

HET
ROESSINGH,
CENTRUM
VOOR
REVALIDATIE



KWALITEIT VAN DE INTAKEPROCEDURE BIJ DE REVALIDATIE VAN CHRONISCHE PIJNPATIËNTEN

Universiteit Twente; Faculteit Gedragwetenschappen; Psychologie; Veiligheid & Gezondheid

Eerste begeleider: Dr. Karlein Schreurs, senior GZ-psycholoog
Tweede begeleider: Dr. Martine Veehof

Elise Reefhuis s0151564

Voorwoord

Pak eens een rozijn en houd die in je handpalm of tussen duim en wijsvinger. Concentreer je erop, beeld je in dat je van Mars komt en zoiets nog nooit hebt gezien. Bekijk hem zorgvuldig en laat je ogen elk deel ervan verkennen. Daar waarop het licht valt, de donkere holten, plooien en ribbeltjes. Draai hem tussen je vingers rond, ga na hoe hij aanvoelt, eventueel met je ogen dicht als je dan meer voelt. Houd hem onder je neus en neem met elke ademteug waar wat je ruikt. Let op wat er mogelijk voor boeiends in je mond of maag gebeurt. Breng de rozijn naar je lippen en merk op dat je hand en arm exact weten hoe en waar ze hem moeten plaatsen. Plaats de rozijn in je mond –niet kauwen- en merk op hoe hij in de mond komt. Misschien ga je watertanden. Als je zover bent, maak je klaar om te kauwen; merk op waar hij moet zijn voor het bijten. Ervaar elk golfje smaak dat loskomt terwijl je kauwt en hoe smaak en textuur in je mond veranderen. Als je hem doorslikt, ga na of je dat wat ervan over is naar je maag kunt voelen glijden, en hoe je lichaam aanvoelt na deze oefening in bewust eten.

U hebt zojuist mijn eerste ervaring Mindfulness meegemaakt. Mindfulness biedt een manier om over te stappen van doen naar zijn. We schuiven ons oordeel op en nemen het huidige ogenblik zoals het is, in plaats van te oordelen zoals we zouden willen dat het was. Het houdt in dat we situaties open benaderen, ook al roepen ze vervelende gevoelens op. We schakelen de automatische piloot waarin we een dikwijls opereren, -piekerend over het verleden of ons zorgenmakend voor de toekomst- uit en stemmen ons af op dingen zoals ze op dit ogenblik zijn. Met Mindfulness kunnen we uit ons hoofd stappen en de wereld ervaren en leren kennen, zonder commentaar van onze gedachten. We stellen ons open voor de mogelijkheden die het leven ons te bieden heeft.

Deze nieuwe kijk en manier van openstaan voor nieuwe ervaringen, zonder er direct een oordeel over te vellen, heeft mij de vrijheid gegeven om de richting van het onderzoek te bepalen en de kans om de mogelijkheden te exploreren die onderzoek te bieden heeft. Ik wil Karlein Schreurs en Martine Veehof bedanken, zowel voor de algehele begeleiding, als voor het kritisch evalueren van hetgeen ik deed en schreef. Deze samenwerking heeft mij een grotere waardering en enthousiasme voor wetenschappelijk onderzoek opgeleverd. Ik wil Bernadette Wassink in het bijzonder bedanken voor haar stimulans om stil te staan bij jezelf en te ervaren wat je aan het doen bent, en voor het opdoen van vele mooie en leerzame ervaringen, maar ook van minder leuke. Vooral die laatste hebben gezorgd voor een grote persoonlijke ontwikkeling in het afgelopen jaar. Ook wil ik mijn collega's Ailien, José, Lucas, Magteld, Maja en Renate bedanken voor hun openheid en tijd. Annika Bekmann wil ik bedanken voor de begeleiding in diagnostische taken, waarvan ik veel heb opgestoken en Karin Groothuis wil ik bedanken voor de hulp bij statistische stukken. Ten slotte wil ik Jos en mijn familie bedanken, die mij altijd tot een steun en toeverlaat zijn, wanneer ik op problemen stuit.

Elise Reefhuis



Samenvatting

Dit onderzoek richt zich op de vraag welke factoren bij de intakeprocedure in Het Roessingh invloed hebben op of een rol kunnen spelen bij de toewijzing van patiënten naar een behandeling. Antwoord hierop geeft een beter inzicht in deze patiëntendoelgroep, zodat Het Roessingh en andere revalidatiecentra chronische pijnpatiënten beter kunnen indiceren. Bij de huidige toewijzing in Het Roessingh is het zorg-op-maat principe een belangrijk referentiekader, welke inhoudt dat patiënten geen zwaardere behandeling krijgen dan noodzakelijk is. De behandelvormen zijn onderverdeeld in intensiteit van behandeling, waarbij behandelcriteria zijn vastgesteld als richtlijn om te indiceren. De toewijzing van patiënten naar behandelingen is onderzocht met behulp van kwantitatieve data, beschikbaar van de jaren 2008 en 2009. Patiëntengegevens zijn meegenomen als data beschikbaar waren uit een thuisgestuurde vragenlijst en naast toestemming van de patiënt voor gebruik van de gegevens voor wetenschappelijk onderzoek, ook de behandelindicatie bekend was. Resultaten toonden dat een aantal ziektekenmerken statistisch significant verschilt tussen groepsbehandelingen. Daarbij is er sprake van een toename van poliklinische naar klinische groepen in klachtenduur, het aantal life-events, medicatiegebruik, en een uitgebreidere geschiedenis in het medisch circuit. Scores op de onderzochte vragenlijsten (de SCL-90, de MPI en de SF-36) verschillen significant tussen groepsbehandelingen, waarbij sprake is van significant oplopende of afnemende scores, naarmate een intensievere groepsbehandeling geïndiceerd wordt. Onderzochte variabelen die behandelindicaties significant kunnen voorspellen zijn: (1) het aantal hulpverleners dat bezocht is in verband met de huidige klachten, (2) contact in het verleden met psycholoog, maatschappelijk werker of psychiater en (3) beperkingen in het fysiek functioneren. Een model dat ziektekenmerken van patiënten en scores op de SF-36 meeneemt -naast de score op de SCL-90-, voorspelt behandelindicaties voor een poliklinische of semiklinische behandeling beter dan de SCL-90 alleen. Dit geldt niet bij de keuze tussen een semiklinische of klinische behandeling, waar indicaties goed voorspelt kunnen worden door de SCL-90 alleen. Het zorg-op-maat principe is daarmee van toepassing op groepsbehandelingen, maar niet bij de individuele behandelingen, waar geen verschillen zijn gevonden tussen behandelingen. De gevonden verschillen tussen de onderzochte variabelen bij verschillende groepsbehandelingen, komen grotendeels overeen met de opgestelde psychologische, sociale en fysieke criteria uit de huidige behandelcriteria. Er zijn echter een aantal belangrijke factoren die als behandelcriteria kunnen worden toegevoegd. Aanbevelingen hiervoor zijn het toevoegen van (1) de geschiedenis in het medisch circuit, (2) het fysiek functioneren en (3) criteria voor de semiklinisch individuele behandeling. (4) Afkappunten van de SCL-90 voor het indiceren van patiënten naar verschillende behandelvormen mogen lager zijn. Aanbevolen worden afkapscores tot 170 voor poliklinische behandelingen en vanaf 190 voor klinische behandelingen.



Summary

This research has been conducted in order to answer the question which factors influence or play a role in assignments of patients to a specific treatment in Het Roessingh, using the current intake procedure. The answer will provide a better understanding of chronic pain, so that Het Roessingh and other revalidation centres can provide better indications for patients. The “zorg-op-maat” principle provides an important frame of reference for the current intake procedure. The “Zorg-op-maat” principle prescribes that patients should not receive a treatment that is more intensive than necessary. Treatments are divided by the intensity of the treatment, for which treatment criteria are drawn up as guidelines on how to assign patients. The assignments of patients is studied by using quantitative data, available from 2008 and 2009. Patients were included in the research if: data from a home sent questionnaire was available, permission was given by the patient on using the data for scientific research and the treatment assignment of the patient was known. Results show that some illness characteristics are different, statistical significant, between group treatments. Furthermore, there is an increase from polyclinical groups to clinical groups in duration of complaints, the number of life-events, use of medication, and a more extensive history in the medical circuit. Scores on the researched questionnaires (the SCL-90, MPI and the SF-36) differed statistical significant between group treatments; meaning that an increase or decrease in scores is shown, when heavier treatments are indicated. Variables that can significantly predict treatment indications are: (1) The amount of professionals that are visited in relation to current complaints, (2) contact with a psychologist, a social worker or a psychiatrist in the past and (3) restrictions in physical functioning. A model that takes into account the illness characteristics of patients and scores on the SF-36 (next to scores on the SCL-90), can predict indications for a polyclinical or semi clinical department more accurate than the SCL-90 alone. However this is not the case for the choice between a semi clinical or clinical department, in which the SCL-90 alone can predict indications. Within group treatments, the “zorg-op-maat” principle is applied accordingly. The “zorg-op-maat” principle is not applied to the individual treatments, because the study has not shown any differences between treatments on any variable. The differences on the researched variables in different group treatments, are to a large extent the same as the psychological, social and physical criteria from the current treatment criteria. However there are a couple important factors which could be added to the current treatment criteria. Therefore recommendations are to add (1) the history in the medical circuit and (2) restrictions in physical functioning as criteria and to write (3) criteria for the semi clinical individual treatment. (4) Cut off points for the SCL-90 to indicate patients to treatments should be set lower. Recommendations are scores up till 170 for the outpatient department and above 190 for the clinical department.



Inhoud

1	Inleiding	6
1.1	De problematiek rondom chronische pijn	6
1.2	Zorg voor chronische pijn in Nederland en in Het Roessingh	7
1.3	Intakeprocedure in Het Roessingh	7
1.4	De behandelvormen en trajecten	8
1.5	De behandelcriteria	10
1.6	Onderzoeksvragen: De intakeprocedure bij Het Roessingh evalueren.....	10
2	Methode	12
2.1	Procedure	12
2.2	Respondenten	13
2.3	Variabelen	13
2.3.1	Demografische variabelen en ziektekenmerken	13
2.3.2	Vragenlijsten	13
2.4	Data analyse	15
3	Resultaten	17
3.1	Beschrijving respondenten.....	17
3.2	Demografische variabelen en behandelindicaties	17
3.3	Ziektekenmerken en behandelindicaties	19
3.4	Meetinstrumenten en behandelindicaties.....	20
3.4.1	MPI en behandelindicaties	20
3.4.2	SF-36 en behandelindicaties.....	21
3.4.3	SCL-90 en behandelindicaties.....	21
3.5	Samenhang variabelen en behandelindicaties.....	24
4	Conclusie en Aanbevelingen	26
4.1	Bespreking onderzoeksvragen	26
4.2	Methodologische aspecten	30
4.3	Klinische relevantie	30
5	Referenties	32
6	Bijlagen	36
6.1	Flowdiagram intakeprocedure	36
6.2	Programma van de poliklinische whiplashgroep.....	37
6.3	Criteria indeling zwaarte van programma's voor chronische pijn	38
6.4	Uitgebreide onderzoeksprocedure	41



1 Inleiding

Dit onderzoek richt zich op de vraag welke factoren bij de intakeprocedure in Het Roessingh van invloed zijn of een rol spelen bij de toewijzing van patiënten naar een behandeling. Allereerst wordt ingegaan op de problematiek rond chronische pijn en de zorg hiervoor in Het Roessingh. In hoofdstuk 2 is de onderzoeksprocedure beschreven, in hoofdstuk 3 worden de resultaten weergegeven en in hoofdstuk 4 worden de conclusie, discussiepunten en aanbevelingen besproken.

1.1 De problematiek rondom chronische pijn

“Pijn is een onaangename gewaarwording en gemoedservaring, gepaard met reële weefselschade, mogelijke weefselschade, of beschreven in termen van een dergelijke beschadiging” (International Association for the Study of Pain Task Force on Taxonomy, 1994). Pijn geeft een alarmsignaal. Zonder pijn verwonden mensen zichzelf, omdat letsel onopgemerkt blijft. Als pijn langer aanhoudt dan zes maanden, ook als letsel genezen is, is er sprake van chronische pijn (American Psychiatry Association, 1994). Pijnprikkels zijn dan vanaf de pijnplek veelvuldig naar de hersenen gestuurd, waardoor zenuwen en hersenen gevoeliger voor (pijn)prikkels worden vanuit bepaalde plek(ken) van het lichaam (de Bruijn, 2004). De onaangename gewaarwording blijft, zonder de voorwaarde van mogelijke of reële weefselschade.

De laatste jaren is er een toename van chronische pijn en verwante syndromen, zoals fibromyalgie rugpijn, dystrofie, KANS (klachten van arm, nek, schouder), Chronisch Vermoeidheidssyndroom (CVS) en whiplash (Hamberg-van Reenen & Picavet, 2008; Klink, 2008). Onderzoek toont aan dat -afhankelijk van de criteria- 10 tot 30% van de Nederlandse bevolking lijdt aan chronische pijn (Nederlands Instituut van Psychologen (NIP), 2009). Volgens Picavet en Schouten (2003) ervoer zelfs 44,4% van de Nederlandse bevolking chronische pijn in het afgelopen jaar.

Chronische pijn heeft grote consequenties voor een patiënt. Door de pijnklachten zijn patiënten beperkt in hun dagelijks functioneren. Zij kunnen minder werkzaamheden verrichten thuis, op het werk, of op sociaal gebied. Soms worden activiteiten vermeden om pijn te voorkomen (Philips, 1987). 35% van de patiënten ervaart depressieve klachten (Mehling, Hamel, Acree, Byl & Hecht, 2005), en velen zijn angstig, omdat ze niet weten hoe dit zal aflopen.

De consequenties werken ook door in de maatschappij. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) geeft aan dat chronische lichamelijke aandoeningen het meest voorkomen in Nederland (Gommer & Poos, 2010). In 2003 werden de zorgkosten voor chronische pijn in Nederland op 3,9 miljard euro geschat (Hamberg-van Reenen & Picavet, 2008). In 2005 werd 4,2 miljard euro besteed aan medische zorg voor ziekten van bewegingsapparaat en bindweefsel (het geheel van spieren, botten, pezen en banden). Dit is 6,2% van de totale zorgkosten (RIVM, 2008). Psychische



problemen en klachten van het bewegingsapparaat zijn verantwoordelijk voor het grootste deel van arbeidsongeschiktheid (Gool & Groothoff, 2009). Van alle lopende uitkeringen in 2005 is 38% toe te schrijven aan psychische aandoeningen en 28% aan klachten van het bewegingsapparaat. Daarmee zijn de totale maatschappelijke kosten voor chronische pijn groot.

1.2 Zorg voor chronische pijn in Nederland en in Het Roessingh

In 1994 zijn vier academische ziekenhuizen (Groningen, Nijmegen, Rotterdam en Maastricht) aangewezen als samenwerkende kenniscentra voor pijn. De doelstelling is het bevorderen van kennis over acute en chronische pijn. Daarnaast zijn revalidatiecentrum Hoensbroek, Het Roessingh, het UMCG Groningen en Rijndam, aangewezen als ontwikkelcentra voor pijnrevalidatie. Ten slotte is Het Roessingh aangewezen als innovatiecentrum voor revalidatietechnologie (Hoogervorst, 2003).

