zodat participatie in de maatschappij zo goed als mogelijk ook daadwerkelijk bereikt wordt.

### **1.4 Componenten van pijnrevalidatie**

Waaruit bestaat nu een revalidatiebehandeling in de praktijk? Er is een duidelijke behoefte aan beschrijvingen van dergelijke programma's. Toch zijn die beschrijvingen nog schaars. Een voorbeeld is een beschrijving van een behandelprogramma, uitgegeven door het Pijn Kennis Centrum van het Academisch Ziekenhuis Maastricht (9) (ook te lezen op de website van dit Pijn Kennis Centrum: [www.pijn.com](http://www.pijn.com)). Het is de moeite wellicht waard om deze website van het Pijn Kennis Centrum in Maastricht af en toe te raadplegen, aangezien er meer beschrijvingen van gedragsgeoriënteerde behandelprogramma's zijn aangekondigd en in de naaste toekomst zullen verschijnen. In een aantal revalidatiecentra worden reeksen van groepsbijeenkomsten volgens de beschrijvingen van Winter (10) uitgevoerd. De opbouw en onderdelen van dit groepsprogramma, dat bestaat uit 10 “lessen” staan

beschreven in het boek “de pijn de baas”. In Hoensbroeck Revalidatiecentrum worden momenteel de programma’s, die worden toegepast bij chronische pijnsyndromen, beschreven.

De verschillende componenten van de behandeling zijn als volgt samen te vatten: (Een aantal behoren tot de “kern” en zijn een soort standaardpakket. Daarnaast kunnen individuele aanvullingen op indicatie worden toegevoegd aan het programma.)

Algemeen (“standaardpakket”):

- Informatie over aard en consequenties van chronische pijn,
- Informatie over de behandelaanpak (biopsychosociale benadering),
- Bepalen van het basisniveau van functioneren (het “uitgangsniveau”),
- Concrete doelen vaststellen (gezamenlijk: aandachtspunten zijn haalbaarheid, zinvolheid van de doelen, tijdsfasering),
- Stapsgewijze opbouw van activiteiten (volgens duidelijke tijdsafspraken naar de doelen toewerken),
- Coaching (zowel bij succes als bij tegenslag),
- Partner betrekken bij de behandeling (voorlichting, meekijken bij therapieën en instructie),
- Generalisatie (overdracht van de functionele verbetering naar het eigen, dagelijkse leven),
- Voorbereiding op tegenslag en terugval in de toekomst.

Een aantal extra onderdelen kunnen op individuele indicatie worden toegevoegd, zoals:

- Individuele ontspanningstherapie/biofeedback (bij geconditioneerde, verhoogde spierspanning),
- Medicatie en individuele psychotherapie (bij depressieve stoornis),
- Graded exposure in vivo (bij specifieke vrees voor beweging),
- Sociale vaardigheidstraining (bij subassertiviteit),
- Cognitieve coping vaardigheden (bij geringe controle over pijn),
- Probleem oplossingsvaardigheidstraining (bij geringe vaardigheden in het aanpakken van problemen van alledag).

Samen met een groep collega’s hebben we deze componenten van een gedragsgeoriënteerde behandeling in meer detail uitgeschreven. (7, 11)



## **2 Wat is bekend over de effectiviteit van pijnrevalidatie?**

De afgelopen jaren zijn enkele overzichtsstudies verschenen, waarin een beeld wordt gegeven van de effectiviteit van revalidatieprogramma’s bij pijn. De afbakening van de begrippen is daarbij niet eenvoudig. Het gaat om “cognitief-gedragsmatige behandelingen”, psychologische interventies, multidisciplinaire behandelprogramma’s en deze begrippen overlappen elkaar uiteraard vaak.

### **2.1 Doelen van revalidatiebehandeling**

Om de vraag te kunnen beantwoorden of pijnrevalidatie effectief is moet eerst gedefinieerd worden waar dat effect aan afgemeten wordt. Of –anders gezegd-: welke doelen worden met pijnrevalidatie nagestreefd en worden die doelen ook daadwerkelijk bereikt? Pijnreductie is niet het primaire doel van revalidatie. Uiteraard is iedere vermindering in pijn welkom en “meegenomen”, maar omdat zowel de pijnervaring zelf alsook de consequenties van pijn (zie de beschrijving van Pinsky&Crue) uitermate

complex zijn, is de doelstelling “pijnreductie” te beperkt. Er zijn meer doelen nastrevenswaardig en bereikbaar met revalidatie (12).

