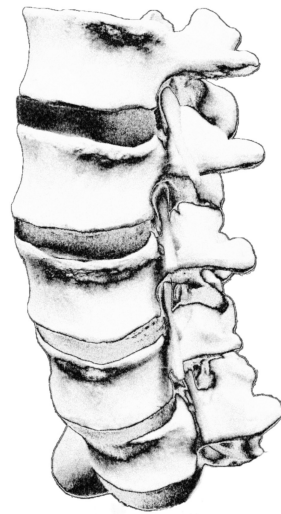


Samenvatting



Hoofdstuk 1: introductie

Theoriegestuurd onderzoek werd nog nauwelijks gebruikt in de revalidatie. In dit proefschrift heb ik theoriegestuurd onderzoek toegepast op de revalidatiebehandeling van chronische lage rugklachten (CLRK). CLRK kunnen leiden tot beperkingen in fysieke activiteiten en kunnen grote persoonlijke, financiële en maatschappelijke gevolgen hebben. Om deze problemen te behandelen wordt chronische (lage rug) pijnrevalidatie ingezet. Dit type revalidatie concentreert zich niet zo zeer op het herstellen van de gezondheid door het oplossen van de oorzaak van de klachten, maar op zo normaal mogelijk leven ondanks het voortbestaan van het probleem.

Met 'revalidatie' bedoel ik in dit proefschrift: de acties die ondernomen worden om iemand weer zo normaal mogelijk te laten functioneren in het dagelijks leven, en dan speciaal de acties die door een gespecialiseerd behandelteam van revalidatieartsen, paramedici en psychologen worden ondernomen. Dit wordt ook wel multidisciplinaire revalidatie genoemd.

Theoriegestuurd onderzoek werd ontwikkeld in reactie op teleurstellende resultaten van effectonderzoek. De daarin gevonden resultaten waren vaak klein en leverden weinig aanknopingspunten op om de klinische praktijk mee te verbeteren. De term 'theoriegestuurd onderzoek' verwijst in dit proefschrift naar: onderzoek waarin de theoretische onderbouwing van een behandeling een belangrijke rol speelt bij de vormgeving van het wetenschappelijk onderzoek naar die behandeling. Theorie geeft invulling aan de behandeling doordat het een verklaring geeft voor het werkingsmechanisme, de beste kandidaten voor de behandeling en de optimale omstandigheden. Voor theoriegestuurd onderzoek is daarom niet alleen onderzoektechnische en methodologische expertise nodig, maar ook gedegen kennis van de behandeling.

Theoriegestuurd onderzoek werd in proefschrift toegepast om een nieuwe behandeling voor CLRK te ontwikkelen en te onderzoeken. Vernieuwend zijn zowel de onderzoeksmethode als de behandeling. De behandeling is een aanvulling op de bestaande pijnrevalidatiebehandelingen, doordat het zich specifiek richt op de ziektepercepties (de persoonlijke overtuigingen van de patiënt over de klachten). Bij het ontwikkelen van de behandeling is Leventhal's Common sense Self-Regulation Model (CSRSM) gebruikt. Deze wetenschappelijk goed onderbouwde theorie uit de gezondheidspsychologie laat zien hoe ziektepercepties voorspellend zijn voor, onder andere, het gedrag. Het toepassen van deze theorie voor behandeling, in plaats van voor voorspelling, was opnieuw innovatief en leidde tot de behandeling genaamd Cognitieve Treatment of Illness Perceptions (CTIP). Aan de hand van CTIP laat ik zien hoe het toepassen van

theoriegestuurd onderzoek in zijn werk gaat en wat dit aan kennis en resultaten heeft opgeleverd.

Hoofdstuk 2: systematische beschrijving van de inhoud van behandeling

Dit hoofdstuk beschrijft hoe Cognitieve Treatment of Illness Perceptions (CTIP) op theoriegestuurd wijze is ontwikkeld en maakt inzichtelijk hoe theorieën daarbij inhoud gaven aan de behandeling. CTIP, een revalidatiebehandeling voor patiënten met chronische lage rugklachten (CLRK), doet daarbij dienst als een exemplarisch voorbeeld. Het woord ‘theorieën’ is hier gebruikt als: groepen van onderling verbonden veronderstellingen die gemaakt zijn om belangrijke processen te verklaren, en met ‘behandeltheorie’ verwijzen we naar de onderling verbonden veronderstellingen van een behandeling.

