



Weet wat je meet!

**Inventarisatie van de psychometrische eigenschappen
van de meetinstrumenten gebruikt in
het Maastricht Universitair Medisch Centrum**

Beuken van den, L.M.H. 02050409

Huijskens, J.C. 02050674

Nicolaes, L.M.L. 02051811

Juni 2009

Weet wat je meet!

Inventarisatie van de Psychometrische eigenschappen van de meetinstrumenten gebruikt in het
Maastricht Universitair Medisch Centrum

Beuken, van den L.M.H.	02050409
Huijskens, J.C.	02050674
Nicolaes, L.M.L.	02051811

Hogeschool Zuyd
Faculteit Gezondheid en Techniek
Opleiding Fysiotherapie

In samenwerking met:

Maastricht Universitair Medisch Centrum

Dr. A.F. Lenssen
Dr. R. Swinkels

Juni 2009

Voorwoord

Met veel plezier hebben wij het laatste jaar aan ons afstudeerproject gewerkt. Dit was echter niet mogelijk geweest zonder de hulp van enkele personen. Deze personen bedanken wij voor de hulp die zij op een of andere manier aan ons geboden hebben. Een speciaal woord van dank gaat hierbij uit naar onze projectbegeleider Ton Lenssen voor zijn goede, doch kritische begeleiding tijdens het gehele project. Daarnaast willen wij Yvonne Stevens, fysiotherapeute in het MUMC bedanken, voor haar eveneens behulpzame en kritische blik op het proces rondom de ontwikkeling van ons product. Verder willen we alle fysiotherapeuten werkzaam in het MUMC bedanken voor hun kleine, maar zeer belangrijke bijdrage bij de vorming van ons product. Tot slot bedanken wij Eveline van Engelen die ons voorzien heeft van de benodigde ECMR formulieren, zodat deze in het product verwerkt konden worden.

Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens en Lars Nicolaes

Mei 2009

Samenvatting

Inleiding: Vanuit het MUMC is ons gevraagd om een inventarisatie te maken van de psychometrische eigenschappen van meetinstrumenten die gebruikt worden op de afdeling fysiotherapie.

Methode: De eerste stap was het in kaart brengen van de gebruikte meetinstrumenten. Daarna zijn er in- en exclusie criteria opgesteld waarmee instrumenten uitgesloten werden. De volgende stap was een zoekstrategie maken om naar ondersteunende literatuur te zoeken in de databank van het ECMR en 'Pubmed'. Deze zoekstrategie is opgedeeld in verschillende fasen. Tevens is er gezocht naar de handleiding van het meetinstrument.

Resultaten: In totaal worden er 90 instrumenten gebruikt op de afdeling fysiotherapie. 45 instrumenten zijn door ons geïnccludeerd. Van de 45 instrumenten zijn er negen (20%) waarbij er minimaal 57% van de methodologische kwaliteit onbekend is. Tevens ontbreekt bij 62% van de instrumenten de agreement en criterium validiteit. De handleiding is bij 27% van de instrumenten onbekend.

Discussie/conclusie: De opgestelde exclusiecriteria zijn niet waterdicht. Bij sommige instrumenten is discussie mogelijk of deze wel of niet geëxcludeerd zouden moeten worden. Tevens staat de interpretatie van gegevens ter discussie aangezien we geen opgeleid methodologen zijn. Het eindproduct bestaat uit een CD-rom en twee klappers met daarin de psychometrische eigenschappen, eventuele handleiding en het meetinstrument zelf.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Achtergrondinformatie	1
1.2 Motivatie	1
1.2.1 Klinimetrie	1
1.2.2 Effectiviteit van interventies	2
1.2.3 Patiëntprofielen	2
1.2.4 Afstemming tussen medische en paramedische zorg	2
1.3 Probleembeschrijving	2
1.4 Inhoud project	3
2. Methode	4
2.1 Tijdsplanning	4
2.2 Inventarisatie meetinstrumenten MUMC	4
2.3 Inclusie en exclusiecriteria	5
2.4 Zoekstrategie	5
2.4.1 Zoeken fase 1	5
2.4.2 Zoeken fase 2	6
2.4.3 Zoeken naar de handleiding	7
2.5 Steekproef	7
3. Resultaten	9
3.1 Lijst gebruikte instrumenten MUMC	9
3.2 In en exclusie	11
3.3 Resultaten zoeken instrumenten/psychometrische eigenschappen	14
3.3.1 Groep I	15
3.3.2. Groep II	18
3.3.3 Groep III	20
3.3.4 Groep IV	22
3.4 Resultaten zoeken naar handleiding	22
3.5 Resultaten steekproef	24
4. Discussie en conclusie	25
5. Literatuurlijst	28
6. Bijlagen	29

1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de achtergrondinformatie, motivatie, probleembeschrijving en de inhoud van het project beschreven.

1.1 Achtergrond informatie

Klinimetrie is de wetenschap van het ontwikkelen, evalueren en toepassen van meetinstrumenten. De verwetenschappelijking van de fysiotherapie is een sterke ontwikkeling van de laatste 15 jaren en gaat nog steeds voort. Een belangrijk onderdeel van verwetenschappelijking is de beschikbaarheid van goede meetinstrumenten. Tegenwoordig wordt een zorgverlener geacht cliëntgericht en ‘evidence based’ te werken. Bij deze werkwijze zijn meetinstrumenten die de beperkingen en mogelijkheden van een cliënt in kaart brengen, een cruciaal onderdeel van het zorgverleningproces. Door middel van meetinstrumenten is de fysiotherapeut in staat om klinische verschijnselen systematisch te objectiveren en te kwantificeren.¹ Meetinstrumenten kunnen gebaseerd zijn op lichamelijk onderzoek, zelfrapportage (vragenlijsten en observatielijsten), functietesten, laboratoriumbevindingen, beeldvormende technieken e.d. Elke behandelaar in de gezondheidszorg maakt gebruik van één of meer van deze meetinstrumenten. Deze meetinstrumenten zijn nodig bij diagnostiek, bepalen van de gezondheidstoestand, prognostiek en bij de evaluatie van de effecten van behandelingen.²

1.2 Motivatie van het onderzoek.

Fysiotherapeuten in het Maastricht Universitair Medisch Centrum (MUMC) streven ernaar de inhoudelijke kwaliteit van hun handelen continue te verbeteren.³ Door het gebruik van meetinstrumenten kun je een beter inzicht krijgen op diagnostisch gebied. De fysiotherapeut is dan in staat om een klinisch verschijnsel objectief te meten. Bovendien zijn de meetinstrumenten van belang voor de evaluatie van de behandeling.

De afdeling fysiotherapie van het MUMC richt zich vooral op patiëntgebonden onderzoek waarbij de nadruk ligt op verbetering van kwaliteit van³:

- Klinimetrie
- De effectiviteit van interventies
- Patiëntenprofielen
- De afstemming tussen medische en paramedische zorg.

1.2.1 Klinimetrie

Klinimetrie is het ontwikkelen, evalueren en toepassen van meetinstrumenten. De verwetenschappelijking van de fysiotherapie is een ontwikkeling van de laatste jaren. Een belangrijk onderdeel van verwetenschappelijking is de beschikbaarheid van goede meetinstrumenten.³ Op dit

Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes
moment is er een gebrek aan informatie over de Psychometrische eigenschappen van gebruikte meetinstrumenten op de afdeling fysiotherapie van het MUMC.

1.2.2 De effectiviteit van interventies

De vraag naar onderbouwing van het fysiotherapeutisch handelen is actueel. Daar de hoofdtaak van de afdeling fysiotherapie patiëntenzorg is, is het ons streven de effectiviteit van de fysiotherapeutische zorg, zowel klinisch als poliklinisch, in het MUMC in kaart te brengen.³

1.2.3 Patiëntprofielen

Door de korter wordende opnameduur neemt het belang van nazorg en samenwerking met extramurale instanties steeds verder toe. Om tot een adequate invulling te komen van het postklinisch beleid is inzicht nodig in factoren die bepalend zijn voor het herstel en de zorg die nodig is om dit herstel zo efficiënt mogelijk te bereiken.³

1.2.4 Afstemming tussen medische en paramedische zorg

Om tot een efficiënte en kwalitatief hoogwaardige patiëntenzorg te komen, is het van belang dat behandelprotocollen, zowel inhoudelijk als organisatorisch, multidisciplinair afgestemd worden. Dit geldt niet alleen voor de intramurale maar zeker ook voor de extramurale samenwerking.³

1.3 Probleembeschrijving.

Op dit moment is er een gebrek aan informatie over de psychometrische eigenschappen van gebruikte meetinstrumenten in het MUMC op de afdeling fysiotherapie. Ook is niet duidelijk welke instrumenten er daadwerkelijk gebruikt worden in het MUMC. De kwaliteit van een aantal meetinstrumenten is goed gedocumenteerd in databanken van het Expertisecentrum Meetinstrumenten voor Revalidatie (ECMR). Er zijn echter ook veel meetinstrumenten waarvan de psychometrische eigenschappen en de manier van hanteren onduidelijk is. In ons project richten wij ons op de methodologische kwaliteit van de meetinstrumenten. Een behandelaar heeft meetinstrumenten nodig die goed onderbouwd zijn voor diagnostiek en evaluatie van de behandeling.

1.4 Inhoud project

Vanuit het MUMC is ons gevraagd om een inventarisatie te maken van de psychometrische eigenschappen van meetinstrumenten die gebruikt worden door de fysiotherapeuten in het MUMC. Deze inventarisatie wordt weergegeven in het ECMR format (bijlage 1). Het eindproduct bestaat uit twee klappers en een Cd-rom. In de klappers zijn psychometrische eigenschappen, handleidingen en meetinstrumenten terug te vinden. De Cd-rom bevat dezelfde informatie met daaraan toegevoegd de achtergrond literatuur.



Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes

In de testbatterij zitten meetinstrumenten van het MUMC waarover geen psychometrische eigenschappen bekend zijn. Wanneer na de inventarisatie nog steeds psychometrische eigenschappen onbekend zijn, kunnen deze aanleiding geven tot verder onderzoek. Door middel van ons product kan de keuze voor een meetinstrument op basis van literatuur worden onderbouwd. Zo wordt er een bijdrage geleverd aan het ‘evidence based’ handelen, op de afdeling fysiotherapie, binnen het MUMC.

2 Methode

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe we te werk zijn gegaan om het product te realiseren. We beschrijven de tijdsplanning, inventarisatie meetinstrumenten MUMC, in- en exclusie criteria, zoekstrategie en de steekproef.

2.1 Tijdsplanning

Een gestructureerd onderzoeksproject vereist een goede planning om op tijd het gewenste resultaat te bereiken. We hebben ons project onderverdeeld in drie fasen:

Fase I “keuze projectvoorstel” (initiatiefase): augustus 2008 - november 2008

In fase I hebben wij de probleemstelling/vraagstelling geformuleerd en de inleiding van ons project beschreven. Tijdens deze fase hebben we achtergrondliteratuur gezocht, beschreven wat de motivatie was om dit project te realiseren, een probleembeschrijving opgesteld en de inhoud van het eindproduct weergegeven.

Fase II “Voorbereiding van het projectplan” (planningsfase): november 2008 - maart 2009

Fase II bestaat uit het plannen van ons project. In deze fase hebben we de methode opgezet waarin we beschrijven met welke stappen en in welk tijdsbestek we tot het definitieve product willen komen. Er wordt beschreven hoe we aan de lijst met gebruikte meetinstrumenten zijn gekomen, welke in en exclusiecriteria er zijn opgesteld en toegepast. Vervolgens beschrijft deze fase hoe we naar relevante literatuur zijn gaan zoeken.

Fase III “Uitvoeren van het projectplan” (realisatiefase): maart 2009 - mei 2009

Begin maart start fase III van ons project. Hierin hebben wij ons projectplan uitgewerkt. In deze fase wordt beschreven wat de resultaten zijn van onze stappen die in de methode zijn beschreven. We hebben in deze fase de discussie geschreven en de eindproducten (klapper en CD-rom) gerealiseerd.

2.2 Inventarisatie meetinstrumenten MUMC

Er bestaat een lijst van meetinstrumenten die gebruikt worden in het MUMC. Omdat deze lijst verouderd was hebben wij deze moeten updaten. Dit is gedaan door de lijst te verdelen onder de fysiotherapeuten in het MUMC. Hierbij is de instructie gegeven de lijst door te nemen en aan te kruisen welke meetinstrumenten hij/zij gebruikt. Daarnaast is gevraagd om de meetinstrumenten die worden gebruikt, maar niet op de lijst staan, te noteren op de lijst.

2.3 Inclusie en exclusiecriteria

Gezien de grote hoeveelheid meetinstrumenten, hebben wij inclusie en exclusiecriteria vastgesteld. Het doel hiervan was om het project af te bakenen.

De inclusiecriteria:

1. Meetinstrumenten die gebruikt worden door fysiotherapeuten in het MUMC.

De exclusiecriteria:

1. Meetinstrumenten die op meerdere lichaamsregio's zijn toe te passen (bijvoorbeeld de goniometer).
2. Meetinstrumenten waarbij een apparaat of specifiek testmateriaal (uitgezonderd stopwatch) gebruikt moet worden (bijvoorbeeld: het meetlint, weegschaal, hartslagmeter, Denver ontwikkeling screening test, ABC movement, Biodex etc.).
3. Meetinstrumenten die bestaan uit inspanningstesten (zoals de 6 minuten looptest, 10 minuten looptest, Åstrand test).
4. Meetinstrumenten die een onderdeel uitmaken van een ander meetinstrument (bijvoorbeeld 1-trede op en afstap test, Functional Reach test, Lig naar stand test).
5. Meetinstrumenten waarbij het onduidelijk is voor welke doelgroep ze bedoeld zijn (tevredenheid behandeling).