Het Roessingh is zich door de jaren heen vooral gaan richten op meer complexe pijnproblematiek. Het uitgangspunt van behandelingen is het bio-psycho-sociale model. Dit model geeft weer dat er meer factoren invloed hebben op gezondheid en ziekte dan alleen lichamelijke (Engel, 1977). Gezien deze veronderstelling ook van toepassing is op chronische pijnpatiënten (Turk & Rudy, 1988), richten behandelingen zich op lichamelijke, psychologische en sociale factoren die een rol spelen bij het ontstaan, het in stand houden of het verergeren van klachten. Het revalidatieproces bestaat uit vier fases: (1) de intakefase, (2) de diagnostische fase, (3) de behandelfase en (4) de nazorgfase.

Hierbij wordt uitgegaan van het zorg-op-maat principe. Zorg-op-maat houdt in dat patiënten geen zwaardere behandeling krijgen dan strikt noodzakelijk is (Sobell, & Sobell, 2000). Een patiënt wordt allereerst de minst ingrijpende en goedkoopste vorm van behandeling aangeboden, waarvan effect kan worden verwacht gezien de problematiek. Rekening wordt gehouden met het feit dat naast fysieke klachten, psychische problematiek een rol kan spelen. Deze comorbiditeit (het hebben van twee of meer aandoeningen tegelijk) maakt patiënten minder belastbaar dan patiënten met fysieke problematiek alleen (Woby, Roach, Urmston & Watson, 2007). Wanneer de reactie van de patiënt op de therapie echter niet de gewenste is en de therapie dus faalt bij een lichtere behandelvorm, kan dit de patiënt ontmoedigen voor verdere behandelopties, die mogelijk wel succesvol zijn (Wilson, Vitousek & Loeb, 2000). Om het zorg-op-maat principe dus effectief te hanteren zijn duidelijke richtlijnen nodig voor het indiceren.

1.3 Intakeprocedure in Het Roessingh

Wanneer een patiënt wordt verwezen naar Het Roessingh, volgt een intakeprocedure. Deze vindt plaats op één dag en heeft als doel de patiënt te indiceren naar de voor hem of haar meest passende behandelvorm. Eerst vindt er een consult bij de revalidatiearts plaats. Een thuisgestuurde vragenlijst



nemen patiënten ingevuld mee. Vragen gaan over klachten, het dagelijks leven, het functioneren, beperkingen en omgang met pijn. De vragenlijst voorziet de arts dus van achtergrondinformatie.

In Het Roessingh vult de patiënt de Symptom Checklist (SCL-90) in en de Multidimensional Pain Inventory (MPI). De SCL-90 speelt een rol bij het indiceren, de MPI is meer hypothesevormend over hoe de patiënt met de pijn en met de gevolgen eromheen omgaat. Na het consult bij de revalidatiearts, vindt een teamoverleg plaats waarin informatie over de patiënt wordt gegeven en de SCL-90 en MPI worden besproken. Wanneer er aanvullende vragen zijn, zijn aanvullende gesprekken door een maatschappelijk werker, psycholoog, fysio- of ergotherapeut mogelijk. Na deze gesprekken komt het team opnieuw bij elkaar en wordt door het team besloten welk programma het meest geschikt is voor de patiënt (zie *Bijlage 6.1*).

Het behandeladvies wordt dus vormgegeven tijdens het teamoverleg en is gebaseerd op een gesprek met de revalidatiearts, ingevulde vragenlijsten en specifieke onderzoeken door therapeuten.

1.4 De behandelvormen en trajecten

In *Tabel 1* staan de behandelvormen weergegeven. Het behandeladvies kan poliklinisch, semiklinisch of klinisch zijn. Behandelingen kunnen zowel in groepsvorm als individueel plaatsvinden. Het aantal patiënten in een groep is gemiddeld zes. Indien mogelijk heeft een groepsprogramma de voorkeur, omdat revalidanten ook van elkaar kunnen leren. Bij deze keuze spelen het kunnen en willen functioneren in een groep mee en de meerwaarde van lotgenotencontact. Als patiënten meer individuele aandacht nodig hebben, heeft een individuele behandeling de voorkeur.

Tabel 1: Behandelvormen

Zwaarte van behandeling	Behandelingsvormen
Geen	Geen behandeling (Afw) Overig (Over)
Poliklinische behandeling	Poliklinisch individueel (PI) Poliklinisch whiplash groep (PW) Poliklinisch rug groep (PR) Poliklinisch pijn groep (PP)
Semiklinische behandeling	Semiklinisch individueel (SI) Semiklinisch groep (SG)
Klinische behandeling	Klinisch individueel (KI) Klinisch groep (KG)
Bij twijfel	Observatie (Obs)

De behandelvormen zijn onderverdeeld in zwaarte van behandeling. De poliklinische ruggroep (PR) is de lichtste vorm van behandeling en specifiek voor patiënten met rugklachten en weinig tot geen psychosociale problematiek. Deze wordt gevolgd door de poliklinische whiplash- (PW) en pijngroep (PP). Hierna volgt de semiklinische groep (SG) en de zwaarste groepsbehandeling betreft de klinische



groep (KG). Hoewel de oplopende volgorde in zwaarte ook bij de individuele behandelingen geldt, is deze indeling wat minder strikt vanwege specifieke problematiek. Zo is er bij sommige patiënten sprake van zowel ernstige fysieke, als psychosociale problematiek. Hoewel meer klinische programma's bedoeld zijn voor deze patiënten, is het soms meer wenselijk slechts een deel van de problematiek aan te pakken. Er kan dan worden gekozen voor een minder intensieve behandelvorm, in de vorm van een poliklinisch individueel behandeling. Het poliklinisch individuele programma voldoet daardoor niet aan het "zorg-op-maat" principe en is een vrij heterogene groep. Bij twijfel over de motivatie, de fysieke belastbaarheid, het vermogen tot veranderen, of wanneer nader onderzoek wenselijk is, wordt een observatieperiode gepland. Wanneer geen geschikte behandeling in Het Roessingh voorhanden is, kan advies gegeven worden voor een behandeling elders. Andere beslissingen dan de hier genoemde, vallen onder de categorie overig, bijvoorbeeld wanneer naar een andere afdeling in Het Roessingh wordt verwezen.

Wat betreft het behandeltraject is het poliklinische programma acht weken durend, waarin patiënten twee keer per week naar Het Roessingh komen. Een voorbeeld is te zien in *Bijlage 6.2*. Drie maanden na behandeling volgt een terugkomdag om het geleerde te herhalen en bij te sturen. Bij de semiklinische programma's komt een patiënt acht weken in behandeling van maandag tot en met woensdag of van woensdag tot en met vrijdag en blijft overnachten. De rest van de week wordt het geleerde toegepast. Drie maanden na de behandeling volgt ook een terugkomdag. Bij de klinische behandelingen komt de patiënt zes weken in behandeling van maandag tot en met vrijdag, afgewisseld met een week thuis om het geleerde toe te passen. Ook hier blijft de revalidant overnachten. Na drie maand volgt een zevende week, om het geleerde te herhalen.

Voor de specifieke inhoud van behandelprogramma's, zie www.pijnrevalidatie.nl. De poliklinische behandelvormen zijn een combinatie van Acceptance & Commitment Therapy (ACT) en pijnmanagement. Met pijnmanagement leert de patiënt pijn beter te hanteren en ermee om te gaan (Morrison, Meier, Fischberg, Moore, Degenholtz, Litke & Maroney-Galin, 2010). De semiklinische en klinische therapieën zijn gebaseerd op ACT. ACT is een therapie gebaseerd op acceptatie en bewustwordingsprincipes, maar gaat verder dan het accepteren van gedachten en emoties alleen. ACT bevordert het vermogen om te reageren op basis van waarden in plaats van innerlijke ervaringen, zoals gedachten en gevoelens (McCarberg, 1999). Psycholoog, maatschappelijk werker, ergotherapeut, fysiotherapeut en bewegingsagoog, werken in de behandelingen samen met de patiënt. Ook werken de therapeuten onderling samen en worden sessies zo inhoudelijk op elkaar afgestemd. De revalidatiearts coördineert de behandelingen, is eindverantwoordelijke van het team en is de spreekbuis naar de patiënt toe.



1.5 De behandelcriteria

Er is een aantal criteria samengesteld voor het indiceren van patiënten naar een behandeling (zie *Bijlage 6.3*). Het poliklinische programma is bestemd voor patiënten die redelijk fysiek en psychisch belastbaar zijn. Een score op de SCL-90 tot 180 is indicierend. Bij de poliklinische ruggroep wordt geen psycholoog of maatschappelijk werker gezien, waardoor scores tot 160 op de SCL-90 indicierend zijn. Rugpatiënten met hogere scores op de SCL-90 worden naar een ander poliklinisch programma verwezen of indien ernstigere problematiek, naar een semiklinisch of klinisch programma.

De (semi-)klinische programma's zijn gericht op patiënten die fysiek laag belastbaar zijn en voor wie het verstandig is de te leren principes eerst in een klinische therapiesituatie te oefenen, voordat deze in een thuis- of werksituatie toegepast worden. Voor het semiklinische programma is een score op de SCL-90 van 180 tot 250 indicierend. Een score boven 250 is indicierend voor een klinisch programma. Verder geldt dat een meer klinisch programma gekozen wordt, wanneer de balans tussen draagkracht, draaglast en draagvlak ernstiger verstoord is, er ernstiger disfunctionele pijn coping heerst en de thuissituatie sterker blokkerend werkt om verandering in gedrag te creëren.

1.6 Onderzoeksvragen: De intakeprocedure bij Het Roessingh evalueren

De huidige intakeprocedure is niet eerder geëvalueerd en de vraag rijst welke factoren bij de intakeprocedure of een rol spelen bij het toewijzen van patiënten naar behandelingen en of de indicaties passen bij het zorg-op-maat principe. Het Roessingh kan eventuele aanbevelingen gebruiken om de intakeprocedure te verbeteren, behandelcriteria aan te passen en om patiënten richter te kunnen verwijzen en helpen.

Ook kan wetenschappelijk meer inzicht verkregen worden over factoren die gerelateerd zijn aan chronische pijnklachten of die de problematiek eromheen in stand houden of verergeren.

Ten slotte kunnen chronische pijnpatiënten in de toekomst beter geholpen worden, wanneer er meer kennis is over de problematiek waarin zij verkeren, waardoor consequenties zowel voor het individu als voor de hele maatschappij (waaronder zorgkosten en arbeidsongeschiktheid) kunnen worden teruggedrongen. Ingevulde vragenlijsten en gegevens van patiënten in Het Roessingh worden verzameld en geanalyseerd. De hoofdvraag luidt: ***Welke factoren bij de intakeprocedure hebben invloed op of spelen een rol bij de toewijzing van patiënten naar een behandeling?***

Deelvraag 1: Welke patiënten komen in welk programma en zijn er verschillen in ziektekenmerken naarmate behandelprogramma's intensiever zijn?

Deelvraag 2: In hoeverre komen behandelindicaties na de intakeprocedure overeen met de indicatie die men op basis van de SCL-90 kan verwachten?



Deelvraag 3: Hoe is de voorspellende waarde van statistisch significant verschillende ziektekenmerken en van meetinstrumenten, op behandelindicaties?

Deelvraag 4: In hoeverre passen de behandelindicaties die volgen uit de intakeprocedure bij het zorg-op-maat principe?

Deelvraag 5: Komen verschillen in ziektekenmerken en meetinstrumenten in verschillende behandelprogramma's overeen met de huidige behandelcriteria?

Deelvraag 6: Zijn er factoren die een criterium kunnen zijn voor een bepaald behandelprogramma en welke niet zijn opgenomen in de behandelcriteria?

Wat betreft patiënten- en ziektekenmerken wordt de thuisgestuurde vragenlijst bestudeerd. Verwacht wordt dat een zwaardere behandeling wordt geïndiceerd, wanneer klachten intenser en langer aanwezig zijn. Een hogere graad van chroniciteit in klachten bleek namelijk voorspellend voor behandeluitkomsten (Schulte, Hermann, Berghöfer, Hagmeister, Schuh-Hofer, Schenk, Kopf & Boemke, 2009). Er wordt verwacht dat het meemaken van life-events leidt tot een zwaardere behandeling (Lampe, Doering, Rumpold, Sölder, Krismer, Kantner-Rumplmair, Schubert & Söllner, 2003). Bij zwaardere behandelvormen wordt verwacht dat de hoeveelheid medicatie hoger is (Gatchel, Noe, Pulliam, Robbins, Deschner, Gajraj & Vakharia, 2002). Ook wordt verwacht dat indien de huisarts frequenter is bezocht in het afgelopen jaar en er eerdere consulten bij andere professionals (frequenter) hebben plaatsgevonden, patiënten een zwaardere behandeling wordt geïndiceerd (Andersson, Ejlertsson, Leden, Scherstén, 1999). Ten slotte wordt verwacht dat een klinische behandelvorm geïndiceerd is, als het fysiek functioneren meer beperkt is en het emotioneel functioneren meer disfunctioneel (Torrance, Smith, Lee, Aucott, Cardy & Bennett, 2009).

Er wordt verwacht dat behandelindicaties zwaarder zijn bij hoge scores op de SCL-90. Onderzocht wordt of pijnpatiënten met psychische problematiek (comorbiditeit) een intensievere behandeling krijgen aangeboden dan pijnpatiënten met fysieke problematiek alleen, vanwege hun mindere belastbaarheid (Woby, et al. 2007). De SCL-90 toetst zowel somatische klachten en slaapproblemen, als psychische problematiek waaronder angst, depressie en hostiliteit.

Tevens worden een aantal patiëntenkenmerken onderzocht, die nog niet als criteria gelden voor een behandelprogramma en welke niet zijn opgenomen in de behandelcriteria. Zo blijkt de ernst van klachten te worden gemeten met de MPI in de vorm van pijnintensiteit. Daarnaast blijkt dat het ervaren van weinig steun een negatieve indicator is voor behandeluitkomsten (Schulte, et al. 2009). De mate van ervaren steun wordt gemeten met de MPI. Scores op de MPI zijn echter niet opgenomen in de behandelcriteria.

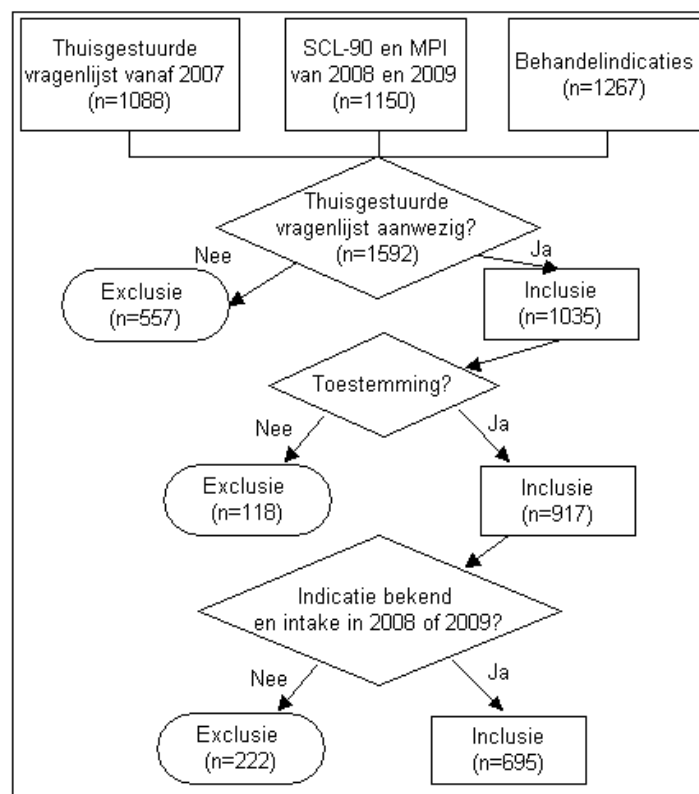


2 Methode

Patiënten die in 2008 of 2009 een intake hadden, zijn meegenomen in dit onderzoek, waarbij een voorwaarde voor inclusie was dat gegevens bekend waren over de thuisgestuurde vragenlijst. Verdere voorwaarden voor inclusie waren: toestemming van de patiënt voor gebruik van gegevens voor wetenschappelijk onderzoek, en bekendheid van de behandelindicatie na de intakeprocedure.

