

Psychosociale factoren achterhalen bij lage rugklachten

Welke vragenlijst is geschikt voor de
fysiotherapeut?
Een beschrijvende review

S.M. Salet

2015

Personalia

Gegevens student

Naam S.M. Salet
Studentnummer 2147601
Adres Schoolstraat 13
Postcode 5473GD Heeswijk-Dinther
Telefoonnummer 06 28412943
E-mail adres s.salet@student.fontys.nl
E-mail adres privé salavador@gmail.com

Gegevens opdrachtgever

Naam T. van der Stam
Naam bedrijf Fontys Paramedische Hogeschool
Adres Ds. Th. Fliednerstraat 2
Postcode 5631 BN Eindhoven
Telefoonnummer 06 83991159
E-mail adres t.vanderstam@fontys.nl

Gegevens docentbegeleider

Naam E. ten Berge
Naam bedrijf Fontys Paramedische Hogeschool
Adres Ds. Th. Fliednerstraat 2
Postcode 5631 BN Eindhoven
Telefoonnummer 088 5085421
E-mail adres e.tenberge@fontys.nl

Gegevens tweede beoordelaar

Naam T. Koppenaal
Naam bedrijf Fontys Paramedische Hogeschool
Adres Ds. Th. Fliednerstraat 2
Postcode 5631 BN Eindhoven
Telefoonnummer 088 5085421
E-mail adres t.koppenaal@fontys.nl

Voorwoord

Deze beschrijvende review is tot stand gekomen in de vorm van een thesis, dankzij Fontys Paramedische Hogescholen en uitgevoerd onder begeleiding van de opleiding fysiotherapie.

Deze review beschrijft welke vragenlijsten voor de fysiotherapeut geschikt zijn om psychosociale factoren te achterhalen die van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling naar chroniciteit van specifieke lage rugklachten, of die chroniciteit in stand kunnen houden.

In de psychologie en fysiotherapie worden veel verschillende termen gehanteerd om prognostische psychosociale factoren te duiden. Om verwarring te voorkomen is in deze thesis de keuze gemaakt om de term psychosociale factoren te hanteren zoals de KNGF richtlijn lage rugpijn deze hanteert.

De schrijfster van de thesis wil graag de opleiding bedanken, zonder deze was er nooit een opdrachtgever tot stand gekomen. Daarnaast wil zij haar begeleiders bedanken voor de morele steun, kritische noot en beschikbaarheid, en hetzelfde geldt voor haar groepsgenoten. Als laatste wil ik mijn familie en partner danken voor hun geduld en ondersteuning.

Sofie Salet

Eindhoven, 5 januari 2015

Samenvatting

Achtergrond Lage rugpijn is een veel voorkomend probleem in Nederland. Het grootste deel van de patiënten met lage rugklachten lijdt aan aspecifieke lage rugklachten, acuut, subacuut of chronisch. De overgang van acuut naar chronisch wordt beïnvloed door verschillende prognostische factoren, waaronder psychosociale factoren. De fysiotherapeut dient rekening te houden met deze prognostische psychosociale factoren. Dat kan door tijdig te screenen en waar nodig de behandeling aan te passen.

Doel Op moment van schrijven is er voor de fysiotherapeut nog geen vragenlijst aanbevolen die ondersteuning biedt in het screenen op psychosociale factoren. Het doel van deze studie is het adviseren van een vragenlijst die voor de fysiotherapeut geschikt is om psychosociale factoren bij de aspecifieke acute of chronische lage rugpijn patiënt te achterhalen en die inzicht biedt in risico's op chroniciteit of als evaluatiemiddel kan worden ingezet.

Methode Om een antwoord te geven op de onderzoeksvraag is er een beschrijvende literatuurstudie uitgevoerd met behulp van Nederlandse artikelen gepubliceerd in PubMed tussen 2000-2014. De artikelen zijn op kwaliteit beoordeeld. Hiervoor is gebruikt gemaakt van het formulier: 'Beoordeling van onderzoek naar de ontwikkeling en/of validering van een meetinstrument'.

Resultaten Negen artikelen werden bestudeerd, waarin vier verschillende vragenlijsten werden onderzocht en beoordeeld op psychometrische eigenschappen, psychosociale factoren, en inzetbaarheid. Alle geïnccludeerde studies werden beoordeeld op kwaliteit. Dat er geschikte relevante vragenlijsten beschikbaar zijn werd bewezen. De psychometrische waarden verschillen niet veel van elkaar en worden over het algemeen beoordeeld als voldoende, op een uitzondering na. Alle vragenlijsten hebben een afnametijd van enkele minuten. Eén vragenlijst voldeed aan alle gestelde eisen.

Conclusie De Brief Illness Perception Questionnaire wordt gebruikt voor zowel screenings- als evaluatiedoeleinden. Deze vragenlijst is onderzocht voor fysiotherapeutisch gebruik en achterhaalt alle relevante psychosociale factoren zowel in de acute als de chronische aspecifieke lage rugpijn patiëntenpopulatie in de fysiotherapiepraktijk. De vragenlijst scoort voldoende op specificiteit, validiteit en betrouwbaarheid.

Abstract

Background Low back pain is a common problem in the Netherlands. Non-specific, acute, subacute or chronic low back pain comprise the majority of the complaints. The transition from acute to chronic is influenced by many prognostic factors, including psychosocial factors. The common physical therapist is there to respond to these factors. By screening in the early stages of back pain, the treatment period can be shortened, with positive effects on treatment costs.

Goal At the time of writing no questionnaire is recommended for the physical therapist to support the screening for psychosocial factors who influence non-specific low back pain or the evolution into chronic low back pain. Aim of this study is to determine which existing questionnaire is suitable for the physical therapist to identify which psychosocial factors play a part in an acute or chronic low back pain patient, or is suitable for use as an evaluation instrument.

Methods A descriptive review was realized to answer the main research question. Eight Dutch articles published in Pubmed between 2000 and 2014 were used. The articles have been assessed on quality using the Cochrane assessment of research into the development and/or validation of a questionnaire.

Results Nine articles assessing four different questionnaires were included and studied. These questionnaires were evaluated and assessed on their psychometric properties, psychosocial factors, usability and all the studies were assessed on quality.

The availability of suitable questionnaires was proven. All questionnaires have a test time of a few minutes. There are no major differences between the psychometric properties, but some articles scored less satisfactory grades. One questionnaire met all the requirements.

Conclusion The Brief Illness Perception Questionnaire has proven to be suitable for use by physical therapists, retrieves all desired psychosocial factors and can be used in acute as well as chronic non-specific low back pain populations in the physiotherapy practice, both for screening and evaluation purposes.

Inhoud

Personalialia	2
Voorwoord	3
Samenvatting	4
Abstract	5
Inleiding	7
Methode	9
Resultaten	11
Discussie	14
Conclusie	18

Literatuur

Bijlagen

- I. Kwaliteitsbeoordeling
- II. Data-extractietabel
- III. Synoniemen vergelijking
- IV. Zoekstring
- V. Cochrane kwaliteitsbeoordelingformulier
- VI. Beoordelingsformulier onderzoeksverslag

Inleiding

Achtergrond

In Nederland heeft 44% van de bevolking te maken met lage rugpijn en daarvan heeft een op de vijf te maken met specifieke chronische lage rugpijn (ACLR).¹ Arbeidsverzuim wordt in bijna 9% van de gevallen veroorzaakt door lage rugklachten. Van de geregistreerde arbeidsongeschikten is ongeveer 14% arbeidsongeschikt vanwege ruggerelateerde aandoeningen.² Slechts bij 5-10% hiervan gaat het om rugklachten met een specifieke oorzaak zoals een fractuur of radiculopathie, de rest betreft specifieke lage rugklachten.³ Dit betekent dat lage rugklachten als medische aandoening de zwaarste maatschappelijke belasting voor West-Europa vormen.¹

Naast de maatschappelijke belasting in verband met arbeidsverzuim vormen lage rugklachten ook een grote financiële belasting. Lage rugklachten komen het meest voor tussen het 35e en 55^e levensjaar en genereren in Nederland jaarlijks € 400 miljoen directe kosten, waarvan € 103,4 miljoen aan fysiotherapie en daarnaast € 4 miljard indirecte kosten aan bijvoorbeeld ziekteverzuimen.⁴ Deze kosten liggen hoger dan kosten door aandoeningen als coronaire ziekten, cerebrovasculaire aandoeningen en diabetes.⁵ Door de grote maatschappelijke en financiële last die het resultaat is van lage rugklachten is het van groot belang dat de fysiotherapeut deze klacht adequaat kan behandelen. Daarin is een accurate diagnose de eerste onmisbare stap.