2.4 Zoekstrategie

We zijn per meetinstrument op zoek gegaan naar relevante, wetenschappelijk onderbouwde literatuur, het meetinstrument en de bijbehorende handleiding. We zijn gaan zoeken in de databank van het Expertisecentrum Meetinstrumenten voor Revalidatie (ECMR), ook wel bekend als www.meetinstrumentenzorg.nl, en Pubmed. Verder hebben wij de zoekmachine 'Google' gebruikt. Het zoeken is opgedeeld in 2 fasen. In Figuur 1 is de zoekstrategie in een stroomschema weergegeven.

2.4.1 Zoeken fase 1

De eerste fase van het zoeken bestaat uit het zoeken naar literatuur in de databank van het ECMR. De zoekresultaten van fase 1 zijn onder te verdelen in drie groepen. In de eerste groep zijn de meetinstrumenten met de psychometrische eigenschappen beschikbaar. In de tweede groep zijn de psychometrische eigenschappen beschikbaar, maar het meetinstrument niet. In de derde groep zijn de meetinstrumenten beschikbaar zonder psychometrische eigenschappen.

Bij de eerste twee groepen zijn de literatuur referenties bekend. Deze literatuur referenties worden volledig ingevuld als zoekterm bij Pubmed. Wanneer dit geen hits oplevert, wordt de referentie bij 'Google' ingegeven. (naam artikel, auteur, datum publicatie, etc.).

Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes

Van de treffers in 'Google' worden alleen de verwijzingen naar wetenschappelijke databanken gebruikt. Van sommige referenties is alleen de schrijver en het jaartal bekend. Deze worden dan samen met de naam van het meetinstrument als zoekterm bij Pubmed ingegeven.

Bij de tweede groep hebben we ook gebruik gemaakt van 'Google' voor het vinden van het meetinstrument. Het meetinstrument zelf hoeft niet gevonden te worden op wetenschappelijke databanken of websites.

De derde groep, waarvan de psychometrische eigenschappen in het ECMR onbekend zijn, wordt doorgeschoven naar de tweede fase van het zoeken naar literatuur.

Als in het ECMR formulier een onderdeel van de methodologische kwaliteit onbekend is of er staat geen referentie bij het betreffende cijfer, gaan we opzoek naar literatuur. Er wordt gezocht in de databank Pubmed aan de hand van de volgende zoektermen:

- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency.
- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND reliability.
- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND agreement
- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND content validity.
- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND construct validity.
- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.
- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness.

2.4.2 Zoeken fase 2

De tweede fase bestaat uit het zoeken naar meetinstrumenten zonder bekende psychometrische eigenschappen. Dit betekent dat we aan de slag gaan met meetinstrumenten die niet bekend zijn bij het ECMR en de derde groep instrumenten, beschreven in paragraaf 2.4.1, die wel bekend zijn bij het ECMR. Voordat we zijn gaan zoeken hebben we zoektermen opgesteld om uniformiteit te verkrijgen in de zoekstrategie. Onze zoektermen zijn:

- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency.
- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND reliability.



- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND agreement
- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND validity.
- De naam van het meetinstrument (of de afkorting van het meetinstrument) in [TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness.

De gevonden artikelen hebben we geselecteerd op de titel, datum van het artikel (nieuwe publicaties staan boven oudere publicaties), populatie in het onderzoek (West-Europees of Noord-Amerikaans) en de artikelen moeten zijn geschreven in het Nederlands of Engels.

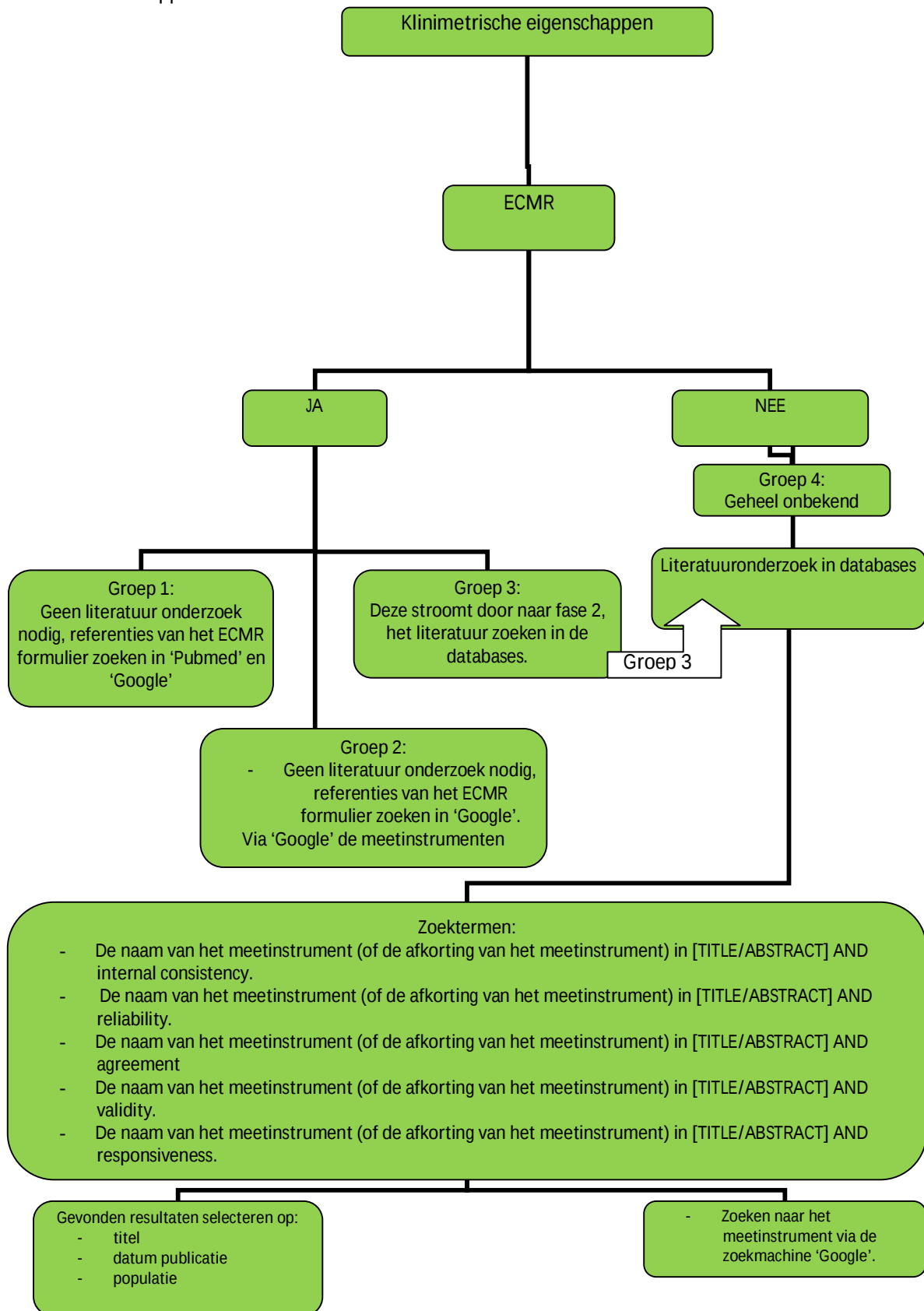
2.4.3 Zoeken naar de handleiding

Bij de meetinstrumenten zijn we opzoek gegaan naar de bijbehorende handleiding. Hiervoor hebben we gebruik gemaakt van de zoekmachine Google. De zoektermen zijn: *handleiding* en de naam van het meetinstrument. We hebben alleen Nederlandstalige treffers gebruikt.

2.5 Steekproef

Er wordt een steekproef uitgevoerd om er zeker van te zijn dat gegevens, die zijn weergegeven in de ECMR toelichtingformulieren, correct zijn. Er worden vijf meetinstrumenten willekeurig uit de lijst genomen. Vervolgens word er gecontroleerd of de cijfers die zijn weergegeven in het ECMR format ook terug te vinden zijn in de achtergrondartikelen. Dit is gedaan om er zeker van te zijn dat we geen foutieve gegevens overnemen uit deze databank.

Stroomschema:opp



Figuur 1: Stroomschema zoekstrategie

3 Resultaten

In dit hoofdstuk beschrijven wij de resultaten van de geüpdate lijst, in- en exclusie criteria, het zoeken naar psychometrische eigenschappen, het zoeken naar de handleiding, het zoeken naar het meetinstrument en de steekproef. Om de resultaten overzichtelijk weer te geven hebben we gebruik gemaakt van tabellen. In de bijlagen zijn de gedetailleerde resultaten toegevoegd.

3.1 Lijst gebruikte instrumenten MUMC

Alle fysiotherapeuten in het MUMC hebben de lijst meegekregen om aan te geven welk meetinstrument zij gebruiken. 100% procent van de fysiotherapeuten heeft hierop gereageerd. Van alle lijsten is één lijst gemaakt. Er worden in totaal 90 instrumenten in het MUMC gebruikt. Deze zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1. Geïntervieweerde lijst

1. 1 RM krachtmeting	46. Motor Assessment Scale (MAS)
2. 10 min walking test	47. Motricity Index (MI)
3. 11-puntsschaal	48. Movement ABC
4. 1-trede op en afstap test	49. Neck Disability Index (NDI)
5. 6 min wandel test	50. Omvangsmetingen arm/been
6. Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS)	51. Pain Catastrophizing Scale (PCS)
7. Astrand test	52. Pain Coping Inventarisatie (PCI)
8. Barthel Index (BI)	53. Parkinson Activiteiten Schaal (PAS)
9. Bayley Scales of Infant Development II-NL-Measurement (BSID-II-N1-M)	54. Patiënt Specifieke Klacht (PSK)
10. Berg Balance Scale (BBS)	55. PHODA
11. BIODIX	56. Physical Activity Readiness Questionnaire (PARQ)
12. Bloeddrukmeter	57. Pinchmeter
13. Borg Score	58. Polar heartwatch
14. Bruce Protocol	59. POMA (tinetti)
15. Canadian Occupational Performance Measurement (COPM)	60. Proef van Romberg
16. Clock Drawing Test (CDT)	61. Progressieve belasting test
17. Denver Ontwikkeling Screening Test (DOS)	62. Quality of Life (QOL)
18. Disability of Arm Shoulder and Hand (DASH)	63. Quebec Back Pain Disability Score (QBPDS)
19. Disease Activity Score 28 (DAS 28)	64. Radboud Skill Questionnaire (RASQ)
20. Elderly Mobility Scale (EMS)	65. RAND 36
21. EPM-ROM	66. Retropulsie test
	67. Rivermead Mobility Index (RMI)



22. Falls Efficacy Scale (FES)	68. Roland Disability Questionnaire (RDQ)
23. Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)	69. Saturatiemeter
24. Freezing Of Gate Questionnaire (FOG(Q))	70. Shoulder Disability Questionnaire (SDQ)
25. Functional Ambulation Categorie (FAC)	71. Shuttle wandel test
26. Functional Reach test	72. Social Steun Lijst (SSL)
27. Ganganalyse lijst	73. Spiropro
28. General movements	74. Steep ramp test (fiets)
29. Global percieved effect	75. Tampa Scale for Kinesiofobia (TSK)
30. Goniometer	76. Tegner score
31. Gross Motor Function Measure (GMFM)	77. Tevredenheid behandeling
32. Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)	78. Tevredenheid resultaat
33. Impact on Participation and Autonomy (IPA)	79. Timed Up and Go (TUG)
34. IPN	80. Tonusonderzoek volgens Amiel-Tisson
35. JAMAR	81. Traplooptest
36. Knee Society Score (KSS)	82. Trunk Control Test (TCT)
37. KWAZO	83. Uitstrek test
38. Lig naar stand test	84. Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS)
39. Lysholmscore	85. Vicatest
40. MACTAR	86. Visual Analogue Scale (VAS)
41. Medical Research Council (MRC)	87. Vragenlijst Dagelijks Functioneren (VDF)
42. MEDX	88. Vragenlijst Valgeschiedenis
43. Meetlint	89. Weegschaal
44. Metabole equivalent task	90. Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)
45. Mini Mental State Exam (MMSE)	

3.2 Inclusie en exclusie

Nadat de lijst is gevormd hebben we onze in en exclusie criteria hierop toegepast. In de onderstaande tabellen is weergegeven welke instrumenten zijn geïnccludeerd (tabel 2) en welke zijn geëxcludeerd (tabel 3). Op basis van ons inclusie criterium 'Meetinstrumenten die gebruikt worden door fysiotherapeuten in het MUMC' zijn alle instrumenten van de basislijst geïnccludeerd. In totaal zijn er 45 van de 90 instrumenten geëxcludeerd (50%).

Aan de hand van exclusie criterium 'Meetinstrumenten die op meerdere lichaamsregio's zijn toe te passen' zijn de volgende instrumenten geëxcludeerd (4): *Goniometer, Omvangsmetingen arm/been, 1RM krachtmeting* en *tonus onderzoek volgens Amiel-Tisson*. Aan de hand van exclusie criterium 'Meetinstrumenten waarbij een apparaat of specifiek testmateriaal (uitgezonderd stopwatch) gebruikt moet worden' zijn de volgende instrumenten geëxcludeerd (19): *pinchmeter, BSID-II-N1-M, Denver Ontwikkeling Screening test, Movement ABC, Jamar, Biodex, MEDX, Metabole equivalent task, General Movements, EPM-ROM, Spiropro, Vicatest, PHODA, Polar heartwatch, meetlint, weegschaal, bloeddrukmeter, saturatiemeter* en *IPN*. Aan de hand van exclusie criterium 'Meetinstrumenten die bestaan uit inspanningstesten' zijn de volgende instrumenten geëxcludeerd (8): *Åstrand test, progressieve belasting test, steep ramp test, shuttle wandel test, traplooptest, 10 min walking test, 6 min wandeltest* en het *Bruce protocol*. Aan de hand van exclusie criterium 'Meetinstrumenten die een onderdeel uitmaken van een ander meetinstrument' zijn de volgende instrumenten geëxcludeerd (6): *1-trede op en afstap test, Functional Reach test, Lig naar stand test, uitstrek test, proef van Romberg* en de *retropulsie test*. Aan de hand van exclusie criterium 'Meetinstrumenten waarbij het onduidelijk is voor welke doelgroep ze bedoeld zijn' zijn de volgende instrumenten geëxcludeerd (8): *11-puntsschaal, Global perceived effect, Quality Of Life Questionnaire (QOL), Social Steun Lijst (SSL), Tevredenheid behandeling, Tevredenheid resultaat, ganganalyse lijst* en de *Physical Activity Readiness Questionnaire (PARQ)*.