Door de behandeltheorieën te bestuderen werd duidelijk dat het ‘probleem in de onderrug’ in de acute fase anders gedefinieerd werd dan in de meer chronische fase. In de meer acute fase werd het probleem in de onderrug vooral biomedisch verklaard terwijl in de meer chronische fase het probleem steeds meer als biopsychosociaal probleem werd gedefinieerd. Op haar beurt definieert CTIP het biopsychosociale probleem van de patiënt weer verder, namelijk als ‘beperkingen in het dagelijks leven waarin misvattingen, verkeerde overtuigingen en niet-helpende gedachten over de ziekte een belangrijke rol spelen’. Nog korter gezegd: ‘fysieke beperkingen waarin ziektepercepties een belangrijke rol spelen in het voortbestaan van de ziekte’.

Systematische beschrijving van de inhoud van CTIP leverde twee belangrijke ingrediënten van de behandeling op: mentale en fysieke experimenten. De mentale experimenten worden vooral ingegeven door cognitieve theorieën, terwijl motorische leertheorieën sturend zijn voor de fysieke experimenten. De systematische beschrijving van CTIP laat vervolgens zien dat behandeling gebaseerd is op verschillende ingrediënten, die voortkomen uit een complexe samenhang van meerdere theorieën, en zo vorm geven aan een verscheidenheid aan handelingen. Zulke complexiteiten worden, in zowel onderzoek als in de klinische praktijk, vaak over het hoofd gezien of genegeerd. Het primaire doel in dit hoofdstuk was om deze complexiteiten zichtbaar te maken en de kennis hierover beschikbaar te maken voor klinici en hun patiënten en voor onderzoekers.

Opbrengsten van de systematische beschrijving voor klinici zijn: 1) dat ze hun keuze voor bepaalde ingrediënten en handelingen beter kunnen beargumenteren voor wat betreft de cognitieve behandeling, 2) dat het een raamwerk biedt om behandeling te verfijnen, te verbeteren of ontwikkelen, en 3)

dat het een basis biedt om patiënten op basis van hun eigenschappen te verwijzen voor de cognitieve behandeling. Opbrengsten van de systematische beschrijving voor onderzoekers zijn: 1) dat ze in- en exclusie criteria kunnen formuleren aan de hand van voor de behandeling relevante eigenschappen van de patiënt, 2) dat ze uitkomstmaten kunnen kiezen die datgene meten waarop de behandeling het grootste effect zou moeten hebben, en 3) dat er een duidelijke beschrijving van de geplande behandeling beschikbaar is waarmee de daadwerkelijk gegeven behandeling te beoordelen is, en dus te bepalen is of deze overeenkomt met dat wat men dacht te onderzoeken.

Over de rol van theorie in de revalidatie is veel discussie. Deze discussies richten zich meestal op het beschrijven van problemen rondom of op mogelijke doelen van theorievorming. In dit hoofdstuk laten we het niet bij een bijdrage aan de discussies: we laten niet alleen zien wat de rol van theorie kan zijn in de revalidatie, we laten ook zien hoe deze toegepast kan worden en wat dit concreet oplevert.