Bij het stellen van de diagnose moet rekening gehouden worden met een multifactoriële etiologie: zowel biologische, psychologische als sociale factoren kunnen bijdragen aan het ontstaan van ACLR.⁶ Deze factoren zijn volgens de KNGF richtlijn lage rugpijn⁷ voor de fysiotherapeut van belang bij het stellen van de diagnose en het kiezen voor een behandelprofiel.⁸

Volgens de richtlijn kunnen patiënten met specifieke lage rugpijn onderverdeeld worden in drie profielen.⁷ Bij profiel 1 spreekt men van een normaal beloop. De behandelperiode wordt beperkt tot drie zittingen. Een patiënt in profiel 2 valt in de categorie van een afwijkend beloop, zonder dominante psychosociale factoren. De behandeling duurt maximaal vier weken. Daarna wordt de patiënt terugverwezen naar de bedrijfsarts. Alleen in profiel 3 spreekt men van een afwijkend beloop met dominante psychosociale factoren. Twaalf weken na het begin van de klacht zonder verbetering van de klachten is er sprake van ACLR.⁷

De aanwezigheid van psychosociale factoren kan wijzen op een verhoogd risico op een 'profiel-3-beloop' van lage rugpijn. Daarom dient er in dit profiel sprake te zijn van een biopsychosociale benadering met aandacht voor deze factoren.⁷ Het verband tussen psychosociale factoren en ACLR is dat pijn en gemoedstoestand wederkerig zijn. De psychische gesteldheid wordt beïnvloed door stress, dit kan herstel van een fysieke klacht vertragen of er ontstaat plotselinge pijn. Daarnaast kan sprake zijn van pijnvermijdend gedrag, waarbij niet alleen de activiteit die pijn veroorzaakt vermeden wordt, maar onbewust ook activiteiten die geen pijn doen.⁹ Psychosociale factoren waarvan bekend is dat zij

het herstel kunnen vertragen of invloed hebben op het ontwikkelen van ACLR zijn psychosociale stress, pijngerelateerde angsten of vermijdingsgedrag, somatisatie en depressie.⁷⁻¹⁰

De fysiotherapeut moet op de hoogte zijn van de interactie tussen deze factoren en ACLR om de juiste behandeling te kunnen bieden.⁷ Het tijdig in kaart brengen van psychosociale factoren draagt bij aan het kiezen van het juiste behandelprofiel.^{7,11} Om chroniciteit en de daarmee geassocieerde problemen te voorkomen is het van belang een goede onderzoeksmethode zoals een vragenlijst te gebruiken om psychosociale factoren op te sporen.⁷ Daarnaast heeft een vragenlijst een ondersteunende en evaluerende functie. Als naar inschatting van de therapeut sprake is van een vertraagd herstel, moet worden nagegaan of er psychosociale factoren aanwezig zijn die het langer voortbestaan van de rugpijnepisode kunnen verklaren. Hoewel diagnosticerende vragenlijsten zijn ontwikkeld binnen de psychologie zijn geen vragenlijsten geadviseerd die de fysiotherapeut hierin kunnen ondersteunen.^{7,12-13}

Een ideale vragenlijst is goedkoop, praktisch uitvoerbaar, duidelijk te interpreteren en toegankelijk voor de meeste patiënten.⁷⁻⁸ Voor de fysiotherapeut is een vragenlijst geschikt als onder meer de interne consistentie, betrouwbaarheid en validiteit bewezen zijn en minimaal één van de hiervoor genoemde psychosociale factoren onderzocht wordt. Ondanks het evidente maatschappelijke en financiële belang van adequate diagnostiek van de multifactoriële etiologie van ACLR zijn geen aanbevelingen gedaan ten aanzien van specifieke vragenlijsten.⁷ Het doel van dit onderzoek is het vinden van een vragenlijst die minimaal één of meer psychosociale factoren achterhaalt.

Probleemstelling

Aspecifieke lage rugklachten zijn een veelvoorkomend en maatschappelijk belastend probleem. Drie behandelprofielen zijn opgesteld om de behandeling en het herstel te optimaliseren. De richtlijn⁷ benadrukt expliciet dat de therapeut aandacht dient te besteden aan de potentieel herstelbelemmerende factoren. De schrijvers van de richtlijn⁷ onderkennen dat de uitkomsten van een vragenlijst de therapeut kunnen ondersteunen.¹¹ De richtlijn⁷ geeft aan dat er geen gevalideerde vragenlijst is ontwikkeld waarmee deze factoren kunnen worden geïnventariseerd en dat er wel vragenlijsten beschikbaar zijn, maar dat daar geen overeenstemming over het afkappunt of de interpretatie over bestaat. De richtlijn⁷ benoemt de volgende psychosociale factoren als prognostisch: psychosociale stress, pijn gerelateerde angsten, somatisatie en depressieve klachten.

Vraagstelling

Welke vragenlijst is geschikt voor de fysiotherapeut werkzaam in de eerste lijn gezondheidszorg om psychosociale factoren te achterhalen bij patiënten met aspecifieke lage rugklachten?

Methode

Soort studie

Om een antwoord te vinden op de onderzoeksvraag werd een beschrijvend literatuuronderzoek uitgevoerd. Deze review beschrijft welke vragenlijsten geschikt zijn voor de fysiotherapeut om psychosociale factoren te achterhalen in een vroeg stadium van de behandeling, waardoor patiënten in het juiste profiel ingedeeld kunnen worden.

Zoekstrategie

In dit beschrijvend literatuuronderzoek werd gebruik gemaakt van PubMed. Artikelen werden gezocht met de MesH-termen low back pain, psychological tests en questionnaire, in combinatie met de term yellow flags.

De verschillende termen werden gecombineerd met de boolean operators AND, OR en NOT. De filters humans en adult 19+ years werden toegepast. Uitsluitend artikelen gepubliceerd tussen 01/01/2000 en 15/11/2014 werden geïncludeerd.

De volledige zoekstring wordt weergegeven in de bijlage (bijlage IV).

Inclusiecriteria en exclusiecriteria

Alleen Nederlandse of Belgische artikelen werden geïncludeerd. Uitsluitend studies die werkten met een patiëntenpopulatie met specifieke (chronische) lage rugpijn werden geïncludeerd.

Controlegroepen met een andere aandoening of gezonde mensen werden geaccepteerd.

Participanten moesten 19 jaar of ouder zijn. Het artikel moest tenminste één aspect van de psychometrische eigenschappen of structuur van de vragenlijst beoordelen. De onderzochte vragenlijst mocht maximaal vijftig vragen bevatten, zowel open als gesloten vragen.

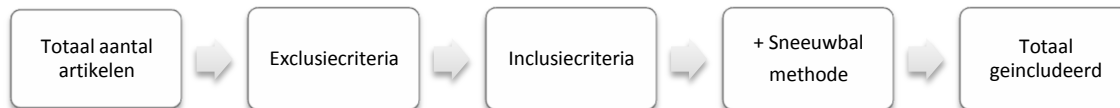
De vragenlijsten dienden minstens één aspect van de psychosociale factoren te onderzoeken: psychosociale stress, pijngerelateerde angsten of vermijdingsgedrag, somatisatie of depressieve klachten.

Niet opgenomen zijn studies met patiënten met specifieke lage rugklachten, met non specifieke lage rugpijn in combinatie met comorbiditeiten die hierop van invloed kunnen zijn, zoals nierfalen, herpes zoster en maligniteit, zwangere patiënten, en patiënten die de Nederlandse taal bij schrift of spreken niet machtig zijn.¹⁴

De inzetbaarheid voor de fysiotherapeut werd nog niet bestudeerd, in de discussie wordt hier nader op ingegaan. Mocht de inzetbaarheid bewezen zijn, dan gaat hier de voorkeur naar uit.

Selectieprocedure

Op basis van de in- en exclusiecriteria werden de artikelen geselecteerd. Artikelen werden achtereenvolgens gescreend op titel, abstract en full text. Om artikelen te vinden die gemist werden met de zoekstring is de sneeuwbalmethode toegepast. Hierbij werd in de literatuurlijst van de geselecteerde artikelen gezocht naar relevante artikelen, wederom aan de hand van de in- en exclusiecriteria. De selectieprocedure is samengevat in een flowchart (figuur 1).



Figuur 1: Flowchart

Kwaliteitsbeoordeling

In de kwaliteitsbeoordeling van deze beschrijvende review is rekening gehouden met mogelijk verschillende onderzoeksdesigns. Om de uniformiteit van de kwaliteitsbeoordeling te waarborgen is gekozen om de 'Cochrane beoordeling van onderzoek naar de ontwikkeling en/of validering van een meetinstrument' te hanteren.¹⁵ De beoordelingen zijn terug te vinden in de bijlage (bijlage I). Deze manier van beoordelen geeft geen voldoende of onvoldoende. Om inzichtelijk te maken wat de studies scoren, wordt er in de resultatensectie benoemd op hoeveel van de negen onderdelen van de beoordeling de studies een positieve beoordeling kregen, op hoeveel onderdelen een negatieve en hoeveel onderdelen niet beoordeeld konden worden (tabel 1).