2.1 Procedure

Persoonsgegevens, de thuisgestuurde vragenlijst, SCL-90, de MPI en behandelindicaties zijn samengevoegd in één SPSS bestand (zie *Figuur 1* voor een flowdiagram van de wijze van selectie van respondenten. En *Bijlage 6.4* voor de uitgebreide procedure). Van 536 patiënten uit 2008 en van 614 patiënten uit 2009 zijn de scores op de SCL-90 en MPI bekend. In totaal zijn dit 1150 patiënten. 1267 Behandelincliaties zijn handmatig uit wachtlijsten van 2008 en 2009 hieraan toegevoegd, waarmee 1287 cases ontstaan. Slechts 1088 thuisgestuurde vragenlijsten zijn gescand, waarvan een deel afkomstig uit 2007. Na het toevoegen van de SCL-90, de MPI en behandelindicaties, ontstonden 1592 cases. In de thuisgestuurde vragenlijst wordt toestemming gevraagd voor het gebruik van gegevens voor wetenschappelijk onderzoek. Daarom zijn 557 casussen verwijderd, omdat er geen thuisgestuurde vragenlijst was ingevuld of gescand, of deze lijst dubbel was ingevoerd.



Figuur 1: Flowdiagram van de onderzoeksprocedure



2.2 Respondenten

Van de overgebleven 1035 patiënten heeft 88,3% (917 patiënten) toestemming gegeven voor het gebruik van hun gegevens voor wetenschappelijk onderzoek. 11,7% (118 patiënten) heeft geen toestemming gegeven of heeft het toestemmingsformulier niet of onvolledig ingevuld. Van de 917 patiënten zijn er 695 meegenomen in dit onderzoek, waarvan –naast toestemming- ook bekendheid van behandelindicatie was en welke uit 2008 of 2009 komen. Zie *Tabel 2* voor de beschikbare onderzoeksgegevens na inclusie.

Tabel 2: Beschikbare onderzoeksgegevens (SCL-90 en MPI)

				Inclusie	
				Ja	Nee
SCL-90	Ja	MPI	Ja	624	
			Nee	24	
	Nee	MPI	Ja	22	
			Nee	25	
Aantallen				695	222

2.3 Variabelen

2.3.1 Demografische variabelen en ziektekenmerken

Van alle demografische gegevens en kenmerken die voortvloeien uit de vragenlijst die thuis door de revalidant is ingevuld, worden in dit onderzoek meegenomen: geslacht, leeftijd, herkomst, opleiding (achtpuntenschaal van geen opleiding tot graad doctor), klachtenduur (zevenpuntenschaal van minder dan 1 maand tot meer dan 5 jaar), life-events (dichotoom: ja of nee), medicijngebruik (zevenpuntenschaal van zelden / nooit tot meer dan 1 keer per dag), het aantal bezoeken aan de huisarts het afgelopen jaar (zespuntenschaal van 0 keer tot meer dan 20 keer), het aantal andere hulpverleners dat bezocht is voor huidige klachten en contact in het verleden met psycholoog, maatschappelijk werker of psychiater (dichotoom: ja of nee).

2.3.2 Vragenlijsten

De Symptom Checklist (SCL-90)

De SCL-90 is een zelfbeoordelingschaal die lichamelijke en psychische klachten meet om te screenen op psychopathologie (Derogatis, Lipman & Covi, 1973). De Nederlandse lijst is gemaakt door Arrindel en Ettema (1986). De vragenlijst bestaat uit 90 omschrijvingen van klachten, waarbij de patiënt op een vijfpuntenschaal (helemaal niet / een beetje / nogal / tamelijk veel / heel veel) kan aangeven in welke mate hij of zij daar de afgelopen week of 14 dagen last van had. Er zijn acht schalen: angst (10



items), agorafobie (7 items), depressie (16 items), somatische klachten (12 items), insufficiëntie in denken en handelen (9 items), wantrouwen en interpersoonlijke sensitiviteit (18 items), hostiliteit (6 items) en slaapproblemen (3 items). De totaalscore ontstaat door de ruwe schaalscores plus de score 'overig' op te tellen. De totaalscore op de SCL-90 geeft het totale niveau van psychisch/lichamelijk disfunctioneren aan. De herziene uitgave heeft zes normgroepen (Arrindell & Ettema, 2003), waaronder scores voor de gewone bevolking, poliklinische psychiatrie patiënten, patiënten uit huisartsenpraktijken, patiënten uit de eerstelijns psychologie, klinisch verslaafden en patiënten in ambulante behandeling voor chronische pijn. Het geobserveerde scorebereik loopt voor chronische pijnpatiënten van 90 tot 399. De SCL-90 beschikt over goede psychometrische kwaliteiten (Arrindell & Ettema, 2003). De betrouwbaarheid van de hele schaal is cronbach's α .97 (Kloens, Barelds, Luteijn & Schaap, 2002; Arrindell & Ettema, 1986). Een betrouwbaarheid vanaf cronbach's α .65 is minimaal acceptabel en vanaf .70 aanvaardbaar (DeVellis, 2003).

In Het Roessingh zijn er afkappunten gesteld die dienen als leidraad, waarmee tot 160 punten deelname aan een poliklinische ruggroep mogelijk is. Andere poliklinische behandelingen zijn geïndiceerd tot scores van 180. Van 180 tot 250 punten wordt een semiklinische behandeling aangeraden en bij 250 punten of meer past het tempo van een klinisch programma vaak beter.

De Multidimensional Pain Inventory (MPI)

De MPI heeft zijn oorsprong bij Kerns, Turk en Rudy (1985). De MPI-DLV (Dutch Language Version) is een vragenlijst van 62 items en is verdeeld in drie delen (Lousberg, Van Breukelen, Groenman, Smidt, Arntz & Winter, 1999). Het eerste deel meet psychosociale aspecten van de pijn en bestaat uit vijf schalen, namelijk pijnintensiteit, interferentie met het dagelijks leven, waargenomen levenscontrole, verstoorde stemming en de ervaren sociale steun. Het tweede deel gaat over de responsen van een relevante ander en heeft drie schalen: straffende, bezorgde en afleidende responsen. Deel drie meet de frequentie van dagelijkse activiteiten. Schalen zijn: huishoudelijke taken, werk buitenshuis en sociale activiteiten. Items worden beantwoordt op een zevenpuntschaal. Ruwe scores lopen van 0 tot 6. De MPI-DLV beschikt over redelijk tot goede psychometrische kwaliteiten (Lousberg, et al., 1999). De interne consistentie van de schalen zijn aanvaardbaar tot goed (cronbach's α = .63 tot .89).

36-item Short Form Health Survey (SF-36)

In de thuisgestuurde vragenlijst, wordt de patiënt gevraagd naar het fysiek en emotioneel functioneren. Dit gebeurt in de vorm van de SF-36, een vragenlijst gebaseerd op de gegeven definitie van gezondheid door de World Health Organization (Ware & Sherbourne, 1992). Binnen de definitie wordt gezondheid verdeeld in drie domeinen: lichamelijke, emotionele en sociale gezondheid. De 36



items zijn verdeeld over acht gezondheidsdomeinen: beperkingen in fysieke activiteiten door gezondheidsproblemen, beperkingen in sociale activiteiten door lichamelijke of geestelijke gezondheidsproblemen, beperkingen in dagdagelijkse rolvulling door lichamelijke gezondheidsproblemen, pijn, algemene psychische gezondheid, beperkingen in dagdagelijkse rolvulling door emotionele problemen, vitaliteit en algemene gezondheidspercepties (Ware & Sherbourne, 1992). De Nederlandse versie heeft goede psychometrische kwaliteiten, waaronder hoge interne consistentie, en voldoende constructvaliditeit en test-hertestbetrouwbaarheid (VanDerZee, Sanderman & Heyink, 1993). Cronbach's α passeert de aanvaardbare grens van .70, met een gemiddelde Cronbach's α van .84 voor alle schalen (Aaronson, Muller, Cohen, Essink-Bot, Fekkes, Sanderman, Sprangers, te Velde & Verrips, 1998).

In de thuisgestuurde vragenlijst zijn 10 items uit de SF-36 geselecteerd om het fysiek functioneren te meten op een driepuntenschaal met een scorereange van 10 tot 30. Een lagere score verwijst naar meer klachten. Gelijk hieraan zijn 9 items geselecteerd om het emotioneel functioneren te meten op een zespuntenschaal met een scorereange van 9 tot 54. Lagere scores wijzen op meer klachten.

2.4 Data analyse

Allereerst is het databestand opgeschoond en gecontroleerd. Met 'descriptive statistics' is gekeken of antwoorden van items binnen de range van antwoordmogelijkheden vallen. Missende gegevens zijn niet vervangen door het gemiddelde, maar door '999' of '*' en zijn weggelaten in de analyses. Hierdoor verschilt het aantal cases enigszins per analyse, met maximaal 113 missing values (16,3%).

De verdeling die bij de groepen gemaakt is in zwaarte van behandeling, wordt aangehouden bij analyses (1=Poliklinische ruggroep, 2=Poliklinische whiplash- en pijngroep, 3=Semiklinische groep en 4=Klinische groep). Wat betreft individuele behandelingen, zijn de semiklinisch (SI) en klinisch individuele behandeling (KI) geanalyseerd. De poliklinisch individuele behandeling (PI) voldoet niet aan het zorg-op-maat principe. Deze groep is meer heterogeen dan de andere behandelvormen (zie paragraaf 1.4). De behandelvorm is daarom niet meegenomen in de analyses, maar wel beschreven.

Voor het analyseren van ordinale en nominale variabelen is bij de groepsbehandelingen gebruik gemaakt van de non-parametrische toets Kruskal-Wallis, gezien het om meer dan twee groepen gaat. Bij de individuele behandelingen, waar slechts twee behandelvormen met elkaar worden vergeleken, is gebruik gemaakt van de non-parametrische toets Mann-Whitney (Wilcoxon). Dit is gedaan voor de demografische variabelen en de ziektekenmerken, waarbij de zwaarte van behandeling de onafhankelijke variabele is.

Bij de factoren waar het gaat om interval variabelen, is gebruik gemaakt van een univariate variantie-analyse met Post Hoc Tests (Bonferroni) die betrouwbaarheidsintervallen geeft voor de



verschillen tussen groepen. De volgende variabelen zijn als afhankelijke variabele meegenomen: de leeftijd, de MPI, de SF-36 en de SCL-90. Van de MPI zijn van de eerste schaal meegenomen: pijnintensiteit, pijninterferentie, waargenomen levenscontrole, verstoorde stemming en ervaren sociale steun. De straffende en bezorgde responsen van de tweede schaal zijn geanalyseerd. Bij de SF-36 zijn de schalen voor fysiek en emotioneel functioneren meegenomen. De zwaarte van behandeling is de onafhankelijke variabele. Ten slotte zijn de SCL-90 totaal, en de facetscores op depressie en angst meegenomen. De twee facetscores zijn gekozen, omdat het bij deze gaat om psychosociale problematiek en verwacht wordt dat dit meer voorkomt bij zwaardere indicaties.

Ook de afkapscores, die voor de SCL-90 in Het Roessingh worden gebruikt, zijn geanalyseerd met ROC-curves voor de vraag in hoeverre behandelindicaties na de intakeprocedure overeenkomen met de indicatie die men op basis van de SCL-90 kan verwachten wanneer men indiceert volgens het zorg-op-maat principe. De ROC-curve is een grafische weergave van de verhouding 1-specificiteit (% foutpositieven) op de x-as en sensitiviteit op de y-as (% terecht positieven). Vanwege het zorg-op-maat principe is het belangrijk, dat de specificiteit hoog ligt en er weinig patiënten een te zware behandelvorm worden geïndiceerd. Hoe lager het afkappunt is, hoe meer patiënten positief scoren voor een zwaardere indicatie; zowel patiënten die deze nodig hebben, als patiënten waarbij een zwaardere indicatie niet nodig is. Een hogere sensitiviteit is dus steeds gekoppeld aan een lagere specificiteit. Echter moet voorkomen worden, dat patiënten die een intensievere behandeling nodig hebben, deze niet geïndiceerd krijgen. Bij verschillende afkappunten is vervolgens het aantal verwezen patiënten naar een poliklinische, semiklinisch of klinische behandeling bekeken.

Om inzicht te krijgen in de voorspellende waarde van de geanalyseerde factoren ten opzichte van behandelindicaties, is een logistische regressieanalyse uitgevoerd. Met deze analyse is geprobeerd zicht te krijgen op de vraag of een model met de hier onderzochte ziektekenmerken, en de onderzochte vragenlijsten een toegevoegde waarde heeft naast de scores op de SCL-90 als enige voorspeller. Daarbij wordt geanalyseerd of de meegenomen variabelen in dit onderzoek behandelindicaties beter kunnen verklaren, dan een model zonder deze variabelen. In het eerste blok worden de totaalscore op de SCL-90, en de facetscores op depressie en angst meegenomen. In blok twee alle ziektekenmerken en de schalen van de SF-36 die statistisch significant zijn gebleken en in blok drie de schalen van de MPI die statistisch significant zijn gebleken. Deze regressieanalyse is gekozen, gezien de afhankelijke variabele (behandelindicaties) geen ratio of interval variabele betreft. Gezien het bij een logistische regressie gaat om een dichotome afhankelijke variabele, wordt de regressie uitgevoerd, zowel voor de drie poliklinische programma's tegenover het semiklinische groepsprogramma, als voor het semiklinisch groepsprogramma tegenover het klinische groepsprogramma.



3 Resultaten

3.1 Beschrijving respondenten

In *Tabel 3* zijn de demografische gegevens weergegeven (zie volgende bladzijde). De gemiddelde leeftijd van patiënten is 43,5 jaar. De jongste is 16,7 jaar is en de oudste 80,9 jaar. 70,1% is vrouw en 29,9% is man. 38,1% Heeft een MBO opleiding. Het gemiddeld opleidingsniveau is lager dan de Nederlandse bevolking, waarvan ongeveer 30% een hogere opleiding heeft gevolgd (Sanderse & Harbers, 2008). 86,0% Is van Nederlandse afkomst. De meeste patiënten komen uit Nederland en sommigen uit Duitsland. In *Tabel 4* is weergegeven vanwaar patiënten komen. Van de patiënten die in behandeling komen, komt 84,2% uit de provincie Overijssel, 10,6% uit Gelderland. En 5,5% komt van elders. De onderlinge verhouding van patiënten uit Overijssel, uit Gelderland of van elders verschilt niet significant bij verschillende behandelindicaties. Gezien er revalidatieartsen vanuit Het Roessingh in Almelo, Hengelo, Enschede, Harderwijk en Winterswijk werkzaam zijn, is het relevant te weten hoeveel patiënten vandaar alsnog naar Het Roessingh worden verwezen of aldaar behandeld worden. 7,8% (54 personen) komt uit Almelo, 39,1% (272 personen) uit Enschede en 8,5% (59 personen) uit Hengelo, geen van de patiënten komt uit Harderwijk, en 1,4% (10 personen) uit Winterswijk.