Tabel 2 Instrumenten die zijn geïnccludeerd.

1. Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS)	22. Mini Mental State Exam (MMSE)
2. Barthel Index (BI)	23. Motor Assessment Scale (MAS)
3. Berg Balance Scale (BBS)	24. Motricity Index (MI)
4. Borg Score	25. Neck Disability Index (NDI)
5. Canandian Occupational Performance Measurement (COPM)	26. Pain Catastrophizing Scale (PCS)
6. Clock Drawing Test (CDT)	27. Parkinson Activiteiten Schaal (PAS)
7. Disability of Arm Shoulder and Hand (DASH)	28. Patiënt Specifieke Klacht (PSK)
8. Disease Activity Score 28 (DAS 28)	29. Pijn Coping Inventarisatie (PCI)
9. Elderly Mobility Scale (EMS)	30. Performance Orientated Mobility Assesment (POMA)
10. Falls Efficacy Scale (FES)	31. Quebec Back Pain Disability Score (QBPDS)
11. Fear Avoidence Beliefs Questionnaire (FABQ)	32. Radboud Skill Questionnaire (RASQ)
12. Freezing Of Gate Questionnaire (FOG(Q))	33. RAND 36
13. Functional Ambulation Categorie (FAC)	34. Rivermead Mobility Index (RMI)
14. Gross Motor Function Measure (GMFM)	35. Roland Disability Questionnaire (RDQ)
15. Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)	36. Shoulder Disability Questionnaire (SDQ)
16. Impact on Participation and Autonomy (IPA)	37. Tampa Scale for Kinesiofobia (TSK)
17. Knee Society Score (KSS)	38. Tegner score
18. KWAZO	39. Timed Up and Go (TUG)
19. Lysholmscore	40. Trunk Control Test (TCT)
20. MACTAR	41. Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS)
21. Medical Research Counsul (MRC)	42. Visual Analogue Scale (VAS)
	43. Vragenlijst Dagelijks Functioneren (VDF)
	44. Vragenlijst Valgeschiedenis
	45. Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)



Tabel 3. Instrumenten die zijn geëxcludeerd.

1. 1 RM krachtmeting	23. Metabole equivalent task
2. 10 min walking test	24. Movement ABC
3. 11-puntsschaal	25. Omvangsmetingen arm/been
4. 1-trede op en afstap test	26. PHODA
5. 6 min wandel test	27. Physical Activity Readiness Questionnaire (PARQ)
6. Astrand test	28. Pinchmeter
7. Bayley Scales of Infant Development II- NL-Measurement (BSID-II-N1-M)	29. Polar heartwatch
8. BIODEx	30. Proef van Romberg
9. Bloeddrukmeter	31. Progressieve belasting test
10. Bruce protocol	32. Quality Of Life Questionnaire (QOL)
11. Denver Ontwikkeling Screening Test (DOS)	33. Retropulsie test
12. EPM-ROM	34. Saturatiemeter
13. Functional Reach test	35. Shuttle wandel test
14. Ganganalyse lijst	36. Social Steun Lijst (SSL)
15. General movements	37. Spiropro
16. Global perceived effect	38. Steep ramp test
17. Goniometer	39. Tevredenheid behandeling
18. IPN	40. Tevredenheid resultaat
19. JAMAR	41. Tonus onderzoek volgens Amiel-Tisson
20. Lig naar stand test	42. Traplooptest
21. MEDX	43. Uitstrekk test
22. Meetlint	44. Vicatest
	45. Weegschaal.



3.3 Resultaten zoeken psychometrische eigenschappen/ instrumenten

Tijdens het zoeken in de eerste fase zijn er 36 (80%) instrumenten gevonden in de databank van het ECMR. Negen instrumenten zijn niet gevonden in de databank van het ECMR (20%).

31 instrumenten zijn ondergebracht in groep 1: meetinstrumenten en psychometrische eigenschappen bekend. Drie instrumenten zijn ondergebracht in groep 2: psychometrische eigenschappen bekend en het meetinstrument onbekend.

Één instrument is ondergebracht in groep 3: meetinstrument bekend en de psychometrische eigenschappen onbekend. Tien instrumenten zijn ondergebracht in groep 4: meetinstrument en psychometrische eigenschappen onbekend.

Van groep 1 en 2 zijn de literatuur referenties opgezocht en bijgevoegd. Niet alle referenties die in het ECMR format zijn aangegeven waren bekend of konden gratis verkregen worden. Deze worden weergegeven in bijlage 3. Van groep 2 is het meetinstrument opgezocht middels de zoekmachine 'Google'. De meetinstrumenten van de *Canadian Occupational Performance Measurement, Motor Assesment Scale* en de *Unified Parkinson Disease Rating Scale* waren onbekend en zijn gevonden en toegevoegd aan het product. Van groep 1 en 2 zijn de ontbrekende psychometrische eigenschappen opgezocht en waar mogelijk toegevoegd. In de 2^e fase van het zoeken zijn groep 3 en 4 uitgewerkt. In totaal werd er naar elf instrumenten gezocht waarvan de psychometrische eigenschappen niet bekend waren. Bij één instrument (*Performance Oriented Mobility Assesment*) was het meetinstrument zelf wel beschikbaar. Bij de overige tien moest er nog naar het meetinstrument gezocht worden. Deze zijn allen gevonden.

Om de resultaten van de toegevoegde informatie overzichtelijk weer te geven hebben we de instrumenten in vier groepen onderverdeeld. Bij de onderverdeling zijn we uitgegaan van de beschikbaarheid van informatie uit het ECMR.

- Groep I: Instrumenten uit het ECMR waarbij geen aanpassingen zijn gedaan. De inhoud van deze groep bedraagt 19 (42%) instrumenten.
- Groep II: Instrumenten uit het ECMR waarbij psychometrische eigenschappen zijn toegevoegd. De inhoud van deze groep bedraagt 15 (33%) instrumenten.
- Groep III: Niet-ECMR instrumenten die niet compleet zijn. De inhoud van deze groep bedraagt 11 (24%) instrumenten.
- Groep IV: Niet-ECMR instrumenten die compleet zijn. De inhoud van deze groep bedraagt 0 (0%) instrumenten

Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes

Het onderdeel 'interne consistentie' was bij 19 (42%) onbekend en is na het zoeken bij 10 (22%) meetinstrumenten onbekend. Het onderdeel 'betrouwbaarheid' was bij 14 (31%) onbekend en is na het zoeken bij 5 (11%) instrumenten onbekend. Het onderdeel 'agreement' was bij 36 (80%) onbekend en is na het zoeken 28 (62%) instrumenten onbekend. Het onderdeel 'content validiteit' was bij 26 (58%) onbekend en is na het zoeken bij 22 (49%) instrumenten onbekend. Het onderdeel 'criterium validiteit' was bij 36 (80%) onbekend en is na het zoeken bij 28 (62%) instrumenten onbekend. Het onderdeel construct validiteit was bij 14 (31%) onbekend en is na het zoeken bij 5 (11%) instrumenten onbekend. Het onderdeel 'responsiviteit' was bij 17 (38%) onbekend en is na het zoeken bij 10 (22%) instrumenten onbekend. In totaal ontbreekt bij 9 (20%) instrumenten (*Elderly Mobility Scale, Kwaliteit van Zorg, Motor Assessment Scale, Parkinson Activiteiten Schaal, Patiënt Specifieke Klachten, Vragenlijst Valgeschiedenis, Knee Society Score, Mini Mental State Examination, Disease Activity Score.*) minimaal 57% (4 van de 7 onderdelen) van de psychometrische eigenschappen.

In een aantal gevallen werden in 'Pubmed' treffers gevonden die we niet gebruikt hebben. Deze niet gebruikte treffers bevatte geen relevante informatie of ze voldoen niet aan de selectiecriteria. Het besluit om deze treffers niet te gebruiken is genomen nadat het abstract van het artikel is doorgelezen. Wanneer het abstract geen duidelijke of gewenste informatie gaf over de inhoud van het artikel werd dit als niet relevant beoordeeld. In de gedetailleerde zoekresultaten (bijlage 2) is weergegeven bij welke meetinstrumenten en met welke zoektermen er geen relevante treffers zijn verkregen.

3.3.1 Groep I. Instrumenten uit het ECMR waarbij geen aanpassingen zijn gedaan.

Deze groep beschrijft de instrumenten die vanuit het ECMR zijn overgenomen zonder dat er aanpassingen in de psychometrische eigenschappen kon plaatsvinden. Er is aangegeven welke onderdelen van de methodologische kwaliteit bekend zijn en welke niet. De resultaten zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4. Instrumenten waarbij geen eigenschappen zijn toegevoegd.

Instrument	Bekend	Onbekend
<i>Barthel Index</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Agreement - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Criterium validiteit
<i>Elderly Mobility Scale (EMS)</i>	- Betrouwbaarheid - Construct validiteit - Responsiviteit	- Interne consistentie - Agreement - Content validiteit - Criterium validiteit
<i>Falls Efficacy Scale (FES)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit - Criterium validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement
<i>Freezing of Gait Questionnaire (FOGQ)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Construct validiteit - Responsiviteit	- Content validiteit - Criterium validiteit - Agreement
<i>Functional Ambulation Category (FAC)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Construct validiteit - Responsiviteit	- Content validiteit - Criterium validiteit - Agreement
<i>Kwaliteit van Zorg (KWAZO)</i>	- Interne consistentie - Content validiteit - Construct validiteit	- Betrouwbaarheid - Agreement - Criterium validiteit - Responsiviteit



Instrument	Bekend	Onbekend
<i>McMaster-Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire (MACTAR)</i>	- Betrouwbaarheid - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Interne consistentie - Agreement - Criterium validiteit
<i>Motor Assessment Scale (MAS)</i>	- Betrouwbaarheid - Construct validiteit	- Interne consistentie - Agreement - Content validiteit - Criterium validiteit - Responsiviteit
<i>Neck Disability Index (NDI)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement - Criterium validiteit
<i>Parkinson Activiteiten Schaal (PAS)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid	- Agreement - Content validiteit - Criterium validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit
<i>Patiënt Specifieke Klachten (PSK)</i>	- Construct validiteit - Responsiviteit	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Agreement - Content validiteit - Criterium validiteit
<i>Pijn-coping Inventarisatie (PCI)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement - Criterium validiteit
<i>Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement - Criterium validiteit



Instrument	Bekend	Onbekend
<i>Shoulder Disability Questionnaire (SDQ)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement - Criterium validiteit
<i>Tegnerscore</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement - Criterium validiteit
<i>Timed Up and Go (TUG)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Agreement - Construct validiteit - Responsiviteit	- Content validiteit - Criterium validiteit
<i>Unified Parkinson Disease Rating Scale (UPDRS)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement - Criterium Validiteit
<i>Visual Analog Scale (VAS)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit - Construct validiteit - Criterium validiteit - Responsiviteit	- Agreement
<i>Vragenlijst Valgeschiedenis</i>		- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Agreement - Content validiteit - Construct validiteit - Criterium validiteit - Responsiviteit

3.3.2. Groep II. Instrumenten uit het ECMR waarbij psychometrische eigenschappen zijn toegevoegd.

Hier worden de resultaten weergegeven van de instrumenten die van het ECMR konden worden overgenomen, maar niet volledig waren. Hier zijn nog onderdelen van de methodologische kwaliteit aan toegevoegd. In tabel 5 is weergegeven van welke meetinstrumenten onderdelen van de methodologische kwaliteit bekend zijn, zijn toegevoegd en welke onderdelen nog onbekend zijn.

Tabel 5. Instrumenten waarbij eigenschappen zijn toegevoegd.

Instrument	Bekend	Toegevoegd	Onbekend
<i>Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Criterium validiteit - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement	
<i>Berg Balance Scale (BBS)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Agreement - responsiviteit	- Criterium validiteit	- Content validiteit
<i>Borg Score</i>	- Betrouwbaarheid - Criterium validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement	- Content validiteit - Interne consistentie
<i>Canadian Occupational Performance Measurement (COPM)</i>	- Betrouwbaarheid - Content validiteit - Criterium validiteit - Construct validiteit	- Agreement	- Interne consistentie
<i>Disability of Arm, Shoulder and Hand (DASH)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Agreement - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Criterium validiteit	

Instrument	Bekend	Toegevoegd	Onbekend
<i>Fear-avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Agreement - Construct validiteit	- Responsiviteit	- Content validiteit - Criterium validiteit
<i>Impact op Participatie en Autonomie (IPA)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Agreement - Content validiteit - Criterium validiteit - Responsiviteit	- Construct validiteit	
<i>Lysholm score</i>	- Betrouwbaarheid - Agreement - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Interne consistentie - Criterium validiteit	
<i>Motricity Index (MI)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Construct validiteit - Criterium validiteit		- Agreement - Content validiteit - Responsiviteit
<i>RAND 36</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit - Construct validiteit	- Responsiviteit	- Criterium validiteit - Agreement
<i>Rivermead Mobility Index (RMI)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Agreement - Construct validiteit - Responsiviteit	- Content validiteit	- Criterium validiteit
<i>Roland Disability Questionnaire (RDQ)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement	- Criterium validiteit

Instrument	Bekend	Toegevoegd	Onbekend
<i>Tampaschaal voor Kinesiofobie (TSK)</i>	- Interne consistentie - Construct validiteit - Responsiviteit	- Betrouwbaarheid	- Agreement - Criterium validiteit - Content validiteit
<i>Vragenlijst Dagelijks Functioneren (VDF)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Construct validiteit - Responsiviteit	- Content validiteit - Criterium validiteit	- Agreement
<i>Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Criterium validiteit	- Agreement

3.3.3 Groep III. Instrumenten onbekend in de database van het ECMR .

Van een aantal instrumenten was er niets bekend in de database van het ECMR. De laatste groep, groep 3, beschrijft de instrumenten waarover geen psychometrische eigenschappen bekend waren en die door ons zijn beschreven. Weergegeven zijn de onderdelen van de methodologische kwaliteit die zijn toegevoegd en die onbekend zijn. De resultaten zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6. Instrumenten onbekend in het ECMR waarbij toevoegingen hebben plaatsgevonden.