Kerns schreef (13):

*Arguments that disability and affective distress should be considered primary outcome measures related to pain management efforts may be grouped into several overlapping issues. These include (1) the inadequacy of reliance solely on pain reports, (2) the high frequency and enormous costs of pain-related disability and distress, (3) the demonstrated independence of pain, disability, and distress, and (4) the demonstrated ability of pain management efforts to reduce disability and affective distress, as well as pain.*

Een andere manier om meer helderheid te verkrijgen bij het bepalen van de doelen van een behandeling is het onderscheid tussen ziekte, lijden en beperkt zijn in vaardigheden. In de Engelse taal bestaan hier aparte termen voor, respectievelijk illness (het lijden van de patiënt), disease (ziekte) en disability (functionele beperking). In welk domein worden de doelen van een behandeling gekozen?

Pijnbestrijding is duidelijk iets anders –ook al is er overlap– dan het herwinnen van functionele mogelijkheden en het aanleren van copingstrategieën. Voorafgaande aan een behandeling is het nodig om met een patiënt te bespreken in welk domein de doelstelling van de betreffende persoon ligt.

Welke doelen kunnen bijvoorbeeld concreet gesteld worden?

- het verminderen van medicatiemisbruik (bijvoorbeeld langdurig gebruik van opioïden of sedativa in hoger dan geadviseerde doseringen),
- verbeteren en daarna onderhouden van fysieke activiteiten,
- productieve activiteiten hervatten: op het werk, in de vrije tijd en/of thuis,
- de mogelijkheden van de patiënt vergroten om zelf de pijn en de aanverwante problemen te hanteren,
- verminderen van de subjectieve pijnintensiteit,
- verminderen of stoppen van het gebruik van gezondheidszorgvoorzieningen in verband met de pijn,
- ondersteuning om medisch-juridische kwesties op te lossen en dergelijke zaken af te ronden,
- kosten van behandeling verminderen zonder concessies te doen aan de kwaliteit van zorg.

## 2.2 Onderzoek naar effectiviteit

Een reeks van recente publicaties over dit onderwerp is verschenen. Linton (14) vat het in het zeer informatieve en lezenwaardige boek van Nachemson en Jonsson (4) als volgt samen:

1. Multidimensionele programma's, waarin gedragsgeoriënteerd wordt gewerkt, zijn statistisch en klinisch superieur boven controle groepen op centrale uitkomstvariabelen: “level A evidence”(1).
2. Gedragsgeoriënteerde programma's leiden tot matige tot grote verbeteringen op de centrale uitkomstvariabelen, wanneer de vergelijking wordt gemaakt met wachtlijstcontrole-groepen: “level A evidence”.
3. Wanneer vergeleken wordt met andere actieve behandeling, dan heeft gedragsgeoriënteerde behandeling een klein tot matig effect op de centrale uitkomstvariabelen: “level B evidence”.
4. De gedragsgeoriënteerde behandelingen lijken de grootste effecten te sorteren op psychisch functioneren, pijn, fysiek functioneren en medicatie-gebruik. In weinig studies is nagegaan hoe vaak het werk is hervat, aangezien dit voor veel van de patiënten niet (meer) relevant was: “level C evidence”.