Hoofdstuk 3: integratie van theorie en methodologie bij de opzet van het onderzoek

In dit hoofdstuk is behandeltheorie gebruikt om het onderzoek zo vorm te geven dat de resultaten ervan klinische beslissingen kunnen ondersteunen. Voor het ontwerp van een verklarende trial was de behandeling het startpunt. De behandeltheorieën hielpen bij het identificeren van de essentiële behandelcomponenten, en informeerden daarmee de keuze voor de optimale controlegroep en de keuze van de uitkomstmaten. Behandeltheorie bleek van waarde bij het vaststellen van de beste kandidaten voor CTIP, en gaf daarmee aan welke patiëntkarakteristieken relevant zijn om te onderzoeken. Hiervan werd gebruik gemaakt bij de concrete invulling van de selectiecriteria. In het geval van CTIP waren dit patiëntkarakteristieken zoals taalvaardigheid, vermogen tot logisch redeneren en discussie vaardigheden. Vaardigheden dus die belangrijk zijn voor de patiënt om goed aan de behandeling deel te kunnen nemen, deze te begrijpen en er aan mee te werken. Karakteristieken die dus bestudeerd moeten worden en niet gerandomiseerd en verdund.

Ook is in dit hoofdstuk inzichtelijk gemaakt dat behandeltheorie de keuze van uitkomstmaten kan ondersteunen, speciaal als het gaat om de keuze van instrumenten om te meten in welke mate behandelingen hun eigen specifieke doelen bereiken. Geschikte meetinstrumenten moeten niet alleen voldoen aan de conventionele methodologische eisen zoals betrouwbaarheid en validiteit, ze moeten vanuit theoriegestuurd onderzoek ook precies dat meten waarop de

behandeling effect wil bereiken. De vragenlijst voor het meten van ziektepercepties (IPQ-R), bijvoorbeeld, is als uitkomstmaat geselecteerd omdat deze speciaal ontwikkeld is om de verandering in ziektepercepties te meten. Ondanks haar goede methodologische eigenschappen, zullen de resultaten echter misleidend zijn als verondersteld wordt dat de IPQ-R meer diepgaande veranderingen in de ziektepercepties meet. De misleiding voort uit het gegeven dat de IPQ-R alleen globale veranderingen in ziektepercepties registreert. Op vergelijkbare manier kan ook een algemeen geaccepteerd meetinstrument voor fysieke activiteiten (zoals de QBPDS) in misleidende uitkomsten resulteren, omdat deze niet de beoogde specifieke doelen van CTIP meten, maar meer algemene activiteiten. Specifieke resultaten van CTIP, veranderingen in voor de patiënt relevante activiteiten, worden daarmee mogelijk gemist of verdund.

In dit hoofdstuk namen we stelling in de algemene discussie die over Evidence Based Medicine (EBM) gaande is. Een kritisch punt in die discussie is dat EBM te methodologiegestuurd zou zijn. Preciezer gezegd, luidt de kritiek dat EBM voorkeur zou hebben voor pragmatische trials en meta-analyses en het meer gericht zou zijn op groepen met een specifieke medische diagnose dan op subgroepen van mensen die geschikt zijn voor revalidatiebehandeling. EBM wordt daarom binnen de revalidatie beschouwd als een te weinig specifieke methode om klinische beslissingen op te baseren. Echter, met CTIP als illustratief voorbeeld laten we zien dat EBM in combinatie met behandeltheorie juist bijdraagt aan goed onderbouwde klinische beslissingen. Ons standpunt in de discussie is daarom dat kritiek niet gericht zou moeten zijn op EBM zelf maar op de strikte procedures die ermee samenhangen.

Hoofdstuk 4: vergelijking van CTIP met twee andere cognitief-gedragsmatige behandelingen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van een vergelijkende analyse van verschillende cognitief-gedragsmatige pijnbehandelingen gepresenteerd. Gedemonstreerd wordt hoe specificatie van behandeltheorieën kan bijdragen aan het beter begrijpen van (onderzoeksresultaten in) de pijnrevalidatie en de daaruit voortvloeiende keuzes in de behandeling. De inhoud en theoretische onderbouwing van drie cognitief-gedragsmatige revalidatiebehandelingen voor patiënten met CLRK worden systematisch met elkaar vergeleken en tegen elkaar afgezet, te weten: Graded Activity (GA), Gradual Exposure in Vivo (GEiV), and Cognitive Treatment of Illness Perceptions (CTIP).