Meetinstrument	Toegevoegd	Onbekend
<i>Clock Drawing Test (CDT)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Agreement - Criterium validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Content validiteit
<i>Disease Activity Scale 28 (DAS28)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Construct validiteit	- Content validiteit - Criterium validiteit - Responsiviteit - Agreement
<i>Gross Motor Function Measurement (GMFM)</i>	- Interne Consistentie - Betrouwbaarheid - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement - Content validiteit - Criterium Validiteit



<i>Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Agreement - Construct validiteit - Responsiviteit	- Content validiteit - Criterium validiteit
<i>Knee Society Score (KSS)</i>	- Betrouwbaarheid - Content validiteit	- Interne consistentie - Agreement - Criterium validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit
<i>Medical Research Council (MRC)</i>	- Agreement - Criterium validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Content validiteit
<i>Mini Mental State Examination (MMSE)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid	- Agreement - Content validiteit - Criterium validiteit - Construct validiteit - Responsiviteit

Meetinstrument	Toegevoegd	Onbekend
<i>Pain Catastrophizing Scale (PCS)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Criterium validiteit - Construct validiteit	- Agreement - Content validiteit - Responsiviteit
<i>Performance Oriented Mobility Assessment (POMA)</i>	- Betrouwbaarheid - Agreement - Criterium validiteit - Responsiviteit	- Interne consistentie - Content validiteit - Construct validiteit
<i>Radboud Skills Questionnaire (RASQ)</i>	- Interne consistentie - Agreement - Content validiteit - Construct validiteit	- Betrouwbaarheid - Criterium validiteit - Responsiviteit
<i>Trunk Control Test (TCT)</i>	- Interne consistentie - Betrouwbaarheid - Construct validiteit - Responsiviteit	- Agreement - Content validiteit - Criterium validiteit

3.3.4 Groep IV: Niet-ECMR instrumenten die compleet zijn.

In deze groep zijn geen resultaten te beschrijven. Bij alle onbekende instrumenten bleef er minimaal één onderdeel van de psychometrische eigenschappen onbekend.

3.4 Resultaten zoeken naar handleiding

Een handleiding is een document dat inleidende informatie verschaft met het doel de lezer in staat te stellen een bepaalde handeling uit te voeren.⁴

Van de handleidingen zijn er in totaal 33(73%) bekend en 12 (27%) onbekend. Van de bekende handleidingen zijn er 9 (27%) gevonden in de databank van het ECMR, 18 (55%) in het meetinstrument zelf en 6 (18%) met onze zoekstrategie. In tabel 7 is per meetinstrument aangegeven of de handleiding bekend is of niet. In bijlage 4 is per instrument beschreven waar de handleiding is gevonden.

Tabel 7. Bekendheid van de handleiding per meetinstrument.

Meetinstrument	Handleiding
1. Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS)	Bekend
2. Barthel Index	Onbekend
3. Berg Balance Scale (BBS)	Bekend
4. Borg Score	Onbekend
5. Canadian Occupational Performance Measurement (COPM)	Bekend
6. Clock Drawing Test (CDT)	Bekend
7. Disability of Arm, Shoulder and Hand (DASH)	Bekend
8. Disease Activity Scale 28 (DAS28)	Onbekend
9. Elderly Mobility Scale (EMS)	Onbekend
10. Falls Efficacy Scale (FES)	Onbekend
11. Fear-avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)	Bekend
12. Freezing of Gait Questionnaire (FOGQ)	Onbekend
13. Functional Ambulation Category (FAC)	Bekend
14. Gross Motor Function Measurement (GMFM)	Bekend
15. Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)	Bekend
16. Impact op Participatie en Autonomie (IPA)	Bekend
17. Knee Society Score (KSS)	Onbekend
18. Kwaliteit van Zorg (KWAZO)	Onbekend
19. Lysholm score	Onbekend
20. McMaster-Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire (MACTAR)	Bekend
21. Medical Research Council (MRC)	Onbekend
22. Mini Mental State Examination (MMSE)	Bekend
23. Motor Assessment Scale (MAS)	Bekend
24. Motricity Index (MI)	Bekend
25. Neck Disability Index (NDI)	Bekend
26. RAND 36	Bekend
27. Parkinson Activiteiten Schaal (PAS)	Bekend
28. Roland Disability Questionnaire (RDQ)	Bekend
29. Pain Catastrophizing Scale (PCS)	Bekend
30. Performance Oriented Mobility Assessment (POMA)	Onbekend
31. Pijn Specifieke Klachten (PSK)	Bekend

Meetinstrument	Handleiding
32. Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS)	Bekend
33. Radboud Skills Questionnaire (RASQ)	Bekend
34. Rivermead Mobility Index (RMI)	Bekend
35. Shoulder Disability Questionnaire (SDQ)	Bekend
36. Tampaschaal voor Kinesiofobie (TSK)	Bekend
37. Tegnerscore	Bekend
38. Timed Up and Go (TUG)	Bekend
39. Trunk Control Test (TCT)	Bekend
40. Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS)	Onbekend
41. Visual Analog Scale (VAS)	Bekend
42. Vragenlijst Dagelijks Functioneren (VDF)	Bekend
43. Vragenlijst valgeschiedenis	Bekend
44. Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)	Bekend

3.5 Resultaten steekproef

Bij 5 instrumenten is gecontroleerd of de gegevens van de psychometrische eigenschappen, die in het ECMR format weergegeven zijn, overeenkomen met de gegevens die de literatuur beschrijft. Bij alle 5 de meetinstrumenten (*Arthritis Impact Measurement Scale, of Arm, Shoulder en Hand, Motricity Index, Shoulder Disability Questionnaire* en de *Vragenlijst Dagelijks Functioneren*.) bleek dit het geval te zijn.

4 Discussie en conclusie

In dit hoofdstuk wordt het eindproduct, procesverloop en de aanbeveling beschreven. Binnen het procesverloop is de methodologische reflectie beschreven.

4.1 Het eindproduct

Het doel van ons project is om een inventarisatie te maken van de psychometrische eigenschappen van de meetinstrumenten gebruikt in het MUMC. Dit product moest ook makkelijk in de praktijk hanteerbaar zijn.

Het eindproduct bestaat uit een Cd-rom en twee klappers. In de Cd-rom wordt in programmavorm de meetinstrumenten, handleidingen, psychometrische eigenschappen en achtergrond literatuur weergegeven. Hier is een gebruiksaanwijzing voor gemaakt (bijlage 6). Meetinstrumenten, handleidingen en psychometrische eigenschappen zijn ook weergegeven in twee klappers zodat deze als hardcopy zijn in te zien. Het product is makkelijk te gebruiken in de praktijk, wat het aannemelijk maakt dat ons product ook daadwerkelijk gebruikt gaat worden. Ook is ons eindproduct makkelijk aan te passen wat het mogelijk maakt om in de toekomst nieuwe bronnen, artikelen of instrumenten toe te voegen. De wetenschap staat immers nooit stil.

4.2 Procesverloop

Ieder afstudeerproject kent pieken en dalen. De start verliep voorspoedig, we hebben gekozen om zelf een onderwerp in te dienen. Onze interesse is uitgegaan naar een onderwerp gericht op sportfysiotherapie. Het eerste voorstel was een effect onderzoek. Het doel van het onderzoek zou zijn; het verschil meten tussen verschillende trainingsapparatuur. Dit voorstel werd echter niet ondersteunt vanuit de praktijk waardoor het praktisch niet uitvoerbaar was. Het tweede voorstel hield in dat wij een behandelprotocol wilden ontwikkelen voor oncologische patiënten, behandeld middels fysiotherapie in de eerste lijn. Dit was niet mogelijk, omdat er belangen mee gemoeid waren, opdrachtgever versus stageplaats. Uiteindelijk hebben we voor een onderwerp gekozen dat beschikbaar was vanuit de lijst, samengesteld door de Hogeschool Zuyd. Dit resulteerde in een achterstand van enkele weken. Fase I is verder goed verlopen.

In fase II en III zijn er moeilijkheden geweest met de communicatie omdat twee onderzoekers stage hebben gelopen in Zweden. Drie maanden is via het multimediaprogramma Skype gecommuniceerd. Ondanks wekelijkse afspraken maakte dit het verloop van de scriptie lastig. Alle communicatie is in deze periode digitaal verlopen. De afspraken met de begeleiding vielen onder verantwoordelijkheid van de 'thuisblijver'. Vragen moesten daarom vaak via een tussenpersoon worden gesteld wat de transparantie en begrijpelijkheid niet ten goede komt. Daarnaast is deze manier van werken erg tijd consumerend, omdat er tijd overheen ging voordat we antwoord verkregen op onze vragen.



Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes

Tevens heeft het proces heeft een maand stilgelegen, omdat wij niet duidelijk voor ogen hadden hoe het eindproduct er uit moest komen te zien. Daardoor zijn we in tijdnood gekomen. Onze oplossing hiervoor was dat iedereen zijn eigen taak kreeg. Wanneer de conceptversie voltooid was hebben we elkaar van feedback voorzien. Het zou misschien beter zijn geweest wanneer we met z'n drieën ergens aan zou werken.

De eerste stap van ons onderzoek was het inventariseren van de in het MUMC gebruikte meetinstrumenten. Dit is probleemloos verlopen.

Onze inclusie criteria zijn duidelijk. Het betreft namelijk de instrumenten die worden gebruikt in het MUMC op de afdeling fysiotherapie. Onze zwakte zit in de exclusie criteria. Deze zijn, achteraf gezien, niet waterdicht opgesteld. Er zijn een aantal instrumenten die we hebben geëxcludeerd, waar discussie over bestaat of deze wel of niet geïnccludeerd hadden moeten worden.

Het doel van ons project is het inventariseren van psychometrische eigenschappen van meetinstrumenten die gebruikt worden in het MUMC. Het ECMR format is gebruikt om psychometrische eigenschappen weer te geven. In onze zoekstrategie zijn de volgende psychometrische eigenschappen opgenomen: internal consistency, reliability, validity, agreement en responsiveness. Dit zijn tevens de criteria die terug komen in het originele ECMR format. Wij hebben hiervoor gekozen omdat we dan direct gezocht hebben op informatie die noodzakelijk was om onze inventarisatie te voltooien.

In het onderzoek is gekozen om in een databank op zoek te gaan naar artikelen waarin psychometrische eigenschappen worden weergegeven. Onze keuze is gevallen op de databank 'Pubmed', omdat dit één van de grootste databanken is, met ongeveer 18 miljoen opgenomen artikelen.⁵ Tevens worden artikelen die via andere databanken gevonden worden, ook vaak gevonden door Pubmed. De databank is voornamelijk opgebouwd uit Engelstalige artikelen. Een beperking aan ons onderzoek is dat wij met Nederlandstalige benamingen van meetinstrumenten gezocht hebben in een Engelstalige databank (bijvoorbeeld: KWAZO [title/abstract] AND validity). De psychometrische eigenschappen worden alleen gevonden in Pubmed als er een officiële vertaling aanwezig is.

Het selecteren van artikelen op populatie kan voor discussie zorgen. Het culturele aspect (pijnbeleving, coping met problemen, participatieniveau, etc.) kan bij een aantal vragenlijsten van invloed zijn op de score. Echter bij een aantal meetinstrumenten hoeft dit niet het geval te zijn (bijvoorbeeld de Berg Balance Scale). Wij hebben de keuze gemaakt om dit niet per instrument te bediscussiëren, maar de selectie toe te passen op alle artikelen.

Wij hebben gezocht op namen van instrumenten in title/ abstract en de psychometrische eigenschappen. De abstracts zijn vervolgens beoordeeld op relevantie. Die beoordeling is subjectief tot stand gekomen. Een beperking is dat niemand van ons methodologisch is opgeleid om alle informatie

Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes
die bruikbaar zou kunnen zijn uit een abstract en artikel te filteren. Het is mogelijk dat wij informatie missen door een foutieve manier van interpreteren.

De zoekperiode binnen ons onderzoek is bediscussieerbaar, omdat we deze niet hebben afgebakend. Het zoeken liep in ons project parallel aan het beschrijven van de resultaten. Met als gevolg dat wanneer er artikelen op een later tijdstip zijn gepubliceerd niet meer niet zijn gebruikt bij de inventarisatie, omdat deze op een eerder tijdstip afgerond is.

Om te voorkomen dat foutieve gegevens vanuit het ECMR werden overgenomen is een steekproef gedaan. Er is gekeken of de gegevens die zijn weergegeven in het ECMR format, terug te vinden zijn in de achtergrond literatuur. Hierdoor is de informatie, die grotendeels gebruikt is bij de inventarisatie, controleerbaar in de achtergrond literatuur.

