

Meetinstrumenten ingezet door (para)medici bij patiënten met transfemorale amputaties

Student: Demi Neggers – Studentnummer: 2729121 - Interne begeleider: Tim van der Stam - Opleiding tot fysiotherapie

Inleiding

- In Nederland is de incidentie van een transfemorale amputatie 20 per 100.000 personen (1).
- Pre-prothetisch onderzoek geeft het functieniveau van de patiënt weer en bepaalt de prothetische zorg (2).
- Fysiotherapeuten en revalidatie artsen weten dat veel patiënten die weer zouden kunnen gaan lopen in een rolstoel blijven zitten omdat er niet voldoende onderzoek wordt gedaan in de pre-prothese fase (3).
- Beter onderzoek in de pre-prothese fase leidt tot een betere kwaliteit van leven en hogere functionele zelfstandigheid (4).

Het **doel van dit onderzoek** is om de meetinstrumenten in de pre-prothese fase van (para)medische beroepsgroepen in kaart te brengen

De volgende **onderzoeksvraag** is ontstaan:

‘Hoe zien de meetinstrumenten eruit van (para)medische beroepsgroepen bij een patiënt met een transfemorale amputatie ten gevolge van vasculaire aandoening in de pre-prothese fase en wat zijn hier de ervaringen bij?’

Methode

Onderzoeksdesign

- Kwalitatief onderzoeksdesign
- Semigestructuurde interviewschema's

Selectie van deelnemers

- Tien (para)medici werkzaam met patiënten met transfemorale amputaties
- Vier ergotherapeuten, vier fysiotherapeuten & twee orthopedisch instrumentmakers

Inclusie criteria

- Leeftijd: 21 tot 60 jaar
- Werkomgeving: Revalidatiecentrum
- Taal: Nederlands sprekende taal
- Werkervaring: Fysio-, ergotherapeuten, orthopedisch instrumentmakers die werkzaam zijn met patiënten met transfemorale amputatie.

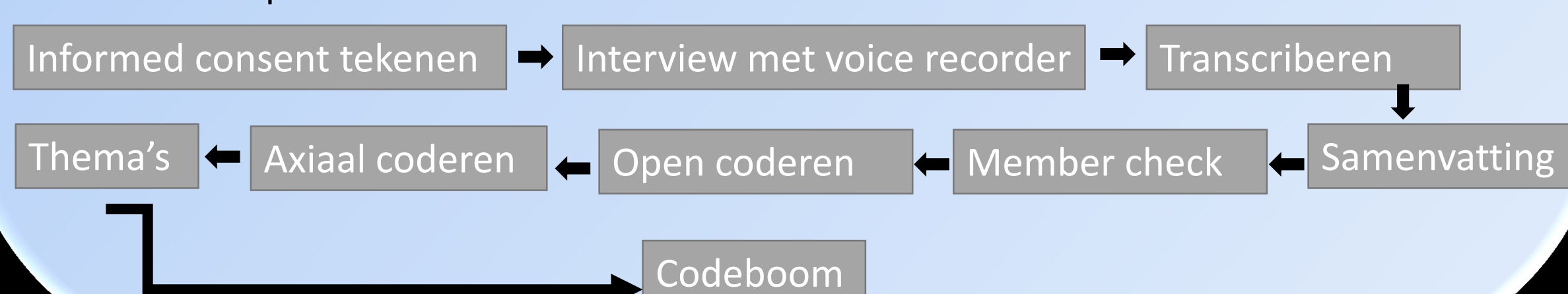
Interviewschema

De volgende topics zijn ontstaan:

- Verschillen van meetinstrumenten bij transfemorale amputaties
- Meetinstrumenten die worden gebruikt tijdens de pre-prothese fase
- Verschillen van meetinstrumenten bij (para)medische beroepsgroepen
- Communicatie bij heterogeniteit van meetinstrumenten

Data collectie en analyse

- Iteratief proces:



Resultaten

Beschrijving van deelnemers

- Tien (para)medici werkzaam met transfemorale amputaties
- Zeven vrouwen en drie mannen
- Vier fysiotherapeuten, vier ergotherapeuten en twee orthopedisch instrumentmakers
- Leeftijd varieert van 24 t/m 55 jaar. Gemiddelde leeftijd van 37 jaar
- De werkervaring met transfemorale amputaties varieert van zes maanden tot en met 28 jaar. Gemiddelde werkervaring van zeven jaar en drie maanden