Uit de vergelijkende analyses komt GA naar voren als de meest gedragsmatige van de drie behandelmethoden, aangezien GA zich richt op het

veranderen van pijngedrag door middel van operante conditioneringstechnieken en dit op een tijdcontingente manier doet. CTIP bleek de meest cognitieve behandeling van de drie, omdat het zich richt op het veranderen van belemmerende ziektepercepties door middel van mentale experimenten, ondermeer met behulp van Socratische dialogen. GEiV kwam uit op een positie tussen de twee uitersten van het gedrag-cognitie spectrum. GEiV richt zich op het verminderen van de angst voor pijn door patiënten bloot te stellen aan cognitief-gedragsmatige experimenten.

De vergelijkende analyses laten zien dat een evenwichtige vergelijking van de behandelingen lastig zal zijn. Ten eerste omdat de drie behandelingen zowel unieke als overlappende elementen in zich hebben, en ten tweede omdat de behandelingen waarschijnlijk het meest effectief zijn voor verschillende subgroepen van patiënten met CLRK. Met deze beschikbaar gekomen kennis kunnen therapeuten hun voordeel doen: ze kunnen de verschillen tussen de drie behandel mogelijkheden aan hun patiënten uitleggen en daarmee patiënten beter informeren over de te maken keuzes. Ook kunnen therapeuten nu beter afwegen in welke mate de patiënt over de vaardigheden beschikt die nodig zijn om met succes aan elk van de drie behandeling deel te nemen. Tenslotte kunnen de therapeuten ook in beschouwing nemen in welke technieken zijzelf al vaardig zijn, en voor welke ze scholing behoeven. Het is echter de vraag of van therapeuten verwacht mag worden dat zij alle drie de behandelingen kunnen geven, of dat het beter zou zijn als zij zich in één behandeling te specialiseren.

Hoofdstuk 5: een studie naar de effecten van de behandeling

De effectiviteit van CTIP is vergeleken met een controlegroep van patiënten die op de wachtlijst stond. Dit is onderzocht met een gerandomiseerd onderzoek waarin 156 patiënten door loting (random) werden verdeeld over behandeling en wachtlijst. Beide groepen werden gedurende 18 weken gevolgd. Het onderzoek werd uitgevoerd in één revalidatiecentrum. Patiënten (18-70 jaar) kwamen in aanmerking voor het onderzoek als ze rugpijn (meer dan drie maanden) hadden en voldeden aan de medische criteria voor CLRK. De primaire uitkomstmaat voor het onderzoek was de verandering in patiëntrelevante fysieke activiteiten. De onderzoekers en de assistenten die de metingen verrichtten waren niet op de hoogte van (geblindeerd voor) de groepsindeling. De analyse werd volgens het intention-to-treat principe gedaan.

De behandeling was effectiever dan de wachtlijst: er werd een statistisch significant ($p=0.013$) verschil tussen de groepen gevonden in patiëntrelevante fysieke activiteiten. De verandering in de behandelde groep was klinisch relevant

effect (-19.1 mm) voor patiëntrelevante fysieke activiteiten. Het NNT (Number Needed to Treat) was 4. Dit houdt in dat er 4 patiënten moeten worden behandeld om bij één patiënt een klinisch relevante verbetering te bereiken in vergelijking met de controlegroep. Statistisch significante veranderingen werden ook gevonden op de volgende (dimensies) van ziektepercepties: tijdlijn cyclisch ($p=0.007$), consequenties ($p=0.048$), persoonlijke controle ($p=0.001$), en coherentie ($p=0.022$). Dit geeft aan dat de ziektepercepties veranderden. De veranderingen in ziektepercepties werden gerelateerd aan de veranderingen op de patiëntrelevante activiteiten: ze verklaren 14,4% van de variantie. Dit lijkt het werkingsmechanisme van CTIP te ondersteunen. Er werden geen statistisch significante veranderingen gevonden in algemene fysieke activiteiten (QBPDs). Dit strookt met onze verwachting en kan een weerspiegeling zijn van de sterke gerichtheid van CTIP op de voor de patiënt relevante activiteiten.