Tabel 4: Aantal patiënten binnen en buiten het bedieningsgebied

		PR	PW	PP	SG	KG	Stat. Toets (χ)	SI	KI	Stat. Toets (Z)	PI	Tot.
Overijssel	N	17 89,5	25	20	81	21	1.49	15	7	-1.642	156	580
	%		92,6	95,2	84,4	65,6		88,2	63,6		94,0	84,2
Gelderland	N	1	2	1	8	7		2	1		9	73
	%	5,3	7,4	4,8	8,3	21,9		11,8	9,1		5,4	10,6
Elders	N	1	0	0	7	4		0	3		1	36
	%	5,3	0,0	0,0	7,3	12,5		0,0	27,3		0,6	5,2
Totaal	N	19	27	21	96	32		17	11		166	689
	%	100	100	100	100	100		100	100		100	100

* = $p < 0,05$, ** = $p < 0,01$, *** = $p < 0,001$

PR = Poliklinische Ruggroep, PW = Poliklinische Whiplashgroep, PP = Poliklinische Pijngroep, SG = Semiklinische Groep, KG = Klinische Groep, SI = Semiklinisch Individueel, KI = Klinisch Individueel, PI = Poliklinisch Individueel, Tot. = Totaal

3.2 Demografische variabelen en behandelindicaties

De leeftijd van patiënten loopt op naarmate behandelvormen intensiever zijn (Zie *Tabel 3*). Dit geldt zowel voor groepen ($F=8.69$; $p<0.001$) als voor individuele behandelingen ($F=4.25$; $p<0.05$). De verhouding man/vrouw verschilt daarentegen niet tussen verschillende individuele of ($Z=0.219$; $p=0.26$) of groepsbehandelingen ($\chi=4.00$; $p=0.83$). Ook zijn er geen significante verschillen gevonden in herkomst ($Z=-1.158$; $p=0.25$ en $\chi=5.94$; $p=0.11$) en opleidingsniveau ($Z=-1.295$; $p=0.20$ en $\chi=5.09$; $p>0.17$) tussen individuele of groepsbehandelingen.



Tabel 3: Demografische variabelen

	PR	PW	PP	SG	KG	Stat. Toets (χ of F)	SI	KI	Stat. Toets (Z of F)	PI	Obs	Afw+Over	Totaal
Aantal	N	18-19	25-27	21	96-97	30-32	17	10-11	-	162-166	111-114	183-191	674-694
	% (max. N)	2,7%	3,9%	3,0%	14,0%	4,6%	2,4%	1,6%		23,9%	16,4%	27,5%	100%
Geslacht	Man	36,8%	38,5%	19,0%	19,8%	18,8%	23,5%	27,3%	0,219	32,1%	34,5%	33,9%	29,9%
	Vrouw	63,2%	61,5%	81,0%	80,2%	81,2%	76,5%	72,7%		67,9%	65,5%	66,1%	70,1%
Leeftijd	43,7	33,8	38,3	40,4	48,4		38,2	48,7	4,25*	44,2	44,0	45,8	43,6
Opleiding	Geen								-1,295	0,6%	1,8%	3,5%	1,3%
	Lao	22,2%		7,2%	20,0%		5,9%	10,0%		11,7%	8,1%	14,7%	10,8%
	LBO	27,8%	28,0%	19,0%	22,7%	6,7%	5,9%	40,0%		27,8%	28,8%	27,1%	25,2%
	MBO	33,3%	44,0%	81,0%	39,2%	60,0%	47,1%	20,0%		40,1%	28,8%	31,2%	38,1%
	Havo/VWO	5,6%	8,0%	6,2%	6,2%	3,3%	5,9%	10,0%		6,8%	2,7%	5,9%	5,5%
	Prop HBO	5,6%	8,0%	1,0%	1,0%		11,8%			3,7%	3,6%	1,8%	3,1%
	HBO/VWO		8,0%	17,5%	6,7%		17,6%	1,0%		6,2%	16,2%	10,0%	10,4%
	Graad Dr									0,6%	1,8%		0,4%
	Anders	5,6%	4,0%	6,2%	3,3%		5,9%	1,0%		2,5%	8,1%	5,9%	5,0%
Herkomst	Nederland	84,2%	92,6%	90,5%	94,8%	81,2%	88,2%	100,0%	-1,158	84,0%	82,1%	83,5%	86,0%
	Turkije	5,3%					5,9%			5,6%	5,4%	7,6%	4,6%
	Suriname		3,7%	1,0%	3,1%					2,5%	1,8%	1,2%	1,3%
	Marokko				6,2%						0,9%	0,6%	0,9%
	Antillen				3,1%							0,6%	0,3%
	Anders	10,5%	3,7%	9,5%	4,1%	6,2%	5,9%			8,0%	9,8%	6,5%	6,9%

* = p < 0,05, ** = p < 0,01, *** = p < 0,001

1 = De statistische toets is apart uitgevoerd voor de groepen, dan wel voor de individuele behandelingen; de categorieën observatie en afgewezen of overig, zijn niet meegenomen.

Kruskal-Wallis en Mann-Whitney zijn gebruikt bij Geslacht, Opleiding en Herkomst. Univariate variantie-analyse (F-toets) is gebruikt met voor het analyseren van verschillen in leeftijd.

PR = Poliklinische Ruggroep, PW = Poliklinische Whiplashgroep, PP = Poliklinische Pijngroep, SG = Semiklinische Groep, KG = Klinische Groep, SI = Semiklinisch Individueel, KI = Klinisch Individueel, PI = Poliklinisch Individueel, Obs = Observatie, Afw+Over = Afgewezen en Overig



3.3 Ziektekenmerken en behandelindicaties

In *Tabel 5* staan gemiddeldes en toetsgrootheden van de onderzochte ziektekenmerken weergegeven, in de volgorde zoals deze hier worden besproken. Er is een oplopende klachtenduur te zien, naarmate groepsbehandelingen intensiever zijn (poliklinisch, semiklinisch, klinisch). Daarnaast is de kans op life-events groter, naarmate behandelingen intensiever zijn. Bij drie op de vier patiënten in klinische groepen is er sprake van life-events. Dit in tegenstelling tot poliklinische groepen, waar ongeveer één op de twee bekend is met ingrijpende gebeurtenissen. Ook het aantal hulpverleners dat bezocht is vanwege huidige klachten, is hoger naarmate groepsbehandelingen intensiever zijn. De poliklinische ruggroep vormt bij alle drie ziektekenmerken een uitzondering.

Tabel 5: Gemiddeldes van ziektekenmerken per behandelvorm

		PR	PW	PP	SG	KG	Stat. Toets (χ)	SI	KI	Stat. Toets (Z)	PI	Totaal
<i>Aantal</i>	<i>N</i>	17- 19	26- 27	20- 21	92- 97	30- 32		16- 17	10- 11		155- 166	659- 689
Klachten- duur ₁	M	6,00	4,30	5,96	5,76	6,16	18.46***	5,88	6,27	-1.108	5,74	5,86
	SD	0,88	1,17	0,86	1,35	1,05		0,99	1,10		1,52	1,25
Life-events ₂	%	53	54	40	69	77	9.38*	62	64	-0.059	1,51	1,63
	SD%	5,1	5,1	5,0	4,6	4,3		5,0	5,1		0,50	0,48
Aantal hulp verleners	M	3,05	2,85	2,67	3,78	3,77	12.32**	00	09	-0.072	3,15	3,52
	SD	1,75	1,99	1,53	1,80	1,75		1,87	2,43		1,74	1,96
Contact ps/mw/ps ₃	%	11	44	29	62	71	25.38***	50	70	-0.985	1,43	1,54
	SD%	3,2	5,1	4,6	4,9	4,6		5,2	4,8		0,50	0,50
Frequentie medicatie ₃	M	4,00	4,74	4,76	4,89	5,84	13.33**	5,71	5,90	-0.078	4,85	5,06
	SD	2,33	1,99	2,00	2,10	2,07		1,61	1,97		2,17	2,16
Bezoek huisarts 1jr ₄	M	3,00	4,23	3,86	3,89	4,44	18.31***	4,47	3,82	-1.191	3,77	3,99
	SD	0,67	1,31	1,20	1,23	1,11		1,46	1,40		1,20	1,21

* = $p < 0,05$, ** = $p < 0,01$, *** = $p < 0,001$

1: 1 = minder dan 1 maand geleden, 2 = 1 tot 3 maanden geleden, 3 = 3 tot 6 maanden geleden, 4 = een half tot 1 jaar geleden, 5 = 1 tot 2 jaar geleden, 6 = 2 tot 5 jaar geleden, 7 = meer dan 5 jaar geleden

2: 1 = nee, 2 = ja

3: 1 = zelden of nooit, 2 = 1 keer of minder per maand, 3 = 1 tot 3 keer per maand, 4 = 1 keer per week, 5 = 2 tot 6 keer per week, 6 = 1 keer per dag, 7 = meer dan 1 keer per dag

4: 1 = 0 keer, 2 = 1-2 keer, 3 = 3-5 keer, 4 = 6-10 keer, 5 = 11-20 keer, 6 = meer dan 20 keer

PR = Poliklinische Ruggroep, PW = Poliklinische Whiplashgroep, PP = Poliklinische Pijngroep, SG = Semiklinische Groep, KG = Klinische Groep, SI = Semiklinisch Individueel, KI = Klinisch Individueel, PI = Poliklinisch Individueel, Tot. = Totaal

De kans dat patiënten in het verleden contact hebben gehad met een psycholoog, maatschappelijk werker of psychiater, verschilt significant tussen groepen. Bij zeven op de tien patiënten in klinische groepen is er sprake van voormalig contact met psycholoog, maatschappelijk werker, of psychiater. De kans op dit contact is zeven keer zo groot dan bij de poliklinische ruggroep, waar slechts één op de tien patiënten hiermee contact had. Tevens is het contact twee keer meer aan de orde dan bij de andere poliklinische groepen. Ook de frequentie van medicatiegebruik verschilt significant tussen



groepen. Patiënten uit poliklinische groepen nemen medicatie met een frequentie van 'één keer per week' tot 'twee tot zes keer per week' en patiënten uit klinische groepen 'plusminus één keer per dag'. Beide ziektekenmerken zijn oplopend van PR, naar PW en PP, naar SG, en ten slotte KG.

Hoewel het aantal bezoeken aan de huisarts in het afgelopen jaar statistisch significant verschilt tussen groepsbehandelingen, is het aantal bezoeken niet oplopend naarmate de groepsbehandeling meer intensief wordt. Wel bezocht KG de huisarts het vaakst en PR bezocht de huisarts het minst.

Er zijn geen statistisch significant verschillen gevonden in de onderzochte ziektekenmerken tussen de semiklinische en klinische individuele behandelingen.

3.4 Meetinstrumenten en behandelindicaties

3.4.1 MPI en behandelindicaties

De gemiddelde scores op de MPI-schalen staan per behandelvorm weergegeven in *Tabel 6*. De scores op pijnintensiteit, pijninterferentie, en negatieve stemming lopen significant op en de waargenomen levenscontrole neemt significant af naarmate een zwaardere behandeling is geïndiceerd.

De ervaren sociale steun is een uitzondering. Hoewel het lijkt dat de ervaren steun afneemt naarmate behandelingintensiteit toeneemt, verschillen groepen niet significant ($F=2.22$; $p=0.09$). Daarentegen ervaren klinische groepspatiënten vaker straffende responsen ($F=3.31$; $p<0.05$). De mate van bezorgde responsen verschilt echter niet significant tussen behandelgroepen ($F=0.54$; $p=0.66$).

Bij de individuele behandelingsvormen verschilt geen enkele subschaal significant.

Tabel 6: Gemiddeldes op de MPI per behandelvorm

		PR	PW	PP	SG	KG	Stat.Toets (F)	SI	KI	Stat.Toets (F)	PI	Totaal
<i>Aantal</i>	<i>N</i>	11- 12	24	20- 21	88- 92	27- 32		14- 17	11		133- 151	582- 646
Pijn	M	3,88	3,88	3,79	4,02	4,61	3.93**	4,44	4,95	2.52	4,05	4,18
	SD	0,88	1,09	1,19	1,00	0,96		0,93	0,65		1,08	1,11
Interferentie	M	3,57	3,63	3,64	3,98	4,24	3.58*	4,42	4,38	0.01	3,68	3,90
	SD	0,85	1,23	1,03	1,01	1,00		0,94	0,76		1,22	1,17
Controle	M	4,42	3,63	3,58	3,57	3,15	4.81**	3,43	3,30	0.09	3,70	3,58
	SD	1,16	1,30	1,08	1,07	1,25		1,13	1,06		1,32	1,36
Stemming	M	2,17	2,61	2,49	2,96	3,83	9.80***	2,96	2,73	0.22	2,77	2,88
	SD	1,49	1,17	1,05	1,10	1,17		1,31	1,25		1,39	1,39
Steun	M	4,24	4,29	5,43	4,24	4,09	2.22	4,73	4,21	0.98	4,05	4,21
	SD	0,93	1,48	0,83	1,28	1,29		1,21	1,57		1,53	1,48
Straffend	M	1,03	1,29	0,82	1,28	2,05	3.31*	2,12	1,21	1.87	1,54	1,45
	SD	0,96	1,28	0,88	1,42	1,55		1,85	1,34		1,47	1,54
Bezorgd	M	3,17	2,97	3,72	3,10	2,97	0.54	3,26	3,42	0.09	3,15	3,23
	SD	1,25	1,21	1,05	1,16	1,21		1,26	1,50		1,32	1,30

* = $p < 0,05$, ** = $p < 0,01$, *** = $p < 0,001$

PR = Poliklinische Ruggroep, PW = Poliklinische Whiplashgroep, PP = Poliklinische Pijngroep, SG = Semiklinische Groep, KG = Klinische Groep, SI = Semiklinisch Individueel, KI = Klinisch Individueel, PI = Poliklinisch Individueel, Tot. = Totaal



3.4.2 SF-36 en behandelindicaties

De groepsbehandelingen verschillen statistisch significant van elkaar, zowel op fysiek functioneren ($F=2.02$; $p<0.05$) als op emotioneel functioneren ($F=13.77$; $p<0.001$). Zie ook *Tabel 7: Gemiddeldes op de SF-36 per behandelvorm*. Daarbij is zowel het fysiek als het emotioneel functioneren meer beperkt, naarmate de behandelindicatie zwaarder is.

Op de SF-36 blijkt de score op fysiek functioneren statistisch significant lager te zijn bij de klinisch individuele behandeling, dan bij de semiklinische individuele behandeling. Er is geen significant verschil op emotioneel functioneren gevonden tussen de twee individuele behandelingen ($p=0.63$).

