



Harris Hip Score

Vertaling van de Harris Hip Score (HHS) in het Duits en onderzoek naar methodologische kwaliteit.



Auteurs: Bresser, M. 2043483
 Graab, D. 2056043
 Rieth van, J. 2054493

Instituut: Hogeschool Zuyd te Heerlen
 Faculteit Gezondheid en Techniek
 Opleiding Fysiotherapie

Begeleider: Swinkels, R.

Afstudeerjaar: 2008/2009

Samenvatting

Doel: Het vertalen van een veelgebruikte en methodologische goede Nederlandse vragenlijst in het Duits.

Opzet: instrumenteel onderzoek

Methode: De vertaling heeft middels de back-translation methode plaatsgevonden. Onze patiëntenpopulatie (N=65) bevat patiënten met heupartrose/ –artritis of na een totale heupendoprotese. De Duitstalige versie van de Harris Hip Score (HHS) en de Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index (WOMAC) worden twee keer door de patiënt met een tijdsinterval van ongeveer 2 weken ingevuld.

Resultaten: Uit ons onderzoek is naar voren gekomen dat 56 patiënten de vragenlijst compleet ingevuld hebben. De test-hertest betrouwbaarheid van de Duitstalige HHS bedraagt Pearsons' R = 0,855 en de validiteit tussen 0,7 en 0,8 ligt. Vergeleken met de Nederlandstalige HHS wijken de waarden minimaal naar onder af.

Conclusie: Hierdoor blijkt dat de Duitstalige HHS een betrouwbaar en valide meetinstrument is. Nader onderzoek voor de responsiviteit wordt aanbevolen, om ook een uitspraak over de bruikbaarheid van de HHS als evaluatief meetinstrument te kunnen doen.

Inhoudsopgave:

1.0 Inleiding	4
2.0 Methode	7
2.1 Schema plan van aanpak	7
2.2 Plan van aanpak	7
2.3 Vragenlijsten	10
2.3.1 HHS	10
2.3.2 WOMAC	11
2.4 Vertalingproces	13
2.5 Patiëntenpopulatie	14
2.6 Plaats van onderzoek	14
2.7 Meetprotocol	14
2.8 Kwaliteitskenmerken	15
2.8.1 Onderzoeksvorm	15
2.8.2 Betrouwbaarheid	16
2.8.3 Validiteit	17
2.8.4 Responsiviteit	17
2.8.5 Hanteerbaarheid.	18
2.8.6 Evaluatie van uitkomsten.	18
2.9 Data-analyse	19
3.0 Resultaten	20
3.1 Patiëntenrecruitering	20
3.2 Betrouwbaarheid	20
3.3 Validiteit	22
3.4 Hanteerbaarheid	25
4.0 Discussie	26
4.1 Keuze vragenlijst	26
4.2 Vertalingproces	26
4.3 Rekrutering van instellingen	26
4.4 Problemen tijdens het invullen van de vragenlijsten	27
4.5 Resultaten	28

4.5.1 Betrouwbaarheid	28
4.5.2 Validiteit	29
4.5.3 Vergelijkt Nederlandstalige en vertaalde Duitse versie van de HHS	30
5.0 Conclusie	33
5.1 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	33
6.0 Slotwoord	35
7.0 Literatuurlijst	36
8.0 Bijlagen	40
Bijlage 1: Nederlandstalige HHS	41
Bijlage 2: Vergelijk van gebruikte vragenlijsten in de KNGF richtlijn van Nederlandstalige en Duitstalige versies	42
Bijlage 3: Email aan Drs Harris	43
Bijlage 4: Duitstalige WOMAC	44
Bijlage 5: Toelichtingformulier voor deelnemende instellingen	48
Bijlage 6: vertaalde Duitse HHS	49
Bijlage 7: Patiëntenverklaring	50
Bijlage 8: Totaalscores HHS en WOMAC, gehele lijst	51
Bijlage 9: Totaalscore HHS en WOMAC, subcategorie pijn	52
Bijlage 10: Totaalscore HHS en WOMAC, subcategorie functioneren	53
Bijlage 11: Resultaten Cronbachs alpha van Duitstalige HHS	55
Bijlage 12: Resultaten van de Duitstalige WOMAC	56
Bijlage 13: Totale resultaten van de berekening met Spearman	57

1.0 Inleiding

Wij waren op zoek naar een thema voor onze afstudeer scriptie dat een daadwerkelijke bijdrage kan leveren aan de zich steeds verder ontwikkelende fysiotherapie. Tegenwoordig gaat deze ontwikkeling in alle richtingen en het vakgebied wordt steeds breder. Zo stelden wij ons de vraag wat kunnen wij drie, die naar Nederland gekomen zijn om hier een opleiding te volgen, welke wetenschappelijk onderbouwd en kwalitatief beter is dan in Duitsland, voor deze ontwikkeling betekenen?

Wij hebben herkend dat in deze vraagstelling al belangrijke aangrijpingspunten verborgen zijn. Om kwaliteit te waarborgen moet men constant op zoek gaan naar wetenschappelijke onderbouwing / bewijzen, bijvoorbeeld over de effectiviteit van een behandeling. “Evidence Based Practice” is de term die bepalend is voor de hele opleiding tot fysiotherapeut maar ook onmisbaar om echt fysiotherapeutisch te werken. Vanuit deze context wordt bijvoorbeeld in Nederland in toenemende mate gebruik gemaakt van vragenlijsten. Het gebruik van deze meetinstrumenten is een mogelijkheid om klachten van patiënten objectiever te inventariseren, te kwantificeren en het verloop te evalueren. Op deze manier kan elke fysiotherapeut de effectiviteit van zijn handelingen zelf toetsen en kan het fysiotherapeutisch methodisch handelen voor iedereen inzichtelijk maken. Vanuit deze redenering hebben wij ervoor gekozen om een meetinstrument als aanknopingspunt voor onze scriptie te gebruiken en dit in het Duits te vertalen om zo de kwalitatieve ontwikkeling van de fysiotherapie ook grensoverschrijdend verder op gang te helpen. Wij hebben dus voor de volgende opdracht gekozen:

‘Het vertalen van een veelgebruikte en methodologische goede Nederlandse vragenlijst in het Duits.’

Tegenwoordig worden steeds meer meetinstrumenten ook in het Duits vertaald maar de praktische implementatie hiervan lijkt nog beperkt te zijn. In Duitsland bestaan er vele vragenlijsten, maar in vergelijking met Nederland zijn de meeste niet op methodologische kwaliteit getoetst en zijn meer een middel om de anamnese te vervangen. In Nederland wordt veel gebruik gemaakt van het uitgangspunt “Evidenced Based” en vragenlijsten dienen als *aanvullend* diagnostisch of evaluatief middel. Daarom is ook ons streven een vragenlijst te vertalen die een aanvullend diagnostisch of evaluatief middel is en die op een veel voorkomend gezondheidsprobleem in Duitsland toepasbaar is om ook eventueel op deze manier de patiënten, therapeuten en misschien ook nog andere disciplines met het gebruik van meetinstrumenten vertrouwt te maken.

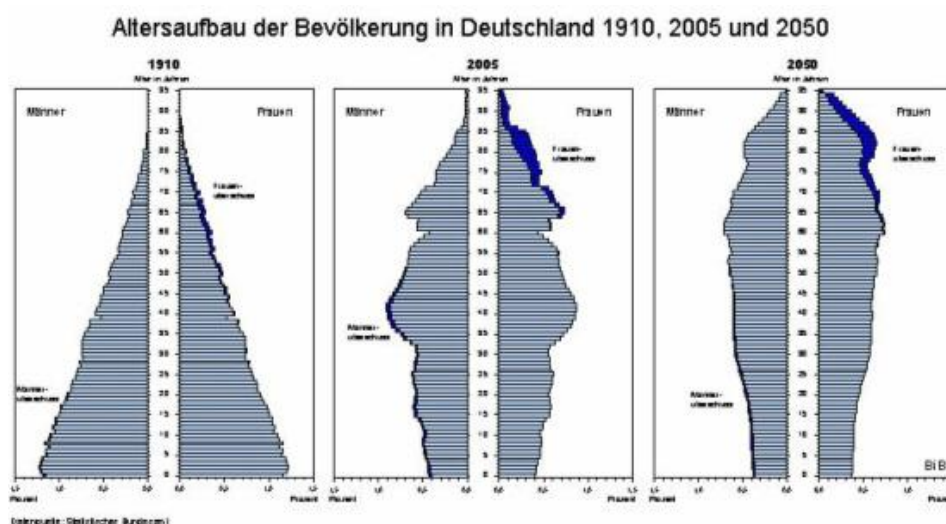
In een onderzoek van het “Statistische Bundesamt” van 2007 over de 20 meest voorkomende

hoofddiagnosen bij vrouwelijke intern verpleegt patiënten valt Coxartrose met een prevalentie van 94.709 gevallen in Duitsland binnen de top 14.¹ Coxartrose is maar een voorbeeld van een klachten veroorzakende heupaandoening. In de huidige tijd krijgt men steeds meer te maken met leeftijdsgebonden aandoeningen en heel vaak behoren heupklachten bij deze groep.

Bovendien is algemeen bekend dat de demografische ontwikkeling in deze regio zich in een richting beweegt waar de mensen steeds ouder worden en veel minder kinderen geboren worden.

Deze ontwikkeling in Duitsland is heel mooi te zien op een schematische weergave van het “Bundesamt des Innern” (tabel 1).²

Tabel 1: Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland 1910, 2005 und 2050



Dit feit maakt het waarschijnlijk dat het totale getal aan ouderdomsverschijnselen en leeftijdsgerelateerde aandoeningen, waaronder ook vele heupklachten vallen, in de loop van de tijd nog sterk stijgt.

Vanuit deze achtergrond hebben wij het meetinstrument “Harris Hip Score” (HHS) gekozen en zijn ervan overtuigd dat een vertaling in het Duits een zinvolle bijdrage levert aan de interculturele ontwikkeling binnen de fysiotherapie, door een stuk meer kwaliteitszekering voor de Duitse collega’s.

De Harris Hip Score (bijlage 1)^{3; 4; 5} werd door de Amerikaanse orthopeed William H. Harris^{6; 7} voor fysiotherapeuten en artsen ontwikkeld om de gezondheidstoestand en de tevredenheid van een patiënt te meten. De HHS bestaat uit een observatielijst en een vragenlijst en bevat in totaal 100 items. Hoe lager de uitkomst van de meting is hoe slechter de gezondheidstoestand met betrekking op het gemeten onderwerp en is zowel diagnostisch als ook prognostisch en evaluatief te gebruiken.⁵ De oorspronkelijke Engelstalige versie³ is al in het Nederlands vertaald.⁴

De twee meest bekende andere vragenlijsten die ook betrekking hebben op de regio heup zijn de WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Index of Osteoarthritis)⁸

dit instrument wordt door de patiënt alleen ingevuld en kan betrekking hebben op heup- en knieklachten tegelijk en de Algofunctional Index Heup⁸ /Knie¹⁰ ook bekend onder de benaming Lequesne-Index (LI). Ook de L.I. wordt door de patiënt zelf ingevuld.

Deze twee meetinstrumenten zijn ook al in het Duits vertaald en gevalideerd.¹¹

Vergelijking tussen de WOMAC en de Algo Functional Index laat zien, dat de WOMAC een meer valide meetinstrument is dan de Algo Functional Index.¹¹ Om deze reden hebben wij ervoor gekozen om de methodologische gegevens van de te vertalen HHS met de gegevens van de WOMAC vergelijken. Het gaat hierbij met name om de betrouwbaarheid, de reproduceerbaarheid en de constructvaliditeit. Op deze manier hebben wij een referentie waaraan wij ons kunnen oriënteren. Daaruit is dan volgende vraagstelling ontstaan:

Heeft de Harris Hip Score (HHS) na het vertalen in het Duits nog steeds dezelfde methodologische kwaliteiten (betrouwbaarheid, constructvaliditeit, responsiviteit) als de Nederlandse versie?

Hoe betrouwbaar en valide is de in het Duits vertaalde HHS vergeleken met de Duitse versie van de Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index (WOMAC) bij patiënten met heupartrose/ –artritis of na een totale heupendoprotese?

In deze scriptie wordt in de “Methode” nader beschreven hoe zich de projectopdracht ontwikkeld heeft. Er wordt het plan van aanpak voorgesteld, achtergrond informatie over de vragenlijsten HHS en WOMAC worden gegeven en ook de patiëntenpopulatie wordt nader toegelicht.

In de “Resultaten” worden de uitkomsten van de ingevulde vragenlijsten gepresenteerd. De berekende resultaten voor de betrouwbaarheid en validiteit van de HHS worden weergegeven, net als uitkomsten van de rekrutering van patiënten en instellingen en de hanteerbaarheid.

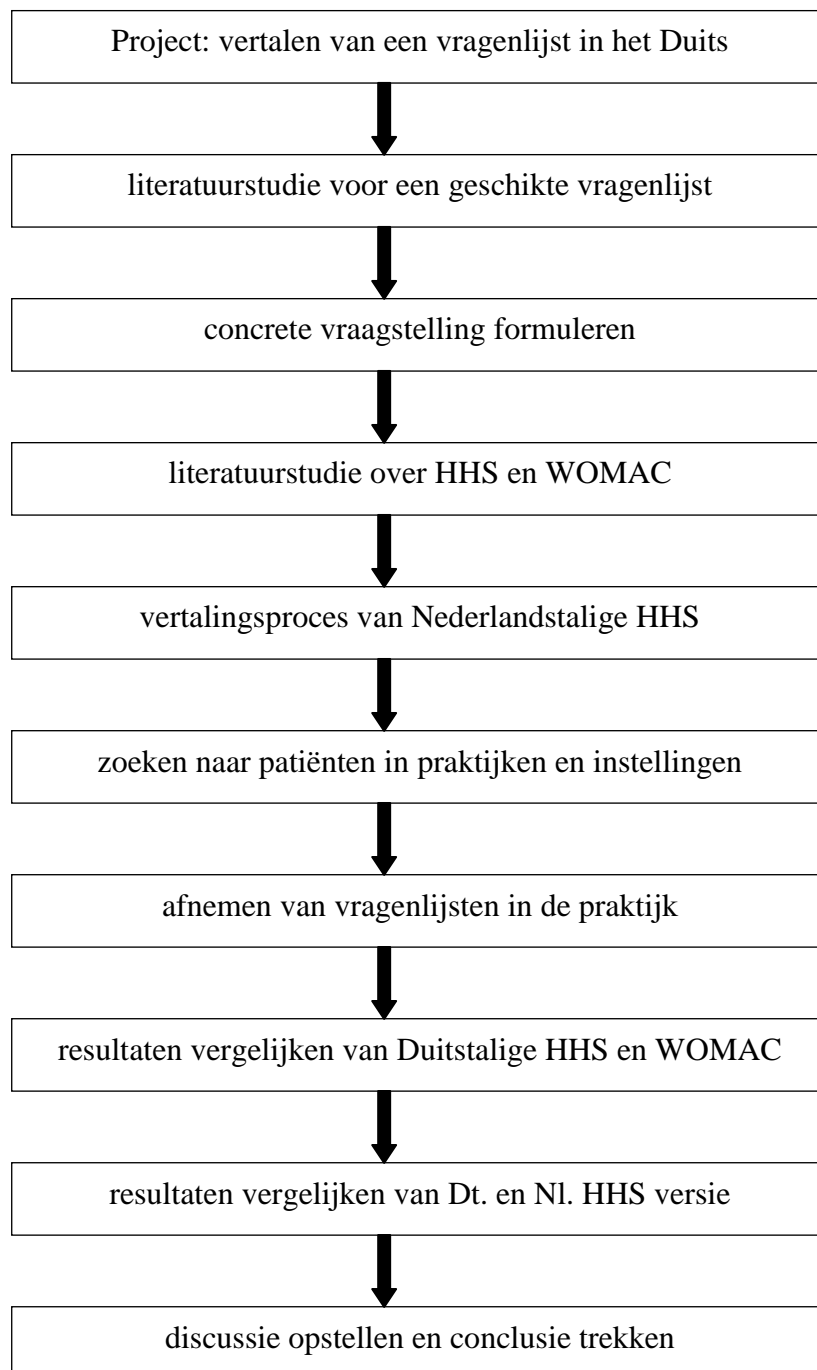
In de “Discussie” worden dan de resultaten beargumenteerd: de interpretatie van de resultaten voor betrouwbaarheid en validiteit, wat zijn sterke en zwakke punten van het onderzoek en het vergelijk tussen de Duitstalige HHS met de Nederlandstalige versie.