Tabel 1: Kwaliteitsbeoordeling kort weergegeven

Artikel	Aantal items Positief	Aantal items Negatief	Niet beoordeeld

Data-extractie

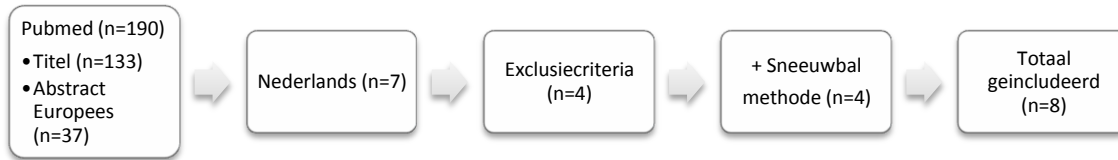
In de data-extractietabel is de informatie uit de artikelen opgenomen. De auteur, het jaartal en het type studie zijn opgenomen in de kolom onderzoekskarakteristieken. In de kolom patiëntkarakteristieken is het aantal patiënten, de leeftijdscategorie en wat voor soort therapie de patiënt krijgt opgenomen. De interventiekarakteristieken zijn beschreven in de derde kolom: de naam van de vragenlijst, het aantal vragen, de beoordelingsschaal en de tijdsduur van afname. De kolom uitkomstkarakteristieken beschrijft het eventuele afkappunt en de validiteit, betrouwbaarheid, interne consistentie en welke psychosociale factoren getest worden: psychosociale stress, pijngerelateerde angsten of vermijdingsgedrag, somatisatie en depressieve klachten.

Aan de hand van de data-extractietabel is vergeleken welke vragenlijsten welke psychosociale factoren onderzoeken, welke hoger scoren op het gebied van betrouwbaarheid, validiteit en interne consistentie, en van welke vragenlijst de kwaliteitsbeoordeling goed is.

De data-extractietabel is opgenomen in de bijlage (bijlage II).

Resultaten

Om een antwoord te krijgen op de onderzoeksvraag werd er naar artikelen gezocht in de database Pubmed. In totaal werden er uit 190 artikelen acht artikelen geselecteerd voor deze studie, die samen negen vragenlijsten onderzochten. De selectieprocedure is weergegeven in een flowchart (figuur 2).



Figuur 2: Flowchart selectieprocedure

In de studies worden verschillende synoniemen gebruikt om de verschillende gemeten psychosociale factoren te duiden. Om een betrouwbare vergelijking te kunnen maken tussen de gemeten psychosociale factoren van de vragenlijsten en de door de KNGF richtlijn lage rugpijn⁷ opgestelde factoren zijn de eventueel gebruikte synoniemen naast de DSM-5²⁴ gelegd. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de bijlage (bijlage III).

Alle gebruikte studies scoorden voldoende op de interne consistentie. Op de betrouwbaarheid scoorden vier studies voldoende, twee konden er niet beoordeeld worden en twee kregen een onvoldoende. Op validiteit kon één studie niet beoordeeld worden, één studie kreeg een onvoldoende, de overige studies scoorden voldoende op validiteit (tabel 2).

Enkele studies onderzoeken behalve de psychometrische eigenschappen van de vragenlijst ook de factorstructuur. Om de leesbaarheid van het verslag te vergroten worden alleen de geëiste eigenschappen benoemd in de resultatensectie, alle overige informatie wordt weergegeven in de data-extractietabel (bijlage II).

Vier verschillende vragenlijsten worden besproken. Een vragenlijst meet slechts één psychosociale factor. Twee vragenlijst meten drie psychosociale factoren en een vragenlijst meet alle gevraagde psychosociale factoren. Van de vier vragenlijsten werd één specifiek ontwikkeld voor de fysiotherapeut.

Vier studies onderzochten de Tampa Scale for Kinesiophobia Dutch Version (TSK-DV), een onderzocht de Brief Illness Perception Questionnaire (IPQ-B), twee onderzochten de Pain Catastrophizing Scale (PCS) en een studie onderzocht de TSK-DV én de Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ).

De gevonden studies zijn op kwaliteit beoordeeld. In de resultaten is beschreven op hoeveel van de acht items de studies voldoende en onvoldoende scoorden, en er wordt een kort overzicht gegeven (tabel 2). Het negende item (cross-culturele validiteit) is niet meegenomen in de beoordeling, omdat alle studies Nederlands of Belgisch waren. Eventuele overgebleven items konden niet beoordeeld worden. De volledige beoordelingen staan beschreven in de bijlage (bijlage I).

Tabel 2: Kwaliteitsbeoordeling kort weergegeven op volgorde van meeste positieve items naar minste positieve items.

Artikel	Onderzochte vragenlijst	Aantal items Positief beoordeeld	Aantal items Negatief beoordeeld	Aantal items Niet beoordeeld
2013 Hallegraef et al.	IPQB	5	0	3
2000 Van Damme et al.	PCS	4	0	4
2003 Swinkels-Meeuwisse et al.	TSK-DV	3	0	5
	FABQ	2	0	6
2004 Roelofs et al.	TSK-DV	2	1	5
2002 Van Damme et al.	PCS	2	0	6
2004 Goubert et al.	TSK-DV	2	0	6
2000 Goubert et al.	TSK-DV	2	3	3
2005 Houben et al.	TSK-G	1	1	6

Brief Illness Perception Questionnaire (IPQ-B)

De IPQ-B is specifiek ontwikkeld voor fysiotherapeuten en meet cognitieve ziektepercepties. Een hogere score staat gelijk aan meer negatieve percepties over lage rugpijn, met mogelijk grotere kans op chronisch beloop.

De interne consistentie was voldoende met α 0.73, de betrouwbaarheid was voldoende met rho 0.72 en de validiteit was voldoende met rho 0.65 ($P < 0.01$). Het artikel van Hallegraef et al. scoorde 5/8 voldoende en 0/8 onvoldoende op de kwaliteitsbeoordeling, de resterende items konden niet beoordeeld worden.²¹

De studie ondersteunt het gebruik van de IPQ-B in eerstelijns fysiotherapie, om de initiële pijnperceptie van acute non-specifieke lage rugpijn patiënten te meten. Deze uitslagen kunnen gebruikt worden om ontwikkeling naar chroniciteit te voorkomen.²¹ In het artikel is gesteld dat de vragenlijst mogelijk niet geschikt als evaluatiemiddel.²¹

Pain Catastrophizing Scale (PCS)

De PCS kan zowel bij pijnvrije personen als personen met pijn worden ingezet, bij klinische als niet-klinische groepen en bij acute als chronische pijn. De PCS werd niet specifiek onderzocht voor gebruik door fysiotherapeuten. De geschiktheid voor het screenen op mogelijke ontwikkeling naar chroniciteit wordt benoemd.²²

De PCS meet met behulp van drie subschalen de factoren ruminatie, magnificatie en hulpeloosheid. De PCS werd onderzocht in twee studies.²²⁻²³ Van Damme et al.²² onderzocht de psychometrische eigenschappen van de PCS. De interne consistentie was voldoende met α 0.85 – 0.93, de temporele stabiliteit voldoende met rho 0.92 en de validiteit voldoende met rho 0.73 ($P < 0.001$). De studie scoorde 4/8 voldoende en 0/8 onvoldoende op de kwaliteitsbeoordeling.

Van Damme et al.²³ onderzocht de factor structuur. De interne consistentie was in deze studie voldoende met α 0.85 - 0.91. Andere psychometrische eigenschappen werden niet onderzocht in deze

studie. In het artikel wordt wel benoemd dat er bewijs is voor de validiteit, maar er worden geen cijfers gegeven. De studie scoorde 2/8 voldoende en 0/8 onvoldoende op de kwaliteitsbeoordeling.

Tampa Scale for Kinesiophobia – Dutch Version (TSK-DV)

De TSK-DV is specifiek ontwikkeld voor lage rugpijn patiënten.¹⁶ De TSK-DV werd onderzocht in vijf studies.¹⁶⁻¹⁷⁻¹⁸⁻¹⁹⁻²⁰ Deze concludeerden dat in de klinische setting deze lijst de behandelaar ondersteuning kan bieden in het identificeren van pijn gerelateerde angst of kinesiëfobie, fysiek en sociaal functioneren en algemene gezondheidswaarneming bij patiënten met acute lage rugpijn, om ontwikkeling naar chroniciteit te voorkomen.¹⁸ Geadviseerd werd om de omgekeerde items weg te laten uit de vragenlijst, dit zou de betrouwbaarheid verhogen.

In de studie van Houben et al.¹⁷ is de TSK-DV aangepast naar de Tampa Scale for Kinesiophobia General Population (TSK-G): de 17 items werden geherformuleerd zodat mensen zonder lage rugpijn de vragen ook konden beantwoorden. De interne consistentie was voldoende, variërend van α 0.72 tot 0.75, de validiteit onvoldoende met polychoric Pearson's rho 0.205 – 0.356 ($P < 0.001$).¹⁷ De studie scoorde op de kwaliteitsbeoordeling 1/8 items voldoende, 1/8 items onvoldoende en de rest kon niet beoordeeld worden.