Tabel 7: Gemiddeldes op de SF-36 per behandelvorm

		PR	PW	PP	SG	KG	Stat. Toets (F)	SI	KI	Stat. Toets (F)	PI	Totaal
<i>Aantal</i>	<i>N</i>	16-17	23-25	19-21	89-92	28-32		17	9-10		138-146	607-620
Fysiek	M	20,76	21,68	21,14	19,41	16,53	2.02*	19,65	14,10	3.73*	18,64	18,73
	SD	3,25	4,54	3,12	4,02	4,10		3,55	3,00		4,68	4,72
Emotie	M	38,50	31,70	37,84	34,19	27,07	13.77***	31,18	29,78	0.24	33,17	31,92
	SD	6,79	6,41	6,47	5,27	7,05		6,79	7,26		7,76	7,77

* = $p < 0,05$, ** = $p < 0,01$, *** = $p < 0,001$

PR = Poliklinische Ruggroep, PW = Poliklinische Whiplashgroep, PP = Poliklinische Pijngroep, SG = Semiklinische Groep, KG = Klinische Groep, SI = Semiklinisch Individueel, KI = Klinisch Individueel, PI = Poliklinisch Individueel, Tot. = Totaal

3.4.3 SCL-90 en behandelindicaties

In *Tabel 8* staan de gemiddelde scores op de SCL-90 per behandelvorm weergegeven. De gemiddelde score op de SCL-90 tussen de vier groepen verschilt statistisch significant. Uit post hoc tests blijkt dat de klinische groep significant hoger scoort dan de andere groepen ($p<0.001$ bij alle drie andere groepen). De semiklinische groep scoort op haar beurt hoger dan de poliklinische whiplash- en pijngroep, echter niet significant ($p=0.67$) en hoger dan de poliklinische ruggroep ($p<0.05$). De poliklinische groepen verschillen niet significant van elkaar op de totaalscore van de SCL-90 ($p=0.28$).

Tevens verschillen de scores op de facetten depressie en angst statistisch significant tussen de groepen. De klinische groep scoort op zowel depressie ($p<0.001$), als angst ($p<0.001$) statistisch significant hoger dan andere groepen. De semiklinische groep scoort statistisch significant hoger op depressie ($p<0.01$), maar niet statistisch significant hoger op angst dan de poliklinische whiplash- en pijngroep ($p=0.41$) en de poliklinische ruggroep ($p=0.18$). De poliklinische groepen verschillen niet statistisch significant van elkaar op depressie ($p=0.33$) of angst ($p=1.00$).



De klinisch individuele behandeling scoort hoger op de SCL-90 dan semiklinisch individueel. Dit verschil is echter niet significant ($F=1.02$; $p=0.32$). Het verschil tussen de individuele behandelingen op depressie ($F=1.10$; $p=0.30$) en angst ($F=1.60$; $p=0.22$) is tevens niet statistisch significant.

Tabel 8: De gemiddelde score op de SCL-90 per behandelvorm

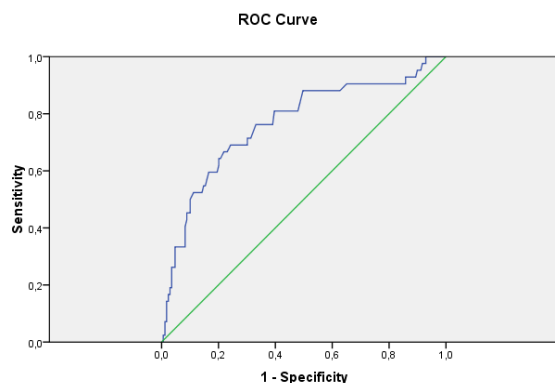
		PR	PW	PP	SG	KG	Stat. Toets (F)	SI	KI	Stat. Toets (F)	PI	Tot.
Aantal	N	13	26	21	92	32		17	10		156	648
SCL90	M	130,5	169,1	142,9	169,7	214,6	16.44***	182,9	205,8	1.02	169,8	179,9
	SD	22,87	48,42	20,14	38,99	60,43		58,84	52,66		55,87	60,20
Depr.	M	22,77	31,62	26,00	32,98	42,38	14.96***	34,65	40,40	1.10	31,04	33,90
	SD	5,25	11,19	5,17	9,93	14,21		12,81	15,26		12,68	13,86
Angst	M	13,08	15,77	14,00	16,93	23,19	15.22***	18,12	22,10	1.60	18,08	18,63
	SD	3,48	5,28	3,33	5,54	8,87		7,03	9,26		7,85	8,01

* = $p < 0,05$, ** = $p < 0,01$, *** = $p < 0,001$

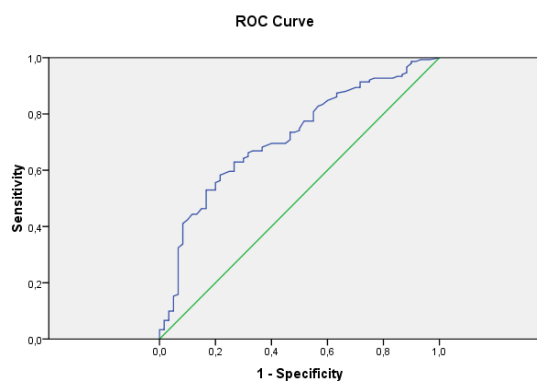
PR = Poliklinische Ruggroep, PW = Poliklinische Whiplashgroep, PP = Poliklinische Pijngroep, SG = Semiklinische Groep, KG = Klinische Groep, SI = Semiklinisch Individueel, KI = Klinisch Individueel, PI = Poliklinisch Individueel, Tot. = Totaal

Afkappunten van de SCL-90

Figuur 2 geeft de verdeling van fout positieven (1-specificiteit) en terecht positieven (sensitiviteit) van de SCL-90 weer, waarbij een scheiding is gemaakt tussen patiënten die een klinische behandeling krijgen, en zij die een semiklinische of poliklinische behandeling krijgen. *Figuur 3* geeft de ROC-curve weer van de scheiding tussen patiënten die klinisch of die semiklinisch geïndiceerd werden, tegenover poliklinische patiënten.



Figuur 2: ROC-curve bij klinische indicatie



Figuur 3: ROC-curve bij semiklinische en klinische indicatie

Uit *Tabel 9* blijkt de sensitiviteit van afkappunt 250 voor een klinische behandeling, 0.093 te zijn en de specificiteit 0.967. Gezien het zorg-op-maat principe erom vraagt patiënten de minst belastbare behandeling aan te bieden waarvan in redelijke mate kan worden verwacht dat er effect te behalen is, is een hoge specificiteit noodzakelijk (weinig fout positieven) en ligt het punt bij 250 goed wat betreft de specificiteit. De sensitiviteit bij dit afkappunt van 250 is echter erg laag. Om te voorkomen dat patiënten die een klinische behandeling nodig hebben, deze niet krijgen, is het noodzakelijk dat



het aantal terecht positieven omhoog gaat (Zie *Figuur 2*). Linksonder in *Figuur 2* stijgt de lijn bijna verticaal, waardoor er weinig verloren gaat op de specificiteit en veel wordt gewonnen op de sensitiviteit. Patiënten worden bij een hoge specificiteit (weinig fout positieven) alsnog verwezen naar een behandeling die niet intensiever dan genoodzaakt is, maar bij een bevordering in sensitiviteit worden meer patiënten naar een intensieve behandelvorm verwezen die deze ook nodig hebben (terecht positieven). Wanneer de grafiek meer diagonaal loopt, gaat de winst die behaald wordt op sensitiviteit ten koste van de specificiteit. Een afkappunt dat veel winst behaalt op sensitiviteit (waarbij de kans dat patiënten terecht worden verwezen dus groter is) en toch voorrang geeft aan weinig fout positieven ligt volgens *Tabel 9* rond de 190. Daarbij wint de sensitiviteit 28 % (0.371). Dit gaat ten koste van slechts 5 % op de specificiteit, welke dan op 0.917 blijft.

Voor het onderscheiden van patiënten naar een poliklinische of een meer intensieve behandeling, wordt op dit moment een afkappunt van 180 gebruikt. Bij dit punt is de sensitiviteit 0.464 en de specificiteit 0.833. Wanneer dit afkappunt wordt verschoven naar 170, wordt de sensitiviteit bevorderd met 0.088 naar 0.556, ten koste van slechts 0.033 op specificiteit, welke gaat naar 0.800.

Tabel 9: Sensitiviteit en specificiteit SCL-90

Positief als groter dan of gelijk aan	Sensitiviteit	1-Specificiteit	Positief als groter dan of gelijk aan	Sensitiviteit	1-Specificiteit
165,50	,609	,267	198,50	,291	,067
166,50	,596	,267	199,50	,278	,067
167,50	,596	,250	200,50	,272	,067
168,50	,583	,217	201,50	,265	,067
169,50	,563	,217	203,50	,258	,067
170,50	,556	,200	205,50	,252	,067
171,50	,536	,200	206,50	,245	,067
172,50	,530	,200	208,00	,225	,067
173,50	,530	,167	209,50	,212	,067
174,50	,517	,167	211,00	,205	,067
175,50	,483	,167	213,50	,199	,067
176,50	,477	,167	215,50	,192	,067
177,50	,470	,167	218,00	,179	,067
180,00	,464	,167	220,50	,172	,067
182,50	,464	,150	221,50	,166	,067
183,50	,444	,133	222,50	,159	,067
184,50	,444	,117	224,50	,152	,050
185,50	,424	,100	226,50	,146	,050
186,50	,411	,083	228,00	,139	,050
187,50	,397	,083	233,00	,132	,050
188,50	,377	,083	238,00	,126	,050
190,50	,371	,083	240,50	,119	,050
192,50	,364	,083	242,50	,113	,050
193,50	,351	,083	243,50	,106	,050
194,50	,338	,083	246,00	,099	,050
195,50	,325	,067	248,50	,099	,033
196,50	,311	,067	250,50	,093	,033
197,50	,298	,067	253,00	,086	,033



Bij verschillende afkappunten (170, 180, 190 en 250) is het aantal verwezen patiënten naar een poliklinische, semiklinisch of klinische behandeling bekeken (zie *Tabel 10 en 11*).

Wanneer de afkapscore tot 180 voor een poliklinische behandeling wordt verlaagd naar 170, gaat het percentage terecht positieven omhoog met 3,4% (van 38,2% naar 41,6%). Dit gaat ten koste van slechts 0,8% in het aantal fout positieven. Ook is er een toename van 2,8% in terechte verwijzingen naar een semiklinische behandeling, de zogenaamde terecht negatieven. Daarmee wordt het aantal fout negatieven voor semiklinische behandelingen gereduceerd met 2,3% (van 51,9% naar 49,6%).

Tabel 10: Aantal PK, SK of K behandelindicaties bij een afkappunt op de SCL-90 van 170 en 180

	Poliklinisch in N (%)	Semiklinisch in N (%)	Klinisch in N (%)	Totaal in N (%)
SCL<170	47 (41,6)	56 (49,6)	10 (8,8)	113 (100,0)
SCL>170	13 (13,3)	53 (54,1)	32 (32,7)	98 (100,0)
Totaal	60 (28,4)	109 (51,7)	42 (19,9)	211 (100,0)
	Poliklinisch in N (%)	Semiklinisch in N (%)	Klinisch in N (%)	Totaal in N (%)
SCL<180	50 (38,2)	68 (51,9)	13 (9,9)	131 (100,0)
SCL>180	10 (12,5)	41 (51,3)	29 (36,3)	80 (100,0)
Totaal	60 (28,4)	109 (51,7)	42 (19,9)	211 (100,0)

Wanneer men de afkapscore van 250 neemt als ondergrens voor het indiceren naar klinische behandelvormen, blijkt 16,4 % van de patiënten met een lagere score dan 250 op de SCL, toch klinisch geïndiceerd te worden; de zogenaamde fout positieven (zie *Tabel 11*). Bij een afkapscore van 190 voor klinische behandelvormen, wordt het percentage fout positieven verminderd naar 10,0% met een afname van 6,4%. Vanwege het lage totaal aantal patiënten met een SCL-90 score van 250 of hoger, is het percentage terecht positieven hoog (62,5%). Wanneer men zich echter alleen richt tot het aantal klinische patiënten, neemt het aantal terecht positieven toe bij een afkapscore van 190 van minder dan een kwart van de klinische patiënten die voldoet aan de drempelwaarde van 250 op de SCL-90, naar ruim de helft (64,3%) van de patiënten die voldoet aan een score van 190 of hoger.

Tabel 11: Aantal PK, SK of K behandelindicaties bij een afkappunt op de SCL-90 van 190 en 250

	Poliklinisch in N (%)	Semiklinisch in N (%)	Klinisch in N (%)	Totaal in N (%)
SCL<190	55 (36,7)	80 (53,3)	15 (10,0)	150 (100,0)
SCL>190	5 (8,2)	29 (47,5)	27 (44,3)	61 (100,0)
Totaal	60 (28,4)	109 (51,7)	42 (19,9)	211 (100,0)
	Poliklinisch in N (%)	Semiklinisch in N (%)	Klinisch in N (%)	Totaal in N (%)
SCL<250	58 (29,7)	105 (53,8)	32 (16,4)	195 (100,0)
SCL>250	2 (12,5)	4 (25,0)	10 (62,5)	16 (100,0)
Totaal	60 (28,4)	109 (51,7)	42 (19,9)	211 (100,0)

3.5 Samenhang variabelen en behandelindicaties

Gekeken is of behandelindicaties te voorspellen zijn aan de hand van de geanalyseerde variabelen die significant oplopend of afnemend zijn gebleken (zie *tabel 12*).



Tabel 12: Geschatte parameters van logistische regressiemodellen voor de indicatie PG of SG

	Model 1		Model 2		Model 3	
	B-coëfficiënt	s.e.	B-coëfficiënt	s.e.	B-coëfficiënt	s.e.
Constante	1.014	0.923	-0.497	3.559	1.440	4.476
SCL-90	0.009	0.015	0.027	0.018	0.025	0.019
SCL Depressie	-0.068	0.055	-0.111	0.068	-0.104	0.071
SCL Angst	-0.053	0.067	-0.110	0.083	-0.105	0.092
Life-events			-0.379	0.512	-0.478	0.533
Aantal hulpverleners			-0.439**	0.165	-0.419*	0.169
Contact ps/mw/ps			-1.498**	0.517	-1.624**	0.567
Frequentie medicatie			-0.082	0.123	-0.087	0.130
Bezoek huisarts 1jr			0.374	0.231	0.370	0.239
SF-36 Fysiek functioneren			0.166*	0.069	0.166*	0.074
SF-36 Emotioneel functioneren			0.022	0.055	0.018	0.061
MPI Pijnintensiteit					0.042	0.305
MPI Pijninterferentie					-0.093	0.291
MPI Levenscontrole					-0.244	0.301
MPI Negatieve stemming					-0.254	0.350
MPI Straffende responsen					0.151	0.223
Nagelkerke R ²	0.081	P=0.07	0.398	P<0.001	0.409	p=0.93

* = p < 0,05, ** = p < 0,01, *** = p < 0,001

Een model waarbij ziektekenmerken van patiënten en de SF-36 worden meegenomen naast de SCL-90, lijkt beter in staat te zijn te voorspellen of patiënten naar een poliklinische groep of een semiklinische groep worden geïndiceerd dan een model op basis van de SCL-90 alleen ($R^2=0.398$; $p<0.001$). Scores van de MPI hebben geen significante toegevoegde waarde aan het model ($R^2=0.440$; $p=0.52$). Model 2 kan 79,8 % van de indicaties correct voorspellen (zie *Tabel 13*).

Op gelijke wijze zijn dezelfde drie modellen getoetst om te voorspellen of patiënten naar een semiklinische groep of klinische groep worden geïndiceerd. Noch de ziektekenmerken, noch de SF-36 of de MPI geven een significante verhoging aan het model gebaseerd op de SCL-90 alleen. Op basis van model 1, met alleen de SCL-90 als voorspeller, kan de indicatie naar een semiklinische of klinische groep worden verklaard met 83,1 % (Nagelkerke $R^2=0.292$; $p<0.001$). Zie ook *Tabel 14*.