Het antwoord op de vraagstelling wordt dan in de “Conclusie” gegeven, er wordt duidelijk gemaakt of de HHS bruikbaar is en welke vragenlijst geschikter is voor de gekozen patiëntenpopulatie.

Tenslotte geven wij een samenvatting van het complete project met aanbevelingen voor mogelijk vervolgonderzoek.

2.0 Methode

2.1 Schema plan van aanpak



2.2 Plan van aanpak

Uitgaande van de projectopdracht „Vertalen van veelgebruikte en methodologisch goede Nederlandse vragenlijsten naar het Duits“ moet men op zoek naar een geschikte vragenlijst gaan. Criteria die hierbij in de gaten gehouden zijn:

- het aanbod aan Duitstalige fysiotherapeutische vragenlijsten,
- het doel van de vragenlijst,
- de hoeveelheid vragenlijsten voor een onderwerp,
- bestaande methodologische kwaliteitseisen voor de Nederlandstalige vragenlijst.

Gehanteerde zoekmachines voor de methodologische kwaliteitseisen zijn:

- Pedro,¹²
- PubMed,¹³
- Chocrane library,¹⁴
- de internetwebsites van „Patient-Reported Outcome and Quality of Life Instruments Database“ (ProQolid),¹⁵
- „Expertisecentrum Meetinstrumenten voor Revalidatie“ (ECMR) voor de zoek naar mogelijke vragenlijsten¹⁶
- het Duitse en het Nederlandse Google.^{17; 18}

Zoektermen zijn hierbij „physiotherapeutischer Fragebogen“, „medischer Fragebogen“, „paramedischer Fragebogen“, „Messinstrumente“, „Physiotherapie“, „questionnaire“, „measurement“, „assessment“, „physical therapy“, „meetinstrumenten“, „fysiotherapie“, „vragenlijst“, „validity“, „Validität“, „validiteit“, „betrouwbaarheid“, „Reliabilität“ en combinaties van de verschillende zoektermen.

Het aanbod aan Duitstalige vragenlijsten was op het gebied van orthopedische aandoeningen niet groot. Volgens een overzicht van gebruikte meetinstrumenten in de richtlijn van het Koninklijk Nederlands Genootschap Fysiotherapie (KNGF¹⁹) en het aanbod van beschikbare Duitstalige versies bestaan er al over chronische ziekten en hartklachten een aantal lijsten (bijlage 2).²⁰ Men kan ervan uitgaan dat de vragenlijsten die door het KNGF zijn aangegeven wetenschappelijk onderzocht zijn. Met behulp van het ExpertiseCentrum Meetinstrumenten Revalidatie (ECMR) werd naar vragenlijsten gekeken die geïnventariseerd zijn voor orthopedische klachten. Hieruit is een keuze gemaakt welke vragenlijsten het meest bruikbaar en toepasbaar zouden kunnen zijn. Bij nadere beschouwing kwamen volgende vragenlijsten in aanmerking: „Functionele Handicap Score“²¹, „Functionele Score Enkelgewricht“,²² „Harris Hip Score“^{3; 4; 5}, „Simple Shoulder Test“²³ en „Algo Functional Index Arthrose Heup/Knie“.⁹

De voorkeur ging hierbij naar vragenlijsten over de heup en knie. De prevalentie van heup en knie artrose is vrij groot en vraagt vaak fysiotherapeutische behandeling. Daarom kwamen de „Harris

Hip Score^{3; 4; 5} en de „Algo Functional Index Arthrose Heup/knie“^{9; 10} in aanmerking voor een vertaling.

De gevonden Nederlandse vragenlijsten werden via qolid, physioweb²⁴ en het Duitse Google gecontroleerd op een bestaande Duitstalige versie. De „Algo Functional Index“^{9; 10} is in Duitsland onder de naam „Lesquesne- Hüftfragebogen“^{9; 10} bekend. De „Harris Hip Score“ (HHS) bleek niet in het Duits te bestaan. Poging om contact met de auteur William H. Harris op te nemen is niet gelukt (bijlage 3).^{6; 7} Er bestaan wel een aantal Duitstalige beschrijvingen van de vragenlijst, maar ze verwijzen niet naar de Duitstalige HHS.²⁵ De Lesquesne-Hüftfragebogen heeft geen hoge kwaliteitskenmerken, zowel de Duitstalige als ook de Nederlandstalige lijst.²⁶ De HHS heeft verder het voordeel, dat niet alleen de patiënt vragen moet beantwoorden, maar ook de therapeut zijn oordeel moet geven om een totaalbeeld te krijgen. Naar aanleiding daarvan werd gekozen om de Harris Hip Score van het Nederlands naar het Duits te vertalen.

Hieruit is dan het eerste gedeelte van de vraagstelling ontstaan:

Heeft de Harris Hip Score (HHS) na het vertalen in het Duits nog steeds dezelfde methodologische kwaliteiten (betrouwbaarheid, constructvaliditeit, responsiviteit) als de Nederlandstalige versie?

Omdat er voor het vergelijken van de uitkomsten van de HHS geen gouden standaard bestaat, was het van belang om een vragenlijst te vinden, die wel al in het Duits bestaat en goede methodologische kwaliteiten heeft. Uit eerder literatuuronderzoek zijn de „Algo Functional Index“ en de „Western Ontario and McMaster Universities Index of Osteoarthritis“ (WOMAC) naar voren gekomen die als mogelijk vergelijk kunnen dienen. Omdat de WOMAC een meer valide meetinstrument is,¹¹ werd besloten om deze te gebruiken en de HHS te valideren. Daardoor kwam het tweede gedeelte van de vraagstelling naar voren:

Hoe betrouwbaar en valide is de in het Duits vertaalde HHS vergeleken met de Duitse versie van de Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index (WOMAC) bij patiënten met heupartrose/-arthritis of na een totale heupendoprothese (THP)?

De vertaalde Duitstalige eindversie van de HHS wordt dan samen met de WOMAC door patiënten ingevuld (zie verder criteria voor patiëntenpopulatie). Hiervoor zullen patiënten uit de regio tussen Geldern en Aken zowel in ziekenhuizen als ook in particuliere praktijken van fysiotherapeuten en orthopedisten gevraagd worden.

Tegelijkertijd worden de kwaliteitskenmerken (validiteit, betrouwbaarheid en responsiviteit) in een literatuurstudie onderzocht van de Nederlandse versie van de HHS,^{5; 27; 28} net als de Duitstalige WOMAC.³⁰ Deze zijn voor het vergelijken van de ontwikkelde Duitstalige HHS van belang.

Met het ontvangen van de Duitse vragenlijsten HHS en WOMAC worden deze geëvalueerd en de resultaten vergeleken. Tenslotte ontstaat een conclusie over de geschiktheid van de Duitstalige HHS.

2.3 Vragenlijsten

2.3.1 Harris Hip Score

De Harris Hip Score (HHS)^{3; 4; 5} (Dr. William Harris)^{6; 7} is een gecombineerde lijst die uit twee delen bestaat, een vragenlijst en een observatielijst. De lijst wordt gebruikt om bij patiënten met een coxartrose of –arthritis voor en na een totale heupprothese de gezondheidstoestand en de tevredenheid in kaart te brengen. De vragenlijst kan worden toegepast door artsen en fysiotherapeuten. De Harris Hip Score wordt gebruikt als diagnostisch, prognostisch of als evaluatief middel met name bij oudere patiënten voor en na een operatieve ingreep waarbij een totale heup endoprothese on- of gecementeerd ingezet wordt.

De HHS bestaat uit 10 items waarbij de vragen betrekking hebben over de afgelopen week. Een item gaat over pijn met een maximaal cijfer van 44 items, 7 items gaan over het functioneren in het algemene dagelijkse leven en het gangbeeld, 1 item over heupdeformiteiten en 1 over totale mobiliteit van de heup. De maximaal te behalen totaal-score is 100.

Onderverdeeld wordt de eindscore in 4 uitkomstklassen:

- zeer goed / excellent voor 90-100 punten
- goed voor 80-90 punten
- voldoende / redelijk voor 70-80 punten
- onvoldoende / slecht voor een score van minder dan 70 punten

Een hoge score op de Harris Hip Score komt overeen met een goede gezondheidstoestand, waarbij de patiënt nauwelijks of geen pijn en stijfheid ervaart en het heupgewricht optimaal functioneert. De Harris Hip Score heeft een bijzonderheid, deze lijst kan niet alleen de algemene, functionele toestand van een patiënt pre- en postoperatieve in kaart brengen, verder kan de Harris Hip Score ook in verloop van de tijd als evaluatief middel gebruikt worden om te beoordelen hoe het met de patiënt gaat.^{5; 30; 31}

De kwaliteitskenmerken van de Nederlandstalige HHS zijn in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Samenvatting van de kwaliteitskenmerken van de Nederlandstalige HHS uit het toelichtingsformulier¹⁵

Betrouwbaarheid:	
interne consistentie	goed
test-hertest:	0,94 fysiotherapeuten
gehele lijst (R (Pearson) intra: 4 weken, N = 58, populatie personen met een heupprothese)	0,93 fysiotherapeuten
subcategorie pijn (R (Pearson), N = 58, populatie personen met een heupprothese)	0,95 fysiotherapeuten
subcategorie pijn (R (Pearson), N = 58, populatie personen met een heupprothese)	
construct validiteit met de Nederlandstalige WOMAC:	
R (Spearman), N = 58, populatie personen met een heupprothese)	0,79
R (Spearman), N = 1056, populatie personen met een heupprothese)	0,56
subcategorie pijn: R (Pearson), N = 180, populatie in wachtlijst voor een heupoperatie (primair THP)	0,39
subcategorie functioneren: R (Pearson), N = 180, populatie in wachtlijst voor een heupoperatie (primair THP)	0,49

2.3.2 Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC)

De Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) (bijlage 4) artrose-index is een gestandaardiseerde vragenlijst voor patiënten met artrose van het heup- of kniegewricht. De oorspronkelijke versie is geschreven van N. Bellamy. De WOMAC vragenlijst is een lijst die uit 24 items bestaat. De 24 items bestaan uit 3 onderdelen. Het eerste onderdeel gaat over pijn met 5 items, het tweede onderdeel met 2 items gaat over de gewrichtsstijfheid en het laatste onderdeel met 17 items gaat over het functioneren in het algemene dagelijkse leven. De vragenlijst heeft betrekking op de afgelopen 48 uur.

De WOMAC is een evaluatief middel om het verloop van de knie- of heupartrose in kaart te brengen. Het kan ook als diagnostisch middel gebruikt worden.

Voor het onderzoek wordt voor de WOMAC met scoring op de Visual Analogue Scale van nul tot tien punten gekozen. De maximaalscore bedraagt dan 240 punten, de minimale score ligt bij nul. Om tot vergelijkbare waarden voor de interpretatie te komen, worden de 3 onderdelen eerst apart berekend. Alle punten per onderdeel pijn, stijfheid en functie worden opgesomd en door het aantal vragen per onderdeel gedeeld. Hierdoor krijgt men het gemiddelde met een uitkomst tussen de 0 en de 10. Voor de globale index worden dan alle drie resultaten opgesomd en door het aantal onderdelen, 3 gedeeld.

De WOMAC dient als evaluatief middel. De vragenlijst wordt per patiënt binnen een periode herhaald en de Global index opnieuw berekend. Hierdoor is vooruit- of achteruitgang te constateren.^{32; 33}

De kwaliteitskenmerken voor de Nederlandstalige WOMAC wordt in tabel 3 weergegeven; die voor de Duitstalige versie in tabel 4

Tabel 3: Samenvatting van de kwaliteitskenmerken Nederlandstalige WOMAC uit het toelichtingsformulier³²

interne consistentie, Cronbach's alpha	pijn: 0,88 functie: 0,96
betrouwbaarheid, test-retest ICC	pijn: 0,64 (VAS) stijfheid (0,61 (VAS) lichamelijk functioneren: 0,72 (VAS) pijn: 0,77 functie: 0,92
construct validiteit met Lesquesne	Hoog Hoe hoog? En hoe gemeten?
responsiviteitsratio	significant vooruitgang tussen 6 weken en 6 maanden Hoeveel precies?

Tabel 4: Samenvatting van de kwaliteitskenmerken Duitstalige WOMAC²⁹

interne consistentie	0,86 α ?
betrouwbaarheid, test-retest: ICC	0,55 - 0,74
construct validiteit met Lesquesne	Hoog hoe hoog?
Cronbach's alpha	0.8 – 0,96 bovenaan in deze tabel staat 0.86

validiteit: ICC Pearsons (r)	0,43 – 0,96 pijn: r = 0,89 stijfheid: r = 0,87 functie: r = 0,95
responsiviteit	verbetering na 3 maanden is goed op te sporen Maar wat is er dan bekend over de responsiviteit?

2.4 Vertalingproces

Nadat de vraagstelling is vastgelegd moet het eindproduct, de vertaalde Harris Hip Score, aangepakt worden. Er bestaat een protocol waaraan bij het vertalingproces aan gedacht moet worden.³⁴ De belangrijkste aspecten uit dit protocol zijn:

- de culturele achtergronden, die een vertaler in het product in kan brengen, waardoor de vertaling een andere betekenis kan krijgen
- de kwalitatieve vaardigheden van een vertaler. Is men tweetalig opgevoed beschikt men over meer keuzemogelijkheden om een tekst te vertalen dan een persoon die alleen school kennis bezit
- vertaler die achtergrondkennis hebben vertalen niet alleen de tekst, maar kunnen hem een andere betekenis geven
- er bestaat een “direct-translation” methode, waarbij de tekst alleen in de doeltaal vertaald wordt. Bij de “back-translation” methode wordt de tekst eerst naar de doeltaal vertaald en ter controle nog een keer terug vertaald in de oorspronkelijke taal.

In dit onderzoek wordt voor de “back-translation” methode gekozen om zo min mogelijk ruis te voorkomen. Verder werd naar vertalers gezocht die een van de talen Duits of Nederlands als moedertaal hebben en de andere taal al jaren beheersen en zo mogelijk een diploma voor deze taal hebben. Uit organisatorische en financiële redenen kon niet verwacht worden om een tweetalig opgevoede vertaler te verzoeken om aan het onderzoek mee te doen. Het culturele aspect van de vertaling wordt hier buiten beschouwing gelaten, omdat de HHS ten eerste vrij kort is en ten tweede zijn in het grensgebied van Nederland en Duitsland geen te grote cultuurverschillen aanwezig. Voor de vertaling zijn verder voor vier taaldeskundigen in het Duits en Nederlands gekozen. De twee vertalers met Duits als moedertaal vertalen de HHS van het Nederlands naar het Duits. De Nederlandse vertalers kregen de Duitstalige versies voor de terugvertaling. De twee versies van de

vertaling worden vergeleken en aan Duitstalige personen die niet inhoudsdeskundig zijn uitgedeeld om reacties te ontvangen over duidelijkheid en zinsbouw van de vragenlijst. Uiteindelijk zal daaruit de Duitstalige HHS ontstaan.