4.3 Aanbevelingen

Buiten de gevonden informatie over de instrumenten is de niet- gevonden informatie ook van groot belang. Het onderzoek heeft gegevens in kaart gebracht die de aanleiding kunnen geven tot verder onderzoek. In de resultaten zijn alle instrumenten schematisch weergegeven met bekende en niet-bekende psychometrische eigenschappen. In totaal ontbreekt er bij negen (20%) instrumenten minimaal 57% van de psychometrische eigenschappen. Deze negen instrumenten moeten naar onze mening nader bestudeerd/onderzocht worden, voordat ze gebruikt worden in de praktijk. Verder zijn er onderdelen van de methodologische kwaliteit die vaak ontbreken; agreement bij 62% van de instrumenten en de criterium validiteit bij 62% van de instrumenten. Deze ontbrekende gegevens kunnen aanleiding geven tot verder onderzoek.

Bij twaalf instrumenten (27%) is de handleiding onbekend. Dit impliceert dat het uniform afnemen van het desbetreffende meetinstrument ter discussie kan staan.



5. Literatuurlijst

1. www.ecmr.nl
2. <http://www.epidemiologievumc.nl/cursussen/cursus.asp?id=10>
3. <http://www.azm.nl/zorgcentra/zorgcentra/Fysiotherapie/fysiotherapie/Onderzoek>
4. <http://www.encyclo.nl/begrip/handleiding>
5. <http://pubmed/sites/entrez?db=PubMed>



6. Bijlagen

Bijlage 1: Invulformulier ECMR

Bijlage 2: Zoekresultaten per instrument

Bijlage 3: Niet gevonden en niet verkrijgbare referenties

Bijlage 4: Zoekresultaten zoeken naar handleiding

Bijlage 5: Gebruiksaanwijzing CD-rom

Bijlage 1 Invulformulier ECMR

Volledige officiële naam (afk)

Laatste update → dag maand jaar

Door → review: voorletters. naam
invoer: voorletters. naam

Blauwe tekst verbergen

1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Alleen trefwoorden gebruiken uit het trefwoordenschema “lichaamsregio”
Aandoening (ICD)	Alleen trefwoorden gebruiken uit het trefwoordenschema “aandoeningen”
Domein ‘Menselijk functioneren’ (ICF)	Alleen trefwoorden gebruiken uit het trefwoordenschema “Domein menselijk functioneren”

- *Korte beschrijving* → In maximaal 8 regels wordt een korte toelichting gegeven over het meetinstrument zelf en waarvoor het meetinstrument gebruikt wordt. Het doel is de klant snel een 2^e maal inzicht te geven in de essentie van het meetinstrument, zodat beoordeeld kan worden is dat wel / niet interessant voor mij.
- *Doelgroep* → patiëntengroep/leeftijdsgroep/bepaalde situatie *Hier is ruimte voor vrije tekst*
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → naam voorletters auteur. (Jaartal uitgave)
 - ✓ *Nederlandse versie* → naam voorletters auteur. (Jaartal uitgave)

2 Doel van het meetinstrument

- Diagnostisch (verwijderen van onjuiste alternatieven)
- Prognostisch
- Evaluatief/Effectiviteit
- Inventariserend
- Etiologisch
- Combinatie van →...



3 Soort/ Vorm van het meetinstrument (informatie vnl. schematisch weergeven)

- Vragenlijst (verwijderen van onjuiste alternatieven)
- Observatielijst
- Instrumenteel
- Combinatie van →...
- Opbouw → totaal N items, subcategorie A (x items); B (y items); C (z items).
- Invulinstructie → Gesloten vragen in te vullen door patiënt, etc.
- Meetniveau → per item: wijze score (ja/nee, 0-5, etc) meetniveau nominaal/ordinaal/ratio-interval *Indien een meetinstrument meer dan 2 antwoordmogelijkheden heeft, wordt gekozen voor de optie variabel*
- Meetniveau → per subtest: wijze score (0-5, etc) meetniveau ordinaal/ratio-interval
- Meetniveau → totaalscore: wijze score (0-5, 100-200, etc) meetniveau ordinaal/ratio-interval

Als het meetinstrument geen subniveaus bevat, worden de onderdelen die hier betrekking op hebben, verwijderd

4 Verkrijgbaarheid (verwijderen van onjuiste alternatieven)

- Opvraagbaar bij → volledige naam adres instituut of verwijzen naar file Expertisecentrum Meetinstrumenten voor Revalidatie & link aangeven Vb. via http://www.irv.nl/irv/ecm/intra/upload/bestanden/33_3.pdf
- Geschatte kosten → Onbekend, Fotokopie of circa €, gratis te downloaden
- Copyright → ja, nee

5 Methodologische kwaliteit (informatie vnl. schematisch weergeven)

Indien er van de Nederlandstalige versie geen gegevens beschikbaar waren, zijn de Engelstalige gegevens van het meetinstrument verwerkt (onder vermelding van ENG).

- **Interne consistentie**
 - Gehele lijst:
 - Cronbach's α : N=XX, populatieP : .0³, .9²⁴
 - KR-20: N=YY, gegeneraliseerde groep: .81¹
 - Subcategorie lijst:
 - Cronbach's α : subcat A. N=YX, populatieP : .0³
 - subcat B. N=YX, populatieP : .0³
 - KR-20: subcat A, N=YY, gegeneraliseerde groep: .81¹
- **Reproduceerbaarheid**
 - ✓ *Betrouwbaarheid (reliability)* →
 - Gehele lijst:
 - R(Pearson), inter: N=XX, populatieP : .5³, .9²⁴
 - R(Pearson), intra: N=XX, populatieP : .7³
 - ICC: N=YY,; populatieP: .81¹
 - Subcategorie lijst:
 - ICC inter: subcat A-D. N=YX, populatieP : .63 - .85³



- ✓ *Overeenkomst (agreement)* →
 - Kappa, inter: $N=?$, populatie?: $.76^6$
 - Kappa, intra: $N=xx$, populatieP: xxx (alleen op ordinaal niveau)
- **Validiteit**
 - ✓ *Content validity* → vaak volstaan met kwalitatieve omschrijving: facevalidity door 5 klinische psychologen is als goed beoordeeld ³
 - ✓ *Criterion validity* → Gouden standaard is meetinstrument G.
Correlatie met meetinstrument M: $R(\text{Pearson})$, $N=X$, populatie Q: $.67^3$
 - ✓ *Construct validity*
 - Gehele lijst
 - Correlatie met meetinstrument M: $R(\text{Pearson})$, $N=X$, populatie Q: $.67^3$
- **Responsiviteit / longitudinale validiteit**
"<vul in>"

(Indien er in een meetinstrument veel subtest zitten die allemaal op verschillende wijze zijn onderzocht wordt de kern kort beschreven en verder een literatuurverwijzing gegeven t.b.v. de gebruiksvriendelijkheid van dit document.)

Bijlage 2 Zoekresultaten per instrument

1. Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS):

Agreement; gevonden met:

AIMS [TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Arthritis Impact Measurement Scale [TITLE/ABSTRACT] AND agreement. Artikel:

- *Haavardsholm EA, Kvien TK, Uhlig T, Smedstad LM, Guillemin F. A comparison of agreement and sensitivity to change between AIMS2 and a short form of AIMS2 (AIMS2-SF) in more than 1,000 rheumatoid arthritis patients..*

2. Barthel index:

Criterium Validiteit; geen relevante hits met:

Barthel Index [TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

3. Berg Balance Scale (BBS):

Criterium validiteit; gevonden met:

BBS[TITLE/ABSTRACT] AND content validity *en* Berg balance scale[TITLE/ABSTRACT] AND content validity. Artikel:

- *Abu A. Qutubuddin, Phillip O. Pegg, David X. Cifu, Rashelle Brown, Shane McNamee, William Carne. Validating the Berg Balance Scale for Patients With Parkinson's Disease: A Key to Rehabilitation Evaluation.*

Content validiteit; geen hits met:

BBS[TITLE/ABSTRACT] AND content validity *en* Berg balance scale[TITLE/ABSTRACT] AND content validity.

4. Borg score:

Interne consistentie; geen relevante hits met:

Borg score[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency *en* Borg scale[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency.

Agreement; gevonden met:

Borg score[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Borg scale[TITLE/ABSTRACT] AND agreement. Artikel:

- *Mike Doherty, Paul M. Smith, Michael G. Hughes, and David Collins. Rating of perceived exertion during high-intensity treadmill running.*

Content validiteit; geen relevante hits met:



Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes
Borg score[TITLE/ABSTRACT] AND content validity en Borg
scale[TITLE/ABSTRACT] AND content validity.

5. Canadian Occupational Performance Measure (COPM):

Interne consistentie; geen relevante hits met:

COPM [TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency en Canadian Occupational
Performance Measure[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency.

Agreement; gevonden met:

COPM [TITLE/ABSTRACT] AND agreement en Canadian Occupational Performance
Measure[TITLE/ABSTRACT] AND agreement. Artikel:

- *Gijs JQ Verkerk, Marie Jeanne MAG Wolf, Annoek M Louwers, Anke Meester-Delver and Frans Nollet. The reproducibility and validity of the Canadian Occupational Performance Measure in parents of children with disabilities.*

6. Clock drawing test (CDT):

Interne consistentie; gevonden met:

CDT [TITLE/ABSTRACT] and internal consistency en Clock drawing
test[TITLE/ABSTRACT] and internal consistency. Artikelen:

- *Eva Seigerschmidt, Edelgard Mösch, Margarete Siemen, Hans Förstl and Horst Bickel. The clock drawing test and questionable dementia: reliability and validity.*
- *Kenneth I. Shulman. Clock-drawing. Is it the ideal cognitive screening test?*

Betrouwbaarheid; gevonden met:

CDT [TITLE/ABSTRACT] and internal reliability en Clock drawing
test[TITLE/ABSTRACT] and reliability. Artikelen:

- *Eva Seigerschmidt, Edelgard Mösch, Margarete Siemen, Hans Förstl and Horst Bickel. The clock drawing test and questionable dementia: reliability and validity.*
- *Henry Brodaty and Cressida M. Moore. The clock drawing test for dementia of the alzheimer's type: a comparison of three scoring methods in a memory disorders clinic.*
- *C'Intia Fuzikawa, Maria Fernanda Lima-Costa, Elizabeth Uchôa and Kenneth Shulman. Correlation and agreement between the Mini-mental State Examination and the clock Drawing Test in older adults with low levels of schooling: the Bambuí Health Aging Study (BHAS).*

Agreement; gevonden met:

CDT [TITLE/ABSTRACT] and agreement en Clock drawing test[TITLE/ABSTRACT]
and agreement. Artikel:

- *Eva Seigerschmidt, Edelgard Mösch, Margarete Siemen, Hans Förstl and Horst Bickel. The clock drawing test and questionable dementia: reliability and validity.*



Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes

Validiteit; gevonden met:

CDT [TITLE/ABSTRACT] and validity en Clock drawing test[TITLE/ABSTRACT] and validity. Artikel:

- *Kenneth I. Shulman. Clock-drawing. Is it the ideal cognitive screening test?*

Responsiviteit; gevonden met:

CDT [TITLE/ABSTRACT] and responsiveness en Clock drawing test[TITLE/ABSTRACT] and responsiveness. Artikelen:

- *Eva Seigerschmidt, Edelgard Mösch, Margarete Siemen, Hans Förstl and Horst Bickel. The clock drawing test and questionable dementia: reliability and validity.*
- *Henry Brodaty and Cressida M. Moore. The clock drawing test for dementia of the alzheimer's type: a comparison of three scoring methods in a memory disorders clinic.*

7. Disability of Arm, Shoulder and Hand (DASH):

Criterium validiteit; gevonden met:

DASH[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity en Disability of Arm, Shoulder and Hand TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity. Artikel:

- *J.J. Dias, R. A. Rajan and J. Rr. Thompson. Which questionnaire is best? the reliability, validity and ease of use of the patient evaluation measure, the disabilities of the arm, shoulder and hand and the Michigan hand outcome measure.*

8. Disease Activity Scale 28 (DAS28):

Interne consistentie; gevonden met:

DAS28[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency en Disease Activity Score 28 [TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency. Artikelen:

- *B. F. Leeb, I. Andel, J. Sautner, T. Nothnagl and B. Rintelen. The DAS28 in rheumatoid arthritis and fibromyalgia patients.*
- *Burkhard F. Leeb, Ingrid Andel, Judith Sautner, Christian Fassl, Thomas Nothnagl, and Bernhard Rintelen. The Disease Activity Score in 28 Joints in Rheumatoid Arthritis and Psoriatic Arthritis Patients..*

Betrouwbaarheid; gevonden met:

DAS28[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency en Disease Activity Score 28 [TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency. Artikel:

- *Till Uhlig, Tore K Kvien and Theodore Pincus. Test-retest reliability of disease activity core set measures and indices in rheumatoid arthritis.*



Agreement; geen relevante hits:

DAS28[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Disease Activity Score 28
[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Validiteit; gevonden met:

DAS28[TITLE/ABSTRACT] AND validity *en* Disease Activity Score 28
[TITLE/ABSTRACT] AND validity. Artikel:

- *Till Uhlig, Tore K Kvien and Theodore Pincus. Test-retest reliability of disease activity core set measures and indices in rheumatoid arthritis.*

Responsiviteit; geen relevante hits met:

DAS28[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness *en* Disease Activity Score 28
[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness.

9. Elderly Mobility Scale (EMS):

Agreement; geen relevante hits met:

EMS[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Elderly Mobility
Scale[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Criterion validiteit; geen relevante hits met:

EMS[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity *en* Elderly Mobility
Scale[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

Content validiteit; geen relevante hits met:

EMS[TITLE/ABSTRACT] AND content validity *en* Elderly Mobility
Scale[TITLE/ABSTRACT] AND content validity.