Tabel 13: Voorspelbaarheid van poliklinische of semiklinische groepsindicaties op basis van model 2

		Voorspelt		
		Poliklinisch	Semiklinisch	Percentage Correct
Geobserveerd	Poliklinisch	29	16	64,4
	Semiklinisch	7	62	89,9
	Totaal			79,8

Tabel 14: Voorspelbaarheid van semiklinische of klinische groepsindicaties op basis van model 1

		Voorspelt		
		Semiklinisch	Klinisch	Percentage Correct
Geobserveerd	Semiklinisch	67	2	97,1
	Klinisch	7	13	35,0
	Totaal			83,1



4 Conclusie en Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt een conclusie gegeven over de vraag welke factoren invloed hebben op of een rol spelen bij behandelindicaties van patiënten. Daarbij worden zowel het zorg-op-maat principe, als de huidige behandelcriteria als referentiekader gebruikt en worden deelvragen daarmee als leidraad gebruikt.

Vervolgens wordt er ingegaan op de methodologische aspecten van het onderzoek, waaronder de reikwijdte van de resultaten en hoe representatief deze zijn voor de populatie in Het Roessingh.

Ten slotte wordt de betekenis van het onderzoek voor de klinische praktijk besproken. Daarbij zijn aanbevelingen voor Het Roessingh bedoeld om de intakeprocedure te verbeteren en behandelcriteria aan te passen, om patiënten gerichter te kunnen verwijzen en helpen.

De hoofdvraag luidde: *Welke factoren tijdens de intakeprocedure hebben invloed op of spelen een rol bij de toewijzing van patiënten naar een behandeling?* De volgende deelvragen zijn tot stand gekomen:

- Deelvraag 1:** Welke patiënten komen in welk programma en zijn er verschillen in ziektekenmerken naarmate behandelprogramma's intensiever zijn?
- Deelvraag 2:** In hoeverre komen behandelindicaties na de intakeprocedure overeen met de indicatie die men op basis van de SCL-90 kan verwachten?
- Deelvraag 3:** Hoe is de voorspellende waarde van statistisch significant verschillende ziektekenmerken en van meetinstrumenten, op behandelindicaties?
- Deelvraag 4:** In hoeverre passen de behandelindicaties die volgen uit de intakeprocedure bij het zorg-op-maat principe?
- Deelvraag 5:** Komen verschillen in ziektekenmerken en meetinstrumenten in verschillende behandelprogramma's overeen met de huidige behandelcriteria?
- Deelvraag 6:** Zijn er factoren die een criterium kunnen zijn voor een bepaald behandelprogramma en welke niet zijn opgenomen in de behandelcriteria?

4.1 Bespreking onderzoeksvragen

Bij het analyseren van zowel ziektekenmerken van patiënten, als een aantal vragenlijsten (MPI, SF-36 en SCL-90) is duidelijk naar voren gekomen dat verscheidene factoren significant verschillen tussen verschillende behandelindicaties. Verschillen zijn echter alleen significant naar voren gekomen bij groepen en niet bij individuele behandelingen. Slechts één factor bleek significant te verschillen tussen de semiklinisch en klinisch individuele behandeling, namelijk het fysiek functioneren (SF-36).



Ziektekenmerken die significant verschillen tussen groepsbehandelingen, zijn: de klachtenduur, het meemaken van life-events, medicijngebruik, het aantal bezoeken aan de huisarts het afgelopen jaar, het aantal andere hulpverleners dat bezocht is voor huidige klachten en contact in het verleden met psycholoog, maatschappelijk werker of psychiater. Wanneer men de poliklinische groepen samen-neemt, blijken de ziektekenmerken op te lopen van poliklinische naar klinische groepsbehandelingen. Dit is naar verwachting (Lampe, et al., 2003; Gatchel, et al., 2002; Andersson, et al., 1999).

Twee uitzonderingen hierop zijn de klachtenduur en het aantal bezoeken aan de huisarts in het afgelopen jaar. Wat betreft klachtenduur vormt de poliklinische ruggroep een uitzondering: klachten zijn langer aanwezig, maar ook specifiek. Zo kan het bij de poliklinische pijngroep zijn dat patiënten ofwel nek- en schouderklachten hebben, of pijn hebben in hun been, in de poliklinische ruggroep hebben patiënten voornamelijk te kampen met rugklachten en hebben weinig psychosociale klachten. Buiten de poliklinische ruggroep om, is er sprake van een langere duur van klachten, naarmate groepsbehandelingen intensiever zijn, zoals naar verwachting (Schulte, et al. 2009). Wat betreft het aantal bezoeken aan de huisarts in het afgelopen jaar, vormt de poliklinische whiplashgroep een uitzondering. Deze groep heeft de huisarts vaker bezocht dan andere poliklinische groepen. Dit kan te maken hebben met het feit dat whiplashachtige klachten vaak voortkomen uit kop-staartbotsingen (Pobereskin, 2005). Na een ongeval is het gebruikelijk huisartsen te raadplegen.

Ook blijken er significante verschillen te zijn bij de gebruikte meetinstrumenten. Naarmate groepsbehandelingen meer klinisch geïndiceerd zijn, wordt er meer pijnintensiteit, pijninterferentie, een negatievere stemming, een lagere levenscontrole ervaren en meer straffende responsen (MPI). Klinische groepspatiënten voelen zich tevens meer fysiek en emotioneel beperkt (SF-36) (Torrance, et al., 2009). Ten slotte scoren zij hoger op de facetten depressie en angst van de SCL-90 en op de totaalscore. Dit bevestigt dat patiënten met psychische problematiek (comorbiditeit) een intensievere groepsbehandeling nodig hebben dan patiënten met fysieke problematiek alleen (Woby, et al., 2007). Wetenschappelijk onderzoek ondersteunt deze gedachte en toont dat pijn gepaard gaat met psychische klachten (Bonnewyn, Katona, Bruffaerts, Haro, de Graaf, Alonso & Demyttenaere, 2009).

Het zorg-op-maat principe lijkt daarmee te kloppen bij groepsbehandelingen, waarbij het contrast vooral duidelijk is tussen poliklinische, semiklinische en klinische groepen. Tussen de poliklinische ruggroep en de andere poliklinische groepen blijkt het verschil minder aanwezig te zijn.

Het zorg-op-maat principe gaat niet op bij de individuele behandelingen. Er zijn geen significante verschillen tussen de individuele behandelingen aangetoond. Wel lopen scores op verscheidene variabelen op of nemen deze af naarmate een intensievere individuele behandeling is geïndiceerd. Als factoren enigszins verschillen per behandelvorm, wordt dit wellicht zichtbaar bij een grotere steekproef van patiënten. Er zijn namelijk slechts 28 patiënten meegenomen die een individuele



behandeling werden geïndiceerd. Het kan ook zijn dat er geen significante verschillen zijn gevonden, vanwege het feit dat er geen behandelcriteria zijn voor de semiklinisch individuele behandeling, waardoor het lastiger is de keuze te maken voor een semiklinisch of een klinisch individueel programma. Ten slotte kunnen wachtlijsten en afstand een rol spelen bij de keuze voor een ander individueel programma, waardoor geen significante resultaten gevonden zijn. Het is echter de vraag in hoeverre men het zorg-op-maat principe op individuele programma's wil toepassen. Vaak speelt bij de individuele behandelingen meer specifieke problematiek een rol en zijn patiënten niet vergelijkbaar met het groepsprogramma van dezelfde zwaarte, waardoor het zorg-op-maat principe moeilijk te bewerkstelligen is.

Gezien verscheidene variabelen verschillen tussen poliklinische, semiklinisch en klinische groepen, is een vraag van meerwaarde of deze variabelen kunnen voorspellen of een patiënt naar een poliklinische, semiklinische of klinische groep geïndiceerd wordt. Op die manier kunnen zij een rol spelen als behandelcriteria tijdens het intakeproces.

Drie van de onderzochte factoren zijn in staat indicaties voor groepsbehandelingen te voorspellen, namelijk het aantal hulpverleners dat bezocht is in verband met huidige klachten, contact in het verleden met psycholoog, maatschappelijk werker of psychiater, en beperkingen in het fysiek functioneren. Daarnaast blijkt dat bij de beslissing voor een poliklinische of semiklinische behandeling, een model dat ziektekenmerken van patiënten en scores op de SF-36 meeneemt –naast de SCL-90-, deze beslissing significant beter kan voorspellen (79,8%) dan een model dat alleen de SCL-90 meeneemt (63,2%). De beslissing voor een semiklinische of klinische behandeling, kan voldoende worden voorspeld door de SCL-90 alleen (83,1%).

De gevonden verschillen van de onderzochte variabelen bij verschillende groepsbehandelingen, komen in elk geval grotendeels overeen met de opgestelde psychologische, sociale en fysieke criteria uit de huidige behandelcriteria: het fysiek functioneren is meer beperkt, life-events zijn vaker aan de orde, psychische klachten zijn meer aanwezig en de stemming is negatiever naarmate criteria voor zwaardere behandelingen gelden.

Er zijn echter een aantal belangrijke factoren die als behandelcriteria kunnen worden toegevoegd, vanwege hun voorspellende waarde. Allereerst de geschiedenis in het medisch circuit, waarbij gekeken kan worden naar het aantal bezoeken aan de huisarts in het afgelopen jaar, het aantal hulpverleners dat bezocht is vanwege huidige klachten en contact in het verleden met psycholoog, maatschappelijk werker of psychiater. Ook kan het fysiek functioneren als criterium worden meegenomen. Het is echter moeilijk om uit de ruwe scores drempelwaardes te bepalen. Hoewel het verschil gemiddeld vijf punten bedraagt, waarbij poliklinische patiënten gemiddeld 21 scoren en klinische patiënten gemiddeld 15, is de standaardafwijking echter ook drie tot vier punten. Een betere



omschrijving kan de volgende zijn: Het fysiek functioneren is matig ernstig / ernstig / zeer ernstig beperkt. Als derde toevoeging kunnen criteria voor de semiklinisch individuele behandeling beschreven worden, waarbij het semiklinisch groepsprogramma als referentiekader kan gelden.

Ook zijn er enkele variabelen, waarvan resultaten niet overeenkomen met hetgeen de behandelcriteria beschrijven. Allereerst geven de behandelcriteria aan dat veel steunende responsen bekrachtigingen kunnen geven in de ziekterol van een patiënt. Naarmate deze responsen meer voorkomen, indiceren de criteria een intensievere behandelvorm. Uit de data van de MPI is echter gebleken dat scores op zowel de mate van ervaren steun als bezorgde responsen niet significant verschillen tussen behandelvormen. De mate van ervaren steun ($F=2.22$; $p=0.09$) en bezorgde responsen lijken eerder af te nemen ($F=0.54$; $p=0.66$) van poliklinische naar klinische behandelingen, in tegenstelling tot hetgeen de behandelcriteria aangeven. Voorgaand onderzoek toont echter aan dat bezorgde responsen van partners inderdaad onderhoudende factoren kunnen zijn van pijngedrag (McCracken, 2005; Romano, Turner, Jensen, Friedman, Bulcroft, Hops & Wright, 1995). Echter geeft ander wetenschappelijk onderzoek aan dat sociale steun bevorderend is voor een juiste omgang met pijn (López-Martínez, Esteve-Zarazaga & Ramírez-Maestre, 2008; Schulte, et al., 2009). Het lijkt erop dat gebrek aan sociale steun als een alomvattend begrip gerelateerd is aan meer pijnintensiteit, en in elk geval een negatieve voorspeller is voor behandeluitkomsten (Schulte, et al., 2009). Aanvullend onderzoek kan ingaan op de rol die de sociale omgeving speelt bij de problematiek van een patiënt.

Daarnaast blijken de afkapscores van de SCL-90, zoals deze beschreven zijn in de behandelcriteria niet ideaal vergeleken de data. Volgens het zorg-op-maat principe is het van belang dat de specificiteit van de SCL-90 hoog is, zodat de kans klein is dat patiënten een zwaardere behandeling krijgen geïndiceerd dan nodig is voor hen. Echter, blijkt de specificiteit vooral bij de gebruikte afkapscore van 250 voor klinische behandelingen erg hoog te zijn en meer fout positieven op te leveren dan haalbaar is. In de originele criteria wordt zelfs een score op de SCL-90 van 295 of hoger aangehouden voor het indiceren naar een klinische behandeling. Om het zorg-op-maat principe te hanteren, maar te voorkomen dat patiënten die een klinische behandeling nodig hebben, deze niet wordt aangeboden, ligt een beter afkappunt lager, bijvoorbeeld bij 190. Daarmee wordt de verhouding klinische patiënten die een score hebben gelijk aan het afkappunt of hoger bevorderd naar 64,3%. Het gekozen afkappunt blijft echter afhankelijk van de waarde die Het Roessingh hecht aan de sensitiviteit en specificiteit van de vragenlijst voor het verwijzen naar klinische behandelingen.

Wel is het van belang de scores op de SCL-90 als behandelcriteria aan te passen. Op dit moment staan deze zo weergegeven dat patiënten tot 177 een poliklinische behandeling geïndiceerd zouden moeten worden, en er vanaf een score van 295 gedacht kan worden aan een klinische behandeling.



Volgens de data zijn afkapscores van respectievelijk 170 en 190 betere indicatoren. Deze afkappunten worden dan ook aangeraden als criteria.

4.2 Methodologische aspecten

Een aantal kanttekeningen moet geplaatst worden rondom methodologische aspecten.

Door problemen met het scannen van de thuisgestuurde vragenlijsten is het niet mogelijk geweest een aantal patiënten mee te nemen in dit onderzoek. Sommigen van hen hebben echter de MPI of SCL-90 ingevuld (totaal 1150 patiënten), waardoor data verloren is gegaan. Het is niet waarschijnlijk dat de steekproef daardoor niet representatief is, gezien het niet scannen vrij willekeurig gebeurt.

Echter, het omgekeerde doet zich ook voor: een groep patiënten die wel de thuisgestuurde vragenlijst heeft ingevuld, heeft niet de MPI en de SCL-90 ingevuld. Het zou kunnen dat hierdoor de steekproef minder representatief is voor de gehele populatie in Het Roessingh dan wenselijk. Veelal gaat het hierbij om allochtone patiënten, waarbij de vragenlijsten vanwege taalproblemen niet worden afgenomen. In sommige gevallen speelt tijd een rol. De tijd die patiënten hebben om de vragenlijsten in te vullen, is beperkt, gezien de intakeprocedure slechts één dag in beslag neemt. Daardoor is het voor sommige patiënten met bijvoorbeeld vertraging onderweg of patiënten met een lager IQ of die minder vlot zijn, niet mogelijk zowel de SCL-90 als de MPI af te nemen. Sommige patiënten hebben ook vermoeidheidsklachten, waardoor een andere vragenlijst voorrang kan krijgen.

Hoewel het aantal patiënten dat voldoet aan de inclusiecriteria 695 bedraagt, valt een groot deel van deze steekproef buiten beschouwing. Dit, doordat zij zijn afgewezen, in observatie kwamen of doordat chronische vermoeidheid een grotere rol speelde dan pijn, waardoor een andere behandeling geïndiceerd werd. Door het aantal behandelmogelijkheden, is het aantal patiënten per geanalyseerde behandelvorm lager dan verwacht (van 10 patiënten klinisch individueel tot 32 patiënten klinische groep met een uitzondering van de semiklinische groep met 97 patiënten).

Ten slotte zou het kunnen zijn dat de vragenlijsten die missing values tonen, toebehoren aan patiënten die minder secuur zijn. Hierdoor zou een vertekening kunnen zijn opgetreden in de resultaten van de steekproef, hoewel het de kans hierop erg klein is, gezien het maximum percentage missings (16,0 %).