2.5 Patiëntenpopulatie

Het wordt gestreefd om een patiëntenpopulatie van minstens 70 mensen met heupklachten voor het onderzoek te inventariseren. De inclusiecriteria om patiënten de HHS en de WOMAC in te laten vullen moeten een leeftijd tussen de 50 en 85 jaar hebben. Het geslacht is niet relevant. Het betreft patiënten met heupartritis en/of heupartrose, net als patiënten na een totale heupprothese. De medische diagnose moet daarom vooraf bekend zijn. Patiënten die naar een fysiotherapeut verwezen zijn waren meestal al bij een specialist, die een goede diagnose kon opstellen. Wel zal onderscheid worden gemaakt tussen patiënten vóór en één tot drie maanden na een implantatie van een Total Hip. Hiervoor zijn dus rond 35 patiënten preoperatief en 35 patiënten postoperatief nodig ter invulling van de vragenlijst.

2.6 Plaats van onderzoek

Er is gekozen om patiënten in ziekenhuizen en particuliere praktijken van fysiotherapeuten en orthopedisten in de regio tussen Gelderen en Aken te rekruteren. In Duitsland moeten alle patiënten met heupklachten eerst naar de orthopedist voordat zij verder naar de fysiotherapeut worden verwezen. Daarom zijn de orthopedisten een goede plaats om patiënten te rekruteren.

2.7 Meetprotocol

De vragenlijsten worden aan de deelnemende praktijken en instellingen uitgedeeld. Elk pakket omvat een toelichting voor de therapeut (bijlage 5), de Duitstalige Harris Hip Score (bijlage 6), de Duitstalige WOMAC en een formulier als toestemmingsverklaring van de deelnemende patiënten (bijlage 7). In de toelichting voor de therapeut gaat het om de bedoeling van de vragenlijsten, de inclusiecriteria voor patiënten en procedure over het afnemen van de vragenlijst. Bij het toestemmingsformulier handtekenen de patiënten dat zij aan het uitgelegde project deelnemen en dat hun gegevens anoniem verwerkt worden.

De toestemmingsformulieren worden genummerd en per patiënt worden twee pakketten gebruikt voor het eerste en tweede meetmoment. Zij zijn dan door “a” en “b” ggemarkeerd.

De patiënten vullen eerst de HHS, vervolgens de WOMAC en tenslotte het toestemmingsformulier

in. De patiënt vult de vragen naar mogelijkheid zelfstandig en alleen in. Bij de HHS meet de therapeut op het eind middels een hoekmeter de Range of Motion bij elke beweging van de heup (flexie, extensie, exorotatie, endorotatie, adductie en abductie) en beoordeelt de aanwezigheid van deformiteiten.

Na 1 tot 2 weken wordt het proces herhaald om een tweede meetmoment voor het onderzoek ter beschikking te hebben.

2.8 Kwaliteitskenmerken

2.8.1 Onderzoeksvorm

Dit project is een instrumenteel onderzoek. Het gaat hierbij om het ontwikkelen en evalueren van een meetinstrument. Hierbij moeten de validiteit en de betrouwbaarheid van het meetinstrument of de vragenlijst berekend worden.

Het verloop van het onderzoek is puur observationeel, dat wil zeggen, de therapeuten oefenen geen invloed op de patiënten uit.³⁵

De vragenlijsten die tijdens het onderzoek gebruikt worden zijn volgens een ratioschaal opgebouwd. Er bestaat een volgorde van geen pijn tot veel pijn, respectievelijk functioneren. Elke sensatie wordt met een cijfer uitgedrukt. Door die cijfers is het mogelijk om berekeningen op te stellen. Bij de HHS betekend 0 punten de pijn is ondragelijk of de functie is niet mogelijk om uit te voeren. Bij WOMAC is het juist omgekeerd, 0 betekend, dat men geen pijn voelt en onbeperkt kan functioneren. Om later beide vragenlijsten te kunnen vergelijken werd besloten, alleen voor het onderzoek de betekenis van de cijfers bij de WOMAC om te draaien. 0 betekend dan de persoon heeft ontzettend moeite en 10 de persoon is onbeperkt.

Op die manier kan men de correlatie tussen de HHS en de WOMAC beter berekenen, net als het verband tussen het eerste en het tweede meetmoment van de HHS. De correlatie wordt middels een correlatiecoëfficiënt geconstateerd.³⁶ Een zulke coëfficiënt is de 'Pearson Product Moment Correlation Coëfficiënt' (Pearsons' r). Het wordt gebruikt bij nominale schalen. Zou dat niet van toepassing zijn, maar zijn het ordinale schalen, kan ook de 'Spearman's rank correlation coëfficiënt' (Spearman's rho) gebruikt worden.³⁷

In het kader van dit onderzoek worden daardoor met name met de Pearsons' r berekeningen opgesteld. Bij eerder onderzoek van de Nederlandstalige HHS werd echter ook Spearman's rho voor de validiteit gebruikt, waardoor met deze correlatiecoëfficiënt evenals berekeningen

opgesteld worden om de vergelijkbaarheid te optimaliseren.

2.8.2 Betrouwbaarheid

Een meetinstrument moet ook op zijn betrouwbaarheid of reproduceerbaarheid getoetst worden.

Men geeft daarmee aan hoe bruikbaar het meetinstrument of de vragenlijst in de praktijk is.

Hiervoor is in eerste instantie een uitvoerlijk en duidelijk meetprotocol van belang. Beïnvloedbare factoren zoals de aanwezigheid van de partner of andere persoon, het tijdstip van het afnemen of het gedrag van de therapeut zelf kunnen de meetresultaten niet meer betrouwbaar maken. Het meetinstrument moet dus gestandaardiseerd zijn.

Het meten van de betrouwbaarheid kan door het test-hertest-design gebeuren. Het wordt bijvoorbeeld toegepast bij patiënt met een stabiel klachtenverloop. Er zijn twee verschillende methoden om dit te onderzoeken:

- Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid: meerdere personen meten bij dezelfde patiënt
- Intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid: een persoon herhaalt de meting minstens twee keer

Bij beide meetmethodes moeten dezelfde resultaten uitkomen als het een betrouwbaar meetinstrument is. De overeenstemming van herhaalde metingen wordt door de correlatiecoëfficiënt weergegeven. Bij Pearsons' r of Spearman's ρ ligt deze coëfficiënt tussen -1 en $+1$. Beide cijfers staan voor een 100% betrouwbaarheid. Kan men ervan uit gaan, dat er geen negatieve waarden tijdens het onderzoek te verwachten zijn, dan kan men ook de 'Intraclass Correlation Coëfficiënt' (ICC) met waarden van 0 tot 1 gebruiken.

Bij dit onderzoek werd ervoor gekozen om de intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid te bepalen. Dit gebeurt middels twee opeenvolgende meetmomenten binnen 2 weken. De therapeut blijft dezelfde.³⁸ Men kan bij dit onderzoek niet ervan uitgaan, dat de patiëntenpopulatie bij de tweede meeting altijd hoger scoort dan bij de eerste meeting, waardoor zeker ook negatieve waarden uit kunnen komen. Daardoor is de ICC niet geschikt binnen dit onderzoek. De correlatie tussen het eerste en het tweede meetmoment van de HHS wordt dus met de Pearsons' r berekend.

Interne consistentie

Een ander onderdeel van de betrouwbaarheid is de interne consistentie of homogeniteit van een meetinstrument. Het wordt aangegeven in hoe verre de aparte onderdelen van bijvoorbeeld een vragenlijst gelijkmatig en reproduceerbare bijdragen aan de totaalproduct.³⁹

Een maat om de interne consistentie uit te drukken is Cronbachs alpha (α). α geeft aan hoeveel items uit een vragenlijst hetzelfde meten. De waarden van α liggen tussen 0 en 1. Voor een goede

uitkomst zou de waarde van α boven 0,7 liggen.⁴⁰

2.8.3 Validiteit

Validiteit wil zeggen: „meet het meetinstrument wat het beoogt te meten?“³⁵ Om een meetinstrument op validiteit te toetsen is een gouden standaard van belang. Deze gouden standaard moet aan duidelijke criteria voldoen en geldt dan als extern criterium.

Bij de meeste meetinstrumenten mist men een gouden standaard. Er zijn dan verschillende mogelijkheden om de validiteit van deze meetinstrumenten te bepalen.

Bij de criteriumvaliditeit is er wel een gouden standaard aanwezig. Men kan dan met zekerheid aangeven wat de uitkomsten van het meetinstrument moeten zijn.

Inhoudsvaliditeit gaat uit van meningen van experts. Het meetinstrument wordt door een aantal van elkaar onafhankelijke experts beoordeeld.

Voor het bepalen van de constructvaliditeit bestaat geen gouden standaard. Het meetinstrument moet dan met de achterliggende theorie worden vergeleken. Hiervoor bepaalt men de overeenkomst tussen het meetinstrument en meetinstrumenten die ongeveer hetzelfde beogen te meten.

Binnen het onderzoek van de scriptie wordt de constructvaliditeit berekend, omdat hier de gouden standaard ontbreekt. De WOMAC is een reeds onderzochte meetinstrument met goede tot hoge kwaliteitskenmerken, die net als de HHS op pijn en functiebeperkingen bij patiënten met heupklachten ingaat.³⁸

Voor het berekenen van de constructvaliditeit wordt ook gebruik gemaakt van de correlatiecoëfficiënt. Op grond van de boven aangegeven redenen wordt bij het onderzoek zowel Pearsons' r als ook Spearman's ρ gebruikt om de correlatie tussen de HHS en de WOMAC te berekenen.

2.8.4 Responsiviteit

Bij het uitvoeren van een meetinstrument kunnen de uitslagen met de tijd veranderingen opleveren. Het vermogen om deze veranderingen te registreren noemt men responsiviteit. Het is met name belangrijk bij gebruik van evaluatieve meetinstrumenten. Men kan op die manier bijvoorbeeld vooruitgang of achteruitgang tijdens een behandeling bij patiënten meten.³⁸

Voor het meten van de responsiviteit is het noodzakelijk dat men bij patiënten minstens twee keer dezelfde meting over een bepaald tijdstip afneemt. Dit tijdstip is afhankelijk van de behandeling en de achterliggende theorieën en evidentie. In het kader van dit onderzoek werd uit organisatorische

redenen besloten om de responsiviteit niet te meten.

2.8.5 Hanteerbaarheid

Benodigheden om de Harris Hip Score afnemen te kunnen zijn een testformulier (HHS), een pen, een behandelbank en een goniometer. Dit lijkt voor elke praktiserend fysiotherapie en orthopaed makkelijk haalbaar te zijn.

Om een indruk over de hanteerbaarheid te krijgen hebben wij voor een vijftal vragen gekozen die wij aan de therapeuten gaan stellen die bereid waren om aan deze studie deel te nemen.

De vragen hebben betrekking tot eventuele moeilijkheden die ontstaan zijn tijdens het invullen van de vragenlijsten, over de duidelijkheid en de gemiddelde tijd die voor de HHS geïnvesteerd werd en ook over de lengte van dit instrument. Verder vonden wij interessant of er überhaupt interesse bestaat om de HHS of een andere vragenlijst te gebruiken.

Deze vragen kunnen wij aan de praktijken stellen bij de tussentijdse contactopnames en/of bij het eindcontact met de therapeuten.

Dit zijn de vragen die wij gestandaardiseerd aan de praktijken stellen:

1. Hatten Sie Schwierigkeiten den Harris Hip Score (HHS) mit ihren Patienten durch zu gehen?

Ja/ Nein Welche:

2. Waren die gestellten Fragen ausreichend deutlich?

Ja/ Nein Erklärung:

3. Wieviel Zeit hat das Ausfüllen des HHS Sie schätzungsweise im Durchschnitt gekostet?

Zeit in Minuten:

4. Wie würden Sie über den Umfang des Harris Hip Score urteilen?

o nicht ausführlich genug / o gut / o zu lang / o andere Anmerkung:

2.8.6 Evaluatie van uitkomsten

De „European Federation of Physiologist Assosiations” (EFPA)⁴¹ heeft een review gedaan over beschrijving en evaluatie van psychologische tests.⁴² In dit review werd onder andere de evaluatie van validiteit en betrouwbaarheid besproken. In onderstaande tabel (Tabel 5) zijn de waarderingen per uitkomst genoemd.

Tabel 5: waardering van uitkomsten bij validiteit- en betrouwbaarheidsmetingen

waardering	uitkomst
inadequaaf	$r < 0,60$
adequaaf	$0,60 < r < 0,70$
goed	$0,70 < r < 0,80$
uitstekend	$r > 0,80$

2.9 Data-analyse

Voor de data-analyse is gebruik gemaakt van Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). SPSS is een computerprogramma ter berekening van statistische data en voor het trekken van conclusies. Het lijkt op het programma Excel, maar kan uit hele kolommen relaties trekken. De kolommen worden verder als variabelen beschreven, bijvoorbeeld noteert men hier de items uit een vragenlijst of stelt meerdere vragenlijsten of meetmomenten naast elkaar. In de cellen, de zogenoemde ‘cases’, worden bijvoorbeeld alle deelnemende personen van een onderzoek opgenoemd.

Middels SPSS laten zich onder andere de correlatiecoëfficiënten Pearsons’ r en Spearmans’ ρ , ICC en Cronbachs alpha berekenen.

Om de validiteit van een meetinstrument te berekenen dat vergeleken wordt met een ander meetinstrument gaat men als volgt te werk: “Analyze” → “Correlate” → “Bivariate”. De te vergelijken variabelen, de twee meetinstrumenten, worden van links naar rechts overgenomen. Men kiest welke correlatiecoëfficiënt men wil gebruiken en of het onderzoek één- of tweezijdig wordt getest. Voor de test-hertest betrouwbaarheid gaat men precies hetzelfde voor, alleen moet men nu de twee meetmomenten van een meetinstrument met elkaar correleren.

De interne consistentie verkrijgt men door “Analyze” → “Scale” → “Reliability Analyzis...”. Men trekt weer de gewenste variabelen van links naar rechts en kiest het model (alpha).

De grafische beschrijving van de resultaten kunnen met behulp van diagrammen weer gegeven worden. Het geschiktst voor interval- of ratiovariabelen zijn zo genoemde scatterplots (spreidingsdiagrammen). Zij worden gebruikt om de correlatie of regressie van een onderzoek in beeld te brengen. De cases worden dan in punten uitgedrukt, waarbij de variabelen de x- en y-assen vormen. Hierbij kan een mogelijke liniare samenhang tussen de twee of meer variabelen gezien worden. Bij een goede correlatie of regressie van het onderzoek wordt een rechte lijn zichtbaar waarop zich alle punten bevinden met weinig tot geen afwijkende punten naast die lijn.

Een scatterplot wordt via SPSS als volgt opgesteld: “Graphs” → “Legacy Dialogs” →

“Scatter/Dot...”. Men kiest een scatterplot (simpel scatter) en voegt de gewenste variabelen in de x- en y-assen in.^{36; 43}

3.0 Resultaten

3.1 Patiëntenrecrutering

In totaal werd in 103 praktijken en instellingen voor fysiotherapie en praktijken voor orthopedie gevraagd om aan het onderzoek mee te werken. 49 praktijken en instellingen hebben hun medewerking aan het onderzoek beloofd. Van deze 49 hebben 15 resultaten geleverd.

Uit deze 15 instellingen zijn in totaal 65 vragenlijsten door patiënt met heupartrose/-artritis of totale heupprothese ingevuld worden. Hiervan zijn 9 niet compleet ingevuld worden, waardoor ze voor het onderzoek niet bruikbaar waren. In totaal zijn 56 vragenlijsten voor het onderzoek over gebleven.