De gevonden effecten zijn zeer bemoedigend, omdat er in het onderzoek niet geselecteerd is op de meest geschikte kandidaten voor CTIP (bijvoorbeeld door te selecteren op patiënten met belemmerende ziekte percepties). Het lijkt aannemelijk dat grotere effecten bereikt kunnen worden als geschikte kandidaten kunnen worden gedefinieerd en geselecteerd voor behandeling. Voor dit eerste onderzoek naar de effectiviteit van CTIP was het gebruik van een wachtlijst als controlegroep een geschikte keuze. Toekomstige studies kunnen andere (actieve) controlegroepen gebruiken (bijvoorbeeld een andere pijnrevalidatiemethode of placebogroepen met een vergelijkbare hoeveelheid persoonlijke aandacht) om zo de specifieke effecten van CTIP te onderscheiden van generieke effecten. Ook onderzoek naar vragen zoals 'Voor wie en onder welke omstandigheden kan CTIP het beste worden toegepast in de klinische praktijk?' is zeer aanbevolen. Een studie naar de lange termijn effecten van CTIP is inmiddels uitgevoerd, maar nog niet verwerkt en geanalyseerd.

Hoofdstuk 6: een studie naar de beste kandidaten

This chapter presents the results of a theory-driven prognostic study exploring determinants for best candidates of CTIP.

De vraag wat de de beste kandidaten voor CTIP zijn werd in de hoofdstuk onderzocht met een theorie gestuurde prognostische studie. 'Eerste generatie'-studies hebben bijgedragen aan de legitimatie van en de bewijsvoering voor CLRK revalidatie. Eerste generatie-(kost)effectiviteitstudies deden dit door een antwoord te geven op de vraag 'Is behandeling effectief?', en de eerste generatie prognostische studies door een antwoord te geven op de vraag 'Welke patiënten lopen risico op een chronisch verloop van de klachten?'. Tweede generatie studies

zouden zich moeten richten op het verbeteren van behandeling door vragen te beantwoorden zoals 'Wat werkt voor wie?'. Revalidatieonderzoek zou daarom meer doelbewust theoriegestuurde a priori hypothesen moeten testen.

Deze aanbeveling hebben we ter harte genomen door drie, uit theorie afgeleide, behandel specifieke voorspellers te onderzoeken met een prognostische studie. De centrale vraag in deze studie was: Wie zijn de beste kandidaten voor CTIP? De drie onderzochte voorspellers van CTIP waren: rationele probleemoplossing, discussievaardigheden en verbale vaardigheden. Hiërarchische lineaire regressie analyse is gebruikt om hun voorspellende waarde te toetsen. Verandering in patiëntrelevante fysieke activiteit, gemeten met de PSK, was de primaire uitkomstmaat van CTIP. Aan de studie namen 156 patiënten deel, allen kregen ze de CTIP behandeling.

Rationele probleemoplossing bleek een significante voorspeller van verandering in fysieke activiteit. Discussievaardigheden en verbale vaardigheden bleken geen significante voorspellers. Rationele probleemoplossing verklaarde 3,9% van de totale variantie; deze theoriegestuurde voorspeller levert daarmee klinisch relevante informatie voor het selecteren van de meest geschikte kandidaten voor CTIP. Een minimum score van 44 op de Rational Problem Solving schaal (SPSI-RPS), bijvoorbeeld, kan gebruikt worden door klinici om de meest geschikte kandidaten voor CTIP te selecteren. Een sterk punt van dit type studie is dat variabelen geïdentificeerd zijn die zonder het gebruik van theorie niet naar voren zouden zijn gekomen als te onderzoeken voorspeller.

Het eerste generatie onderzoek naar voorspellers heeft kennis opgeleverd over de geschiktheid voor revalidatiebehandeling doordat de focus lag op demografische en andere karakteristieken die algemeen zijn voor CLRK populatie. Meer kennis over voorspellers van specifieke revalidatiebehandelingen kan klinici ondersteunen bij hun beslissing over de vraag 'Welke behandeling werkt voor wie?'. Zulke doelgerichte tests van theoriegestuurde hypothesen vergroten daarnaast de kennis en het begrip van de werkingsmechanismen die aan de verschillende behandelingen ten grondslag liggen.