4.3 Klinische relevantie

Een intakeprocedure om patiënten te kunnen indiceren naar verschillende behandelingen, kan alleen maar in het voordeel van de patiënt werken. Dit, gezien Het Roessingh tijdens deze procedure voor patiënten de meest passende behandelvorm uitzoekt, waarvan resultaat kan worden verwacht.

Dat er richtlijnen zijn in de vorm van behandelcriteria, is een goed initiatief. Op die manier kan efficiënt worden gewerkt en kan men een patiënt –op basis van een aantal factoren- op een meer



objectieve manier indiceren. Hoewel de behandelcriteria niet als gouden richtlijn moeten worden gezien, is het wel relevant de behandelcriteria globaal te kennen en deze serieus te nemen. Wanneer men alle behandelcriteria zou doornemen, zou het –gezien de korte tijd van de intakeprocedure– bijna onvermijdelijk ten koste gaan van de band die een voorwaarde is voor een goede relatie met, en de revalidatie van een patiënt. Het zou tevens zeer belastend zijn, zowel voor patiënt als hulpverlener om alle behandelcriteria bij af te gaan.

Wel is het van belang meer aandacht aan de behandelcriteria te geven dan op dit moment gedaan wordt. Voor het huidige onderzoek was het moeilijk de behandelcriteria te krijgen. Belangrijke personen binnen de organisatie konden ze niet vinden. De criteria zijn niet aanwezig bij de intake overleggen. De vraag is in hoeverre rekening gehouden wordt met de behandelcriteria of dat ze bekend zijn bij het team. Daarnaast dateren de behandelcriteria uit 2004 en zijn er geen criteria opgesteld voor het semiklinisch individuele programma. Om het zorg-op-maat principe te bewerkstelligen, is het hanteren van de behandelcriteria een stap in de juiste richting. Behandelcriteria kunnen namelijk goed dienen als een richtlijn voor het indiceren van patiënten. Het is daarbij van meerwaarde om te weten dat het aantal hulpverleners dat bezocht is in verband met huidige klachten, contact in het verleden met psycholoog, maatschappelijk werker of psychiater, en beperkingen in het fysiek functioneren behandelindicaties kunnen voorspellen. Dergelijke factoren kunnen als behandelcriteria dienen.

Andere revalidatiecentra kunnen een voorbeeld nemen aan deze manier van data verzamelen en behandelcriteria beschrijven, zodat er een groter inzicht komt in de doelgroep patiënten waarmee men te maken heeft en factoren die een rol spelen bij de problematiek rondom chronische pijn. Hierdoor kan men het indiceren van chronische pijnpatiënten naar een behandeling steeds verder optimaliseren. Op die manier kunnen chronische pijnpatiënten in de toekomst wellicht beter geholpen worden.



5 Referenties

- Aaronson, N.K., Muller, M., Cohen, P.D., Essink-Bot, M.L., Fekkes, M., Sanderman, R., Sprangers, M.A., te Velde, A. & Verrips, E. (1998). Translation, validation, and norming of the Dutch language version of the SF-36 Health Survey in community and chronic disease populations. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), 1055-1068.
- American Psychiatry Association (APA) (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, IV-tr ed.* Washington, DC: APA.
- Andersson, H.I., Ejlertsson, G., Leden, I. & Scherstén, B. (1999). Impact of chronic pain on health care seeking, self care, and medication. Results from a population-based Swedish study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 53(8), 503-509.
- Arrindell, W.A. & Ettema, J.H.M. (2003). *SCL-90: herziene handleiding bij een multidimensionele psychopathologie indicator*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Arrindell, W.A., & Ettema, J.H.M. (1986). *SCL-90: Handleiding bij een multidimensionele psychopathologie indicator*. Lisse: Swets, Test Publishers.
- Bonnewyn, A., Katona, C., Bruffaerts, R., Haro, J. M., de Graaf, R., Alonso, J. & Demyttenaere, K. (2009). Pain and depression in older people: Comorbidity and patterns of help seeking. *Journal of Affective Disorders*, 117(3), 193-196.
- Bruijn-Kofman, A. de (2004). *Leven met chronische pijn*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Derogatis, L.R., Lipman, R.S., & Covi, L. (1973). SCL-90: an outpatient psychiatric rating scale – preliminary report. *Psychopharmacology Bulletin*, 9, 13-27.
- DeVellis, R.F. (2003). *Scale Development: theory and applications*. Sage Publications, Inc.: Thousand Oaks, California.
- Engel, G.L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedical science. *Science*, 196, 129-136.
- Gatchel, R.J., Noe, C.E., Pulliam, C., Robbins, H., Deschner, M., Gajraj, N.M. & Vakharia, A.S.A. (2002). preliminary study of Multidimensional Pain Inventory profile differences in predicting treatment outcome in a heterogeneous cohort of patients with chronic pain. *The Clinical Journal of Pain*, 18(3), 139-143.
- Gool, C.H. van, & Groothoff, J.W. (2009). *Ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid samengevat*. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM. Verkregen op 23 september, 2009, van http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o1323n18748.html.



- Gommer, A.M. & Poos, M.J.J.C. (2010). *Welke ziekten hebben de hoogste prevalentie?* In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM. Verkregen op 27 april, 2010, van <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/welke-ziekten-hebben-de-hoogste-prevalentie/>
- Hamberg-van Reenen, H.H. & Picavet, H.S.J. (2008). *Wat zijn de kosten?* In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM. Verkregen op 2 december, 2009, van http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o7513n38106.html.
- Het Roessingh, centrum voor revalidatie (2008). *Pijn Revalidatie Programma: voor mensen met chronische pijnklachten en chronische vermoeidheid*. Enschede: marketing & communicatie Het Roessingh.
- Hoogervorst, H. (2003). *Aanwijzing revalidatiecentrum Het Roessingh als ontwikkelcentrum voor pijnrevalidatie en revalidatietechnologie*. Verkregen op 23 september, 2009, van <http://www.pijnrevalidatie.nl/code/download/1083228185.pdf>
- International Association for the Study of Pain Task Force on Taxonomy (IASP) (1994). *Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms* (2nd ed.). Seattle: IASP Press.
- Kerns, R.D., Turk, D.C., & Rudy, T.E. (1985). The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). *Pain*, 23, 345-356.
- Klink, A. (Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport), 2008. *Visie op de eerstelijnszorg: 'Dynamische eerstelijnszorg'*. Verkregen op 22 september, 2009, van <http://www.minvws.nl/kamerstukken/cz/2008/visie-op-de-eerstelijnszorg-dynamische-eerstelijnszorg.asp>.
- Kloens, G.J., Barelds, D.P.H., Luteijn, F. & Schaap, C.P.D.R. (2002). De waarde van enige vragenlijsten in de eerstelijns. *Diagnostiekwijzer*, 5, 130-148.
- Lampe, A., Doering, S., Rumpold, G., Sölder, E., Krismer, M., Kantner-Rumplmair, W., Schubert, C. & Söllner, W. (2003). Chronic pain syndromes and their relation to childhood abuse and stressful life events. *Journal of Psychosomatic Research*, 54(4), 361-367.
- López-Martínez, A.E., Esteve-Zarazaga, R. & Ramírez-Maestre, C. (2008). Perceived social support and coping responses are independent variables explaining pain adjustment among chronic pain patients. *The Journal of Pain*, 9(4), 373-379.
- Lousberg, R., Schmidt, A.J.M., Groenman, N.H., Vendrig, L. & Dijkman-Caes, C.I.M. (1994). Validating the MPI-DLV Using Experience Sampling Data. *Journal of Behavioral Medicine*, 20(2), 195-206.



- Lousberg, R., Van Breukelen, G.J.P., Groenman, N.H., Smidt, A.J.M., Arntz, A., & Winter, F.A.M. (1999). Psychometric properties of the Multidimensional Pain Inventory, Dutch language version (MPI-DLV). *Behaviour Research and Therapy*, 37, 167-182.
- McCarberg, B. (1999). Chronic pain management in a health maintenance organization. *The Clinical Journal of Pain*, 15, 50-57.
- McCracken, L.M. (2005). Social context and acceptance of chronic pain: The role of solicitous and punishing responses. *Pain*, 113(1-2), 155-159.
- Mehling, W.E., Hamel, K.A., Acree, M., Byl, N., Hecht, F.M. (2005). Randomized controlled trial of breath therapy for patients with chronic low-back pain. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 11(4), 44-52
- Morrison, R.S., Meier, D.E., Fischberg, D., Moore, C., Degenholtz, H., Litke, A. & Maroney-Galin, C. (2010). Improving the management of pain in hospitalized adults 1. *Nederlands Tijdschrift voor Evidence Based Practice*, 4(1), 12-13.
- Nederlands Instituut van Psychologen (NIP) (2009). Thema Pijn en vermoeidheid. *Nieuwsbrief*, 56(23), 2009. Tilburg: Drukkerij Groels bv.
- Philips, H.C. (1987). Avoidance behaviour and its role in sustaining chronic pain. *Behavior research and therapy*, 25(4), 273-279.
- Picavet, H.S., & Schouten, J.S. (2003). Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC(3)-study. *Pain* 2003, 102(1-2), 167-178.
- Pobereskin, L. (2005). Whiplash following rear end collisions: a prospective cohort study. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 76, 1146-1151.
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) (2008). *Bewegingsstelsel en bindweefsel*. In: Kosten van Ziekten. Bilthoven: RIVM. Verkregen op 27 april, 2010 van http://www.rivm.nl/vtv/object_class/kvz_diagnose_beweging.html
- Romano, J.M., Turner, J.A., Jensen, M.P., Friedman, L.S., Bulcroft, R.A., Hops, H. & Wright, S.F. (1995). Chronic pain patient-spouse behavioral interactions predict patient disability. *Pain*, 63(3), 353-360.
- Sanderse, C. & Harbers, M.M. (2008). *Zijn er verschillen tussen Nederland en andere landen?* In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM. Verkregen op 10 april, 2010, van <http://www.nationaalkompas.nl/bevolking/scholing-en-opleiding/verschillen-internationaal/>
- Schulte, E., Hermann, K., Berghöfer, A., Hagmeister, H., Schuh-Hofer, S., Schenk, M., Kopf, A., & Boemke, W. (2009). Referral practices in patients suffering from non-malignant chronic pain. *European Journal of Pain*, 14(3), 308.

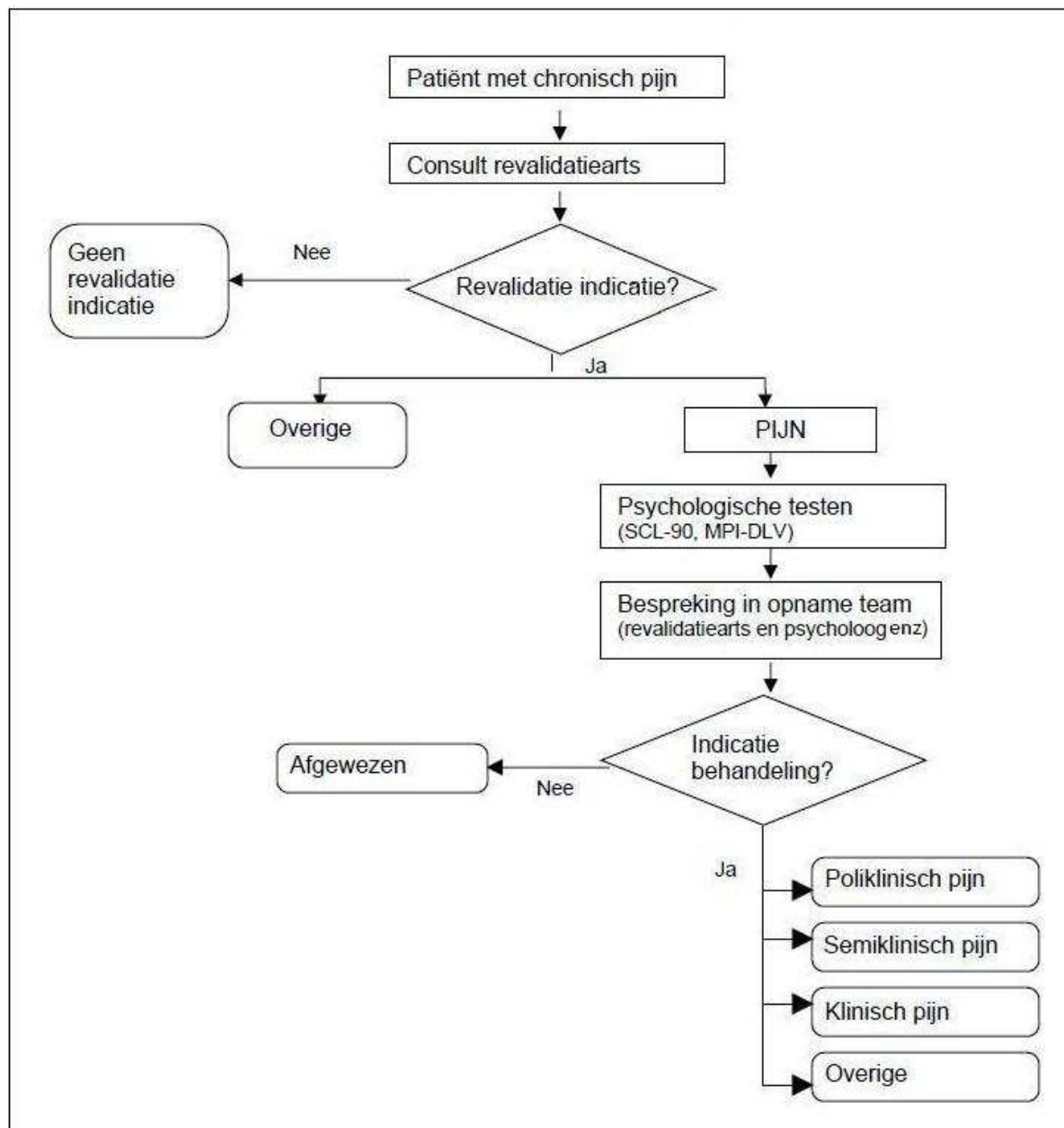


- Sheldon, K.M., & Kasser, T. (2001). Getting older, getting better? Personal strivings and psychological maturity across the life span. *Developmental Psychology*, 37(4), 491-501.
- Sobell, M.B., & Sobell, L.C. (2000). Stepped care as a heuristic approach to the treatment of alcohol problems. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 573-579.
- Torrance, N., Smith, B.H., Lee, A.J., Aucott, L., Cardy, A. & Bennett, M.I. (2009). Analysing the SF-36 in population-based research. A comparison of methods of statistical approaches using chronic pain as an example. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 15(2), 328-334.
- Turk, D.C., & Rudy, T.E. (1988). Toward an empirically derived taxonomy of chronic pain patients: Integration of psychological assessment data. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 233-238.
- VanDerZee, K., Sanderma, R. & Heyink, J. (1993). De psychometrische kwaliteiten van de MOS 36-item Short Form Health Survey (SF-36) in een Nederlandse populatie. *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg*, 71, 183-191
- Ware, J.R. & Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item Short Form Health Survey (SF-36): Conceptual Framework and Item Selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.
- Wilson, G.T., Vitousek, K.M., & Loeb, K.L. (2000). Stepped care treatment for eating disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 564-572.
- Woby, S.R., Roach, N.K., Urmston, M., & Watson, P.J. (2007). The relation between cognitive factors and levels of pain and disability in chronic low back pain patients presenting for physiotherapy. *European Journal of Pain*, 11(8), 869-877