Interne consistentie; geen relevante hits met:

EMS[TITLE/ABSTRACT] AND interne consistentie *en* Elderly Mobility Scale
[TITLE/ABSTRACT] AND interne consistentie.

10. Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ):

Responsiviteit; gevonden met:

FABQ[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness *en* Fear Avoidance Beliefs
Questionnaire[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness. Artikel:

- *Margreth Grotle, Jens I. Brox, Nina K. Vøllestad. Reliability, validity and responsiveness of the fear-avoidance beliefs questionnaire: methodological aspects of the Norwegian version.*

Content validiteit; geen relevante hits met:

FABQ[TITLE/ABSTRACT] AND content validity *en* Fear Avoidance Beliefs
Questionnaire[TITLE/ABSTRACT] AND content validity.



Criterium validiteit; geen relevante hits met:

FABQ[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity *en* Fear Avoidance Beliefs

Questionnaire[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

11. Functional Ambulation Category (FAC):

Agreement; geen relevante hits met:

FAC [TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Functional Ambulation

Category[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Content validiteit; geen hits met:

FAC[TITLE/ABSTRACT] AND content validity *en* Functional Ambulation

Category[TITLE/ABSTRACT] AND content validity.

Criterion validiteit; geen hits met:

FAC[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity *en* Functional Ambulation

Category[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

12. Falls Efficacy Scale (FES):

Agreement; geen relevante hits:

FES[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Falls Efficacy Scale [TITLE/ABSTRACT]

AND agreement.

13. Freezing of Gait (questionnaire) (FOG(Q)):

Agreement; geen hits met:

FOG(Q)[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Freezing of Gait

(questionnaire)[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Criterion validiteit; geen hits met:

FOG(Q)[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity *en* Freezing of Gait

(questionnaire)[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

Content validiteit; geen relevante hits met:

FOG(Q)[TITLE/ABSTRACT] AND content validity *en* Freezing of Gait

(questionnaire)[TITLE/ABSTRACT] AND content validity.



14. Gross Motor Function Measurement (GMFM):

Interne consistentie; gevonden met:

GMFM[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency *en* Gross Motor Function Measurement AND internal consistency. Artikel:

- McCarthy ML, Silberstein CE, Atkins EA, Harryman SE, Sponseller PD, Hadley-Miller NA. *Comparing reliability and validity of pediatric instruments for measuring health and well-being of children with spastic cerebral palsy.*

Betrouwbaarheid; gevonden met:

GMFM[TITLE/ABSTRACT] AND reliability *en* Gross Motor Function Measurement AND reliability. Artikel:

- Wang HY, Yang YH. *Evaluating the responsiveness of 2 versions of the gross motor function measure for children with cerebral palsy.*

Agreement; geen relevante hits met:

GMFM[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Gross Motor Function Measurement AND agreement.

Validiteit; gevonden met:

GMFM[TITLE/ABSTRACT] AND validity *en* Gross Motor Function Measurement AND validity. Artikel:

- Russell DJ, Avery LM, Rosenbaum PL, Raina PS, Walter SD, Palisano RJ. *Improved scaling of the gross motor function measure for children with cerebral palsy evidence of reliability and validity.*

Responsiviteit; gevonden met:

GMFM[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness *en* Gross Motor Function Measurement AND responsiveness. Artikel:

- Vos-Vromans DC, Ketelaar M, Gorter JW. *Responsiveness of evaluative measures for children with cerebral palsy the Gross Motor Function Measure and the Pediatric Evaluation of Disability Inventory.*

15. Hospital Anxiety Depression Scale (HADS):

Interne consistentie; geen relevante hits met:

HADS TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency *en* Hospital Anxiety Depression Scale [TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency.

Betrouwbaarheid; geen relevante hits met:

HADS TITLE/ABSTRACT] AND reliability *en* Hospital Anxiety Depression Scale [TITLE/ABSTRACT] AND reliability.

Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes

Agreement; geen relevante hits met:

HADS TITLE/ABSTRACT] AND agreement en Hospital Anxiety Depression Scale
[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Validiteit; gevonden met:

HADS TITLE/ABSTRACT] AND validity en Hospital Anxiety Depression Scale
[TITLE/ABSTRACT] AND validity. Artikelen:

- *Rodriguez-Blazquez C, Frades-Payo B, Forjaz MJ, de Pedro-Cuesta J, Martinez-Martin P; on behalf of the Longitudinal Parkinson's Disease Patient Study (Estudio longitudinal de pacientes con enfermedad de Parkinson -ELEP) Group. Psychometric attributes of the Hospital Anxiety and Depression Scale in Parkinson's disease.*
- *Whelan-Goodinson R, Ponsford J, Schönberger M. Validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale to assess depression and anxiety following traumatic brain injury as compared with the Structured Clinical Interview for DSM-IV.*
- *Martin CR, Thompson DR, Barth J. Factor structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale in coronary heart disease patients in three countries.*
- *Cameron IM, Crawford JR, Lawton K, Reid IC. Psychometric comparison of PHQ-9 and HADS for measuring depression severity in primary care.*
- *Stafford L, Berk M, Jackson HJ. Validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale and Patient Health Questionnaire-9 to screen for depression in patients with coronary artery disease.*

Responsiviteit; geen relevante hits met:

HADS TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness en Hospital Anxiety Depression Scale
[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness.

16. Impact op Participatie en Autonomie (IPA):

Construct validiteit gevonden met:

IPA[TITLE/ABSTRACT] AND construct validity en Impact on Participation and Autonomy[TITLE/ABSTRACT] AND construct validity. Artikel:

- *F. Franchignoni, G Ferriero, A. Giordano, V. Guglielmi, D. Picco. Rasch psychometric validation of the Impact on Participation and autonomy questionnaire in people with Parkinson's disease.*

17. Kwaliteit van Zorg (KWAZO):

Betrouwbaarheid; geen hits met:

KWAZO [TITLE/ABSTRACT] AND reliability.



Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes
Agreement; geen hits met:

KWAZO (TITLE/ABSTRACT) AND agreement.

Criterion validiteit; geen hits met:

KWAZO [TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

Responsiviteit; geen hits met:

KWAZO (TITLE/ABSTRACT) AND responsiveness.

18. Knee Society Score (KSS)

Interne consistentie; geen relevante hits met:

KSS TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency *en* Knee Society Score
[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency.

Betrouwbaarheid; gevonden met:

KSS TITLE/ABSTRACT] AND reliability *en* Knee Society Score [TITLE/ABSTRACT]
AND reliability. Artikel:

- Liow RY, Walker K, Wajid MA, Bedi G, Lennox CM. *The reliability of the American Knee Society Score.*

Agreement; geen relevante hits met:

KSS TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Knee Society Score
[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Validiteit; gevonden met:

KSS TITLE/ABSTRACT] AND validity *en* Knee Society Score [TITLE/ABSTRACT]
AND validity. Artikel:

- Boonstra, De Waal Malefijt, Verdonchot N. *How to quantify knee function after total knee arthroplasty?*

Responsiviteit; geen relevante hits met:

KSS TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness *en* Knee Society Score
[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness.

19. Lysholm score:

Interne consistentie; gevonden met:

Lysholm score[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency. Artikel:

- Karen K. Briggs, Jack Lysholm, Yelverton Tegner, William G. Rodkey, Mininder S. Kocher, and J. Richard Steadman. *The Reliability, Validity, and Responsiveness of the Lysholm Score and Tegner Activity Scale for Anterior Cruciate Ligament Injuries of the Knee.*

Criterium validiteit; gevonden met:

Lysholm score[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity. Artikel



Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes

- Karen K. Briggs, Jack Lysholm, Yelverton Tegner, William G. Rodkey, Mininder S. Kocher, and J. Richard Steadman. *The Reliability, Validity, and Responsiveness of the Lysholm Score and Tegner Activity Scale for Anterior Cruciate Ligament Injuries of the Knee.*

20. McMaster-Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire (MACTAR):

Agreement; geen hits met:

MACTAR[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* McMaster-Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Interne consistentie; geen relevante hits met:

MACTAR[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency *en* McMaster-Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency.

Criterion validiteit; geen hits met:

MACTAR[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity *en* McMaster-Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

21. Medical Research Council (MRC):

Interne consistentie; geen relevante hits met:

MRC TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency *en* Medical Research Council [TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency.

Betrouwbaarheid; gevonden met:

MRC TITLE/ABSTRACT] AND reliability *en* Medical Research Council [TITLE/ABSTRACT] AND reliability. Artikel:

- J. C. Brøgger, P. S. Bakke, A. Gulsvik. *Comparison of respiratory symptoms questionnaires.*

Agreement; gevonden met:

MRC TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Medical Research Council [TITLE/ABSTRACT] AND agreement. Artikel:

- J. C. Brøgger, P. S. Bakke, A. Gulsvik. *Comparison of respiratory symptoms questionnaires.*

Validiteit; gevonden met:

MRC TITLE/ABSTRACT] AND validity en Medical Research Council

[TITLE/ABSTRACT] AND validity. Artikel:

- *J C Bestall, E A Paul, R Garrod, R Garnham, P W Jones, J A Wedzicha. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary Disease.*

Responsiviteit; gevonden met:

MRC TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness en Medical Research Council

[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness. Artikel:

- *Juan Pablo de Torres, Victor Pinto-Plata, Edward Ingenito, Peter Bagley, Anthony Gray, Robert Berger and Bartolome Celli. Power of Outcome Measurements to Detect Clinically Significant Changes in Pulmonary Rehabilitation of Patients With COPD.*

22. Mini Mental State Examination (MMSE):

Interne consistentie; gevonden met:

MMSE TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency en Mini Mental State

Examination [TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency. Artikelen:

- *Michael N. Lopez, Richard A. Charter, Beeta Mostafavi, Lorraine P. Nibut and Whitney E. Smith. Psychometric Properties of the Folstein Mini-Mental State Examination.*
- *Verna C. Pangman, Jeff Sloan, and Lorna Guse. An Examination of Psychometric Properties of the Mini-Mental State Examination and the Standardized Mini-Mental State Examination: Implications for Clinical Practice.*
- *Vertesi A, Lever JA, Molloy DW, Sanderson B, Tuttle I, Pokoradi L, Principi E. Standardized Mini-Mental State Examination. Use and interpretation.*

Betrouwbaarheid; gevonden met:

MMSE TITLE/ABSTRACT] AND reliability en Mini Mental State Examination

[TITLE/ABSTRACT] AND reliability. Artikelen:

- *Michael N. Lopez, Richard A. Charter, Beeta Mostafavi, Lorraine P. Nibut and Whitney E. Smith. Psychometric Properties of the Folstein Mini-Mental State Examination.*
- *Verna C. Pangman, Jeff Sloan, and Lorna Guse. An Examination of Psychometric Properties of the Mini-Mental State Examination and the Standardized Mini-Mental State Examination: Implications for Clinical Practice.*
- *Vertesi A, Lever JA, Molloy DW, Sanderson B, Tuttle I, Pokoradi L, Principi E. Standardized Mini-Mental State Examination. Use and interpretation.*

Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes

Agreement; gevonden met:

MMSE TITLE/ABSTRACT] AND agreement en Mini Mental State Examination

[TITLE/ABSTRACT] AND agreement. Artikelen:

- Michael N. Lopez, Richard A. Charter, Beeta Mostafavi, Lorraine P. Nibut and Whitney E. Smith. *Psychometric Properties of the Folstein Mini-Mental State Examination.*
- Verna C. Pangman, Jeff Sloan, and Lorna Guse. *An Examination of Psychometric Properties of the Mini-Mental State Examination and the Standardized Mini-Mental State Examination: Implications for Clinical Practice.*
- Vertesi A, Lever JA, Molloy DW, Sanderson B, Tuttle I, Pokoradi L, Principi E. *Standardized Mini-Mental State Examination. Use and interpretation.*

Validiteit; gevonden met:

MMSE TITLE/ABSTRACT] AND validity en Mini Mental State Examination

[TITLE/ABSTRACT] AND validity. Artikelen:

- Michael N. Lopez, Richard A. Charter, Beeta Mostafavi, Lorraine P. Nibut and Whitney E. Smith. *Psychometric Properties of the Folstein Mini-Mental State Examination.*
- Verna C. Pangman, Jeff Sloan, and Lorna Guse. *An Examination of Psychometric Properties of the Mini-Mental State Examination and the Standardized Mini-Mental State Examination: Implications for Clinical Practice.*
- Vertesi A, Lever JA, Molloy DW, Sanderson B, Tuttle I, Pokoradi L, Principi E. *Standardized Mini-Mental State Examination. Use and interpretation.*

Responsiviteit; gevonden met:

MMSE TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness en Mini Mental State Examination

[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness. Artikelen:

- Michael N. Lopez, Richard A. Charter, Beeta Mostafavi, Lorraine P. Nibut and Whitney E. Smith. *Psychometric Properties of the Folstein Mini-Mental State Examination.*
- Verna C. Pangman, Jeff Sloan, and Lorna Guse. *An Examination of Psychometric Properties of the Mini-Mental State Examination and the Standardized Mini-Mental State Examination: Implications for Clinical Practice.*
- Vertesi A, Lever JA, Molloy DW, Sanderson B, Tuttle I, Pokoradi L, Principi E. *Standardized Mini-Mental State Examination. Use and interpretation.*

23. Motor Assessment Scale (MAS):

Interne consistentie; geen relevante artikelen met:

MAS[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency en Motor Assessment Scale

[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency.



Agreement; geen relevante hits met:

MAS[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Motor Assessment Scale
[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Responsiviteit; geen relevante artikelen met:

MAS[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness *en* Motor Assessment Scale
[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness.