Hoofdstuk 7: een studie naar de kwaliteit van de uitvoering van het behandelprotocol

In dit hoofdstuk wordt de getrouwe uitvoering van het behandelprotocol beschreven en onderzocht. Om de juiste conclusies uit onderzoeksresultaten te kunnen trekken is het belangrijk om vast te stellen of de geplande behandeling (het behandelprotocol) ook daadwerkelijk zo is uitgevoerd. De getrouwe uitvoering van het behandelprotocol wordt 'protocoltrouw' genoemd. In dit

onderzoek werd de protocoltrouw door twee beoordelaars onafhankelijk van elkaar beoordeeld bij alle beschikbare patiëntendossiers (n=125). Daarmee richt dit onderzoek zich dus op de schriftelijke uitkomsten van behandeling, namelijk de formulieren en aantekeningen over de behandeling. Vooraf was een score van tenminste 50% gesteld als criterium voor voldoende protocoltrouw.

Het primaire doel van deze studie was om de protocoltrouw te beschrijven voor CTIP, een revalidatiebehandeling voor chronische lage rugklachten. De behandelstructuur van CTIP bestond uit drie fasen: in kaart brengen, uitdagen en experimenteren. De protocoltrouw voor dit onderdeel was over het algemeen ruim voldoende (100%-67%), behalve voor het gebruik van het formulier voor de fase experimenteren (21%). De beoordeling van de behandelinhoud was gericht op het vaststellen of de behandeling zich daadwerkelijk op ziektepercepties richtte, en niet op percepties, ideeën, of overtuigingen over andere zaken. De protocoltrouw wat betreft behandelinhoud was niet helemaal voldoende (56%-44%). Het 50% criterium werd alleen gehaald voor het formuleren van disfunctionele ziektepercepties. Het beoordelen van de protocoltrouw wordt (nog) slechts zelden gedaan en leverde waardevolle informatie op voor het verbeteren van de protocoltrouw. De resultaten laten namelijk zien dat het formuleren van disfunctionele en alternatieve ziektepercepties een moeilijke taak is voor de therapeuten en dat dit een punt van aandacht is bij toekomstige implementatie van de behandeling.

De beschrijving van de protocoltrouw liet zien dat de daadwerkelijk uitgevoerde behandeling goed overeenkomt met de geplande behandeling (het behandelprotocol). Het is daarom aannemelijk gemaakt dat de resultaten uit het gerandomiseerde effectonderzoek (te weten de statistisch significante veranderingen in de fysieke activiteiten en de ziektepercepties) toe te schrijven zijn aan CTIP. Doordat de protocoltrouw niet perfect was is er ruimte voor verbetering van daadwerkelijk geleverde behandeling. In de prognostische studie kwam rationele probleemoplossing als enige voorspeller van verandering in fysieke activiteiten bij CTIP naar voren. De scores voor behandelinhoud maken aannemelijk dat tijdens de behandeling minder een beroep is gedaan op het vermogen van de patiënten tot rationele probleemoplossing dan was verwacht. Er zijn namelijk minder disfunctionele en alternatieve ziektepercepties geformuleerd dan mogelijk was en dus is er minder een beroep gedaan op het rationele probleemoplossingsvermogen van de patiënten. Deze voorspeller had dus mogelijk sterker naar voren kunnen komen uit het onderzoek als er een groter beroep op was gedaan tijdens de behandeling. Hetzelfde geldt mogelijk voor de andere voorspellers. De beschrijving van de protocoltrouw heeft zo dus bijgedragen aan

de interpretatie van de onderzoeken en heeft richtingen aangegeven voor het verbeteren van het effect en de voorspellers.