Swinkels-Meeuwisse et al.¹⁸ geeft aan dat de interne consistentie voldoende was, variërend van α 0.70 – 0.76, de betrouwbaarheid voldoende met rho 0.78, en de validiteit 'moderate' met rho 0.33 tot 0.59 ($P < 0.01$). De studie scoorde 3/8 items voldoende en 0/8 onvoldoende op de kwaliteitsbeoordeling, de resterende items konden niet beoordeeld worden.

In de studie van Goubert et al.²⁰ werden de psychometrische karakteristieken en de normering van de TSK-DV beschreven. De interne consistentie was voldoende met α 0.78, de betrouwbaarheid onvoldoende met rho 0.66 en de validiteit was rho 0.41 – 0.58. De studie scoorde 2/8 voldoende en 4/8 onvoldoende op de kwaliteitsbeoordeling, de resterende items konden niet beoordeeld worden.

Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)

De FABQ meet één psychosociale factor: pijngerelateerde angst. De vragenlijst is niet specifiek ontwikkeld voor fysiotherapeuten, maar wel geschikt bevonden voor patiënten met acute en chronische lage rugpijn. De FABQ bestaat uit twee subschalen, te weten 'Physical Activities' (FABQ/pa) en 'Work' (FABQ/w). De FABQ heeft een heldere afbakening om te bepalen wanneer de patiënt risico loopt en wanneer niet. De interne consistentie was voldoende met FABQ/pa α 0.70 - 0.72 en FABQ/w α 0.82 - 0.83. De betrouwbaarheid was 'substantial' met rho FABQ/pa 0.64 en FABQ/w 0.80 ($P < 0.01$). De validiteit was zwak tot matig met rho 0.33 – 0.38. De correlatie tussen de subschalen was significant met rho 0.33 – 0.47. Het artikel van Swinkels-Meeuwisse et al.¹⁸ scoorde op de kwaliteitsbeoordeling 2/8 voldoende en 0/8 onvoldoende.

Discussie

Kwaliteitsbeoordeling

De gebruikte kwaliteitsbeoordeling maakt geen gebruik van een afkappunt waaruit afgeleid kan worden of een studie een 'goede' of een 'slechte' kwaliteit heeft. Om een vergelijking te kunnen maken wordt daarom gebruik gemaakt van het aantal voldoende en onvoldoende dat de studie scoort.

De enige studie met vijf en dus de meeste voldoende en zonder onvoldoende, was de studie van Hallegraeff et al.²¹ Dit zou verklaard kunnen worden doordat het onderzoek zeer recent is uitgevoerd en het design goed aansluit bij de gebruikte kwaliteitsbeoordeling.

De studies die de meeste onvoldoende scoren zijn Goubert et al.²⁰, Roelofs et al.¹⁹ en Houben et al.¹⁷ De verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de studies niet aansluiten bij de gebruikte kwaliteitsbeoordeling. Roelofs et al.¹⁹ voert een factoranalyse uit, terwijl de kwaliteitsbeoordeling voornamelijk gericht is op studies die een psychometrisch onderzoek uitvoeren. Houben et al.¹⁷ gebruikt een ander type rho om de validiteit te beoordelen. Goubert et al.²⁰ voert als enige een factoranalyse uit bij een vierfactorenoplossing. Dit kan verklaard worden doordat dit de oudste geïncorporeerde studie is die deze vragenlijst onderzoekt, en er het advies wordt gegeven om de vierfactorenoplossing niet te gebruiken en over te stappen op een andere oplossing. De tweede studie van Goubert et al.¹⁶ gaat hier op in, en de kwaliteitsbeoordeling is ook hoger in deze studie.

Slechts drie van de acht artikelen behalen op alle geëiste psychometrische vlakken voldoende op de kwaliteitsbeoordeling.

Van Damme et al.²² heeft de hoogste psychometrische scores. Daarna komt Swinkels-Meeuwisse et al.¹⁸ met interne consistentie 0.03 en betrouwbaarheid 0.06 hoger dan Hallegraeff et al.²¹, maar met een lagere validiteit dan Hallegraeff et al. en Van Damme et al.²³, respectievelijk -0.06 en -0.14. De verschillen tussen Swinkels-Meeuwisse et al.¹⁸ en Hallegraeff et al.²¹ op consistentie en betrouwbaarheid zijn klein. Hallegraeff et al.²¹ scoort echter met vijf voldoende de meeste voldoende en geen enkele onvoldoende op de kwaliteitsbeoordeling, in tegenstelling tot Swinkels-Meeuwisse et al.¹⁸ die twee en drie voldoende scoort en Van Damme et al.²³ die er twee scoort. Overigens scoren ook deze geen onvoldoende.

De verklaring dat deze studies geen onvoldoende scoren kan zijn dat deze resultaten niet benoemd worden in de studie, of dat er geen onderzoek naar gedaan is waardoor de resterende onderdelen niet beoordeeld kunnen worden.

De artikelen die onvoldoende scoren op de betrouwbaarheid zijn Roelofs et al.¹⁹ en Goubert et al.²⁰ Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat in het artikel van Goubert et al.²⁰ aangegeven wordt dat als er gebruik gemaakt wordt van de totaalscore de betrouwbaarheid beter scoort, maar dat er in het onderzoek is uitgegaan van de afzonderlijke factorscores, wat een negatieve invloed had op de betrouwbaarheid doordat de omgekeerde items niet weggelaten werden.

De artikelen die niet beoordeeld konden worden op betrouwbaarheid zijn Goubert et al.¹⁶ en Houben et al.¹⁷ Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de formulering van de auteurs niet

aansluit bij de gebruikte kwaliteitsbeoordeling.

Het artikel wat niet beoordeeld kon worden op de validiteit was van Van Damme et al.²³ In het artikel wordt wel benoemd dat er bewijs is voor de validiteit, maar er worden geen cijfers gegeven. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de validiteit in een eerdere uitgave van Van Damme et al.²² gepubliceerd is en hiernaar verwezen is in het artikel.

In bovenstaande onderzoeken werd benoemd dat de vier omgekeerde items van de TSK-DV een negatieve invloed hadden op de consistentie, en de patiënten in verwarring brachten bij het beantwoorden van de vragen. Geadviseerd werd om deze omgekeerde items weg te laten uit de vragenlijst. Dit zou een positief effect hebben op de consistentie en betrouwbaarheid.

De artikelen die onvoldoendes scores worden beschouwd als minder geschikt in vergelijking tot de artikelen die voldoende scores op de kwaliteitsbeoordeling. Een goede kwaliteit geeft immers een grotere kans op een resultaat wat dichterbij de realiteit ligt en geschikter is voor het vormen van een gefundeerde conclusie.

Psychosociale factoren

In de inleiding staat beschreven dat de ideale vragenlijst minimaal één psychosociale factor meet. Echter, hoe meer factoren een vragenlijst meet, des te geschikter deze is.

De FABQ meet één psychosociale factor, pijngerelateerde angst. Na vergelijking met de synoniemen van de DSM-5 is dit nog steeds één factor.

De PCS meet drie psychosociale factoren. Dit kan verklaard worden door dat de PCS drie subschalen heeft: ruminatie, magnificatie en hulpeloosheid. Deze zijn vergeleken met de synoniemen van de DSM-5. Hier is uit gebleken dat deze subschalen overeenkomen met stress, pijngerelateerde angsten en somatisatie.

De TSK-DV geeft aan drie factoren te meten: pijngerelateerde angst of kinesiofobie, fysiek en sociaal functioneren en algemene gezondheidswaarneming. Volgens de DSM-5 kan fysiek en sociaal functioneren vergeleken worden met psychologische of psychosociale stress, en algemene gezondheidswaarneming met somatisatie. De TSK-DV meet dus drie psychosociale factoren, namelijk stress, pijngerelateerde angsten en somatisatie.

De IPQ-B geeft aan cognitieve ziektepercepties te meten. Volgens de DSM-5 staat deze algemene term gelijk aan kinesiofobie, catastroferen, somatisatie, bezorgdheid en stemmingsbeïnvloeding. Deze DSM-5 termen zijn synoniem aan de psychosociale factoren stress, pijngerelateerde angsten, somatisatie en depressie. De IPQ-B meet als enige vragenlijst alle gestelde factoren.

Inzetbaarheid

Onder inzetbaarheid wordt niet alleen de inzetbaarheid voor de fysiotherapeut verstaan, maar ook of de vragenlijst geschikt is voor acute of chronische lage rugpijn patiënten, en de doeleinden: screening of evaluatie. Als de inzetbaarheid van de vragenlijst niet onderzocht is, of wel onderzocht maar als niet inzetbaar naar voren kwam, maakt dat de vragenlijst minder geschikt om aan te bevelen.

De TSK-DV wordt in de studie van Swinkels-Meeuwisse et al.¹⁸ inzetbaar bevonden voor een acute

lage rugpijn populatie, om ontwikkeling tot chroniciteit te voorkomen. In de studie van Roelofs et al.¹⁹ wordt gesteld dat de TSK-DV ook inzetbaar is voor een chronische lage rugpijn populatie. Deze studie scoorde echter onvoldoende op de kwaliteitsbeoordeling. Er is niet onderzocht of de TSK-DV geschikt is voor gebruik door de fysiotherapeut, daardoor is deze vragenlijst minder geschikt voor deze studie.