De interval tussen de twee meetmomenten was gemiddeld 2 weken.

De totaalscores van het onderzoek zijn in de bijlagen terug te vinden: voor de gehele lijst bijlage 8, voor de subcategorie pijn bijlage 9 en voor de subcategorie functioneren bijlage 10.

3.2 Betrouwbaarheid

Interne consistentie:

De interne consistentie van de hele vragenlijst werd berekend door middel van Cronbach's alfa.

HHS 1e meeting: $\alpha = 0,485$

HHS 2e meeting: $\alpha = 0,550$

De volgende resultaten kwamen naar voren bij het weglaten van item 1, pijn, van de HHS (verdere resultaten zijn uit bijlage 11 te ontnemen).

HHS 1e meeting: Cronbachs $\alpha = 0,705$

HHS 2e meeting: Cronbachs $\alpha = 0,751$

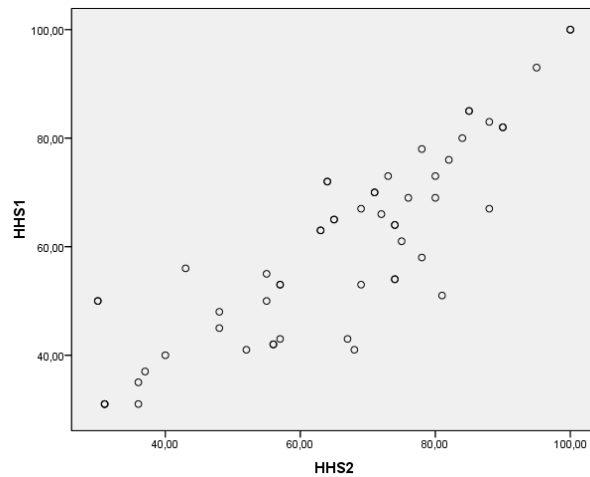
Test-hertest

Voor de test-hertest betrouwbaarheid werden het eerste en tweede meetmoment van de Harris Hip Score en de WOMAC met de Pearsons' r berekend.

Gehele lijst HHS: R (Pearson) intra (2 weken): N = 56: 0,855

Korrelationen			
		HHS1	HHS2
HHS1	Korrelatie nach Pearson	1.000	.855**
	Signifikanz (2-seitig)		.000
	N	56,000	56
HHS2	Korrelatie nach Pearson	.855**	1.000
	Signifikanz (2-seitig)	.000	
	N	56	56,000

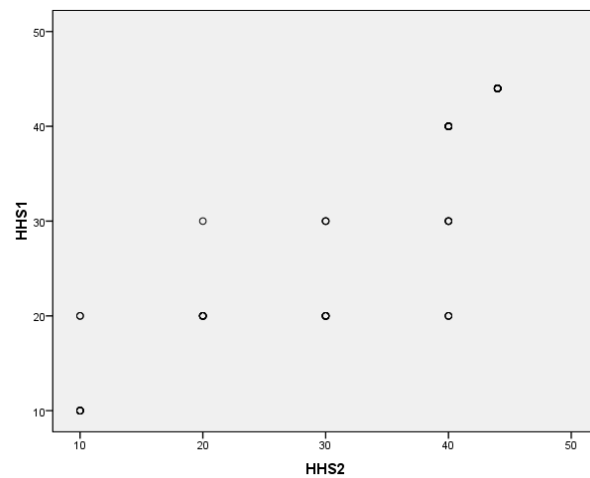
** . Die Korrelatie ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)



Subcategorie pijn HHS: R (Pearson) intra (2 weken): N = 56: 0,855

Korrelationen			
		HHS1	HHS2
HHS1	Korrelatie nach Pearson	1.000	.855**
	Signifikanz (2-seitig)		.000
	N	56,000	56
HHS2	Korrelatie nach Pearson	.855**	1.000
	Signifikanz (2-seitig)	.000	
	N	56	56,000

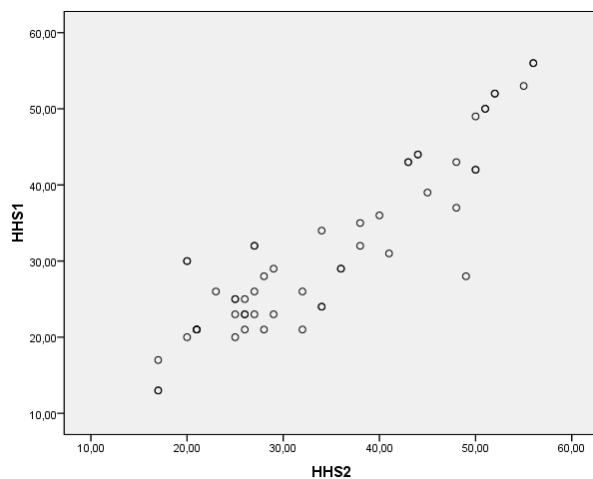
** . Die Korrelatie ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)



Subcategorie functioneren HHS: R (Pearson) intra (2 weken): N = 56: 0,905

Korrelationen			
		HHS1	HHS2
HHS1	Korrelatie nach Pearson	1.000	.905**
	Signifikanz (2-seitig)		.000
	N	56,000	56
HHS2	Korrelatie nach Pearson	.905**	1.000
	Signifikanz (2-seitig)	.000	
	N	56	56,000

** . Die Korrelatie ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)



Gehele lijst WOMAC: R (Pearson) intra (2 weken): N = 56: 0,914 (zie bijlage 12)

Subcategorie pijn WOMAC: R (Pearson) intra (2 weken): N = 56: 0,913 (zie bijlage 12)

Subcategorie functioneren WOMAC: R (Pearson) intra (2 weken): N = 56: 0,914 (zie bijlage 12)

ICC:

Op basis ervan dat patiënten bij het tweede meetmoment lager scoorden dan bij het eerste meetmoment, kwamen er gedeeltelijk ook negatieve resultaten uit.

3.3 Validiteit

Constructvaliditeit:

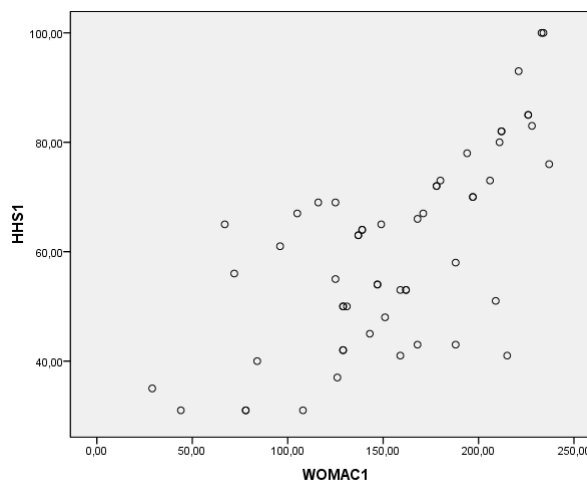
Voor de constructvaliditeit werden het eerste respectievelijk het tweede meetmoment van de Harris Hip Score en de WOMAC door middel van Pearson's r en Spearman's rho berekend. Een complete lijst over de uitkomsten van de correlatiecoëfficiënt van de Spearman is in bijlage 13 te vinden.

gehele lijst HHS1: correlatie met Duitstalige WOMAC 1: R (Pearson), N = 56: 0,690

gehele lijst HHS1: correlatie met Duitstalige WOMAC 1: R (Spearman), N = 56: 0,668

Korrelationen			
		HHS1	WOMAC1
HHS1	Korrelation nach Pearson	1.000	.690**
	Signifikanz (2-seitig)		.000
	N	56,000	56
OMAC1	Korrelation nach Pearson	.690**	1.000
	Signifikanz (2-seitig)	.000	
	N	56	56,000

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)

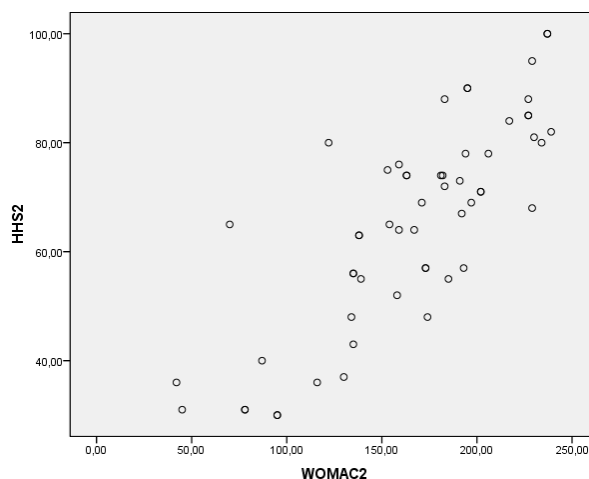


gehele lijst HHS2: correlatie met Duitstalige WOMAC 2: R (Pearson), N= 56: 0,815

gehele lijst HHS2: correlatie met Duitstalige WOMAC 2: R (Spearman), N = 56: 0,787

Korrelationen			
		HHS2	WOMAC2
HHS2	Korrelation nach Pearson	1,000	,815**
	Sianifikanz (2-seitig)		,000
	N	56,000	56
WOMAC2	Korrelation nach Pearson	,815**	1,000
	Sianifikanz (2-seitig)	,000	
	N	56	56,000

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)

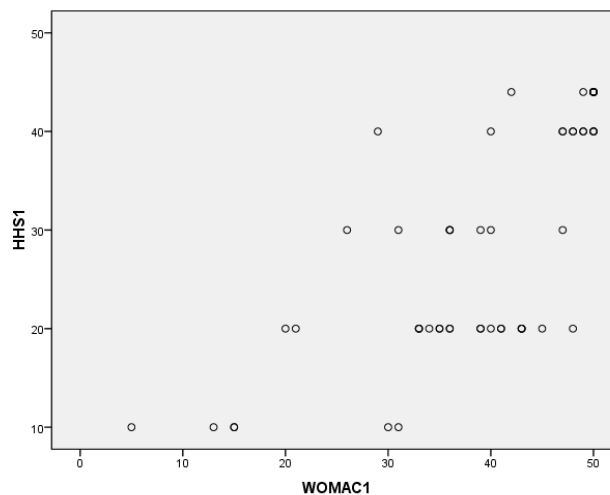


Subcategorie pijn HHS1: correlatie met Duitstalige WOMAC 1: R (Pearson), N= 56: 0,741

Subcategorie pijn HHS1: correlatie met Duitstalige WOMAC 1: R (Spearman), N = 56: 0,785

Korrelationen			
		HHS1	WOMAC1
HHS1	Korrelation nach Pearson	1,000	,741**
	Sianifikanz (2-seitig)		,000
	N	56,000	56
WOMAC1	Korrelation nach Pearson	,741**	1,000
	Sianifikanz (2-seitig)	,000	
	N	56	56,000

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)

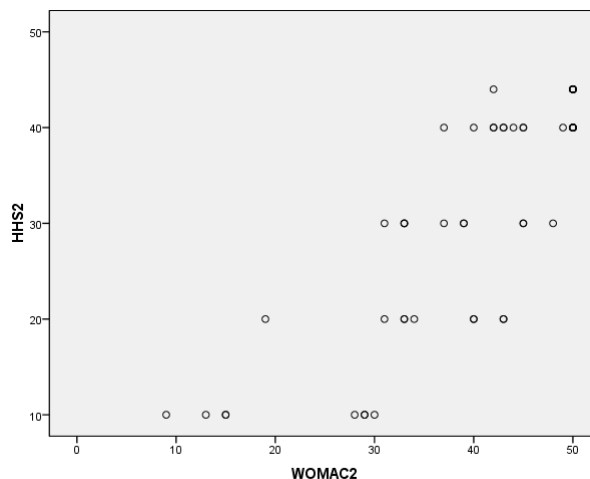


Subcategorie pijn HHS2: correlatie met Duitstalige WOMAC 2: R (Pearson), N= 56: 0,841

Subcategorie pijn HHS2: correlatie met Duitstalige WOMAC 2: R (Spearman), N = 56: 0,845

Korrelationen			
		HHS2	WOMAC2
HHS2	Korrelation nach Pearson	1.000	.841**
	Signifikanz (2-seitig)		.000
	N	56,000	56
WOMAC2	Korrelation nach Pearson	.841**	1.000
	Signifikanz (2-seitig)	.000	
	N	56	56,000

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)

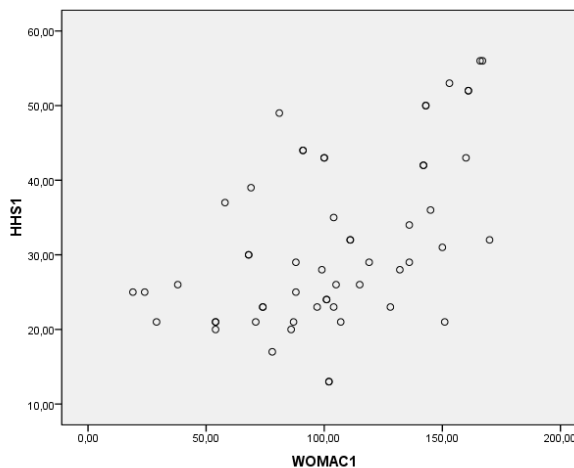


Subcategorie functioneren HHS1: correlatie met Duitstalige WOMAC 1: R (Pearson), N= 56: 0,540

Subcategorie functioneren HHS1: correlatie met Duitstalige WOMAC 1: R (Spearman), N = 56: 0,512

Korrelationen			
		HHS1	WOMAC1
HHS1	Korrelation nach Pearson	1.000	.540**
	Signifikanz (2-seitig)		.000
	N	56,000	56
WOMAC1	Korrelation nach Pearson	.540**	1.000
	Signifikanz (2-seitig)	.000	
	N	56	56,000

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)

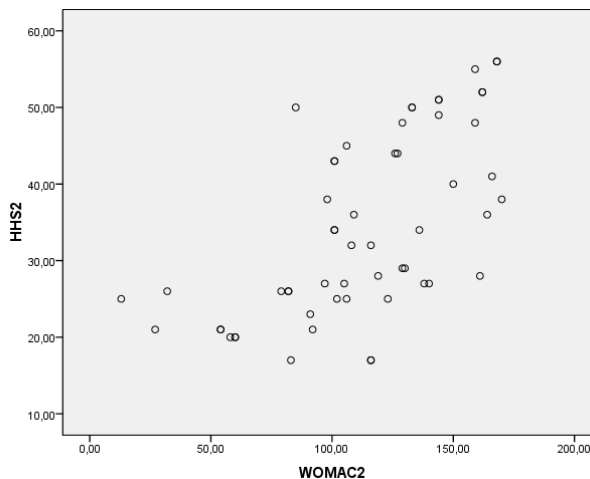


Subcategorie functioneren HHS2: correlatie met Duitstalige WOMAC 2: R (Pearson), N= 56: 0,646

Subcategorie functioneren HHS2: correlatie met Duitstalige WOMAC 2: R (Spearman), N = 56: 0,687

Korrelationen			
		HHS2	WOMAC2
HHS2	Korrelation nach Pearson	1.000	.642**
	Signifikanz (2-seitig)		.000
	N	56,000	56
WOMAC2	Korrelation nach Pearson	.642**	1.000
	Signifikanz (2-seitig)	.000	
	N	56	56,000

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)



3.4 Hanteerbaarheid

Voor het afnemen van de HHS wordt de vragenlijst, een goniometer en een pen benodigd. De gemiddelde tijd die door de therapeuten aangegeven werd bedroeg 10-15 minuten.

De therapeuten gaven aan dat de HHS voor slechtziende patiënten niet goed leesbaar is vanwege een te kleine lettertype. Vergeleken met de WOMAC werd opgemerkt, dat de HHS minder tijd in beslag neemt. Tenslotte wordt de HHS als overzichtelijker ervaren dan de WOMAC.