Tabel 2: overzicht deelnemers

	Geslacht	Leeftijd	Beroep	Werkervaring in beroepsgroep	Werkervaring met amputaties
D01	Vrouw	33	Fysiotherapeut	12 jaar	12 jaar
D02	Man	24	Fysiotherapeut	1 jaar	1 jaar
D03	Vrouw	50	Fysiotherapeut	26 jaar	8 jaar
D04	Vrouw	33	Ergotherapeut	10 jaar	5 jaar
D05	Vrouw	26	Ergotherapeut	5 jaar	2 jaar
D06	Vrouw	42	Ergotherapeut	18 jaar	7 jaar
D07	Vrouw	34	Ergotherapeut	10 jaar	6 maanden
D08	Vrouw	35	Fysiotherapeut	12 jaar	10 jaar
D09	Man	51	Orthopedisch instrumentmaker	28 jaar	22 jaar
D10	Man	40	Orthopedisch instrumentmaker	10 jaar	5 jaar

Axiaal codes

- Meetinstrumenten ingezet
- Inhoud van meetinstrumenten
- Rede tot inzetten meetinstrument
- Ervaringen meetinstrumenten
- Meetmomenten

Thema's

Meetinstrumenten ingezet door de ergotherapeut

Citaten

“Wij blijven vaak bij het COPM.” (D03)
“Met de COPM kun je doelen wat concreter maken, daar gebruik je hem eigenlijk voor en wat voor niveau iemand heeft.” (D06)
“Met de COPM kun je cliënt gericht werken en dat is eigenlijk ook het doel.” (D05)

- Meetinstrumenten ingezet
- Inhoud van meetinstrumenten
- Rede tot inzetten meetinstrument
- Soort meetinstrument
- Ervaringen meetinstrumenten
- Meetmomenten

Meetinstrumenten ingezet door de fysiotherapeut

“De AMPnoPRO en welk K-level iemand zit en hoeverre de prothese en welke prothese die zal krijgen.” (D02)
“Dat geeft een beeld van het niveau van functioneren van de patiënt onder andere.” (D04)
“Het is een graadmeter om te kijken of iemand vooruitgang boekt.” (D08)

- Meetinstrumenten ingezet
- Inhoud van meetinstrumenten
- Rede tot inzetten meetinstrument
- Ervaringen meetinstrumenten

Meetinstrumenten ingezet door de orthopedisch instrumentmaker (OT)

“De meetinstrumenten zijn de schuifmaten, de tuberdistaalmaat mater met de cup.” (D10)
“We gebruiken beide meetinstrumenten als een methode om tot een digitale koker te komen.” (D10)
“De kit is makkelijk te gebruiken en maakt het meten makkelijker.” (D09)

- Definitie meetinstrument
- Afspraken over
- Meetinstrumenten
- Ervaringen over verschil
- Meetinstrumenten
- Multidisciplinair meetinstrument
- Mening toevoeging nieuw meetinstrument

Meetinstrumenten Multidisciplinair

“Ik denk dat het meten vooral niet dubbelop is en het goed is. Ik denk dat er door de disciplines zo voldoende in kaart wordt gebracht.” (D08)
“We zijn ook altijd nog wel op zoek of wat zou wel een meetinstrument zijn die meer in kaart kan brengen.” (D05)

Referenties

- Kitselaar P, Lemson M, Schreurs C, Bergs H. 11. Amputies. Bohn Stafleu van Loghum, Houten Nederland: 2007
- Gailey RS, Roach KE, Applegate EB, Cho B, Cuniff B, Licht S, Maguire M, Nash MS. The Amputee Mobility Predictor: An instrument to assess determinants of the lower-limb amputee's ability to amputate. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation (Arch Phys Med Rehab)* 2002, 83(5): 613-627
- Gailey RS. Predictive Outcome Measures Versus Functional Outcome Measure in the Lower Limb Amputee. *Journal of Prosthetics and Orthotics (J Prosthet Orthot)* 2006, 18(6): 51-60
- Klute GK, Kantor C, Darrouzet C, Wild H, Wilkinson S, Iveljic S, Creasey G. Lower-limb amputee needs assessment using multistakeholder focus-group approach. *Journal of Rehabilitation Research & Development (J Rehabil Res Dev)* 2009, 46(3): 293-304
- Donnelly C, O'Neill C, Bauer M, Letts L. Canadian Occupational Performance Measure (COPM) in Primary Care: A Profile of Practice. *American Journal of Occupational Therapy (Am J Occup Ther)* 2017, 72(6): 1-8
- Balk EM, Gazula A, Markozannes G, Kimmel HJ, Saldanha I, Resnik J, Trikalinos TA. Evidence Summary. In *Lower Limb Prostheses: Measurement Instruments, Comparison of Component Effects by Subgroups, and Long-term Outcomes*. Agency for Healthcare Research and Quality, United States: 2018
- De-Rosende Celeiro I, Sanjuan LS, Santos-del-Riego S. Activities of daily living people with lower limb amputation: outcomes of an intervention to reduce dependence in pre-prosthetic phase. *Disability and Rehabilitation (Disabil Rehabil)* 2017, 39(18): 1799-1806
- Spaan MH, Vrieling AH, van de Berg P, Dijkstra PU, van Keeken HG. Predicting mobility outcome in lower limb amputees with motor ability tests used in early rehabilitation. *Prosthetics and Orthotics International (Prosthet Orthot Int)* 2017, 41(2): 171-177
- De Laat FA, Rooda LD, Geertzen JH, Rommers C. Test-retest reliability of the special interest group on amputation medicine/Dutch working group on amputations and prosthetics mobility scale, in persons wearing a prosthesis after a lower-limb amputation. *Disability and Rehabilitation (Dis Rehab)* 2019, 1-5
- Geshlinder RA, Williams FS, Williams JR, Hurley GR, Pedtke AC. Method and Apparatus for transferring a digital profile of a residual limb to a prosthetic socket strut. *U.S. Patent Application No (U S Pat Appl)* 2019, 10(245): 775
- Colombo G, Facoetti G, Rizzi C. A digital patient for computer-aided prosthesis design. *Royal Society Open Science (Roy Soc Open Sci)* 2013, 3(2): 20120082