6 Bijlagen

6.1 Flowdiagram intakeprocedure



6.2 Programma van de poliklinische whiplashgroep

Bijgewerkt op 09 augustus 2006

Dinsdag	10.00-11.00	WPLI	Gezamenlijke aftrap alleen 1 ^e week	iedereen
	11.00-12.00	PSG	J. Wittrock	3728
	12.00-12.30	BEG	Begeleiding pijn	P04
	12.30-14.00	OTE	P. de Haan F. Geerdink	2974 2540
	14.00-14.30	BEG	Begeleiding pijn	P04
	14.30-15.30	SPG	L. Wennemars K. Bakker	952
	15.30-16.00	BEG	Begeleiding pijn	P04
Donderdag	09.30-10.00	SPI	(alleen in ontslagweek)	1026
	10.30-11.30	ERG	P. de Haan L. Delmte	2974 4170
	11.30-12.00	BEG	Begeleiding pijn	P04
	12.00-12.30	SPG	L. Wennemars	607
	12.30-13.00	BEG	Begeleiding pijn	P04
	13.00-14.00	PSG	J. Wittrock	3728
	14.00-15.00	OTG	F. Geerdink M. Oosterdijk	2540 6212
	15.00-15.30	BEG	Begeleiding pijn	P04
	15.30-16.00	ZWG	L. Wennemars	607

WPLI = gezamenlijk aftrap
 PSG = psycholoog groep
 SPG = sport groep
 OTE = groep fysiotherapie en ergotherapie
 ERG = groep ergotherapie
 OTG = groep fysiotherapie
 BEG = begeleiding door groepsleiding
 ZWG = zwemmen groep
 SPI = intake sportadvies



6.3 Criteria indeling zwaarte van programma's voor chronische pijn

Bijgewerkt in 2004. De scores op de SCL-90 zijn nu verdeeld in: 1.) < 180 2.) 180 – 250 3.) > 250

Het Roessingh centrum voor revalidatie Criteria indeling zwaarte van programma's voor chronische pijn Programma's voor chronische pijn: 1. Klinisch groepsprogramma 2. Semi-klinisch groepsprogramma 3. Individueel klinisch bed 4. Observatie klinisch bed 5. Poliklinische groep 6. Individuele revalidatie dagbehandeling		divisie pijnrevalidatie november 2004
Klinisch groepsprogramma		
Psychologische criteria	Sociale criteria	Fysieke criteria
1. Zeer ernstig disfunctionele pijnclipping + zeer hoge distress: onverwerkte life-events of kwetsbare dispositie & niet blokkerend & acceptatieproblemen 2. Mogelijkheid tot gedragsverandering kan beperkt zijn SCL90 is indicator distress: > 295 (of RDB) MPI is indicator pijnclipping	1. Zeer ernstig verstoorde balans tussen draagkracht, draaglast en draagvlak: 2. Thuisituatie werkt sterk blokkerend voor gedragsverandering; revalidant ... - voelt zich over-verantwoordelijk; - krijgt erg veel straffende responsen uit omgeving/ veel onbegrip; - krijgt erg veel steunende responsen uit omgeving (betrachtiging ziekterol; symbiotische/ extreme afhankelijkheidsrelaties). 3. Zeer beperkt sociaal netwerk 4. Ernstige sociale problematiek (bijv. gezinsproblematiek) 5. Kunnen en willen functioneren in een groep 6. Geen heimwee	1. Kan minimaal 5 x ¼ uur op zijn 2. Aanwezig bij eten (ontbijt, lunch, diner) 3. Kan in groepsruimte verblijven, gebruikmakend met het aanwezige meubilair, dan wel de eigen voorziening (bedplaatsing in woonkamer is niet mogelijk) 4. ADL nagenoeg zelfstandig 5. 's nachts zelfredzaam¹ 6. Loopafstand < 50 m 7. Indien hulpmiddel: Rolstoelafhankelijk of maakt gebruik van zwaardere loophulpmiddelen (o.a. looprek, vierpoot/ rolator) 8. Specifieke zitproblematiek: beperkingen in langer zitten (< 5 minuten) (niet het enige criterium)

¹ Betekent ook: slapen op onze bedden (elektrisch in hoogte verstelbaar, tempur matras). Eventueel voet- en hoofdende verstelbaar (twee bedden). Mogelijkheid tot 'papegaai' boven bed.



RCR divisie pijnrevalidatie

vlg: criteria indeling zwaarte van programma's voor chronische pijn

Semi-klinisch groepsprogramma

Psychologische criteria	Sociale criteria	Fysieke criteria
1. Ernstig disfunctionele pijn coping + lage distress 2. Ernstig disfunctionele pijn coping + hoge distress: onverwerkte life-events of kwetsbare dispositie & niet blokkerend & acceptatieproblemen. 3. Mogelijkheid tot gedragsverandering is aanwezig SCL90 is indicator distress: 177-300	1. Ernstig verstoorde balans tussen draagkracht, draaglast en draagvlak: 2. Thuis situatie werkt blokkerend voor gedragsverandering; revalidant: - voelt zich te verantwoordelijk - krijgt veel straffende responsen uit omgeving (veel onbegrip); - krijgt veel steunende responsen uit omgeving (bekrachtiging ziekterol; symbiotische/extreme afhankelijkheidsrelaties). 3. Beperkt sociaal netwerk 4. Sociale problematiek 5. Kunnen en willen functioneren in een groep 6. Geen vorm van heimwee	1. Kan 7 à 8 uur van de dag op/ actief zijn. Bij sommige onderbelasters: kan minimaal 6 uur op zijn + mogelijkheid om uit te gaan breiden in het programma) 2. ADL zelfstandig 3. Alle transfers zelfstandig 4. 's Nachts zelfredzaam 5. Kan 10-15 minuten achtereen lopen 6. Loophulpmiddel: geen tot licht (elleboogkruk een of twee)

Individueel klinisch bed

Psychologische criteria	Sociale criteria	Fysieke criteria
1. Psychische problematiek waarvoor een individuele psychologische behandeling nodig is. Bijv. ernstige (bewegings-) angstproblemen. SCL > 295 vormt een aanwijzing. 2. Niet te verklaren discrepantie tussen verbaal gedrag, non-verbaal gedrag, beperkingen en/of vragenlijsten. 3. Groepsdeelname is uitgesloten vanwege gebrekkige sociale vaardigheden, persoonlijkheidstrekken of -problematiek en/of psychiatrische problemen. 4. Er zijn aangrijpingspunten voor een cognitief - gedragsmatige behandeling.	1. Ernstig verstoorde balans tussen draagkracht, draaglast en draagvlak. 2. Thuis situatie werkt sterk blokkerend voor gedragsverandering; revalidant... - voelt zich over-verantwoordelijk - krijgt erg veel straffende responsen uit omgeving (veel onbegrip); - krijgt erg veel steunende responsen uit omgeving (bekrachtiging ziekterol; symbiotische/extreme afhankelijkheidsrelaties). 3. Zeer beperkt sociaal netwerk 4. Ernstige sociale problematiek (bijv. gezinsproblematiek) 5. Individuele benadering heeft een meervoudige (of revalidant wil uitdrukkelijk niet in de groep) 6. Geen heimwee	1. Specifieke somatische problematiek op stoornisniveau 2. Revalidant is ten minste in staat om het therapieprogramma te volgen op bed of op locatie. Belastbaarheid kan lager zijn dan in het klinische groepsprogramma. 3. ADL grotendeels zelfstandig 4. 's Nachts zelfredzaam

23.2.2



RCR divisie pijnrevalidatie

Observatie individueel klinisch bed

Psychologische criteria	Sociale criteria	Fysieke criteria
1. Twijfels over motivatie en vermogen tot veranderen (leerbaarheid & inzicht) 2. Doelen zijn niet helder/twijfelachtig 3. Vermoeden of aanwezigheid van psychiatrische problematiek.	1. Nader onderzoek t.a.v. sociale criteria/factoren is wenselijk	1. Twijfel over fysieke belastbaarheid

Poliklinische groep

Psychologische criteria	Sociale criteria	Fysieke criteria
1. Matig-ernstig disfunctionele pijn coping + lage distress 2. Matig-ernstig disfunctionele pijn coping + hoge distress: <i>indien</i>: onverwerkte life-events en/of kwetsbare dispositie, acceptatieproblemen & niet overheersend SCL90 is indicator distress: <177 (bij ruggroep <160)	1. Verstoorde balans tussen draagkracht, draaglast en draagvlak: 2. Groepsdynamica heeft een meerwaarde 3. Kunnen en willen functioneren in een groep 4. Behandeling kan gecombineerd worden met de thuissituatie, studie of werk	1. Kan zelfstandig reizen/ worden gebracht op één dag (2x/ week) + therapie op dezelfde dag volgen. 2. Transfers zelfstandig 3. ADL zelfstandig 4. Kan ½ uur achtereen wandelen in "normaal" tempo 5. Licht loophulpmiddel (EK (s)) 6. Twee rustmomenten op een dag (zitten/liggen)

Individuele revalidatie dagbehandeling

Psychologische criteria	Sociale criteria	Fysieke criteria
1. Adequate pijn coping stijl + lage distress 2. Adequate pijn coping stijl + hoge distress: <i>indien</i>: onverwerkte life-events en/of kwetsbare dispositie, acceptatieproblemen & niet overheersend 3. Matig-ernstig disfunctionele pijn coping + lage distress 4. Matig-ernstig disfunctionele pijn coping + hoge distress: <i>indien</i>: onverwerkte life-events en/of kwetsbare dispositie & kan blokkerend aanwezig zijn SCL90 is indicator distress: >295 (of klinisch)	1. Verstoorde balans tussen draagkracht, draaglast en draagvlak: 2. Individuele benadering heeft een meerwaarde (of revalidant wil uitdrukkelijk niet in de groep) 3. Behandeling kan gecombineerd worden met de thuissituatie, studie of werk	1. Uitgebreid behandeld in 1^e lijn 2. Stagnerend herstel 3. Specifieke kennis RCR noodzakelijk 4. Kan zelfstandig reizen/ worden gebracht. 5. Lokale fysieke problematiek / lokale lage fysieke belastbaarheid



6.4 Uitgebreide onderzoeksprocedure

Het onderzoek is uitgevoerd op revalidatiecentrum Het Roessingh. Bij het invullen van de vragenlijsten wordt aan alle pijnpatiënten toestemming gevraagd voor het gebruik van hun gegevens voor wetenschappelijk onderzoek. Patiënten die in 2008 of 2009 hun intake hebben gehad, werden meegenomen in dit onderzoek.

De vragenlijst die de patiënt thuis krijgt toegestuurd en zij ingevuld meenemen naar Het Roessingh worden meegenomen in dit onderzoek, samen met de vragenlijsten die patiënten op de dag van de intakeprocedure invullen, de SCL-90 en de MPI. Deze drie vragenlijsten zijn van patiënten uit 2008 en 2009 beschikbaar. De vragenlijsten die patiënten bij aanvang meenemen, staan geregistreerd in een SPSS bestand die vragenlijsten heeft geregistreerd vanaf 2007 tot en met heden. Veel vragenlijsten uit 2007 worden niet meegenomen, gezien de intakeprocedure met SCL-90 en MPI ook vaak in 2007 is geweest. In enkele gevallen is het echter zo dat meegenomen vragenlijsten in 2007 zijn ingevuld, terwijl de intakeprocedure in 2008 heeft plaatsgevonden, deze uitzonderingen worden wel meegenomen. De SCL-90 en de MPI van patiënten zijn in een Excel bestand bijgehouden per jaar. In dezelfde Excel bestanden van 2008 en 2009 staan ook persoonsgegevens, zoals geslacht, leeftijd en woonplaats die ook meegenomen worden in dit onderzoek.

Behandelindicaties zijn ten tijde van het onderzoek van 2009 beperkt bekend en van 2008 niet, waardoor via de werkende secretaresses op de pijnafdeling van Het Roessingh de behandelindicaties zijn opgevraagd. Deze worden verwerkt in Excel en tot slot omgezet in een SPSS bestand. De behandelindicatie die voortvloeit uit de intakeprocedure, is een keuze tussen een poliklinische, semiklinische of klinische behandeling en een keuze tussen individueel of groepsgewijs.

De persoonsgegevens in Excel, de vragenlijst bij aanvang in SPSS, de SCL-90 en de MPI in Excel en de zelfingevoerde behandelindicaties in Excel worden samengevoegd in één SPSS bestand.

In het Excel bestand van 2008 zijn van 536 patiënten de scores op SCL-90 en MPI ingevoerd en in het Excel bestand van 2009 zijn 614 patiënten ingevoerd. In totaal zijn dit 1150 patiënten. Vervolgens zijn de behandelindicaties van 1267 patiënten hieraan toegevoegd, waardoor er 1287 cases ontstonden. Waarschijnlijk zijn enkele behandelindicaties uit 2007 meegenomen met het handmatig invoeren uit de wachtlijst van januari 2008. Er zijn slechts 1088 thuisgestuurde vragenlijsten gescand die in een SPSS-bestand zijn opgeslagen. Dit bestand bevat ook vragenlijsten van patiënten uit 2007 en het aantal vragenlijsten uit 2008 en 2009 ligt dus lager. Dit aantal wordt verklaard doordat allereerst een aantal patiënten geen thuisgestuurde vragenlijst heeft ingevuld of meegenomen. Ook ontbreken een aantal vragenlijsten wegens scanproblemen. Vervolgens is aan dit bestand met thuisgestuurde vragenlijsten, het bestand van de SCL-90, MPI en behandelindicaties toegevoegd, waarmee 1592 cases ontstaan. Dit is een groter aantal dan verwacht. De grootste oorzaak ligt bij het scannen,



waarbij fouten zijn opgetreden, zoals het invoeren van een verkeerd patiëntnummer. Ten slotte is een andere oorzaak dat een aantal patiënten, van wie de thuisgestuurde vragenlijst wel is gescand, geen SCL-90 of MPI hebben ingevuld bijvoorbeeld vanwege taalproblemen of tijdgebrek tijdens de dag van de intakeprocedure. Hierdoor staan verschillende patiënten in het SPSS-bestand met thuisgestuurde vragenlijsten als in de Excel bestanden van de SCL-90 en de MPI.

In de thuisgestuurde vragenlijst wordt gevraagd om toestemming voor het gebruik van gegevens voor wetenschappelijk onderzoek. Daarom zijn 505 casussen, waarvan geen thuisgestuurde vragenlijsten gescand zijn, verwijderd. Daarmee blijven 1087 cases over. Vervolgens zijn alle dubbele patiëntnummers eruit gehaald, waarmee er 1035 cases overblijven.

Van deze 1035 patiënten geeft 88,3% (917 patiënten) toestemming om hun gegevens te gebruiken voor wetenschappelijk onderzoek. 11,7% (118 patiënten) geeft geen toestemming of heeft het toestemmingsformulier niet of onvolledig ingevuld. Van de 917 patiënten die toestemming geeft, is in eerste instantie van 680 patiënten de behandelindicatie bekend, maar na handmatig opvragen, is van 695 patiënten de behandelindicatie bekend. Van de overige 222 casussen zonder behandelindicaties, zijn 214 casussen afkomstig uit 2007 en van de overige 8 is de indicatie niet vindbaar, ofwel door foutieve patiëntnummers, ofwel doordat ze bij een andere afdeling horen.

695 patiënten worden dus meegenomen in dit onderzoek. Van al deze patiënten is het eindresultaat van de intakeprocedure bekend, namelijk de verwijzing naar een behandeling. Daarnaast hebben deze patiënten toestemming gegeven voor het gebruik van hun gegevens voor wetenschappelijk onderzoek.