4.0 Discussie

4.1 Keuze vragenlijst

In het begin was het heel moeilijk voor ons om een geschikte vragenlijst te vinden. Ten eerste bestaan er al een groot aantal vragenlijsten, welke al vertaald zijn. Ten tweede was het voor ons moeilijk om naar Duitstalige vragenlijsten te zoeken, omdat er geen centraal orgaan zoals de KNGF in Duitsland bestaat die het gebruik van vragenlijsten aanbeveelt. Verder hebben vele instellingen hun eigen vragenlijsten of veranderen al bestaande vragenlijsten, waarvan vele niet wetenschappelijk onderbouwd zijn. Daardoor werd het vinden van een goed wetenschappelijk onderzocht meetinstrument ter vergelijking van een thematisch construct sterk beperkt.

Ten derde wilden wij ook een meetinstrument vinden, die ook in Duitsland een meerwaarde voor de fysiotherapie kan bieden.

4.2 Vertalingproces

Om de risico's dat in de vertaalde versie van het betreffende meetinstrument fouten zitten of de items op meerdere wijze geïnterpreteerd kunnen worden, hebben wij in ons onderzoek voor de "backward-translation" methode gekozen in plaats van de "direct-translation" methode. Bij de "direct-translation" methode wordt na het vertalen niet meer terug gekeken naar de originele versie. Er wordt alleen naar spel- en grammatica fouten gekeken, maar niet naar inhoudelijke fouten. Bij de "back-translation" methode, wordt het meetinstrument eerst door één vertaler naar de gewenste taal vertaald en later door een tweede onafhankelijke vertaler terug naar de oorspronkelijke taal gebracht. Hierdoor ontstaan er twee versies van de oorspronkelijke taal, die met elkaar vergeleken worden. Inhoudelijke fouten worden hierdoor duidelijk.

Tijdens het vertaalproces heeft een vertaler op korte termijn uit persoonlijke reden besloten toch niet aan ons onderzoek mee te werken. Hierdoor kwamen wij in tijdsnood, omdat wij ook naar een geschikte nieuwe vertaler moesten zoeken en tegelijkertijd waren wij met onze tweede stageperiode bezig. Uiteindelijk hebben wij het probleem toch snel kunnen oplossen.

4.3 Rekrutering van instellingen

Zoals in de resultaten al beschreven, hadden wij bij over 100 praktijken om medewerking aangevraagd. Maar de bereidheid aan het onderzoek mee te doen was heel beperkt. Uiteindelijk hebben wij alleen van 15 instellingen ingevulde vragenlijsten terug gekregen. Oorspronkelijk was

ons doel om tussen de 60 en de 80 goed ingevulde vragenlijsten voor het uitwerken van de resultaten te ontvangen. In totaal hebben wij 65 vragenlijsten gekregen. Hiervan zijn 9 vragenlijsten niet bruikbaar geweest, omdat ze niet voldoende ingevuld waren. De reden voor het niet invullen is ons niet bekend, maar wij vermoeden dat sommige items van de vragenlijsten voor de patiënt niet van toepassing waren.

Oorspronkelijk wilden wij het onderzoek opdelen in patiënten voor en 1-3 maanden na een totale heupprothese (THP). Dit was niet haalbaar, omdat patiënten met heupklachten meestal door de orthopeed met analgetica behandeld worden. Daardoor komen de patiënten niet bij de fysiotherapeut terecht. Van de orthopeden die wij benaderd hebben om aan ons onderzoek deel te nemen was niemand bereid om mee te werken. Er zijn ook niet voldoende patiënten ter beschikking geweest die in de tijd tussen 1-3 maanden na een THP waren.

Om deze reden hebben wij besloten om ook patiënten na deze postoperatieve fase van 1-3 maanden in ons onderzoek op te nemen. Wat kunnen de consequenties ervan op de resultaten geweest zijn? Verder vermoeden wij dat vele patiënten eigenlijk bereid zijn om aan het onderzoek deel te nemen, maar de therapeuten zich niet de tijd ervoor nemen. Hadden wij meer tijd ter beschikking gehad hadden om persoonlijk contact met de patiënten op te nemen en zelf de vragenlijsten met hun te kunnen afnemen, hadden wij misschien een groter aantal aan vragenlijsten voor het uitwerken van de resultaten gehad.

4.4 Problemen tijdens het afnemen van de vragenlijsten

Uit feedback van therapeuten, die de vragenlijsten met de patiënten hebben ingevuld zijn volgende aspecten naar voren gekomen:

- HHS heeft een te kleine lettertype voor sommige patiënten
- Het gedeelte bij de HHS wat door de fysiotherapeut ingevuld moest worden, bleek niet eenduidig te begrijpen te zijn. Wij weten niet zeker wat het probleem was, maar wij vermoeden, dat het aan de dubbele negatie “Fehlen von Abweichungen” ligt.
- Patiënten laten zich sterk beïnvloeden door de aanwezigheid van de therapeut of van derden. Daardoor is het misschien verklaarbaar dat bij sommige vragenlijsten een grote afwijking tussen het eerste en tweede meetmoment bestaat.
- Zou men de HHS onmiddellijk na een heupoperatie afnemen, is het onderdeel van de HHS, die door de therapeut ingevuld moet worden, niet van toepassing, omdat de bewegingen niet uitgevoerd mogen worden.

- Bij de HHS is een “Adduktionkontraktur” opgenomen. Dit onderdeel wordt eigenlijk nooit gemeten. Het kan beter door een “Extensionskontraktur” vervangen worden, omdat de extensie tijdens het lopen belangrijk is en door een contractuur wordt dit belemmerd.

4.5 Resultaten

De testresultaten laten bij beide vragenlijsten afwijkingen tussen het eerste en het tweede meetmoment zien. Bij de WOMAC echter zijn de afwijkingen gedeeltelijk enorm. De extremen waren dat bij het ene meetmoment bijvoorbeeld een 0 wordt aangegeven en bij het tweede meetmoment een 10. Mogelijke kleinere spreidingen zijn door de manier van scoren middels een Visuel Analogue Scale te verklaren, waardoor de patiënten op die schaal de momentele sensatie weer moeten geven. Bij patiënten na bijvoorbeeld een THP kunnen zij door pijnstillers op de ene dag meer dan op de andere dag. Bij de HHS is duidelijk aangegeven aan welke voorwaarden de patiënt moet voldoen om een bepaald score te bereiken, bijvoorbeeld krijgt een patiënt 44 punten als hij/zij geen pijn voelt.

4.5.1 Betrouwbaarheid:

Interne consistentie:

De waarden van de interne consistentie liggen tussen 0 en 1. 1 betekent dat er 100% overeenkomst is. Dat wil zeggen, dat ieder item hetzelfde meet. De verschillende items zouden daardoor overbodig zijn. Het moet dus een waarde tussen 0,7 en net onder 1 zijn om als goed gekeurd te worden.

Uit de resultaten is naar voren gekomen, dat de interne consistentie van de HHS vrij laag is; met een Cronbachs $\alpha = 0,485$ in de eerste en een $\alpha = 0,550$ in de tweede meting. Dit is mogelijk te verklaren doordat de puntenverdeling per item verschilt, bijvoorbeeld kun je bij het onderdeel “pijn” maximaal 44 punten bereiken en bij het onderdeel “zitten” maximaal 5 punten.

Wij hebben daarom besloten om de interne consistentie ook te berekenen als wij items eruit halen. Hierbij viel significant op, dat bij het uithalen van het item “Schmerz” redelijk goede waarden uitkomen. Met een Cronbachs α van 0,705 voor het eerste meetmoment en 0,751 voor het tweede bereikt de HHS een waarde voor de interne consistentie boven de 0,7. Bij het weglaten van andere items zijn significant lager resultaten uitgekomen.

Het item “Schmerz” is het enige item dat over een puntverdeling van 0-44 beschikt, terwijl alle andere tot 11 gaan. Daardoor zijn deze niet goed met elkaar vergelijkbaar. Dat wil niet zeggen, dat

dit item uit de vragenlijst verwijderd moet worden.

Test-hertest betrouwbaarheid:

Bij het verwerken van de resultaten bedroeg de test-hertest betrouwbaarheid van de HHS 0,855. In het algemeen zal de test-hertest betrouwbaarheid tussen de 0.7 en 1 liggen, om een goed betrouwbaar meetinstrument te zijn. Zoals in de methode beschreven hadden wij besloten dat een waarde van 0,7 voor ons onderzoek het minimum aan uitkomst moet zijn. Zo is de uitkomst van 0,855 voor ons onderzoek een goede waarde voor de betrouwbaarheid van die in het Duits vertaalde HHS. Dit wordt ook in het scatterplot visueel duidelijk, door de lineaire stijging van de waarden met weinig ruis. Wordt de HHS onderverdeeld in de subcategorie pijn en functioneren, komen er vrij hoge waarden voor de betrouwbaarheid uit.

Voor de subcategorie pijn is het resultaat bij de test-hertest betrouwbaarheid 0,855.

Voor de subcategorie functioneren is het resultaat bij de test-hertest betrouwbaarheid 0.905.

In het scatterplot voor de subcategorie functioneren, stijgen de waarden ook lineair met weinig ruis. Het scatterplot voor de subcategorie pijn ziet heel anders uit, toch bij nadere beschouwing is ook hier een lineaire stijging te zien. Het ziet anders uit, omdat de subcategorie pijn alleen uit een item bestaat met 6 antwoordmogelijkheden, terwijl functioneren uit 9 items bestaat met verschillend aantal van antwoordmogelijkheden.

4.5.2 Validiteit:

Bij de berekening van de validiteit is bij de eerste meeting een waarde van 0,69 en bij de tweede meeting een waarde van 0,815 uitgekomen. In het algemeen zal de waarde voor de validiteit dicht bij 1 moet liggen. Bij het ontwikkelen van een nieuwe vragenlijst is het dus wenselijk dat de validiteit zo hoog mogelijk richting 1 gaat, maar niet 1 wordt, omdat dan de vragenlijst precies hetzelfde meet als de vragenlijst waarmee ze vergeleken wordt en zodoende geen echte meerwaarde heeft.

Eigenlijk zijn de uitgekomen waardes goed, maar als men het visueel in het scatterplot verduidelijkt komt een lineaire stijging met veel ruis naar voren. Dit is mogelijk te verklaren door het feit dat de onderdelen van de HHS en de WOMAC niet goed met elkaar vergelijkbaar zijn.

Ten eerste bestaat bij de HHS een deel dat actief door de therapeut uitgevoerd wordt.

Ten tweede bedraagt de totale score van de HHS 100 en van de WOMAC 240. De HHS bestaat uit 10 items en de WOMAC uit 24. Beide meetinstrumenten zijn onderverdeeld in “pijn” en “functie”,

waarbij bij de WOMAC nog het onderdeel “stijfheid” erbij komt. De WOMAC stelt dezelfde vragen bij de onderdelen “pijn” en “functie”. Uit de resultaten van elke vraag kan men vermoeden dat patiënten vaak geen onderscheid tussen pijn en functie maakten. Om die reden kan men aannemen dat de WOMAC twee keer hetzelfde meet.

Ten derde score je bij de WOMAC van 0-10 terwijl bij de HHS per item verschillende scores mogelijk zijn. Bij de WOMAC wordt een kruis gezet zoals bij een Visual Analoge Scale waar de patiënt denkt dat zijn probleem of klachten liggen. Dit is een subjectieve sensatie terwijl de scores van de HHS precies gedefinieerd zijn.

Ten vierde is de HHS een meetinstrument dat alleen klachten van de heup meet en de WOMAC heeft betrekking op de complete onderste extremiteit.

Ook hier hebben wij de validiteit van de HHS voor de subcategorieën “pijn” en “functioneren” berekend. Voor het eerste meetmoment bij de subcategorie “pijn” kwam een waarde van 0,741 uit en voor het tweede meetmoment 0,841. Bij de subcategorie “functioneren” zijn de waarden voor de eerste meeting 0,540 en 0,646 voor de tweede meeting geweest.

Hier is nog eens te zien, dat de validiteit voor “pijn” nog enigszins goed is, maar de validiteit van het “functioneren” scoort te laag. Wij vermoeden dat deze resultaten door de boven aangegeven redenen af te leiden zijn. De scatterplots spiegelen de uitkomsten ook weer, doordat zij een geringe lineaire stijging laten zien met veel afwijkingen ervan.

4.5.3 Vergelijk tussen de Nederlandstalige en de vertaalde Duitse versie van de HHS

Tabel 5: Vergelijk tussen Nederlandstalige en vertaalde Duitse versie van de HHS, totaalscore

	Nederlandse HHS	Duits HHS
Interne consistentie	Cronbach's α bij personen met een heupprothese en wordt in alle domein als goed bevonden	1e meeting: $\alpha = \mathbf{0,485}$ 2e meeting: $\alpha = \mathbf{0,550}$ N = 56, mixed (met en zonder totale heup endoprothese)
Test- hertest betrouwbaarheid	R(Pearson) intra (4 weken): 0.94 (fysiotherapeuten); 0.95 (artsen) N=58, met totale heup endoprothese	R (Pearson) intra (2 weken): 0,855 (fysiotherapeuten) N = 56, mixed (met en zonder totale heup endoprothese)
constructvaliditeit	R(Spearman) : 0.79 N=58, met totale heup endoprothese	1e meeting: R (Pearson) : 0,690 2e meeting: R (Pearson) : 0,815 1e meeting: R (Spearman): 0,668 2e meeting: R (Spearman): 0,787 N = 56, mixed (met en zonder totale heup endoprothese)

Zoals in de overzichtstabel (Tabel 5) is te zien ligt de Duitse vertaling van de HHS vrij dicht bij de resultaten die door Söderman en Malchau²⁸ gevonden werden. Om met de betrouwbaarheid te beginnen, ziet men in het overzicht dat de berekende Pearson correlatie van de Duitse HHS volgens de “European Federation of Psychological Associations” een sterke correlatie toont maar in vergelijking lager dan de Nederlandse versie scoort. Hierbij is natuurlijk op te merken dat ondanks een bijna identiek aantal patiënten er een duidelijke discrepantie tussen de meetmomenten en de populatie (N) aanwezig is. Bij de Nederlandse versie bedroeg de afstand van de metingen (intra) 4 weken en bij de Duitse vertaling (intra) 2 weken. Verder gebruikten Söderman en Malchau uitsluitend patiënten met een totale heup endoprothese en in de Duitse vertaling was alleen een populatie met zowel geopereerde als niet geopereerde patiënten beschikbaar voor het onderzoek. Bij de constructvaliditeit gebruikt Söderman e.a. de Spearman correlatie meeting. Uit deze redenen hebben wij bij ons onderzoek zowel met de Pearsons’ als ook met de Spearman correlatiecoëfficiënt gerekend. Het is algemeen bekend dat beide correlatie waarden meestal een lichte discrepantie tonen. Verder is bij de Nederlandse versie alleen een getal voor de validiteit vermeld (R(Spearman) : **0.79**) maar bij de Duitse vertaling worden zowel voor het eerste als ook voor het tweede meetmoment de berekeningen aangegeven (1e meeting: R (Pearson) : **0,690**, R(Spearman): **0,668** ;2e meeting: R (Pearson) : **0,815**, R(Spearman): **0,787**) Worden beide getallen opgesomd en door het aantal meetmomenten (2) gedeeld ligt het uiteindelijk getal minimal onder de Nederlandse meeting. Bij de Nederlandse versie en ook in het Artikel van Söderman worden geen getallen voor de interne consistentie vermeld. Er is alleen de vermelding dat Cronbach’s α op alle domeinen voor “goed” bevonden werd. Dit maakt een directe vergelijking onmogelijk maar laat wel vermoeden dat de interne consistentie van de Duitse vertaling lager scoort dan de Nederlandse.