Een zeer bondige samenvatting over de effectiviteit van conservatieve behandeling bij acute en chronische rugpijn is de volgende. “Kort samengevat komt het erop neer dat in de acute fase, bij klachten korter dan ongeveer vier tot zes weken, het beloop gunstig is en de patiënt geadviseerd moet worden zoveel mogelijk actief te blijven, zonedig ondersteund met pijnmedicatie. Bij aanhoudende klachten, langer dan zes weken, wordt een activerende aanpak geadviseerd, bijvoorbeeld met behulp van oefentherapie. Preventie van chroniciteit en blijvend disfunctioneren is in deze fase het belangrijkste behandeldoel. Bij langdurige chronische klachten kunnen multidisciplinaire behandelprogramma’s zinvol zijn.” (15)

Turk heeft in zijn overzicht 11 studies met controlegroepen samengevat (16), waarbij bleek, dat 67 % van de patiënten in een multimodaal pijnbehandelingscentrum het werk hervatte in tegenstelling tot 34 % van de controlegroepen. In dezelfde studie worden de belangrijkste uitkomsten als volgt weergegeven:

- toegenomen activiteitsniveau en werkhervatting,
- pijnreductie,
- vermindering in gebruik van pijnmedicatie,
- afname van gebruik van gezondheidszorgvoorzieningen,
- beëindiging van schadeclaims en afkeuringsprocedures.

Meer recent heeft Turk een overzicht gepubliceerd, waarin effecten van pijnrevalidatieprogramma’s ook worden vergeleken met diverse andere behandelingen (medicamenteus, operatief, etc.). (17) In dat artikel staan schattingen van de kosten van de afzonderlijke behandelingen van chronische pijn zoals medicatie, operaties, ruggenmergstimulatie (SCS: Spinal Cord Stimulation), implanteerbare medicatiepompjes (Implantable Drug Delivery Systems: IDDS) en pijnrevalidatie-programma’s (PRP). Per behandelwijze kunnen daarmee kosteneffectiviteitschattingen berekend worden. De effecten van behandelingen worden beoordeeld aan de hand van pijnvermindering, verbetering in functioneren, gebruik van gezondheidszorg, werkhervatting en het afronden van claimprocedures. Ook wordt de verhouding tussen baten en bijwerkingen per behandeling in beschouwing genomen.

*Opmerkelijke gegevens (17):* In een overzichtstabel in het artikel worden de percentages pijnvermindering weergegeven per behandelmethode: SCS en IDDS scoren het hoogst (tussen 55 en 60 % reductie van pijn). Met opioïden en anticonvulsiva en antidepressiva wordt tussen 30 en 35 % pijnvermindering bereikt. Zeer opmerkelijk is het gegeven, dat revalidatieprogramma’s, die niet primair op pijnreductie maar meer op verbetering van functioneren zijn gericht, toch 35 % pijnreductie teweeg brengen en daarmee beter scoren dan de oraal toegediende medicatie. Een tweede opmerkelijk gegeven betreft het grote verschil in kosten per patiënt, die erin slaagt het werk te hervatten. De kosten per chirurgisch behandelde patiënt of patiënt met SCS zijn veel hoger (respectievelijk factor 6,3 en 25) dan een patiënt, die een revalidatieprogramma volgde.

### 2.3 Conclusies en vragen over effectiviteit

Linton concludeert in zijn overzicht van gedragsgeoriënteerde behandelingen (14), dat er positieve effecten zijn aangetoond van dergelijke behandelingen. Er reteren zeker nog vele onbeantwoorde vragen, maar deze liggen duidelijk al op het terrein van “verfijning” en “verklaring”. Methodologisch goed opgezette studies zijn nodig met voldoende lange follow-up om vergelijkingen te kunnen trekken tussen verschillende behandelstrategieën, ook ten aanzien van de kosteneffectiviteit. Verder zijn er studies nodig naar het veranderingsproces om na te gaan welke behandeltechnieken patiënten helpen om beter te functioneren en zich beter te voelen. Verder onderzoek is ook nodig om te kunnen komen tot beter “maatwerk” bij de behandelingen: welke therapieonderdelen zijn het meest effectief bij welke subgroep van mensen met een chronisch pijnsyndroom? (17-19)

### 3 Welke bronnen van informatie zijn relevant op dit terrein?

*Astonishing as it may be (at least to patients), it has not been possible for health care practitioners to reliably and quickly look up “current best evidence” on the management of clinical problems. Recently, a number of tools and services have been developed by the advocates of evidence-based health care to provide practitioners (and patients) with access to current best evidence on an expanding range of clinical topics.*[\(20\)](#)