De PCS kan worden ingezet bij zowel pijnvrije personen als personen met pijn, zowel bij klinische als niet-klinische groepen en zowel bij acute als chronische pijn en is dus zeer breed inzetbaar. De geschiktheid voor het screenen op mogelijke evolutie naar chroniciteit wordt benoemd. De geschiktheid voor de fysiotherapeut in het bijzonder wordt echter niet benoemd, dat maakt de vragenlijst minder geschikt voor deze studie.

De FABQ is specifiek ontwikkeld voor lage rugpijn patiënten. De vragenlijst is echter niet specifiek ontwikkeld voor fysiotherapeuten, wat deze minder geschikt maakt. De FABQ is wel geschikt bevonden voor gebruik in een klinische setting en voor het identificeren van pijn gerelateerde angst in patiënten met acute en chronische lage rugpijn.

De IPQ-B is specifiek ontwikkeld voor gebruik door de fysiotherapeut bij lage rugpijn patiënten, dit maakt de vragenlijst zeer geschikt voor het doel van deze studie. De studie van Hallegraef et al.²¹ ondersteunt het gebruik van de IPQ-B in eerstelijns fysiotherapie, om de initiële pijnperceptie van de lage rugpijn patiënten te meten. Deze uitslagen kunnen gebruikt worden om evolutie naar chroniciteit te voorkomen.

Sterke punten

De sterke punten van deze studie zijn dat er alleen Nederlandse of Belgische artikelen zijn geïncludeerd. Dit verhoogt de directe inzetbaarheid van de aanbevolen vragenlijst omdat de cross-culturele validiteit niet meer onderzocht hoeft te worden. Een ander sterk punt is dat de psychosociale factoren die aangehaald worden zijn opgesteld door de KNGF richtlijn lage rugklachten.⁷ Dit geeft aan dat de eisen die deze studie aan de vragenlijst stelt worden onderbouwd door een voor de fysiotherapeut zeer relevante bron.

Een ander sterk punt is dat de kwaliteit van de gebruikte studies beoordeeld is aan de hand van een speciaal daarvoor ontwikkelde vragenlijst. Dit verhoogt de kwaliteit van de beoordeling.

Aandachtspunten

In deze studie is met één zoekstring in één database gezocht. Hierdoor kunnen relevante artikelen gemist zijn. In een volgend onderzoek zal er met meerdere zoekstrings in meerdere databases gezocht moeten worden om alle relevante artikelen te achterhalen. Ook is er alleen in het Engels gezocht. De volgende keer zal er ook in meerdere talen gezocht moeten worden.

In deze studie zijn de in- en exclusiecriteria opgesteld aan de hand van de PICO. Deze criteria kunnen de volgende keer anders worden om meerdere soorten vragenlijsten te kunnen includeren en zo een vollediger onderzoek te kunnen uitvoeren.

De synoniemen van de DSM-5²⁴ zijn door één assessor vergeleken met de psychosociale factoren uit de richtlijn.⁷ Dit kan de resultaten beïnvloed hebben. De volgende keer moeten de vergelijkingen door meerdere assessoren uitgevoerd worden om objectiviteit te waarborgen.

De kwaliteitsbeoordeling van de artikelen is uitgevoerd door één assessor, dit kan de resultaten beïnvloed hebben. In een volgend onderzoek moeten de artikelen door meerdere assessoren op kwaliteit beoordeeld worden om de objectiviteit te waarborgen.

Professionele relevantie

De relevantie van dit artikel komt naar voren in dat er aan de hand van de uitkomsten van deze studie een aanbeveling gedaan kan worden voor een vragenlijst die geschikt is voor de fysiotherapeut om psychosociale factoren op te sporen. Aangezien er op dit moment geen aanbeveling beschikbaar is volgens de richtlijn⁷ is dit een zeer waardevolle aanvulling.

Het gevolg van het inzetten van een professionele vragenlijst ter ondersteuning van het diagnostisch proces bij specifieke lage rugklachten is dat fysiotherapeuten meer inzicht krijgen in de mogelijk aanwezige prognostische psychosociale factoren bij de patiënt. Door dit inzicht kan de therapeutische behandeling beter toegespitst worden op de specifieke zorgvraag van de patiënt. Dit heeft als mogelijk gevolg dat de behandeling wordt verbeterd.

De gevolgen van een verbeterde fysiotherapeutische behandeling bij specifieke lage rugklachten zijn mogelijk onder meer merkbaar op maatschappelijk en financieel vlak. Door de adequatere behandeling van de lage rugpatiënt is er mogelijk sprake van verkort ziekteverzuim. Dit kan invloed hebben op uitkeringskosten door de werkgever of andere betrokken instanties.

Aanbevelingen

De aanbevelingen die gedaan kunnen worden naar aanleiding van dit onderzoek zijn dat er een vervolgstudie gedaan kan worden waarin meerdere databases met meerdere zoekstrings ingezet worden, zodat alle mogelijk relevante artikelen betrokken worden.

Daarnaast is het van belang dat de kwaliteitsbeoordeling door meerdere assessoren wordt uitgevoerd. Verder wordt er een aanbeveling gedaan om de aanbevolen vragenlijst verder te onderzoeken naar de inzetbaarheid voor een chronische populatie of de evaluatiemogelijkheden.

Daarmee zou het ook mogelijk moeten zijn om uit te sluiten dat een mogelijk waardevolle vragenlijst door een kwalitatief onvoldoende uitgevoerde studie in de praktijk naar de achtergrond verdwijnt.

Conclusie

De KNGF richtlijn lage rugpijn⁷ onderkent het gebruik van een vragenlijst om psychosociale factoren te achterhalen maar kan op het moment van schrijven geen aanbeveling doen. De ideale vragenlijst achterhaalt alle psychosociale factoren, wordt onderzocht door een studie die het hoogst scoort op de kwaliteitsbeoordeling qua aantal voldoende, dus hoog genoeg op de psychometrische vlakken, en is goedgekeurd qua inzetbaarheid voor de fysiotherapeut.

De enige vragenlijst die specifiek is ontwikkeld voor fysiotherapeuten blijkt de Brief Illness Perception Questionnaire te zijn. Bovendien meet deze vragenlijst alle psychosociale factoren. De studie is zeer recent uitgevoerd en de kwaliteitsbeoordeling scoort van alle artikelen het hoogst.

De conclusie van deze studie is dat de aantoonbaar meest geschikte vragenlijst voor gebruik door de Nederlandse fysiotherapeut om psychosociale factoren te achterhalen in zowel de acute als de chronische specifieke lage rugpijn patiënt de Brief Illness Perception Questionnaire is, zowel voor screeningsdoeleinden als evaluatiedoeleinden.

Literatuur

1. Murray CJ, Vos T. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease. *Lancet* 2010; 380: 2197–2223.
2. Picavet H. Aspecifieke Lage Rugklachten: omvang en gevolgen. RIVM Prioritaire Ziekten 2004
3. Chavannes A, Mens J. NHG-Standaard Aspecifieke lagerugpijn (Eerste herziening) Huisarts Wet 2005; 48(3):113-23.
4. Slobbe L, Smit J. Kosten van Ziekten in Nederland 2007: Trends in de Nederlandse zorguitgaven 1999-2010. RIVM 2011
5. Mandiakis N, Gray A. The economic burden of low back pain in the United Kingdom. *Pain* 2000; 84: 95-103.
6. Blazer D, Hybels C. Origins of depression in later life. *Psychological Medicine* 2005; 35: 1241-1252.
7. Staal J, Hendriks E. Richtlijn Lage rugpijn. Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie 2013.
8. Geraets J, Nieuwboer A. Jaarboek Fysiotherapie Kinesitherapie. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2009. p. 242-243.
9. Turk D. Biopsychosocial perspective on chronic pain. *Psychological approaches to pain management*. Guilford Press 1996.
10. Esteves J, Wheatley L. Emotional processing and its relationship to chronic low back pain: results from a case-control study. *Man Ther* 2013; 18(6): p. 541-546.
11. Klipstein A, Nydegger A. Back pain in the working age population. *Therapeutische Umschau* 2013
12. Swinkels R. Overzicht bronnen (databanken) voor meetinstrumenten. Zuyd Hogeschool Lectoraat Autonomie en Participatie 2013.
13. Scholten R, Offringa M. Inleiding in Evidence-Based Medicine. Klinisch handelen gebaseerd op bewijsmateriaal. Vierde herziene druk. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum; 2013.
14. Jongh T, Vries H. Diagnostiek van alledaagse klachten. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum; 2007. p. 676.
15. Terwee et al. Cochrane beoordeling van onderzoek naar de ontwikkeling en/of validering van een meetinstrument. *J Clin Epidemiol*; 2007.
16. Goubert et al. Confirmatory factor analysis of the Tampa Scale for Kinesiophobia: invariant two-factor model across low back pain patients and fibromyalgia patients. *Clin J Pain* 2004 Volume 20, Number 2
17. Houben et al. Fear of movement/injury in the general population: factor structure and psychometric properties of an adapted version of the Tampa Scale for Kinesiophobia. *Journal of Behavioral Medicine* 2005, Vol. 28, No. 5
18. Swinkels et al. Psychometric properties of the Tampa Scale for kinesiophobia and the fear-avoidance beliefs questionnaire in acute low back pain. *Manual Therapy* 2003. Volume 8,