Tabel 6: Vergelijk tussen Nederlandstalige en vertaalde Duitse versie van de HHS, subcategorieën pijn en functioneren

	Subcategorie pijn (NL)	Subcategorie pijn (D)	Subcategorie functie (NL)	Subcategorie functie (D)
Test- hertest betrouwbaarheid	R(Pearson) intra (4 weken): 0.93 (fysiotherapeuten); 0.98 (artsen) N=58, met totale heup endoprothese	R (Pearson) intra (2 weken): 0,855 (fysiotherapeuten) N = 56, mixed (met en zonder totale heup endoprothese)	R(Pearson) intra (4 weken): 0.95 (fysiotherapeuten); 0.93 (artsen) N=58, met totale heup endoprothese	R (Pearson) intra (2 weken): 0,905 (fysiotherapeuten) N = 56, mixed (met en zonder totale heup endoprothese)
constructvaliditeit	R(Pearson) : 0.39 N=180, personen in wachtlijst voor een heupoperatie (primaire totale heup endoprothese)	1e meeting R (Pearson) : 0,741 R(Spearman): 0,785 2e meeting R (Pearson) : 0,841 R(Spearman): 0,845 N = 56, mixed (met en zonder totale heup endoprothese)	R(Pearson) : 0.49 N=180, personen in wachtlijst voor een heupoperatie (primaire totale heup endoprothese)	1e meeting R (Pearson) : 0,540 R(Spearman): 0,512 2e meeting R (Pearson) : 0,646 R(Spearman): 0,687 N = 56, mixed (met en zonder totale heup endoprothese)

In het toelichtingformulier van de Nederlands talige HHS wordt bij de subcategorieën pijn en functie bij de betrouwbaarheid op het onderzoek van Söderman e.a. en bij constructvaliditeit op het onderzoek van Roorda e.a. verwezen. Vergelijkt men alleen het overzicht betrouwbaarheid dan is duidelijk waar te nemen dat de Duitse vertaling ook hierbij weer licht onder de Nederlandse versie ligt ook weer met de boven genoemden verschillen in tijdsintervallen (inter 4 weken versus inter 2 weken) en patiënten populatie (N). Volgens de “European Federation of Psychological Associations” voldoen de subcategorieën pijn en functie van de Duitse versie wel ook aan het criterium “betrouwbaar”. Gekeken naar de constructvaliditeit liggen de gevonden waardes van subcategorieën pijn en functie bij de Duitse vertaling allebei hoger dan die van de Nederlandse versie maar ook hier is weer een significant verschil in de patiëntenpopulatie waar te nemen die mogelijk de resultaten beïnvloed. Roorda e.a. beschikten over een populatie van N= 180 personen. Deze personen stonden op de wachtlijst voor een heupoperatie (primaire totale heup endoprothese). Vergeleken met de populatie van de Duitse versie waar patiënten zowel pre- als ook post operatief deel namen is ook hier een groot verschil waarneembaar.

5.0 Conclusie

Onze vraagstelling was:

Heeft de Harris Hip Score (HHS) na het vertalen in het Duits nog steeds dezelfde methodologische kwaliteiten (betrouwbaarheid, constructvaliditeit, responsiviteit) als de Nederlandse versie?

Hoe betrouwbaar en valide is de in het Duits vertaalde HHS vergeleken met de Duitse versie van de Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index (WOMAC) bij patiënten met heupartrose/–arthritis of na een totale heupendoprotese?

Antwoord vraagstelling

Op basis van de gevonden resultaten concluderen wij dat de Duitse vertaling van de HHS **niet** dezelfde methodologische kwaliteiten heeft dan de Nederlandse versie. De cijfers liggen echter dicht onder het Nederlandse voorbeeld maar de Duitse vragenlijst voldoet wel aan de algemene kwaliteitseisen voor validiteit en betrouwbaarheid.

Vergeleken met de WOMAC liggen de waardes voor de validiteit en betrouwbaarheid voldoende hoog om “valide en betrouwbaar” te zijn maar er is een duidelijk verschil tussen beide vragenlijsten waar te nemen. Hieruit concluderen wij verder dat de WOMAC niet helemaal geschikt is ter vergelijking met de Harris Hip Score omdat de HHS specifiek voor heupaandoeningen en de WOMAC algemener voor de onderste extremiteit is.

Afsluitend lijkt de Duitse HHS een geschikt meetinstrument te zijn. Het kan met zekerheid een meerwaarde voor de Duitse fysiotherapie betekenen.

5.1 Aanbevelingen voor Vervolgonderzoek

Zoals in onze discussie al beschreven is verstandig de HHS op bepaalde punten aan te passen. De HHS kan beter opgedeeld worden op 2 bladzijden, op de eerste bladzijde zouden de vragen voor de patiënten staan, deze moeten dan ook in een groter lettertype zijn voor slecht ziende patiënten, op de tweede bladzijde zou dan het gedeelte staan wat door de fysiotherapeut uitgevoerd wordt. Daardoor dat men de HHS op 2 bladzijden opdeelt, is het mogelijk het onderdeel wat door de fysiotherapeut afgenomen wordt goed te kunnen aanpassen. Hierdoor is het mogelijk nog een onderpunt in de HHS bij te voeren, namelijk het punt bijzonderheden. Bij bijzonderheden kan dan de fysiotherapeut punten opschrijven die hij van belang vindt. Bijvoorbeeld hoe hij de metingen heeft afgenomen. Verder zal de HHS op 2 kleine dingen aangepast moeten worden. Ten eerste is duidelijk geworden dat het onderdeel wat door de fysiotherapeut uitgevoerd wordt niet goed te begrijpen is. Wij weten niet echter waar het probleem ligt, maar wij vermoeden dat het misschien iets met de dubbelde

negatie bij punt A “Fehlen von Abweichungen” te maken heeft.

Ten tweede zal in het onderdeel wat door de fysiotherapeut afgenomen wordt, “Adduktionskontraktur” door “Extensionskontraktur” vervangen worden, omdat de extensie tijdens het lopen belangrijk is, maar de contractuur belemmerd dit.

Met deze aanpassingen in de HHS zal het verstandig zijn om het onderzoek nog een keer met een grotere en vooral een heel duidelijke populatie uit te voeren bij voorbeeld allen patiënten 3 maanden naar een totale heup prothese of allen patiënten voor een totale heup prothese. Verder is het beter als men het onderzoek uitvoert om zelf de vragenlijsten bij de patiënten af te nemen, omdat wij denken dat vele patiënten eigenlijk bereid zijn om aan het onderzoek deel te nemen, maar de therapeuten zich niet de tijd ervoor nemen.

Bovendien zou men de evaluatieve kwaliteiten van de HHS kunnen testen. Men kan bijvoorbeeld de vragenlijst bij patiënten afnemen aan het begin en aan het eind van een revalidatieproces om de responsiviteit van de HHS te meten.

Tenslotte is het aan te raden bij een herhaling van het onderzoek een beter vergelijkbare vragenlijst dan de WOMAC te kiezen, omdat de WOMAC een vragenlijst voor de hele onderste extremiteit is en niet zoals de HHS een specifieke vragenlijst voor de heup.

6.0 Slotwoord

Zonder de hulp van verschillende personen zal het afronden van ons afstudeerproject bijna niet mogelijk geweest zijn.

Ten eerste bedanken wij ons bij de 4 vertalers, Caroline de Jong, Dr. Antonia Ermes, Diana Houben en Jakolien Kersjes.

Ten tweede willen wij ons hartelijk bij allen Praktijken en fysiotherapeutisch instellingen bedanken, bijzonders bij het Team van het “Schwertbad Aachen”. Zonder hun enthousiaste medewerking zouden wij nooit in de korte tijd zo vele patiënten kunnen vinden en motiveren om aan ons onderzoek mee te doen. Voor ons als toekomstige fysiotherapeuten is het gerust stellend om te zien dat het toch nog therapeuten in Duitsland bereid zijn om aan de ontwikkeling van de fysiotherapie mee te werken.

Heel bijzondere dank gaat aan onze afstudeerbegeleider, Raymond Swinkels, voor zijn goede ondersteuning in het afgelopen jaar. In deze tijd was hij altijd voor ons bereikbaar, ongeacht weekenden of vakanties.

Verder danken wij de mensen die ons bij het verwerken van de data met SPSS geholpen hebben.

7.0 Literatuurlijst

- 1) Statistisches Bundesamt Deutschland. [Online]. 2007 [citeerd 2008 sep]. Beschikbaar van:
URL:<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Gesundheit/GesundheitszustandRisiken/Tabellen/Content75/DiagnosenWeiblich,templateId=renderPrint.psml>
- 2) Bundesministerium des Innern (Deutschland). [Online]. [citeerd 2008 sep]. Beschikbaar van:
URL:http://www.bmi.bund.de/cln_028/nn_164642/Internet/Navigation/DE/Themen/Bevoelkerungsentwicklung/bevoelkerungsentwicklung__node.html__nnn=true
- 3) Chelnokov A, Golovin A. Harris Hip Score [Engelse versie]. [Online]. 2000 [citeerd 2008 juni]. Beschikbaar van: URL:http://exper.ural.ru/trauma/harris_e.phtml
- 4) Roorda LD. Harris Hip Score [Nederlandse versie]. [Online]. [citeerd 2008 juni]. Beschikbaar van: URL:http://www.ecmr.nl/dnn/Portals/0/bestanden/97_3.pdf
- 5) Schulte D, Brasseler S. Uitgebreide toelichting van het meetinstrument: Harris Hip Score. [Online]. 2007 maart [citeerd 2008 juni]. Beschikbaar van:
URL:http://www.ecmr.nl/dnn/Portals/0/bestanden/97_1.pdf
- 6) Special Projects Committee. The William H. Harris, MD Award. [Online]. Orthopaedic Research Society. [citeerd 2008 juni]. Beschikbaar van:
URL:<http://www.ors.org/web/Awards/Harris.asp>
- 7) *Hendricks KJ, Harris WH*. High Placement of Noncemented Acetabular Components in Revision Total Hip Arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery (American)*. [serie online]. 2006 [citeerd 2008 juli]; 88:2231-2236. Beschikbaar van:
URL:<http://www.ejbs.org/cgi/content/abstract/88/10/2231>
- 8) Bellamy N. WOMAC [Engelstalig]. [citeerd 2008 juni]. [Online]. Beschikbaar van:
URL:http://www.ecmr.nl/dnn/Portals/0/bestanden/69_3.pdf
- 9) Lequesne M. Algofunctional Index Heup. [Online]. 1987 [citeerd 2008 juni]. Beschikbaar van:
URL:http://www.ecmr.nl/dnn/Portals/0/bestanden/31_3.pdf
- 10) Lequesne M. Algofunctional Index Knie. [Online]. 1987 [citeerd 2008 juni]. Beschikbaar van:
URL:http://www.ecmr.nl/dnn/Portals/0/bestanden/32_3.pdf
- 11) Grimmig H. Erfassung der Behandlungseffekte bei degenerativ und traumatisch bedingten Hüft- und Kniegelenkserkrankungen durch ein untersucherunabhängiges Messinstrument. [Online]. 2001 [citeerd 2008 juli]. Beschikbaar van:
URL:<http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2002/705/pdf/d020005.pdf>

- 12) PEDro. Physiotherapy Evidence Database. [Online]. Beschikbaar van:
URL:<http://www.pedro.org.au/>
- 13) PubMed. [Online]. Beschikbaar van: URL:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- 14) The Cochrane Collaboration. The reliable source of evidence in health care. [Online].
Beschikbaar van: URL: <http://www.cochrane.org/>
- 15) Patient-Reported Outcome and Quality of Life Instruments Database (ProQolid).
[Online]. Beschikbaar van: URL:<http://www.proqolid.org/>
- 16) Expertisecentrum Meetinstrumenten voor Revalidatie (ECMR). [Online]. Beschikbaar van:
URL:<http://www.ecmr.nl/dnn/>
- 17) Google Deutschland. [Online]. Beschikbaar van: URL:<http://www.google.de/>
- 18) Google Nederland. [Online]. Beschikbaar van: URL:<http://www.google.nl/>
- 19) Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF). [Online]. Beschikbaar van:
URL:<http://www.kngf.nl/>
- 20) Meulenkamp M.): Inventarisatie van Duitse meetinstrumenten. [Online]. 2006 aug [citeerd 2008 juni]. pag 13-22. Beschikbaar van:
URL:http://infonet.hszuyd.nl/files/grp_bibliotheek/Heerlen/Fysio/Scripties/2006/Inventarisatie%20duitse%20meetinstrumenten.pdf
- 21) Levine. Functionele Handicap Score. [Online]. 1993 [citeerd 2008 juni]. Beschikbaar van:
URL:http://www.ecmr.nl/dnn/Portals/0/bestanden/17_3.pdf
- 22) Bie R. Functiescore Enkelletsel. [Online]. 1997 [citeerd 2008 juni]. Beschikbaar van:
URL:http://www.ecmr.nl/dnn/Portals/0/bestanden/37_3.pdf
- 23) University of Washington Shoulder Service. Simple Schouder Test. [Online]. [citeerd 2008 juni]. Beschikbaar van: URL:http://www.ecmr.nl/dnn/Portals/0/bestanden/64_3.pdf
- 24) Physioweb. [Online]. Beschikbaar van: URL:<http://www.physioweb.de/start/home.htm>
- 25) Schüler M. Der Revisal-M-Schaft; Entwicklung und erste Ergebnisse eines neuen, modularen und zementfreien Revisionsschaftes bei Hüfttotalendoprothesenwechselln und pertrochantären Femurfrakturen. [Online]. 2003 febr [citeerd 2008 juli]. Beschikbaar van link op PDF:
URL:<http://mediatum2.ub.tum.de/node?id=602319>
- 26) Ludwig FJ, Grimmig H, Melzer C, Daalman HH. Lequesne - Index, Lequesne - Index für Hüft- und Kniegelenkserkrankungen (deutsche Version). [Online] Institut für Qualitätssicherung in Prävention und Rehabilitation GmbH an der deutschen Sporthochschule Köln. 2004 [citeerd 2008 juni]. Beschikbaar van:

URL:<http://www.assessmentinfo.de/assessment/seiten/datenbank/vollanzeige/vollanzeige-de.asp?vid=414#Analysedesign>

- 27) Söderman P, Malchau H. Is the Harris Hip Score System Useful to study the Outcome of the Total Hip Replacement? *Clinical Orthopaedics and Related Research* 2001 [citeerd 2009 maart]. 384 :189-197
- 28) Roorda LD, Jones CA, Waltz M, Lankhorst GJ, Bouter LM, van der Eijken JW, et al. Satisfactory cross cultural equivalence of the Dutch WOMAC in patients with hip osteoarthritis waiting for arthroplasty. *Ann Rheum Dis.* 2004 [citeerd 2009 maart]. 63(1):36-42
- 29) Stucki G, Meier D, Stucki S, Michel BA, Tyndall AG, Dick W, Theiler R. Evaluation of a German version of WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) Arthrosis Index. [Online]. *Z Rheumatol.* 1996 jan-feb [citeerd 2008 nov]. 55(1):40-9. Beschikbaar van: URL:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8868149>
- 30) Dobbe J, Snel D. Totale Heup Prothese: Van 'Best Practice' naar 'Evidence Based Practice'. [Online]. Hogeschool van Amsterdam; Instituut Fysiotherapie. 2007 juni [citeerd 2008 sept]. Beschikbaar van: URL:<http://scriptiesonline.bib.hva.nl/document/95811>
- 31) Thoma J, Blumenfeld MD. Explaining the use of the Harris Hip Questionnaire. [Online]. [citeerd 2008 sept]. Beschikbaar van: URL:http://www.bananarepublican.info/Files/Harris_Hip_Score.pdf
- 32) Schulte D, Brasseler S, Engelen E. Uitgebreide toelichting van het meetinstrument Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). [Online]. 2004 nov 30 [citeerd 2008 nov]. Beschikbaar van: URL:http://www.ecmr.nl/dnn/Portals/0/bestanden/69_1.pdf
- 33) Thieme Verlag. Assessment: WOMAC – Arthrose evalueren. [Online]. [citeerd 2008 sept]. Beschikbaar van: URL:http://www.igptr.ch/cms/uploads/PDF/PTR/ass_artikelserie/pp607_assessment-WOMAC.pdf
- 34) Weidmer B. Issues and guidelines for translation in cross-cultural research, [Online]. 1994 [citeerd 2008 aug]. Beschikbaar van: URL:http://www.amstat.org/sections/srms/Proceedings/papers/1994_215.pdf
- 35) Zielhuis GA, Heydendael PHJM, Maltha JC, Riel PLCM. Handleiding medisch-wetenschappelijk onderzoek. 3e druk. Maarssen. Elsevier Gezondheidszorg. 2002
- 36) Vocht A. Basishandboek SPSS 12 voor Windows. Bijleveld Press Utrecht. 2004
- 37) Pearson R and Spearman Rho. [Online]. [citeerd 2009 feb]. Beschikbaar va:

URL:<http://www.cas.unt.edu/~leubank/researchmethods/correlationspearsonrandspearmanrho.html>

- 38) Ostelo RWJG, Verhagen AP, Vet HCW. Onderwijs in wetenschap – Lesbrieven voor de fysiotherapeut. Houten/Diegem. Bohn Stafleu Van Longhum. 2002
- 39) Wikipedia. Interne Konsistenz. [Online]. 2006 feb [citeerd 2009 feb]. Beschikbaar van:
URL:http://www.pflegewiki.de/wiki/Interne_Konsistenz
- 40) Wikipedia. Cronbachs Alpha. [Online]. 2008 nov [citeerd 2009 feb]. Beschikbaar van:
URL:http://de.wikipedia.org/wiki/Cronbachs_Alpha
- 41) European Federation of Physiologist Assosiations. [Online]. [citeerd 2009 maart]. Beschikbaar van: URL:<http://www.efpa.eu/>
- 42) Bartram D, Lindley P, Kennedy N. EFPA review model for the description and evaluation os physiological tests [Online]. 2005 mei [citeerd 2009 maart]. Beschikbaar van:
URL:<http://www.efpa.eu/download/9044bd41c7953b956876e06c797f8c9f>
- 43) Stumpel H. Werken met SPSS – Van data naar informatie: toetsen en analyses. Serie marktonderzoek voor projectonderwijs. Groningen/Houten. Wolters-Noordhoff. 2002

Bijlagen



**Bijlage 1: Nederlandstalige HHS
HARRIS HEUP SCORE FORMULIER**

Auteur: Roorda LD

Ingevuld door:

Datum van invullen:

Preoperatief / Postoperatief 6wkn 3mnd 6mnd 1jr 2jr

Heup links / rechts

|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |-----+

TOTAAL AANTAL PUNTEN:

PIJN (44 punten mogelijk)

- 44 geen pijn
- 40 soms lichte pijn, geen invloed op ADL
- 30 lichte pijn, geen invloed op ADL, soms pijnstillers
- 20 matige pijn, enige beperking in ADL, soms sterke pijnstillers
- 10 ernstige pijn, ernstige beperking in ADL
- 0 totaal geïnvalideerd, pijn in bed, bedlegerig

FUNCTIE (47 punten mogelijk)

A Manken

- 11 geen
- 8 licht
- 5 matig
- 0 ernstig

B Steunmiddelen

- 11 geen
- 7 wandelstok voor lange wandelingen
- 5 wandelstok altijd
- 3 één elleboogskruk
- 2 twee wandelstokken
- 0 twee elleboogskrukken
- 0 niet in staat om te lopen

C Loopafstand

- 11 onbeperkt
- 8 1 kilometer
- 5 500 meter
- 2 alleen binnenshuis
- 0 bed en stoel

D Traplopen

- 4 normaal, zonder gebruik leuning
- 2 normaal, met gebruik leuning
- 1 op wat voor manier dan ook
- 0 niet in staat om trap te lopen

E Aan- en uittrekken schoenen en sokken

- 4 met gemak
- 2 met moeite
- 0 niet in staat

F Zitten

- 5 comfortabel op een normale stoel gedurende één uur
- 3 half uur op een hoge stoel
- 0 niet in staat comfortabel op een stoel te zitten

G Instappen openbaar vervoer

- 1 in staat
- 0 niet in staat

HEUP

A Afwezigheid deformiteiten (maximaal 4 punten)

- 1 flexie contractuur < 30
- 1 adductie contractuur < 10
- 1 endorotatie contractuur < 10 in extensie
- 1 beenlengteverschil < 3,2 cm.

B Mobiliteit (maximaal 5 punten)

- 5 210° tot 300°
- 4 160° tot 209°
- 3 100° tot 159°
- 2 60° tot 99°
- 1 30° tot 59°
- 0 0° tot 29°

flexie	---
abductie	---
adductie	---
exorotatie in extensie	---
endorotatie in extensie	---
totaal	-----+



Bijlage 2: Vergelijk van gebruikte vragenlijsten in de KNGF richtlijn van Nederlandstalige en Duitstalige versies.¹²

Tabel 6: Overzicht van resultaten.

KNGF-richtlijn	Aantal meetinstrumenten	Aantal meetinstrumenten beschikbaar in het Duits
Acuut enkelletsel	1	0
Artrose	2	2
Astma bij kinderen*	2	2
Beroerte	25	17
Chronisch enkelletsel	3	3
Claudicatio Intermittens	6	5
COPD	6	4
Hartrevalidatie	14	7
Lage rugpijn	2	2
Manuele therapie bij lage rugpijn	3	2
Osteoporose	9	8
Stress-urine incontinentie	2	0
Whiplash	3	1
Ziekte van Parkinson	11	4
Totaal	89	57

* Hier zijn alleen de meetinstrumenten genoemd, die niet specifiek op kinderen zijn gericht.

Bijlage 3: Email aan Drs. Harris

Dear Dr. Harris,

we are three physical therapy students from the Dutch college “Hogeschool Zuyd, Heerlen”. Our dissertation subject is to translate a questionnaire into German. We would like to translate your questionnair the *Harris Hip Score* into German.

For this reason we ask politely you for your agreement.

Yours sincerely,

Julia van Rieth julia-vr@web.de

Marc Bresser marc.bresser@gmx.de

Daniel Graab daniel.graab@t-online.de

Bijlage 4: Duitstalige WOMAC

Womac-D Arthroseindex Knie und Hüftgelenk

Datum:

Anleitung für Patienten

Sie werden nun gebeten, nach diesem Muster die Stärke Ihrer Schmerzen, Ihrer Steifigkeit oder Behinderung anzugeben. Bitte vergessen Sie nicht, je weiter rechts Sie das “X” ankreuzen, umso mehr Schmerzen, Steifigkeit oder Behinderung haben Sie.

A. Schmerzfragen

Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Stärke der Schmerzen in dem Gelenk, das behandelt werden soll. Bitte geben Sie für jede Frage die Stärke der Schmerzen an, die Sie in den letzten 2 Tagen verspürt haben. (Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Kästchen an)

Wie starke Schmerzen haben Sie beim

1. Gehen auf ebenem Boden

Keine Schmerzen	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																					Extreme Schmerzen

2. Treppen hinauf- oder hinuntersteigen

Keine Schmerzen	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																					Extreme Schmerzen

3. Nachts im Bett

Keine Schmerzen	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																					Extreme Schmerzen

4. Sitzen oder Liegen

Keine Schmerzen	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																					Extreme Schmerzen

5. Aufrecht stehen

Keine Schmerzen	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																					Extreme Schmerzen

B. Fragen zur Steifigkeit

Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Steifigkeit (nicht die Schmerzen) in dem Gelenk, das behandelt werden soll. Steifigkeit ist ein Gefühl von Einschränkung oder Langsamkeit in der Beweglichkeit, wenn Sie Ihre Gelenke bewegen. Bitte geben Sie für jede Frage die Stärke der Steifigkeit an, die Sie in den letzten 2 Tagen verspürt haben. (Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Kästchen an).

1. Wie stark ist die Steifigkeit gerade nach dem Erwachen am Morgen?

Keine Steifigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Extreme Steifigkeit

2. Wie stark ist Ihre Steifigkeit nach Sitzen, Liegen oder Ausruhen im späteren Verlauf des Tages?

Keine Steifigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Extreme Steifigkeit

C. Fragen zur körperlichen Tätigkeit

Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre körperliche Tätigkeit. Damit ist Ihre Fähigkeit gemeint, sich im Alltag zu bewegen und sich um sich selbst zu kümmern. Bitte geben Sie für jede der folgenden Aktivitäten den Schwierigkeitsgrad an, den Sie in den letzten 2 Tagen wegen Beschwerden in dem zu behandelnden Gelenk gehabt haben. (Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Kästchen an).

1. Treppen hinuntersteigen

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Extreme Schwierigkeit

2. Treppen hinaufsteigen

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Extreme Schwierigkeit

3. Aufstehen vom Sitzen

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Extreme Schwierigkeit

4. Stehen

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Extreme Schwierigkeit

5. Sich zum Boden bücken

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

6. Gehen auf ebenem Boden

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

7. Einsteigen ins Auto/Aussteigen aus dem Auto

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

8. Einkaufen gehen

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

9. Socken/Strümpfe anziehen

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

10. Aufstehen vom Bett

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

11. Socken/Strümpfe ausziehen

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

12. Liegen im Bett

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

13. In die Badewanne/ aus dem Bad zu steigen

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

14. Sitzen

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

15. Sich auf die Toilette setzen/Aufstehen von der Toilette

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

16. Anstrengende Hausarbeiten

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

17. Leichte Hausarbeiten

Keine Schwierigkeit

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Extreme Schwierigkeit

Bijlage 5: Toelichtingsformulier voor deelnemende instellingen

HOGESCHOOL ●●● ZUYD



Fakultät für Gesundheitspflege und Technik
Ausbildung Physiotherapie

Sehr geehrte Damen und Herren,

Wir sind 3 Studenten an der der Hogeschool Zuyd in Heerlen (Niederlande) im Bachelor-Studiengang Physiotherapie. Im Rahmen unserer Diplomarbeit beschäftigen wir uns mit der Übersetzung des niederländischen Fragenkataloges, Harris Hip Score (HHS), in die deutsche Sprache sowie der Messung der Qualitätsmerkmale dieses Instruments. Dies geschieht durch einen Vergleich des übersetzten Harris Hip Scores mit der WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) eines weiteren Fragenkataloges. Hierfür bitten wir Sie höflich um Ihre Mithilfe.

Diese würde sich so gestalten, dass der Harris Hip Score bei der entsprechenden Patientenkategorie abgenommen werden soll und der WOMAC-Fragebogen durch den Patienten selbst ausgefüllt wird. Der HHS fragt des Weiteren den Bewegungsumfang der Hüfte des Patienten. Dieser sollte nach Möglichkeit mit einem Winkelmesser durch den Therapeuten abgenommen werden.

Derselbe Ablauf soll innerhalb von zwei Wochen ein weiteres Mal erfolgen. Dies ist notwendig um die Reproduzierbarkeit der HHS zu ermitteln.

Die teilnehmenden Patienten müssten folgende Kriterien erfüllen:

- 44) Alter zwischen 50 und 85 Jahre
- 45) diagnostizierte Arthrose oder Arthritis
- 46) Patienten ohne Hüftprothese sowie 1-3 Monate nach der Implantation einer Hüftprothese

Die Untersuchungen laufen bis zum 20.02.2009.

Wir Danken Ihnen für Ihre Unterstützung bei diesem Forschungsprojekt.

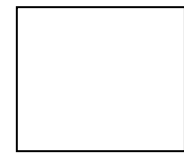
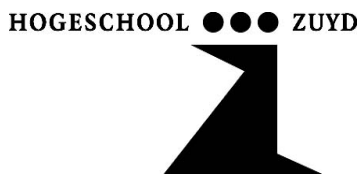
Mit freundlichen Grüßen,

Julia van Rieth 2054493Rieth@hszuyd.nl
Daniel Graab 2056043Graab@hszuyd.nl
Marc Bresser 2043483Bresser@hszuyd.nl

Bijlage 6: vertaalde Duitse HHS

<p>Harris Hip Score</p> <p>Ausgefüllt von: _____</p> <p>Datum: _____</p> <p><input type="radio"/> preoperativ (oder)</p> <p><input type="radio"/> postoperativ nach 6Wo / 3Mo / 6Mo / 1J / 2J</p> <p>Hüfte links / rechts</p> <p>_____</p> <p>Schmerz (44 Punkte möglich): 44 keine Schmerzen 40 manchmal leichte Schmerzen, kein Einfluss auf das tägliche Leben 30 leichte Schmerzen, kein Einfluss auf das tägliche Leben, manchmal Schmerzmittel 20 mäßige Schmerzen, geringe Beeinträchtigung des täglichen Lebens, manchmal Gebrauch von starken Schmerzmitteln 10 heftige Schmerzen, starke Beeinträchtigung des täglichen Lebens 0 vollkommen invalide, Schmerzen im Bett, bettlägerig</p> <p>Funktion (47 Punkte möglich):</p> <p>A Hinken: 11 kein 8 leicht 5 mäßig 0 ernsthaft</p> <p>B Hilfsmittel: 11 keine 7 ein Gehstock für lange Spaziergänge 5 immer einen Gehstock 3 eine Unterarmgehstütze (Krücke) 2 zwei Gehstöcke 0 zwei Unterarmgehstütze 0 nicht im Stande zu gehen</p> <p>C Gehstrecke: 11 uneingeschränkt 8 1km 5 500m 2 nur im Haus 0 zwischen Bett und Stuhl</p> <p>D Treppensteigen: 4 normal, ohne Gebrauch des Geländers 2 normal, mit Gebrauch des Geländers 1 mit eigener Methode 0 nicht im Stande Treppen zu steigen</p>	<p>E An- und Ausziehen von Schuhen und Socken: 4 mit Leichtigkeit 2 mit Mühe 0 nicht im Stande</p> <p>F Sitzen: 5 eine Stunde bequem auf einem normalen Stuhl 3 eine halbe Stunde auf einem hohen Stuhl 0 nicht im Stande bequem auf einem Stuhl zu sitzen</p> <p>G Einsteigen in öffentliche Verkehrsmittel: 1 möglich 0 nicht im Stande</p> <hr/> <p>Ausfüllen durch den Therapeuten</p> <p>Hüfte</p> <p>A Fehlen von Abweichungen (maximal 4 Punkte): 1 Flexionskontraktur < 30° 1 Adduktionskontraktur < 10° 1 Endorotationskontraktur < 10° in Extension 1 Beinlängenunterschied < 3,2cm</p> <p>B Mobilität (maximal 5 Punkte) Flexion _____° Abduktion _____° Adduktion _____° Exorotation in Extension _____° Endorotation in Extension _____°</p> <p>Summe Bewegungsumfang _____°</p> <p>5 210° bis 300° 4 160° bis 209° 3 100° bis 159° 2 60° bis 99° 1 30° bis 59° 0 0° bis 29°</p> <p>Gesamtpunktzahl: _____</p>
---	--

Bijlage 7: Patiënteverklaring



Patientennummer

Einverständniserklärung Patient

Hiermit erkläre ich, _____, Jahrgang _____, mich einverstanden, meine ausgefüllten Fragebögen (den Harris Hip Score und die WOMAC) für die weitere Datenverarbeitung zur Verfügung zu stellen. Die Auswertung der genannten Fragebögen wird anonym in einer Diplomarbeit für die Hogeschool Zuyd veröffentlicht.