#### 3.1 Schriftelijke bronnen

Het aantal boeken over chronische pijn is de afgelopen jaren fors toegenomen. Slechts een aantal daarvan wordt hier aangehaald. Tijdschriften zijn er ook veel en ook daarin doen we een willekeurige greep: Pain, The Clinical Journal of Pain, The European Journal of Pijn, het Nederlands Tijdschrift voor Pijn en Pijnbestrijding. Ook hier geldt: er verschijnen meer artikelen dan een mens kan lezen. Een andere bron van beschrijvingen is ook het Nederlands Paramedisch Instituut. De fysiotherapeuten bijvoorbeeld hebben recent een richtlijn over lage-rugpijn gepubliceerd, waarin ook gedragsgeoriënteerde componenten een rol spelen. Een richtlijn over behandeling bij artrose is recent verschenen.

#### 3.2 Organisaties (als IASP en CC)

De IASP (International Association for the Study of Pain) publiceert niet alleen het tijdschrift Pain, maar ook een reeks boeken en rapporten. De bekende Cochrane Collaboration is wereldwijd actief om onderzoeken naar effectiviteit van behandelingen te bundelen, systematisch te beoordelen en zo te publiceren, dat de resultaten beschikbaar zijn voor hulpverleners, patiënten en andere belanghebbenden. De beschikbare informatie heeft de omvang aangenomen van een lawine en het vergt een adequate strategie om deze hoeveelheid te kunnen weerstaan en goed geïnformeerd te raken en te blijven. Het boek van Offringa et al (21, 22) wijst hierin een weg.

#### 3.3 Websites

Een boekenkast is niet meer genoeg, maar vraagt aanvulling met een internetaansluiting en een collectie van goed gekozen websites. Hier volgen een aantal voorbeelden die behulpzaam kunnen zijn op dit terrein:

- PubMed (zoekmachine): [www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi)
- De Cochrane Library is te traceren via: [www.cochrane.nl](http://www.cochrane.nl)
- Een cursus “zoeken” is te vinden op de site: [www.landauer.nl](http://www.landauer.nl)
- Veel informatie over paramedische vakgebieden, cursusaanbod etcetera is te vinden op de site van het Nederlands Paramedisch Instituut: [www.paramedisch.org/](http://www.paramedisch.org/)
- Het SamenwerkingsVerband Pijndisciplines heeft een website (in “statu nascendi”).
- Het Pijn Kennis Centrum van het academisch ziekenhuis te Maastricht: [www.pijn.com](http://www.pijn.com)

Vanuit de hier genoemde websites kunnen vele links gelegd worden met andere relevante locaties op het web. Aan de hand van gerichte vragen kan een eigen collectie van relevante sites ontstaan. Op de website van het CBO vindt u [www.cbo.nl](http://www.cbo.nl) de richtlijn specifieke rugpijn.

### 4 Conclusies

De mogelijkheden met pijnrevalidatie groeien en voorzien in een duidelijke behoefte. Zoals op veel groeiende vakgebieden is ook hier het aanbod aan publicaties groot en bestaat behoefte aan een strategie

om de lawine aan informatie te weerstaan. Evidence-based medicine geeft vele handvatten om praktijkvragen te transformeren in beantwoordbare vragen, de beschikbare kennis te traceren en vervolgens verantwoord toe te passen. Daarom zijn in dit hoofdstuk niet alleen feiten en inzichten over pijnrevalidatie beschreven, maar tevens enkele verwijzingen naar publicaties en inzichten uit de evidence-based medicine.