Criterion validiteit; geen relevante hits met:

MAS[TITLE/ABSTRACT] AND Criterion validiteit *en* Motor Assessment Scale
[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

Content validiteit; geen relevante hits:

MAS/Motor Assessment Scale (TITLE/ABSTRACT) AND content validity. Geen
(relevante) artikelen. Over andere zaken.

24. Motricity index (MI):

Agreement; geen relevante hits met:

Motricity Index[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Content validiteit; geen hits met:

Motricity Index (TITLE/ABSTRACT) AND content validity.

Responsiviteit; geen hits met:

Motricity Index (TITLE/ABSTRACT) AND responsiveness.

25. Neck Disability Index (NDI):

Agreement; geen relevante hits met:

NDI [TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Neck Disability Index
[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Criterion validiteit; geen relevante hits met:

NDI[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validiteit *en* Neck Disability Index
[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

26. Performance Orientated Mobility Assesment (POMA):

Interne consistentie; gevonden met:

POMA TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency *en* Performance Orientated
Mobility Assesment [TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency. Artikelen:

- *Faber MJ, Bosscher RJ, van Wieringen PCW. Clinimetric Properties of the Performance-Oriented Mobility Assessment.*



Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes

- Lisa M. Cipriany-Dacko, MA, Dana Innerst, MS, Joann Johannsen, MS, Vicki Rude, MS. *Interrater Reliability of the Tinetti Balance Scores in Novice and Experienced Physical Therapy Clinicians.*

Betrouwbaarheid; gevonden met:

POMA TITLE/ABSTRACT] AND reliability en Performance Orientated Mobility Assesment [TITLE/ABSTRACT] AND reliability. Artikelen:

- Faber MJ, Bosscher RJ, van Wieringen PCW. *Clinimetric Properties of the Performance-Oriented Mobility Assessment.*
- Lisa M. Cipriany-Dacko, MA, Dana Innerst, MS, Joann Johannsen, MS, Vicki Rude, MS. *Interrater Reliability of the Tinetti Balance Scores in Novice and Experienced Physical Therapy Clinicians.*

Agreement; gevonden met:

POMA TITLE/ABSTRACT] AND agreement en Performance Orientated Mobility Assesment [TITLE/ABSTRACT] AND agreement. Artikelen:

- Faber MJ, Bosscher RJ, van Wieringen PCW. *Clinimetric Properties of the Performance-Oriented Mobility Assessment.*
- Lisa M. Cipriany-Dacko, MA, Dana Innerst, MS, Joann Johannsen, MS, Vicki Rude, MS. *Interrater Reliability of the Tinetti Balance Scores in Novice and Experienced Physical Therapy Clinicians.*

Validiteit; gevonden met:

POMA TITLE/ABSTRACT] AND validity en Performance Orientated Mobility Assesment [TITLE/ABSTRACT] AND validity. Artikelen:

- Faber MJ, Bosscher RJ, van Wieringen PCW. *Clinimetric Properties of the Performance-Oriented Mobility Assessment.*
- Lisa M. Cipriany-Dacko, MA, Dana Innerst, MS, Joann Johannsen, MS, Vicki Rude, MS. *Interrater Reliability of the Tinetti Balance Scores in Novice and Experienced Physical Therapy Clinicians.*

Responsiviteit; gevonden met:

POMA TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness en Performance Orientated Mobility Assesment [TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness. Artikelen:

- Faber MJ, Bosscher RJ, van Wieringen PCW. *Clinimetric Properties of the Performance-Oriented Mobility Assessment.*
- Lisa M. Cipriany-Dacko, MA, Dana Innerst, MS, Joann Johannsen, MS, Vicki Rude, MS. *Interrater Reliability of the Tinetti Balance Scores in Novice and Experienced Physical Therapy Clinicians.*

27. Pain Catastrophizing scale (PCS):

Interne consistentie; gevonden met:

PCS[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency *en* Pain Catastrophizing scale

[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency. Artikel:

- Augustine Osman, Francisco X. Barrios, Beverly A. Kopper, Wendy Hauptmann, Jewel Jones, and Elizabeth O'Neill. *Factor Structure, Reliability, and Validity of the Pain Catastrophizing Scale.*

Betrouwbaarheid; gevonden met:

PCS[TITLE/ABSTRACT] AND reliability *en* Pain Catastrophizing scale

[TITLE/ABSTRACT] AND reliability. Artikel:

- Augustine Osman, Francisco X. Barrios, Peter M. Gutierrez, Beverly A. Kopper, Traci Merrifield, and Lee Grittmann. *The Pain Catastrophizing Scale: Further Psychometric Evaluation with Adult Samples.*

Agreement; geen relevante hits met

PCS[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Pain Catastrophizing scale

[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Validiteit; gevonden met:

PCS[TITLE/ABSTRACT] AND validity *en* Pain Catastrophizing scale

[TITLE/ABSTRACT] AND validity. Artikel:

- Augustine Osman, Francisco X. Barrios, Beverly A. Kopper, Wendy Hauptmann, Jewel Jones, and Elizabeth O'Neill. *Factor Structure, Reliability, and Validity of the Pain Catastrophizing Scale.*
- Augustine Osman, Francisco X. Barrios, Peter M. Gutierrez, Beverly A. Kopper, Traci Merrifield, and Lee Grittmann. *The Pain Catastrophizing Scale: Further Psychometric Evaluation with Adult Samples.*

Responsiviteit; geen relevante hits met:

PCS[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness *en* Pain Catastrophizing scale

(TITLE/ABSTRACT) AND responsiveness.

28. Pain-Coping Inventory (PCI):

Agreement; geen relevante hits met:

PCI[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Pain-Coping

Inventory[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Criterion validiteit; geen relevante hits met:

PCI[TITLE/ABSTRACT] AND Criterion validiteit *en* Pain-Coping

Inventory[TITLE/ABSTRACT] AND Criterion validiteit.



29. Parkinson Activity Scale (PAS):

Agreement; geen relevante hits met:

PAS[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Parkinson Activity Scale[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Criterium validiteit; geen relevante hits met:

PAS[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity *en* Parkinson Activity Scale[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

Content validiteit; geen relevante hits met:

PAS[TITLE/ABSTRACT] AND content validity *en* Parkinson Activity Scale[TITLE/ABSTRACT] AND content validity.

Construct validiteit; geen relevante hits met:

PAS[TITLE/ABSTRACT] AND construct validity *en* Parkinson Activity Scale[TITLE/ABSTRACT] AND construct validity.

Responsiviteit; geen hits met:

PAS[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness *en* Parkinson Activity Scale[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness.

30. Patiënt Specifieke klachtenlijst (PSK):

Agreement; geen hits met:

PSK [TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Content validiteit; geen hits met:

PSK [TITLE/ABSTRACT] AND content validity.

Criterium validiteit; geen hits met:

PSK [TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

Interne consistentie; geen hits met:

PSK [TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency.

Betrouwbaarheid; geen hits met:

PSK [TITLE/ABSTRACT] AND reliability. Geen hits.

31. Quebec back pain disability scale (QBPDS):

Agreement; geen relevante hits met:

QBPDS[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Quebec back pain disability scale[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Criterium validiteit; geen relevante hits met →

QBPDS[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity *en* Quebec back pain disability scale[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

32. Radboud Skills Questionnaire (RASQ):

Interne consistentie; gevonden met:

RASQ[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency *en* Radboud Skills Questionnaire
[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency. Artikel:

- Oerlemans HM, Cup EHC, de Boo T, Goris RJA, Oostendorp RAB. *The Radboud skills questionnaire: construction and reliability in patients with reflex sympathetic dystrophy of one upper extremity.*

Betrouwbaarheid; geen relevante hits met:

RASQ[TITLE/ABSTRACT] AND reliability *en* Radboud Skills Questionnaire
[TITLE/ABSTRACT] AND reliability.

Agreement; gevonden met:

RASQ[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Radboud Skills Questionnaire
[TITLE/ABSTRACT] AND agreement. Artikel:

- Oerlemans HM, Cup EHC, de Boo T, Goris RJA, Oostendorp RAB. *The Radboud skills questionnaire: construction and reliability in patients with reflex sympathetic dystrophy of one upper extremity.*

Validiteit; gevonden met:

RASQ[TITLE/ABSTRACT] AND validity *en* Radboud Skills Questionnaire
[TITLE/ABSTRACT] AND validity. Artikel:

- Oerlemans HM, Cup EHC, de Boo T, Goris RJA, Oostendorp RAB. *The Radboud skills questionnaire: construction and reliability in patients with reflex sympathetic dystrophy of one upper extremity.*

Responsiviteit; geen relevante hits met:

RASQ[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness *en* Radboud Skills Questionnaire
[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness.

33. RAND 36:

Responsiviteit; gevonden met:

RAND 36[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness. Artikel:

- Kirsten B. Kluivers, Jan C. M. Hendriks, Ben W. J. Mol, Marlies Y. Bongers, Mark E. Vierhout, Hans A. M. Bro`lmann, and Henrica C. W. de Vet. *Clinimetric properties of 3 instruments measuring postoperative recovery in a gynecologic surgical population. Surgery 2008;144:12-21*

Agreement; geen relevante hits met:

RAND 36[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes

Criterion validiteit; geen relevante hits met:

RAND36[TITLE/ABSTRACT]) AND criterion validity.

34. Rivermead mobility index (RMI):

Content validity; gevonden met:

Rivermead mobility index[TITLE/ABSTRACT] AND content validity. Artikel:

- Lennon S, Johnson L. *The modified Rivermead Mobility Index: validity and reliability.*

Criterion validity; geen relevante hits met:

Rivermead mobility index[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

35. Roland-Morris Disability Questionnaire (RDQ):

Agreement; gevonden met:

Roland-Morris Disability Questionnaire[TITLE/ABSTRACT] AND agreement. Artikel:

- Perreault K, E. Dionne C. *Patient-Physiotherapist Agreement in Low Back Pain.*

Criterion validity; geen relevante hits met:

Roland-Morris Disability Questionnaire[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

36. Shoulder Disability Questionnaire (SDQ):

Agreement; geen hits met:

Shoulder Disability Questionnaire[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Criterion validity; geen hits met:

Shoulder Disability Questionnaire[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

37. Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK):

Agreement; geen relevante hits met:

TSK[TITLE/ABSTRACT] AND agreement en Tampa Scale for kinesiophobia[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Betrouwbaarheid; gevonden met:

TSK[TITLE/ABSTRACT] en Tampa Scale for Kinesiophobia[TITLE/ABSTRACT] AND reliability. Artikel:

- Swinkels-Meewisse EJ, Swinkels RA, Verbeek AL, Vlaeyen JWS, and Oostendorp RA. *Psychometric properties of the Tampa Scale for Kinesiophobia and the fear-avoidance beliefs questionnaire in acute low back pain.*

Criterion validity; geen relevante hits met:

TSK [TITLE/ABSTRACT] AND Criterion validity en Tampa Scale for Kinesiophobia[TITLE/ABSTRACT] AND Criterion validity.

Content validity; geen relevante hits met:



Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes
TSK [TITLE/ABSTRACT] AND Content validity *en* Tampa Scale for
Kinesiophobia[TITLE/ABSTRACT] AND Content validity.

38. Tegner score:

Agreement; geen hits met:

Tegner score[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Criterion validity; geen hits met:

Tegner score[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.

39. Timed Up and Go test (TUG):

Content validity; geen relevante hits met:

Timed Up and Go test[TITLE/ABSTRACT] AND content validity *en*
TUG[TITLE/ABSTRACT] AND content validity.

Criterion validity; geen relevante hits met:

Timed Up and Go test[TITLE/ABSTRACT] AND Criterion validity *en*
TUG[TITLE/ABSTRACT] AND Criterion validity.

40. Trunk Control Test (TCT):

Agreement; geen relevante hits met:

TCT[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Trunk Control Test[TITLE/ABSTRACT]
AND agreement.

Interne consistentie; geen relevante hits met:

TCT[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency *en* Trunk Control
Test[TITLE/ABSTRACT] AND internal consistency.

Responsiviteit; geen relevante hits met:

TCT[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness *en* Trunk Control
Test[TITLE/ABSTRACT] AND responsiveness.

41. Unified Parkinson Disease Rating Scale (UPDRS):

Agreement; geen relevante hits met:

UPDRS[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Unified Parkinson Disease Rating
Scale[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Criterium validiteit; geen hits met:

UPDRS[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity *en* Unified Parkinson Disease
Rating Scale[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity.



42. Visual Analogue Scale (VAS):

Agreement; geen relevante hits met:

Visual analogue scale[TITLE/ABSTRACT] AND agreement

Limits: **published in the last 2 years** (*op advies van Dr. A.F. Lenssen*)

43. Vragenlijst Dagelijks Functioneren(VDF) (Health Assessment Questionnaire[HAQ]):

Agreement; geen relevante hits met:

HAQ[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Health Assessment Questionnaire

[TITLE/ABSTRACT] AND agreement

Content validity; gevonden met:

HAQ[TITLE/ABSTRACT] AND content validity *en* Health Assessment Questionnaire

[TITLE/ABSTRACT] AND content validity. Artikel:

- *Brühlmann P, Stucki G, Michel BA. Evaluation of a German version of the physical dimensions of the Health Assessment Questionnaire in patients with rheumatoid arthritis.*

Criterion validity gevonden met:

HAQ[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity *en* Health Assessment Questionnaire

[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity. Artikel:

- *Brühlmann P, Stucki G, Michel BA. Evaluation of a German version of the physical dimensions of the Health Assessment Questionnaire in patients with rheumatoid arthritis.*

44. Vragenlijst Valgeschiedenis:

Vanuit ECMR beschreven dat er geen methodologische gegevens bekend zijn.

45. Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC):

Agreement; geen relevante hits met:

WOMAC[TITLE/ABSTRACT] AND agreement *en* Western Ontario and McMaster

Universities Osteoarthritis Index[TITLE/ABSTRACT] AND agreement.