Een tweede doel van deze studie was het onderzoeken van de relatie tussen (variabelen die samenhangen met) protocoltrouw en uitkomst (verandering in fysieke activiteiten). Er werd, met logistische regressie, geen significante samenhang gevonden voor patiëntgerelateerde variabelen (duur van de CLRK, complexiteit van de CLRK en behandelduur) met de protocoltrouw. De samenhang van therapeutgerelateerde variabelen met protocoltrouw werd onderzocht door de therapeuten te ordenen op hun mate van protocoltrouw voor zowel structuur als inhoud. De drie therapeuten met de hoogste protocoltrouw werden vergeleken met de drie therapeuten met de laagste protocoltrouw. De belangrijkste observatie was dat de drie beste therapeuten consistent hoog scoorden op zowel structuur als inhoud terwijl de drie laagst scorende therapeuten inconsistent scoorden (met plaatsen in de range 3 tm 10). Er lijkt dus een sterkere samenhang te bestaan tussen therapeutgerelateerde variabelen en protocoltrouw dan tussen patiëntgerelateerde variabelen en protocoltrouw. Tenslotte werd de invloed van protocoltrouw op behandeluitkomst getoetst (independent samples t-toets). Er werd geen significant effect gevonden. Deze studie kan daarom de algemene aanname dat protocoltrouw van invloed is op de mate van effectiviteit van de behandeling niet bevestigen.

Dit onderzoek naar protocoltrouw liet zien dat de trouw aan de behandelstructuur over het algemeen voldoende was, een positieve bevinding. Voor verbetering van de protocoltrouw voor CTIP kan het best ingezet worden op de inhoud: de nadruk in de behandeling kan nog meer gelegd worden op ziektepercepties (en niet op de algemene problemen die samenhangen met CLRK). Beoordeling van de behandelinhoud bleek een waardevolle aanvulling op de beoordeling van protocoltrouw, deze beperkt zich in de meeste studies tot de structuur. De waarde van dit onderzoek voor de interpretatie van de effectstudie en de prognostische studie is erin gelegen dat het aanknopingspunten biedt voor het verbeteren van de protocoltrouw en aangeeft hoe dit in de toekomst tot sterkere effecten en voorspellers kan leiden. Daarom roepen we op tot meer onderzoek naar protocoltrouw als middel om onderzoeksresultaten te interpreteren en te begrijpen en om tot een beter begrip van behandelprocessen te komen.

Hoofdstuk 8: discussie en nabeschatting

Belangrijkste uitkomsten van dit onderzoek zijn dat CTIP effectief is in het verbeteren van voor de patiënt relevante fysieke activiteiten bij patiënten met

CLRK en dat rationele probleemoplossing een relevante eigenschap van de patiënt is voor succesvolle deelname aan CTIP. De patiënten die deelnamen aan het onderzoek waren representatief voor patiënten die in Nederland revalidatieartsen bezoeken met CLRK. De behandelaars van het onderzoek werden speciaal geschoold om volgens het CTIP behandelprotocol te werken en waren ervaren in het geven van multidisciplinaire behandeling aan patiënten met chronische pijn. Onder de voorwaarde dat er supervisie beschikbaar is, denken we dat de behandeling geïmplementeerd en de resultaten gegeneraliseerd mogen worden naar andere revalidatiecentra in Nederland.

Een klinische aanbeveling op basis van het onderzoek is dat CTIP het best toegepast kan worden bij patiënten met CLRK die een rationele probleemoplossingsstijl hebben. Gemiddeld bereiken patiënten die meer dan 43 punten scoren op de rationele probleemoplossingsschaal (SPSI-RPS) een klinische relevante verbetering in hun fysieke activiteiten. Ook nodigen de resultaten van dit onderzoek zowel behandelaars als anderen die betrokken zijn bij het voorschrijven van behandelingen uit, om selectiecriteria toe te voegen die gericht zijn op de geschiktheid voor een specifieke behandeling. Dit is aanvulling op de bestaande lijst criteria voor 'geschiktheid voor (multidisciplinaire) revalidatie'.