Issue 1

19. Roelofs et al. The Tampa Scale for Kinesiophobia: further examination of psychometric properties in patients with chronic low back pain and fibromyalgia. *European Journal of Pain* 2004. Volume 8, Issue 5.
20. Goubert et al. De Tampa schaal voor kinesiofobie: psychometrische karakteristieken en normering. 2000
21. Hallegraef et al. Measurement of acute nonspecific low back pain perception in primary care physical therapy: reliability and validity of the brief illness perception questionnaire. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2013. Volume 14
22. Van Damme et al. De Pain Catastrophizing Scale: Psychometrische karakteristieken en normering. *Gedragstherapie* 2000, Volume 33 Nummer 3
23. Van Damme et al. A confirmatory factor analysis of the Pain Catastrophizing Scale: invariant factor structure across clinical and non-clinical populations. *Pain* 2002, Volume 96 Issue 3
24. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 5th ed. Washington DC: 2014.

Bijlage I Kwaliteitsbeoordeling

: Beoordeling van de onderzoeken naar de ontwikkeling en/of validering van een meetinstrument; + = positief oordeel, - = negatief oordeel, ? = onbepaald oordeel
De cross-culturele validiteit is niet beoordeeld omdat alle studies van Nederlandse of Belgische afkomst zijn

Onderzochte vragenlijst(en)	Interne Consistentie	Betrouwbaarheid	Meetsfout	Inhoudsvaliditeit	Constructvaliditeit	Hypothesestoetsen	Cross-culturele validiteit	Criterion validiteit	Re-sponsiviteit
2013 <i>Hallegraef et al.</i> The Brief Illness Perception Questionnaire	+	+	+	?	?	+	NVT	?	+
2005 <i>Houben et al.</i> Adapted Version of The Tampa Scale of Kinesiophobia	+	?	?	?	?	-	NVT	?	?
2003 <i>Swinkels-Meeuwisse et al.</i> The Tampa Scale of Kinesiophobia FABQ/pa FABQ/w	+	+	?	?	?	+	NVT	?	?
	+	-	?	?	?	+		?	?
	+	+	?	?	?	-		?	?
2004 <i>Roelofs et al.</i> TSK (Tampa Scale of Kinesiophobia) <i>Factor analyse</i>	+	-	?	?	+	?	NVT	?	?
2002 <i>Van Damme et al.</i> The Pain Catastrophizing Scale <i>Factor analyse</i>	+	+	?	?	?	?	NVT	?	?
2004 <i>Goubert et al.</i> TSK (Tampa Scale for Kinesiophobia) <i>Factor analyse</i>	+	?	?	?	+	?	NVT	?	?
2000 <i>Goubert et al.</i> TSK (Tampa Scale for Kinesiophobia)	+	-	?	?	?	+	NVT	-	-
2000 <i>Van Damme et al.</i> Pain Catastrophizing Scale	+	+	?	?	?	+	NVT	?	+

Bijlage II Data Extractietabel

Onderzoek	Patiënt	Interventie	Uitkomst	Opmerkingen
2013 Hallegraeff et al. Non-experimental cross-sectional study	N = 84 Age >20 LBP <6 wkn Eerstelijns fysiotherapie	<u>IPQ-B (Brief Illness Perception Questionnaire)</u> 8 items, schaal 0-10, maximale score 80 Hogere score = meer negatieve percepties over LBP	Geen afkappunt of minimale klinische verschillen, geen gouden standaard. Interne consistentie $\alpha = 0.73$, ICC test- hertest betrouwbaarheid = 0.72, ICC concurrent validiteit = 0.65 Correlatie coefficient $r_p = 0.51$ ($P < 0.01$) LOA 21.2 en SDC 42	IPQ-B meet psychologische en psychosociale stress, pijngerelateerde angsten of vermijdingsgedrag, somatisatie en depressieve klachten. Items: Consequenties, tijdlijn, persoonlijke controle, behandelingszin, mate van klachten, mate van bezorgdheid, begrijpen van de ziekte, somberheid. De vragenlijst is ontwikkeld voor fysiotherapeuten. De studie ondersteunt het gebruik van de IPQ-B in eerstelijns fysiotherapie, om de initiële pijnperceptie van LBP patiënten te meten. Deze uitslagen kunnen gebruikt worden om evolutie naar chroniciteit te voorkomen.
2005 Houben et al. Cross-sectional study	N = 2240 $N^{LBP} = 1029$ $N^{\text{zonder LBP}} = 1211$ Age 20-65 Patiënten ontvingen geen therapie of dit was onbekend	<u>TSK-G (Tampa Scale of Kinesiophobia-General Population)</u> 17 items, beoordeelt op 4 puntsschaal (mee eens - helemaal niet mee eens) Hogere score = grotere angst voor beweging/re-injury Items zijn hergeformuleerd zodat patiënten zonder LBP de vragen ook kunnen beantwoorden.	Interne consistentie $N_{LBP} \alpha = 0.75$, $N^{\text{zonder LBP}} \alpha = 0.72$ Factorvariatie $N_{LBP} 31\%$, $N^{\text{zonder LBP}} 29.6\%$ Polychoric correlations were used instead of Pearsons correlations: Validiteit: Pearson's $r = 0.205 - 0.356$ ($P < 0.001$)	TSK-G meet pijngerelateerde angst/kinesiofobie, fysiek en sociaal functioneren en algemene gezondheids waarneming. Het doel van de TSK-G is bepalen of de patiënt een vergrootte kans heeft op CLBP. Geadviseerd word om de TSK zonder de omgekeerde items te gebruiken. De vragenlijst was onderdeel van een 'booklet' en werd per post afgenomen.
2003 Swinkels-Meeuwisse et al.	N = 176 Age 18-65 ALBP < 4 weken zonder uitstraling Voorafgegaan door een klachtenvrije periode van > 3mndn	<u>TSK (Tampa Scale of Kinesiophobia)</u> 17 items, beoordeelt op 4 puntsschaal (mee eens - helemaal niet mee eens) Totale score van 17-68 Hogere score = grotere angst voor beweging/re-injury <u>FABQ (Fear Avoidance Belief Questionnaire)</u> 16-item vragenlijst, twee subschalen: een 7 item subschaal die fear avoidance beliefs about work related activities meet (FABQ/w), en een 4 item subschaal regarding fear avoidance beliefs about physical	Interne consistentie TSK $\alpha_{t1} = 0.70$ en voor TSK $\alpha_{t2} = 0.76$ Test-hertest betrouwbaarheid was 'substantial' met Pearsons $\rho = 0.78$ Concurrent validity is 'moderate', ranging from $r(s) = 0.33$ to 0.59 ($P < 0.01$) Interne consistentie FABQ/pa $\alpha_{t1} = 0.70$ en $\alpha_{t2} = 0.72$ en van de FABQ/w $\alpha_{t1} = 0.82$ en $\alpha_{t2} = 0.83$ Test hertest betrouwbaarheid was 'substantial' met Pearsons ρ FABQ/pa = 0.64 en FABQ/w = 0.80 ($P < 0.01$) Correlatie tussen de subschalen was	De TSK is al onderzocht met betrekking tot een <i>chronische</i> patiëntenpopulatie. In dit onderzoek wordt de betrouwbaarheid van de TSK onderzocht bij een patiëntenpopulatie met <i>acute LBP</i> . In het onderzoek kunnen de 'omgekeerde' items van de vragenlijst gedelete worden om zo de betrouwbaarheid te verhogen. Conclusie van het onderzoek was dat in een populatie met acute LBP, zowel de TSK als de FABQ betrouwbare vragenlijsten zijn m.b.t. het meten van pijn gerelateerde angst. In de klinische setting kunnen ze de behandelaar ondersteuning bieden in het identificeren