Criterion validity; gevonden met:

WOMAC[TITLE/ABSTRACT] AND Criterion validity *en* Western Ontario and McMaster

Universities Osteoarthritis Index[TITLE/ABSTRACT] AND criterion validity. Artikel:

- *Peter Söderman and Henrik Malchau. Validity and reliability of Swedish WOMAC osteoarthritis index.*

Bijlage 3 Niet gevonden en niet verkrijgbare referenties.

Niet gevonden referenties.

- *Elderly Mobility Scale (EMS)*: Smith R. Validation and Reliability of the elderly mobility scale.
- *Barthel Index*: Roy CW, Togneri J, Hay E, Pentland B. An interrater reliability study of the Barthel Index.

Referenties niet gratis verkrijgbaar. (Wel verkrijgbaar via Picarta)

- *Borg score*: Eakin EG, Sassi-Dambron DE, Ries AL, Kaplan RM. Reliability and validity of dyspnea measures in patients with obstructive lung disease.
- *Barthel Index*: Hachisuka K, Ogata H, Ohkuma H, Tanaka S, Dozono K. Test-retest and inter-method reliability of the self-rating Barthel Index.
- *Disability of Arm Shoulder and Hand (DASH)*: Beaton DE, Katz JN, Fossel AH, Wright JG, Tarasuk V, Bombardier C. Measuring the whole or the parts? Validity, reliability, and responsiveness of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand outcome measure in different regions of the upper extremity.
- *Disability of Arm Shoulder and Hand (DASH)*: Veehof MM, Slegers EJ, van Veldhoven NH, Schuurman AH, van Meeteren Psychometric qualities of the Dutch language version of the Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand questionnaire (DASH-DLV)
- *Elderly Mobility Scale (EMS)*: Prosser I, Canby A. Further validation of the Elderly Mobility Scale for measurement of mobility of hospitalized elderly people.
- *Mactar*: Donnelly C, Carswell A, Individualized outcome measures: a review of the literature.
- *Canadian Occupational Performance Measurement (COPM)*: Carswell A, McColl MA, Baptiste S, Law M, Polatajko H, Pollock N The Canadian Occupational Performance Measure: a research and clinical literature review.



Luc van den Beuken, Jeroen Huijskens, Lars Nicolaes

- *Canadian Occupational Performance Measurement (COPM)*: Carpenter L, Baker GA, Tyldesley B. The use of the Canadian occupational performance measure as an outcome of a pain management program.
- *Lysholm score*: Bengtsson J, Millborg J, Werner S. A study for testing the sensitivity and reliability of the Lysholm knee scoring scale.
- *Timed Up and Go (TUG)*: Berg KO, Wood-Dauphinee SL, Williams JJ, Maki B. Can J Public Health. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument.
- *Vragenlijst Valgeschiedenis*: Willemsen MD, Grimbergen YA, Slabbekoorn M, Bloem BR. Falling in Parkinson disease: more often due to postural instability than to environmental factors.
- *Tampascale for Kinesiophobia (TSK)*: Swinkels-Meewisse, E. J. Pain-related fear in acute low back pain: The prognostic impact on performance, disability, and participation.
- *Vragenlijst Dagelijks Functioneren (VDF)*: van der Heijde DM, van Riel PL, van de Putte LB. Sensitivity of a Dutch Health Assessment Questionnaire in a trial comparing hydroxychloroquine vs. sulphasalazine.

Bijlage 4 Zoekresultaten zoeken naar handleiding.

1. *Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS)* → handleiding in meetinstrument.
2. *Barthel Index* en handleiding in Google → geen resultaat
3. *Berg Balance scale (BBS)* → handleiding in meetinstrument
4. *Borg score* en handleiding in Google → geen resultaat
5. *Canadian Occupational Performance Measurement (COPM)* → handleiding in meetinstrument.
6. *Clock Drawing Test (CDT)* en handleiding → handleiding gevonden op:
http://www.neurosurgical.ca/ClinicalAssistant/scales/clock_drawing_test.htm
7. *Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH)* → Handleiding in meetinstrument.
8. *Disease Activity Score 28 (DAS28)* en handleiding in Google → geen resultaat
9. *Elderly Mobility Scale (EMS)* in Google → geen resultaat
10. *Falls Efficacy Scale (FES)* in Google → geen resultaat
11. *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)* → handleiding in meetinstrument
12. *Freezing of gait Questionnaire (FOGQ)* → geen resultaat
13. *Functional Ambulation Category (FAC)* → handleiding toegevoegd vanuit ECMR
14. *Gross Motor Function Measurement (GMFM)* → handleiding in meetinstrument.
15. *Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)* → handleiding in meetinstrument.
16. *Impact op Participatie en Autonomie (IPA)* en handleiding in Google → gevonden. Bron:
http://www.nivel.nl/pdf/INT-handleiding_vragenlijstIPA.pdf
17. *Knee Society Score (KSS)* en handleiding in Google → niet gevonden
18. *Kwaliteit van Zorg handleiding (KVAZO)* → geen resultaat
19. *Lysholm score* en handleiding in Google → geen resultaat
20. *McMaster-Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire (MACTAR)* → handleiding in meetinstrument
21. *Mini Mental State Examination (MMSE)* in Google → gevonden. Bron:
<http://minf.vub.ac.be/huis/downloads/MMSE.pdf>
22. *Motor Assessment Scale(MAS)* → handleiding aanwezig in 1^e artikel (bijgevoegd)
23. *Motricity index (MI)* → handleiding ECMR
24. *Medical Research Council (MRC)* en handleiding in Google → geen resultaat
25. *Neck Disability Index (NDI)* → handleiding toegevoegd vanuit ECMR
26. *RAND-36* → handleiding toegevoegd vanuit ECMR
27. *Parkinson Activiteiten Schaal (PAS)* → handleiding in meetinstrument
28. *Roland Disability Questionnaire (RDQ)* en handleiding → handleiding in meetinstrument
29. *Pain Catastrophizing Scale (PCS)* → handleiding in meetinstrument

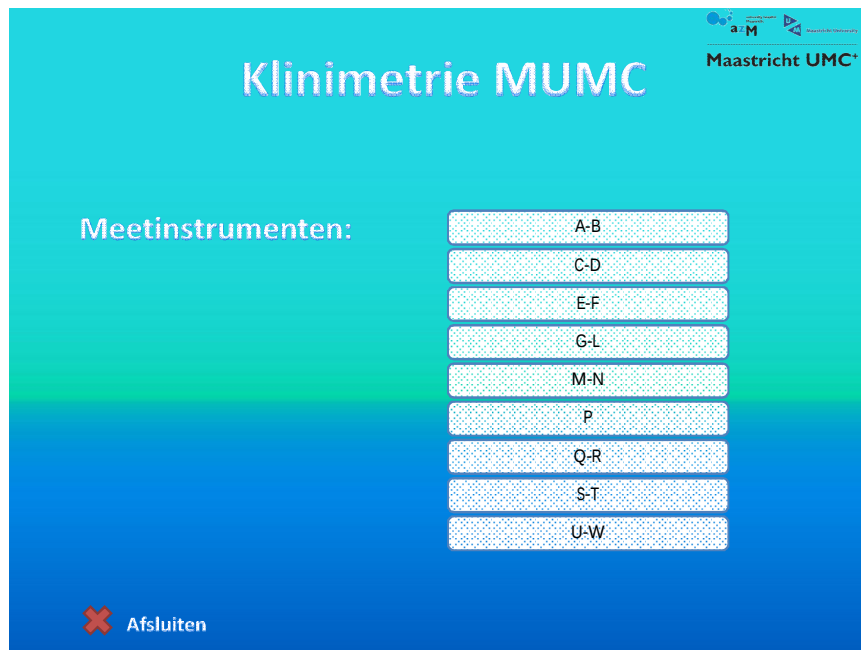


30. *Performance Oriented Mobility Assessment (POMA)* en handleiding in Google → geen resultaat
31. *Pijn Specifieke Klachten (PSK)* → handleiding in meetinstrument
32. *Pijn Coping Inventarisatie (PCI)* → handleiding in meetinstrument
33. *Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS)* → handleiding in meetinstrument
34. *Radboud Skills Questionnaire (RASQ)* → handleiding in meetinstrument
35. *Rivermead Mobility Index (RMI)* → handleiding in meetinstrument
36. *Shoulder Disability Questionnaire (SDQ)* → handleiding toegevoegd vanuit ECMR
37. *Tampaschaal voor kinesiofobie (TSK)* → handleiding toegevoegd vanuit ECMR
38. *Tegner score* en handleiding in Google → gevonden. Bron: <http://www.hbo-kennisbank.nl/nl/page/hborecord.view/show?uploadId=fontys%3Aoi%3Aocr.fontys.nl%3A18693>
39. *Timed Up and Go (TUG)* → handleiding toegevoegd vanuit ECMR
40. *Trunk Control Test (TCT)* → handleiding toegevoegd vanuit ECMR
41. *Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS)* en handleiding in Google → geen resultaat
42. *Visual Analog Scale (VAS)* en handleiding in Google → gevonden. Bron: <http://www.hbo-kennisbank.nl/nl/page/hborecord.view/show?uploadId=fontys%3Aoi%3Aocr.fontys.nl%3A18693>
43. *Vragenlijst Dagelijks Functioneren (VDF)* → handleiding toegevoegd vanuit ECMR
44. *Vragenlijst valgeschiedenis* → handleiding in meetinstrument
45. *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)* → handleiding in meetinstrument.

Bijlage 5 Gebruiksaanwijzing CD-rom

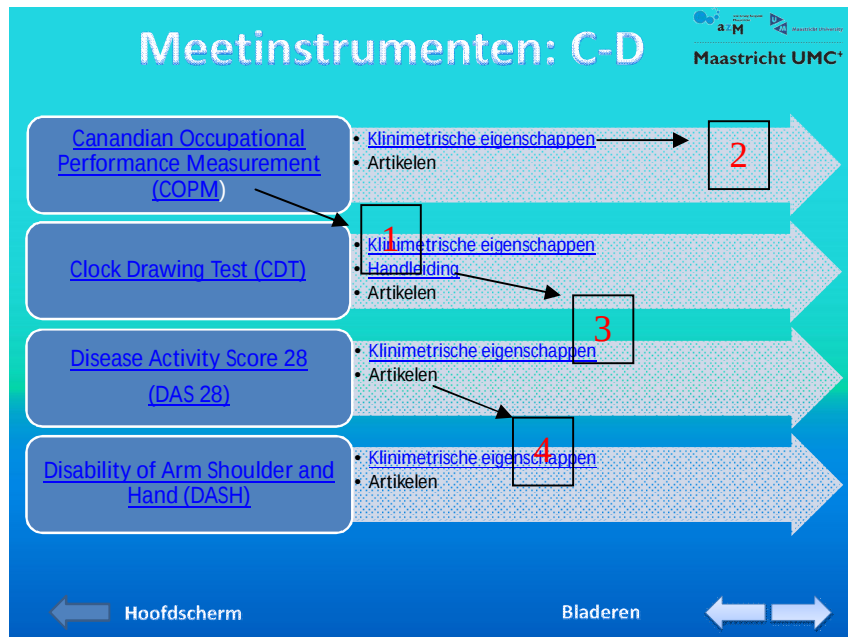
Wanneer de CD-rom gestart wordt, komt er een hoofdmenu (afbeelding 1) in beeld. Hier kan de keuze gemaakt worden uit een alfabetische lijst. De letters van het alfabet corresponderen logischerwijs met de eerste letter van het meetinstrument.

Afbeelding 1: Hoofdmenu



Na de keuze komt de pagina in beeld waar de meetinstrumenten op alfabet staan opgesomd. Er bestaat de mogelijkheid om door de pagina's te bladeren en om op ieder gewenst moment terug te gaan naar het hoofdmenu. Binnen de pagina, weergegeven in afbeelding 2, zijn er per meetinstrument 3 of 4 opties. Optie 1 is het openen van het meetinstrument, optie 2 is het openen van de psychometrische eigenschappen, optie 3 is de handleiding van het meetinstrument. Wanneer men optie 4 aanklikt dan verschijnt een nieuwe pagina waarop de artikelen staan weergegeven (afbeelding 3). De artikelen zijn in het programma genummerd zoals de referenties in het ECMR format genummerd zijn.

Afbeelding 2: Meetinstrumenten



Optie 1 tot en met 4 zijn weergegeven.

Afbeelding 3: Lijst met de artikelen

The screenshot shows a software interface titled "DAS 28: Artikelen" with logos for "a-M" and "Maastricht UMC+". It displays a list of four articles:

1. [Burkhard F. Leeb, Ingrid Andel, Judith Sautner, Christian Fassl, Thomas Nothnagl, and Bernhard Rintelen. The Disease Activity Score in 28 Joints in Rheumatoid Arthritis and Psoriatic Arthritis Patients. Arthritis & Rheumatism \(Arthritis Care & Research\) Vol. 57, No. 2, March 15, 2007, pp 256-260](#)
2. [B. F. Leeb, I. Andel, J. Sautner, T. Nothnagl and B. Rintelen. The DAS28 in rheumatoid arthritis and fibromyalgia patients. Rheumatology 2004;43:1504-1507](#)
3. [R Landewé, D van der Heijde, S van der Linden and M Boers. Twenty-eight-joint counts invalidate the DAS28 remission definition owing to the omission of the lower extremity joints: a comparison with the original DAS remission.. Ann Rheum Dis 2006;65:637-641](#)
4. [Till Uhlig, Tore K Kvien and Theodore Pincus. Test-retest reliability of disease activity core set measures and indices in rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis published online 28 Oct 2008.](#)

At the bottom, there is a navigation button: "Terug naar instrumenten" (Back to instruments) with a left arrow.