## 5 Literatuur

1. Heuts P, namens: Werkgroep Pijnrevalidatie Nederland. WPN-visie: diagnostiek en behandeling van patiënten met chronische pijnklachten in het houdings- en bewegingsapparaat. *Revalidata* 2000;93:47-49.
2. Pinsky J. Intensive group therapy. In: Melzack W, editor. *Textbook on Pain*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1984.
3. Gatchel RJ, Turk DC, editors. *Psychosocial Factors in Pain: Critical Perspectives*. New York London: The Guilford Press; 1999.
4. Nachemson AL, Jonsson E, editors. *Neck and Back Pain: the scientific Evidence of Causes, Diagnosis, and Treatment*: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
5. Waddell G. *The back pain revolution*. 1th ed. Edinburgh London New York Philadelphia Sydney Toronto: Churchill Livingstone; 1998.
6. Main CJ, Spanswick CC. *Pain Management: an interdisciplinary Approach*. Edinburgh London New York Philadelphia St Louis Sydney Toronto: Churchill Livingstone; 2000.
7. Vlaeyen J, Heuts P. *Gedragsgeoriënteerde behandelingsstrategieën bij rugpijn*. Houten/Diegem: Bohn Stafleu van Loghum; 2000.
8. Heuts P, Vlaeyen J. Chronische pijnproblemen: samenwerking tussen eerstelijnsgezondheidszorg en revalidatiegeneeskunde. In: Dekker JB den AG, Ham I van, Smits-Engelsman BCM, Vaes P, editor. *Jaarboek Fysiotherapie Kinesitherapie 1999*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum; 1999. p. 52-65.
9. Köke AJA, Huynen JMG, Kerckhoffs-Hanssen MR, Konings GMLG, Waltjé EMH, Weber WEJ. *Multimodaal reconditioneringsprogramma voor patiënten met chronische pijn*. Maastricht: Pijn Kennis Centrum academisch ziekenhuis Maastricht; 1999.
10. Winter F. *De pijn de baas: het zelf behandelen van chronische pijn*. Enschede: Intermap BV; 1988.
11. Heuts PH, Vlaeyen JW. Richtlijnen en behandelingsstrategieën. In: Vlaeyen J, Heuts P, editors. *Gedragsgeoriënteerde behandelingsstrategieën bij rugpijn*. Houten/Diegem: Bohn Stafleu van Loghum; 2000. p. 139.
12. Cohen M, Campbell Je. *Pain treatment centers at a crossroads: A practical and conceptual reappraisal*. Seattle: IASP Press; 1996.
13. Kerns RD. Psychosocial factors: primary or secondary outcomes? In: Cohen MJM CJe, editor. *Pain treatment centers at a crossroads: A practical and conceptual reappraisal*. Seattle: IASP Press; 1996. p. 338.
14. Linton SJ. Utility of cognitive-behavioral psychological treatments. In: Nachemson AL, Jonsson E, editors. *Neck and back pain: the scientific evidence of causes, diagnosis, and treatment*; 2000.
15. Tulder vM, Koes BW, Assendelft WJJ & Bouter LM. *The effectiveness of conservative treatment of acute and chronic low back pain*. Amsterdam: EMGO Institute; 1999.
16. Turk D. Efficacy of multidisciplinary pain centers in the treatment of chronic pain. In: Cohen M, Campbell Je, editors. *Pain treatment centers at a crossroads: A practical and conceptual*

reappraisal.; 1996.

17. Turk D. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of treatments for patients with chronic pain. *The Clinical Journal of Pain* 2002;18:355-365.
18. Flor H, Fydrich T, Turk DC. Efficacy of multidisciplinary pain treatment centers: A meta-analytic review. *Pain* 1992;49:221-230.
19. Morley S, Eccleston C, Williams A. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain* 1999;80:1-13.
20. Haynes R. Advances in evidence-based information resources for clinical practice. *J Pharmaceutical Care in Pain and Symptom Control* 1999(7):35-49.
21. Offringa M, Assendelft W, Scholten R. Inleiding in evidence-based medicine; klinisch handelen gebaseerd op bewijsmateriaal. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum; 2000.
22. Offringa M, Assendelft W, Scholten R. Inleiding in evidence-based medicine; klinisch handelen gebaseerd op bewijsmateriaal. tweede, herziene druk ed. Houten/Antwerpen: Bohn Stafleu Van Loghum; 2003.

**(1)** In het boek wordt evidence in 4 gradaties aangegeven, variërend van A tot D:

- A. Ondersteund door een metaanalyse of een systematische review van goede kwaliteit van 2 of meer studies.
- B. Ondersteund door één of meer gerandomiseerde studies of goede observationele onderzoeken.
- C. Onvoldoende of tegenstrijdige evidence (geen of slechte gerandomiseerde onderzoeken of observationele studies).
- D. Geen acceptabele ondersteuning van beschikbaar onderzoek.