		<p>activaties (FABQ/pa). Beoordeelt op 7 puntsschaal, totale score voor FABQ/w 0-42, FABQ/pa 0-24 Physical activity: score > 14, aannemelijk dat de patient pijnmijndend is Work: score > 34, patiënt heeft een verhoogd risico niet terug te keren naar zijn werk Work: score < 29, patiënt heeft een verminderd risico niet terug te keren naar zijn werk</p>	<p>significant $r_{t1} = 0.33$ en $r_{t2} = 0.47$ Concurrent validity tussen TSK en FABQ (Pearson's rho) was $R_{t1} = 0.33$ en $R_{t2} = 0.38$: zwak tot matig</p>	<p>van pijn gerelateerde angst bij patiënten met acute LBP.</p>
<p>2004 Roelofs et al.</p>	<p>N = 225 CLBP sample: Age = Mean 50.0 Klachten = Mean 75 maanden</p>	<p><u>TSK (Tampa Scale of Kinesiophobia)</u> 17 items, beoordeelt op 4 puntsschaal (mee eens - helemaal niet mee eens) Hogere score = grotere angst voor beweging/re-injury</p>	<p>Confirmatory factor analysis: RMSEA < 0.08 Interne consistentie TSK-AA $\alpha = 0.76$ TSK-SF $\alpha = 0.72$ TSK (Total, without reversed items) $\alpha = 0.81$ Totale factorenvariantie 2 factor model zonder omgekeerde items = 69% Validiteit correlaties Pearsons rho: <i>Lifting task</i> 0.479 (P<0.01) <i>Bicycling task</i> 0.359 (P<0.05)</p>	<p>Studie onderzocht de TSK bij een CLBP populatie en een Fibromyalgie populatie op basis van een two-factor model gelabeld SF (Somatic Focus) en AA (Activity Avoidance) Het best passende model bij patiënten met CLBP bleek een twee factor model zonder de omgekeerde items. Construct/convergent en predictive validity werd ook het meest ondersteund in een CLBP populatie. De TSK zou het best gebruikt kunnen worden om een meting van kinesiofobie te verkrijgen, met name geschikt voor screeningsdoeleinden. Scores op de subschalen SF en AA kunnen hier bruikbare informatie over opleveren. Geadviseerd word om de TSK zonder de omgekeerde items te gebruiken.</p>
<p>2002 Van Damme et al.</p>	<p>N = 162 (LBP-patients) N = 550 (Students) N = 100 (Fibromyalgia patients)</p>	<p><u>PCS - DV (The Pain Catastrophizing Scale – Dutch Version)</u> 13 items onderverdeeld in 3 subschalen: Ruminatie (3 items) Magnificatie (4 items) Hulpeloosheid (6 items) Beoordeelt op : 5 puntsschaal (helemaal niet mee eens – helemaal mee eens) Afnametijd 5 minuten</p>	<p>Confirmatory factor analysis: RMSEA = < 0.10 (Model 3 LBP) Psychometrie: 'valid en highly reliable' Interne consistentie $\alpha = 0.85 - 0.91$ 'Bewijs is gevonden voor de construct validity en de concurrent validity.' (echter niet benoemd in deze studie)</p>	<p>Studie onderzocht de factor structure van de PCS en doet een aanbeveling voor de best passende factor structure: de originele oblieke drie- factor structure is geschikt voor Nederlandstalige patiënten. De psychometrische eigenschappen zijn onderzocht door van Damme et al in 2000 en worden deels benoemd in deze studie. De PCS is een instrument dat in verschillende patiëntengroepen (waaronder CLBP) kan worden ingezet om pijnproblemen (catastroferen) op te sporen in verschillende settings, o.a. om te bepalen of er risico is op chroniciteit.</p>

2004 Goubert et al.	N = 188 (CLBP) N = 89 (FM)	<u>TSK (Tampa Scale for Kinesiophobia)</u> 17 items, beoordeelt op 4 puntsschaal (mee eens - helemaal niet mee eens) Hogere score = grotere angst voor beweging/re-injury Behalve een totaalscore kan men ook een afzonderlijke factorscore berekenen.	Confirmatory factor analysis: RMSEA = <0.08, GFI = 0.90, AGFI > .80 Totale factorenvariantie = 69.2% Interne consistentie TSK zonder omgekeerde items $\alpha = 0.80$	De 2-factor structure werd vergeleken met de 4-factor structure. De 2 factor structure met de factors 'Activity Avoidance' ("Harm") en 'Pathologic Somatic Focus' ("Fear-avoidance") werd als superieur beschouwd. De TSK is specifiek ontwikkeld voor lage rug patiënten. De psychometrische eigenschappen werden deels onduidelijk benoemd. Geadviseerd word om de TSK zonder de omgekeerde items te gebruiken. Zowel de totaalscore als de subschaalscores zijn intern consistent.
2000 Goubert et al.	N = 200 (CLBP) N = 119 (FM)	<u>TSK (Tampa Scale for Kinesiophobia)</u> 17 items, beoordeelt op 4 puntsschaal (mee eens - helemaal niet mee eens) Hogere score = grotere angst voor beweging/re-injury Behalve een totaalscore kan men ook vier afzonderlijke factorscores berekenen. Afnametijd 'enkele minuten'	Interne consistentie $\alpha = 0.78$ Test-hertestbetrouwbaarheid $r = 0.66$ Criterium validiteit/congruente validiteit/hypotheses toetsen $r =$ variërend van 0.41 – 0.58 Correlaties < 0.50 Totale factorenvariantie 36.2%	Vier afzonderlijke factoren TSK: TSK-H 'Gevoel van lichamelijke schade' TSK-F 'Vrees voor (hernieuwd) letsel' TSK-E 'Het belang van beweging' TSK-A 'Vermijding van lichamelijke act.' De totaalscore scoort hoger op betrouwbaarheid en validiteit en is daarom te verkiezen boven die van de subschalen. De TSK is relatief kort en geschikt voor de eerstelijnssetting om lagerug patiënten zowel acuut als chronisch te screenen op mogelijke evolutie naar chroniciteit of bij chroniciteit interventies noodzakelijk zijn. Geadviseerd word om de TSK zonder de omgekeerde items te gebruiken.
2000 Van Damme et al.	Beschrijving van psychometrische eigenschappen van DCS op basis van gevonden literatuur	<u>PCS (Pain Catastrophizing Scale)</u> 13 items onderverdeeld in 3 subschalen: Ruminatie/Piekeren over pijn (3 items) Magnificatie/Uitvergroten van pijn (4 items) Hulpeloosheid (6 items) Beoordeelt op : 5 puntsschaal (helemaal niet mee eens – helemaal mee eens) Afnametijd 5 minuten	Interne consistentie $\alpha =$ variërend van 0.85 – 0.93 Temporele stabiliteit Pearson's $r = 0.92$ Congruente validiteit (hypotheses toetsen) = $r = 0.73$ $P < 0.001$ (Correlatie met subschaal 'catastroferen' van de Pijn Cognitie Lijst.) Responsiviteit $r = 0.58$	Samenwerking tussen Nederlandse en Belgische universiteit. Voornaamste doel van de studie is de rapportage van de psychometrische eigenschappen van de PCS: een beschrijvende review. De PCS kan worden ingezet bij personen met en zonder pijn, acute en chronische pijn, en klinische en niet-klinische groepen. Naast de totaalscore (sommatie items 0-52) kan er ook een score berekend worden op de afzonderlijke subschalen

Noot: in de tabel zijn van alle onderzoeken die meerdere patientensamples hadden alleen de patientengroepen opgenomen die acute LBP, LBP met onbekende duur of CLBP opgenomen. Andere patientengroepen zoals Fibromyalgia zijn OF niet opgenomen OF wel opgenomen maar niet uitgewerkt.

Bijlage III - De KNGF psychosociale factoren, de DSM-5 synoniemen en de vragenlijsten

Vragenlijst	Beoogt te meten	Synoniemen DSM-V	KNGF Psychosociale factoren	Aantal
IPQ-B	Cognitieve ziekte percepties	Kinesiophobie Catastroferen Somatisatie Worry about illness Stemmingsbeïnvloeding	Stress Pijngerelateerde angsten Somatisatie Depressie	4/4
TSK	Pijngerelateerde angst of kinesiophobie Fysiek en sociaal functioneren Algemene gezondheidswaarneming	Kinesiophobie Worry about illness Sensitization to pain Heightened attention to bodily sensations	Stress Pijngerelateerde angsten Somatisatie Depressie	3/4
PCS	Catastroferen: Rumination/ Piekeren over pijn Magnification / Uitvergroten van pijn Helplessness / hulpeloosheid	Catastroferen Somatisatie Worry about illness Aandacht gericht op somatische sympt. Attribution of normal bodily sensations to physical illness	Stress Pijngerelateerde angsten Somatisatie Depressie	3/4
FABQ	Pijn gerelateerde angst	Kinesiophobie	Stress Pijngerelateerde angsten Somatisatie Depressie	1/4

Bijlage IV Zoekstrategie

((“Low back pain” [MesH]) AND ((“Psychological Tests”[MesH] OR “Questionnaire” [MesH] OR yellow flags) NOT cancer))
Filters: Humans, Adult: 19+ years, Publication date from 2000/01/01 to 2014/11/15, English

Bijlage V Cochrane Beoordeling van de onderzoeken naar de ontwikkeling en/of validering van een meetinstrument

1

4.7

Beoordeling meetinstrument (klinimetrie) checklist

Beoordeling van onderzoek naar de ontwikkeling en/of validering van een meetinstrument (bron: Terwee et al. J Clin Epidemiol 2007;60:34-42)

Naam beoordelaar: Datum:

Titel:

Auteurs:

Bron:

Korte beschrijving van het meetinstrument:

.....