Een derde aanbeveling op grond van dit proefschrift is dat klinici kritisch reflecteren op de inhoud van hun behandelingen en op grond hiervan hun selectiecriteria en procedures aanpassen. Een vierde aanbeveling is dat we behandelaars met klem oproepen om te reflecteren op de ingrediënten die samen de multidisciplinaire behandeling maken en om weldoordachte keuzes te maken over wat toe te passen bij wie. Daarbij verdienen zaken als timing en interactie van ingrediënten aandacht. De ingrediënten van behandeling kunnen namelijk wel eens als pillen zijn waarvan je niet simpelweg kunt zeggen: hoe meer hoe beter. Bovendien kan de ene combinatie beter werken dan een andere. Om deze reden raden we dan ook niet aan om CTIP toe te voegen aan het bestaande behandel aanbod zonder vooraf zorgvuldig te hebben afgewogen hoe en waar CTIP past bij de andere behandelingsrediënten.

In zijn algemeenheid zijn de resultaten van dit proefschrift bemoedigend voor de (toekomstige) klinische toepassing van CTIP. Enige voorzichtigheid is echter op zijn plaats omdat het gaat om de eerste resultaten van een enkele studie. Meer kennis is nodig over het optimaliseren van de behandeling, over patiëntkarakteristieken en over de interactie met andere behandelingen.

Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek omvatten onderzoek naar de lange termijn effectiviteit, kosteneffectiviteit en vergelijking met actieve controle behandelingen. Verdere bestudering van de behandelingsrediënten van CTIP en

het werkingsmechanisme zijn sterk aanbevolen, omdat deze niet alleen CTIP ten goede zullen komen maar ook zullen bijdragen aan het bouwen van theorie en wetenschappelijk bewijs voor andere revalidatiebehandelingen. Andere aanbevelingen voor toekomstig onderzoek zijn het toepassen van CTIP op andere problemen en aandoeningen en verdere studies naar het efficiënt toepassen van CTIP, bijvoorbeeld door gebruik te maken van tele-revalidatie. Dit alles natuurlijk op een zo theoriegestuurd mogelijke manier.

Door het integreren van theoretische, methodologische en klinische overwegingen hebben we geprobeerd een zo breed mogelijke evidentie basis voor CTIP te creëren. Dit toepassen van theoriegestuurd onderzoek in de revalidatie maakte dat we met drie dilemma's hebben geworsteld. Het eerste dilemma was hoe het primaat te geven aan theorie zonder de methodologische kwaliteit van de studie te verzwakken. De keuze van de uitkomstmaat voor fysieke activiteiten is hiervan een goed voorbeeld. De meetinstrumenten die het beste pasten bij de behandeltheorie hadden niet de hoogste methodologische kwaliteit. Omgekeerd pasten de methodologisch beste instrumenten weer niet het meest bij de behandeltheorie. In dit proefschrift hebben we theorie en methodologie in evenwicht gebracht door op elk gebied het beste meetinstrument voor het meten van fysieke activiteiten te kiezen en te gebruiken in de effectstudie.

Het tweede dilemma betrof kiezen tussen bewijzen of verbeteren van de effectiviteit van de behandeling. Dit probleem hebben we aangepakt door beide studies te integreren in één onderzoeksdesign. Een RCT om de effectiviteit te bewijzen en een verklarende studie naar de beste kandidaten voor CTIP (predictorenstudie) om de effectiviteit van CTIP te kunnen verbeteren.

Het derde dilemma was het in balans houden van onderzoeksbelangen en klinische belangen. Dit dilemma hebben we benaderd door beurtelings de onderzoeksbelangen en de klinische belangen voorrang te geven, al naar gelang dat dit het meest passend was. Zo hebben we de klinische belangen volop ruimte gegeven bij de invoering en afstemmen van het behandelprotocol van CTIP in de praktijk en hadden de onderzoeksbelangen voorrang tijdens het gedeelte van de studie waarin de effecten gemeten werden.

In de nabeschuiving reflecteer ik op de vraag wat dit proefschrift heeft toegevoegd aan onze kennis. Ik kom tot de conclusie dat dit proefschrift het beste omschreven kan worden als een zorgvuldig rondtasten (gebruikmakend van theorie) in de 'donkere kamer van kennis', om precies te zijn: in het hoekje van de revalidatie. Daarmee heb ik enige kennis toegevoegd, door de richting aan te geven waar kennis gevonden kan worden, maar toch vooral door aan te wijzen waar het niet is.