Die Fragebögen dienen in erster Linie der Datenauswertung und können dazu beitragen Untersuchungen und Behandlungsergebnisse objektivierbar und deutlich zu machen. Die Zielsetzung dieses Forschungsprojektes ist es, an Hand der gesammelten Daten ein zuverlässiges Messinstrument für Physiotherapeuten und Ärzte in Deutschland zur Verfügung zu stellen.

Projektleiter: Marc Bresser, Daniel Graab, Julia van Rieth.

Datum, Unterschrift des Patienten

Bijlage 8: Totaalscores HHS en WOMAC, gehele lijst

Patiënt	HHS 1^e meeting	HHS 2^e meeting	WOMAC 1e	WOMAC 2e
1	64.0	74.0	139.0	181.0
2	70.0	71.0	197.0	202.0
3	72.0	64.0	178.0	167.0
4	31.0	31.0	78.0	78.0
5	85.0	85.0	226.0	227.0
6	63.0	63.0	137.0	138.0
7	54.0	74.0	147.0	163.0
8	82.0	90.0	212.0	195.0
9	100.0	100.0	233.0	237.0
10	50.0	30.0	129.0	95.0
11	42.0	56.0	129.0	135.0
12	53.0	57.0	162.0	173.0
13	43.0	57.0	188.0	193.0
14	48.0	48.0	151.0	174.0
15	76.0	82.0	237.0	239.0
16	66.0	72.0	168.0	183.0
17	73.0	80.0	206.0	234.0
18	51.0	81.0	209.0	230.0
19	43.0	67.0	168.0	192.0
20	41.0	52.0	159.0	158.0
21	56.0	43.0	72.0	135.0
22	37.0	37.0	126.0	130.0
23	50.0	55.0	131.0	185.0
24	73.0	73.0	180.0	191.0
25	55.0	55.0	125.0	139.0
26	31.0	36.0	108.0	116.0
27	45.0	48.0	143.0	134.0
28	41.0	68.0	215.0	229.0
29	67.0	88.0	105.0	183.0
30	83.0	88.0	228.0	227.0
31	80.0	84.0	211.0	217.0
32	67.0	69.0	171.0	171.0
33	40.0	40.0	84.0	87.0
34	65.0	65.0	149.0	154.0
35	35.0	36.0	29.0	42.0
36	53.0	69.0	159.0	197.0
37	78.0	78.0	194.0	194.0
38	93.0	95.0	221.0	229.0
39	69.0	76.0	125.0	159.0
40	61.0	75.0	96.0	153.0
41	58.0	78.0	188.0	206.0
42	31.0	31.0	44.0	45.0
43	65.0	65.0	67.0	70.0

44	69.0	80.0	116.0	122.0
45	64.0	74.0	139.0	182.0
46	70.0	71.0	197.0	202.0
47	72.0	64.0	178.0	159.0
48	31.0	31.0	78.0	78.0
49	85.0	85.0	226.0	227.0
50	63.0	63.0	137.0	138.0
51	54.0	74.0	147.0	163.0
52	82.0	90.0	212.0	195.0
53	100.0	100.0	234.0	237.0
54	50.0	30.0	129.0	95.0
55	42.0	56.0	129.0	135.0
56	53.0	57.0	162.0	173.0

Bijlage 9: Totaalscore HHS en WOMAC, subcategorie pijn

Patiënt	HHS 1 ^e meeting	HHS 2 ^e meeting	WOMAC 1	WOMAC 2
1	20.0	30.0	36.0	39.0
2	20.0	20.0	41.0	43.0
3	40.0	40.0	49.0	50.0
4	10.0	10.0	15.0	15.0
5	44.0	44.0	50.0	50.0
6	20.0	20.0	33.0	33.0
7	30.0	40.0	36.0	45.0
8	40.0	40.0	50.0	50.0
9	44.0	44.0	50.0	50.0
10	20.0	10.0	43.0	29.0
11	20.0	30.0	35.0	33.0
12	40.0	40.0	47.0	43.0
13	20.0	30.0	48.0	48.0
14	20.0	20.0	39.0	40.0
15	44.0	44.0	50.0	50.0
16	40.0	40.0	48.0	50.0
17	44.0	44.0	50.0	50.0
18	20.0	40.0	39.0	44.0
19	20.0	40.0	40.0	42.0
20	20.0	20.0	43.0	40.0
21	30.0	20.0	26.0	31.0
22	20.0	20.0	34.0	34.0
23	30.0	30.0	36.0	45.0
24	44.0	44.0	49.0	50.0
25	30.0	30.0	31.0	31.0
26	10.0	10.0	30.0	30.0
27	10.0	10.0	31.0	28.0
28	20.0	40.0	45.0	50.0

29	30.0	40.0	39.0	42.0
30	40.0	40.0	50.0	50.0
31	44.0	44.0	50.0	50.0
32	44.0	44.0	50.0	50.0
33	20.0	20.0	20.0	19.0
34	44.0	44.0	50.0	50.0
35	10.0	10.0	5.0	9.0
36	30.0	40.0	47.0	49.0
37	44.0	44.0	42.0	42.0
38	40.0	40.0	48.0	50.0
39	40.0	40.0	29.0	37.0
40	20.0	30.0	21.0	37.0
41	30.0	30.0	40.0	45.0
42	10.0	10.0	13.0	13.0
43	40.0	40.0	40.0	40.0
44	20.0	30.0	33.0	33.0
45	20.0	30.0	36.0	39.0
46	20.0	20.0	41.0	43.0
47	40.0	40.0	49.0	50.0
48	10.0	10.0	15.0	15.0
49	44.0	44.0	50.0	50.0
50	20.0	20.0	33.0	33.0
51	30.0	40.0	36.0	45.0
52	40.0	40.0	50.0	50.0
53	44.0	44.0	50.0	50.0
54	20.0	10.0	43.0	29.0
55	20.0	30.0	35.0	33.0
56	40.0	40.0	47.0	43.0

Bijlage :10 Totalscore HHS en WOMAC, subcategorie functioneren

Patiënt	HHS 1 ^e meeting	HHS 2 ^e meeting	WOMAC 1	WOMAC 2
1	44.0	44.0	91.0	126.0
2	50.0	51.0	143.0	144.0
3	32.0	27.0	111.0	105.0
4	21.0	21.0	54.0	54.0
5	52.0	52.0	161.0	162.0
6	43.0	43.0	100.0	101.0
7	24.0	34.0	101.0	101.0
8	42.0	50.0	142.0	133.0
9	56.0	56.0	166.0	168.0
10	30.0	20.0	68.0	60.0
11	23.0	26.0	74.0	82.0
12	13.0	17.0	102.0	116.0
13	23.0	27.0	128.0	138.0
14	28.0	28.0	99.0	119.0

15	32.0	38.0	170.0	170.0
16	26.0	32.0	105.0	116.0
17	29.0	36.0	136.0	164.0
18	31.0	41.0	150.0	166.0
19	26.0	27.0	115.0	140.0
20	21.0	32.0	107.0	108.0
21	26.0	23.0	38.0	91.0
22	17.0	17.0	78.0	83.0
23	20.0	25.0	86.0	123.0
24	29.0	29.0	119.0	129.0
25	25.0	25.0	88.0	102.0
26	21.0	26.0	71.0	79.0
27	35.0	38.0	104.0	98.0
28	21.0	28.0	151.0	161.0
29	37.0	48.0	58.0	129.0
30	43.0	48.0	160.0	159.0
31	36.0	40.0	145.0	150.0
32	23.0	25.0	104.0	106.0
33	20.0	20.0	54.0	58.0
34	21.0	21.0	87.0	92.0
35	25.0	26.0	24.0	32.0
36	23.0	29.0	97.0	130.0
37	34.0	34.0	136.0	136.0
38	53.0	55.0	153.0	159.0
39	29.0	36.0	88.0	109.0
40	39.0	45.0	69.0	106.0
41	28.0	49.0	132.0	144.0
42	21.0	21.0	29.0	27.0
43	25.0	25.0	19.0	13.0
44	49.0	50.0	81.0	85.0
45	44.0	44.0	91.0	127.0
46	50.0	51.0	143.0	144.0
47	32.0	27.0	111.0	97.0
48	21.0	21.0	54.0	54.0
49	52.0	52.0	161.0	162.0
50	43.0	43.0	100.0	101.0
51	24.0	34.0	101.0	101.0
52	42.0	50.0	142.0	133.0
53	56.0	56.0	167.0	168.0
54	30.0	20.0	68.0	60.0
55	23.0	26.0	74.0	82.0
56	13.0	17.0	102.0	116.0

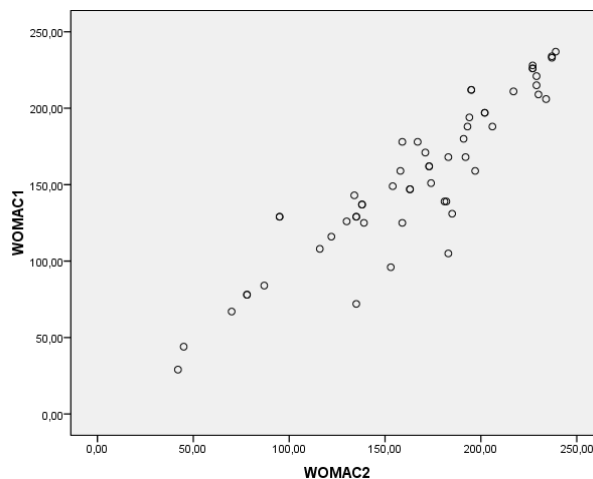
Bijlage 11: Resultaten Cronbachs alpha van Duitstalige HHS

Cronbachs α	meeting 1	meeting 2
totaal	0,485	0,550
zonder item 1	0,705	0,751
zonder item 2	0,414	0,468
zonder item 3	0,461	0,486
zonder item 4	0,348	0,446
zonder item 5	0,442	0,521
zonder item 6	0,470	0,526
zonder item 7	0,456	0,538
zonder item 8	0,484	0,549
zonder item 9	0,452	0,527
zonder item 10	0,469	0,538

Bijlage 12: Resultaten van de Duitstalige WOMAC
 Betrouwbaarheid WOMAC compleet

Korrelationen			
		WOMAC1	WOMAC2
WOMAC1	Korrelation nach Pearson	1.000	.914**
	Sianifikanz (2-seitig)		.000
	N	56,000	56
WOMAC2	Korrelation nach Pearson	.914**	1.000
	Sianifikanz (2-seitig)	.000	
	N	56	56,000

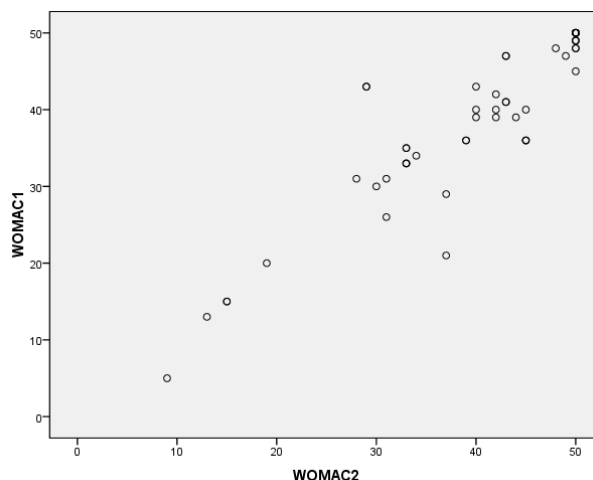
** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)



Subcategorie pijn

Korrelationen			
		WOMAC1	WOMAC2
WOMAC1	Korrelation nach Pearson	1.000	.913**
	Sianifikanz (2-seitig)		.000
	N	56,000	56
WOMAC2	Korrelation nach Pearson	.913**	1.000
	Sianifikanz (2-seitig)	.000	
	N	56	56,000

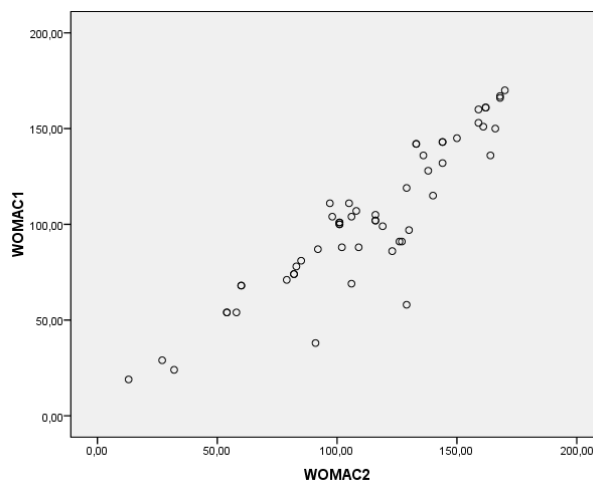
** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)



Subcategorie funktionieren

Korrelationen			
		WOMAC1	WOMAC2
WOMAC1	Korrelation nach Pearson	1.000	.913**
	Sianifikanz (2-seitig)		.000
	N	56,000	56
WOMAC2	Korrelation nach Pearson	.913**	1.000
	Sianifikanz (2-seitig)	.000	
	N	56	56,000

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig)



Bijlage 13: Totale resultaten van de berekening met Spearman

gehel lijst

Korrelationen						
			HHS1	HHS2	WOMAC1	WOMAC2
Spearman-Rho	HHS1	Korrelationskoeffizient	1,000	,839**	,668**	,654**
		Sia. (2-seitig)	.	.000	.000	.000
		N	56	56	56	56
	HHS2	Korrelationskoeffizient	,839**	1,000	,693**	,787**
		Sia. (2-seitig)	.000	.	.000	.000
		N	56	56	56	56
	WOMAC1	Korrelationskoeffizient	,668**	,693**	1,000	,906**
		Sia. (2-seitig)	.000	.000	.	.000
		N	56	56	56	56
	WOMAC2	Korrelationskoeffizient	,654**	,787**	,906**	1,000
		Sia. (2-seitig)	.000	.000	.000	.
		N	56	56	56	56

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Subcategorie pijn

Korrelationen						
			HHS1	HHS2	WOMAC1	WOMAC2
Spearman-Rho	HHS1	Korrelationskoeffizient	1,000	,905**	,785**	,799**
		Sia. (2-seitig)	.	.000	.000	.000
		N	56	56	56	56
	HHS2	Korrelationskoeffizient	,905**	1,000	,760**	,845**
		Sia. (2-seitig)	.000	.	.000	.000
		N	56	56	56	56
	WOMAC1	Korrelationskoeffizient	,785**	,760**	1,000	,892**
		Sia. (2-seitig)	.000	.000	.	.000
		N	56	56	56	56
	WOMAC2	Korrelationskoeffizient	,799**	,845**	,892**	1,000
		Sia. (2-seitig)	.000	.000	.000	.
		N	56	56	56	56

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Subcategorie functioneren

Korrelationen

			HHS1	HHS2	WOMAC1	WOMAC2
Spearman-Rho	HHS1	Korrelationskoeffizient	1,000	,860**	,512**	,514**
		Sig. (2-seitig)	.	.000	.000	.000
		N	56	56	56	56
	HHS2	Korrelationskoeffizient	,860**	1,000	,649**	,687**
		Sig. (2-seitig)	.000	.	.000	.000
		N	56	56	56	56
	WOMAC1	Korrelationskoeffizient	,512**	,649**	1,000	,888**
		Sig. (2-seitig)	.000	.000	.	.000
		N	56	56	56	56
	WOMAC2	Korrelationskoeffizient	,514**	,687**	,888**	1,000
		Sig. (2-seitig)	.000	.000	.000	.
		N	56	56	56	56

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).