Meeteigenschap	Oordeel	Kwaliteitscriteria
Betrouwbaarheid		
Interne consistentie	+	Cronbach's alpha(s) ≥ 0.70
	?	Cronbach's alpha niet bepaald OF dimensionaliteit onbekend
	-	Cronbach's alpha(s) < 0.70
Betrouwbaarheid	+	ICC / gewogen Kappa ≥ 0.70 OF Pearson's r ≥ 0.80
	?	ICC / gewogen Kappa EN Pearson's r niet bepaald
	-	ICC / gewogen Kappa < 0.70 OF Pearson's r < 0.80
Meetfout	+	MIC $>$ SDC OF MIC buiten de LOA
	?	MIC niet bepaald
	-	MIC \leq SDC OF MIC gelijk of binnen de LOA
Validiteit		
Inhoudsvaliditeit	+	All items zijn relevant voor het construct, voor de doelgroep, en voor het doel van de meting EN de inhoud van het meetinstrument dekt het construct volledig
	?	Niet genoeg informatie beschikbaar
	-	Niet alle items zijn relevant voor het construct, voor de doelgroep, of voor het doel van de meting OF de inhoud van het meetinstrument dekt het construct niet volledig
Construct validiteit - Structurele validiteit	+	De factoren verklaren ten minste 50% van de variantie
	?	Verklaarde variantie niet beschreven
	-	De factoren verklaren $<$ 50% van de variantie

© Inleiding in evidence-based medicine, Bohn Stafleu van Loghum 2014.

Meeteigenschap	Oordeel	Kwaliteitscriteria
- Hypotheses toetsen	+	Correlaties met instrumenten die hetzelfde construct meten ≥ 0.50 OF ten minste 75% van de resultaten zijn in overeenstemming met de hypothesen EN correlaties met gerelateerde constructen zijn hoger dan met ongerelateerde constructen
	?	Alleen correlaties bepaald met ongerelateerde constructen
	-	Correlaties met instrumenten die hetzelfde construct meten < 0.50 OF $< 75\%$ van de resultaten zijn in overeenstemming met de hypothesen OF correlaties met gerelateerde constructen zijn lager dan met ongerelateerde constructen
- Cross-culturele validiteit	+	Geen verschil in factor structuur OF geen belangrijke DIF tussen groepen
	?	Multipole groep factor analyse niet toegepast EN DIF niet bepaald
	-	Verschillen in factor structuur OF belangrijke DIF tussen groepen
Criterion validiteit	+	Overtuigende argumenten dat de gouden standaard echt "goud" is EN correlatie met gouden standaard ≥ 0.70
	?	Geen overtuigende argumenten dat de gouden standaard echt "goud" is
	-	Correlatie met gouden standaard < 0.70
Responsiviteit		
Responsiviteit	+	Correlaties met veranderingen op instrumenten die hetzelfde construct meten ≥ 0.50 OF ten minste 75% van de resultaten in overeenstemming met de hypothesen OF AUC ≥ 0.70 EN correlaties met veranderingen in gerelateerde constructen zijn hoger dan met ongerelateerde constructen
	?	Alleen correlaties bepaald met ongerelateerde constructen
	-	Correlaties met veranderingen op instrumenten die hetzelfde construct meten < 0.50 OF $< 75\%$ van de resultaten in overeenstemming met de hypothesen OF AUC < 0.70 OF correlaties met veranderingen in gerelateerde constructen zijn lager dan met ongerelateerde constructen

ICC = intraclass correlation coefficient, MIC = minimal important change, SDC = smallest detectable change, LoA = limits of agreement, AUC = area under the curve

† + = positief oordeel, ? = onbepaald oordeel, - = negatief oordeel

Bijlage VI Beoordelingsformulier Onderzoeksverslag

Naam: _____ Studentnr: _____
Begeleider: _____
Interne onafhankelijke beoordelaar: _____
Datum: _____

Titel: _____

INVULINSTRUCTIE: Alle beoordelingsrubrieken krijgen een cijfer van 1 tot 10. Geen van de rubrieken mag onvoldoende zijn. Indien een rubriek 'slecht' tot 'onvoldoende' scoort, krijgt het een 1 tot en met een 5. Als een rubriek 'voldoende' tot 'goed' scoort, krijgt het een 6, 7 of een 8. Bij een 'zeer goed' tot 'uitstekend' krijgt het een 9 of 10. Naast de per rubriek benoemde beoordelingsaspecten kan bijzondere complexiteit, omvang of diepgang van het onderzoek en getoonde creativiteit van de student positief meewegen in de beoordeling van betreffende rubrieken. Alleen de begeleider vult ook de beoordelingsrubriek 'Wijze van totstandkoming' in.

1. Vorm	
Het verslag is in artikelvorm en voldoet aan de hiervoor geldende vereisten. Er is op correcte wijze naar de literatuur verwezen en de literatuurlijst conform de eisen vormgegeven. De structuur is helder, de spelling en het taalgebruik is correct, professioneel en passend bij de vorm. Het verslag bevat een Nederlandse en een Engelse samenvatting van ieder max 300 woorden.	
Oordeel (1-10) <i>Slecht tot onvoldoende (1-5) / voldoende tot goed (6-8) / zeer goed tot uitstekend (9-10)</i>	
<i>Toelichting</i>	

2. Inleiding	
De inleiding bevat een heldere en volledige beschrijving van de context (centrale thema, theoretisch kader, eventuele relevante begrippen, aanleiding van het probleem). De probleemstelling is concreet, actueel en relevant voor het vakgebied. Op basis van de probleemstelling wordt een logische, correcte en volledige onderzoeksvraag geformuleerd met eventueel deelvragen.	
Oordeel (1-10) <i>Slecht tot onvoldoende (1-5) / voldoende tot goed (6-8) / zeer goed tot uitstekend (9-10)</i>	
<i>Toelichting</i>	

3. Methode	
<p>Het onderzoeksontwerp wordt beschreven en beargumenteerd, voldoet aan de hiervoor gestelde eisen en is geschikt om de onderzoeksvraag te beantwoorden: (kwantitatief of kwalitatief) Praktijk onderzoek, onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selectieproces van de deelnemers (incl. ethische paragraaf) • meetinstrumenten / meetprotocol • analysemethode <p>Systematisch literatuuronderzoek, onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zoekstrategie (databanken, zoektermen, selectiecriteria) • analysemethode 	
Oordeel (1-10) <i>Slecht tot onvoldoende (1-5) / voldoende tot goed (6-8) / zeer goed tot uitstekend (9-10)</i>	
<i>Toelichting</i>	

4. Resultaten	
<p>De relevante bevindingen worden gestructureerd, overzichtelijk en objectief weergegeven. De (statistische) analyses worden correct gerapporteerd. Bij kwantitatief onderzoek ondersteunen adequate tabellen en figuren de tekst. Bij kwalitatief onderzoek ondersteunen relevante citaten de interpretatie van de resultaten. Bij systematisch literatuuronderzoek worden de resultaten geïntegreerd besproken.</p>	
Oordeel (1-10) <i>Slecht tot onvoldoende (1-5) / voldoende tot goed (6-8) / zeer goed tot uitstekend (9-10)</i>	
<i>Toelichting</i>	

5. Discussie en Conclusie	
<p>De resultaat gebonden conclusies worden kort herhaald, correct geïnterpreteerd in het kader van de onderzoeksvraag en worden op kritische wijze in verband gebracht met de wetenschappelijke literatuur en de praktijk.</p> <p>Zowel sterke punten als beperkingen van het onderzoek worden weergegeven en ter discussie gesteld, met eventuele suggesties voor vervolgonderzoek.</p> <p>Vanuit de resultaten worden er onderbouwde en beredeneerde aanbevelingen gegeven voor de praktijk.</p> <p>In de conclusie wordt de onderzoeksvraag bondig en correct beantwoord op basis van de resultaten en de discussie.</p>	
<p>Oordeel (1-10) <i>Slecht tot onvoldoende (1-5) / voldoende tot goed (6-8) / zeer goed tot uitstekend (9-10)</i></p>	
<p><i>Toelichting</i></p>	

6. Wijze van totstandkoming (proces) (alleen in te vullen door de begeleider)	
<p>De mate van zelfstandigheid, eigen initiatief en resultaatgerichtheid.</p>	
<p>Oordeel (1-10) <i>Slecht tot onvoldoende (1-5) / voldoende tot goed (6-8) / zeer goed tot uitstekend (9-10)</i></p>	
<p><i>Toelichting</i></p>	

N.B. elke afzonderlijke rubriek dient voldoende te zijn.

A: Gemiddeld aantal punten rubriek 1 t/m 5 = x 0.9 =(= 90 % van het eindpunt)

B: Aantal punten rubriek 6 = x 0.1 =(= 10 % van het eindpunt)

Eindbeoordeling: A + B (cijfer met 1 decimaal):

Toelichting

Naam begeleider:

Datum + Handtekening

Naam interne onafhankelijke beoordelaar

Datum + Handtekening