Discussie

- Ergotherapeuten** zetten de **COPM** veel in, de ervaring is overwegend positief. Opvallend is dat ondanks deze bevindingen niet elke therapeut de COPM inzet. Literatuur bevestigt dat de COPM een veelgebruikt meetinstrument is maar ondanks de positieve aspecten niet consistent wordt ingezet (5).

- Fysiotherapeuten** zetten de **AMPnoPRO** in. Dit wordt bevestigd in de literatuur (6). De AMPnoPRO is predictief en evaluatief (7). Dit komt overeen met de positieve ervaringen over de prognose in dit onderzoek. De AMPnoPRO kan het best worden ingezet op het eind van de pre-prothese fase, complicaties aan de stomp hebben dan geen invloed op de score (8). Dit komt niet overeen met de resultaten van het onderzoek. De **SIGam WAP** wordt gescoord met prothese, hierdoor is het niet van meerwaarde deze in de pre-prothese fase af te nemen (9). Tevens wordt de LEMOCOT in de literatuur genoemd als aanvullend meetinstrument op de AMPnoPRO (6). Dit komt niet overeen met de resultaten

- OT's** zetten **schuifmaten, rolmaten en tuberdistaalmaten** in dit onderzoek in. Het aanmeten van kokers wordt het meest door gipsen gedaan (10). Meetinstrumenten hebben minder negatieve gevolgen voor de patiënt dan gipsen (11). Dit komt overeen met de resultaten.

- Opvallend is dat ergotherapeuten een nieuw meetinstrument willen gebruiken. Dit wordt bevestigd in het onderzoek van Donnelly et al (5).

Sterke punten van het onderzoek

- Eén onderzoeker: interne validiteit
- Member-check voor interpretatie fouten
- Coderen door twee onderzoekers: betrouwbaarheid
- Voorafgestelde inclusie criteria
- Diversiteit deelnemers: externe validiteit

Zwakke punten van het onderzoek

- Onvoldoende ervaring onderzoeker
- Suggestieve vragen: betrouwbaarheid
- Geen tweede observator: validiteit
- Eén interview met twee deelnemers
- Revalidatieartsen geëxcludeerd: niet representatief voor (para)medici

Aanbevelingen beroepspraktijk

- AMPnoPRO inzetten aan het eind van de pre-prothese fase. LEMOCOT als aanvulling toevoegen. SIGam WAP alleen inzetten in de prothese fase.
- De COPM consistent inzetten, met een aanvullend objectiever meetinstrument erbij.
- De schuifmaten, rolmaat, tuberdistaalmaat blijven inzetten.

Aanbevelingen vervolgonderzoek

- Door lage externe validiteit beter onderzoek naar meetinstrumenten
- Aanvullend meetinstrument ergotherapie en rede tot niet consistent inzetten COPM
- Onderzoek naar betere methode/meetinstrument voor OT's



Conclusie

In dit onderzoek is gekeken hoe de meetinstrumenten van (para)medici bij patiënten met transfemorale amputaties in de pre-prothese fase eruit zien en wat de ervaringen hierbij zijn. De beroepsgroep **fysiotherapie** gebruikt de **AMPnoPRO**. De AMPnoPRO wordt vooral ingezet als prognostisch meetinstrument voor het gaan lopen met prothese. De ervaringen zijn **overwegend positief**. Tevens heeft dit instrument een bijdrage voor de (para)medici betrokken in dit onderzoek. De **ergotherapie** heeft één gestandaardiseerd meetinstrument, de **COPM**. De ervaringen over dit meetinstrument zijn verschillend. De COPM wordt afhankelijk van de therapeut wel of niet ingezet. De ergotherapeut zet veel niet-gestandaardiseerde meetinstrumenten in als aanvulling. **Orthopedisch instrumentmakers** zetten de **schuifmaat, rolmaat en tuberdistaalmaat meter** in als meetinstrument. Ervaringen hierover zijn wisselend maar **overwegend positief**.