

# PROM's voor OST

## Een literatuuronderzoek naar Patient Reported Outcome Measures (PROM's) voor orthopedische schoentechiek

Rob Verwaard, Felix van Mechelen - Fontys Paramedische Hogeschool Eindhoven

### Samenvatting

PROM's zijn meetinstrumenten die gebruikt worden om inzicht te krijgen in de aspecten van gezondheid en de impact die ziekte en behandeling heeft op lifestyle en kwaliteit van leven vanuit het perspectief van de patiënt. Het zijn meestal enquêtes die door de patiënt zelf worden ingevuld voor en na een behandeling of interventie. PROM's kunnen een belangrijke objectieve meetmethode vormen voor de kwaliteit en doelmatigheid van de geleverde zorg.

NVOS-Orthobanda heeft in 2010 het voet-schoen zorgprotocol gepubliceerd [1]. Dit protocol ondersteunt de orthopedisch technicus bij het geven van advies, het maken van een keuze voor een behandeling en het leveren en evalueren van de voetorthesen. De evaluatie wordt door de orthopedisch technicus gedaan naar aanleiding van het evaluatiegesprek met de patiënt. NVOS-Orthobanda wil onderzoeken of PROM's een waardevolle aanvulling kunnen vormen op de evaluatie van het NVOS-Orthobanda voet-schoen-protocol.

Middels een literatuuronderzoek is gezocht naar PROM's die mogelijk geschikt zijn voor toepassing in combinatie met het NVOS-Orthobanda voet-schoen protocol. Voor dit literatuuronderzoek zijn hoofd- en deelvragen opgesteld. Op basis van deze vragen is een criteria-lijst gemaakt om artikelen te beoordelen. Er is een zoektermenlijst gemaakt en deze zoektermen zijn ingevoerd in de databanken die door de Fontys Paramedische Hogeschool beschikbaar zijn gesteld.

Het literatuuronderzoek heeft 17 wetenschappelijke publicaties opgeleverd waarin 16 PROM's worden beschreven. Deze PROM's worden kort beschreven in het onderzoek. Veel van deze PROM's worden al geruime tijd succesvol toegepast in andere disciplines van voetzorg. Deze PROM's zijn voornamelijk in de Engelse taal opgesteld en ontworpen voor een andere doelstelling dan specifiek voor het evalueren van voetorthesen.

Indien NVOS-Orthobanda een van deze PROM's zou willen toepassen voor gebruik naast het voet-schoenprotocol zal er aanvullend onderzoek nodig zijn. Daarbij moet eerst onderzocht worden welke scope de meting minimaal moet hebben en aan welke eisen de PROM minimaal moet voldoen. Vervolgens kan NVOS-Orthobanda een keuze maken uit de beschikbare PROM's of besluiten om een eigen specifieke PROM te laten ontwikkelen. In het laatste geval wordt het lastiger in de toekomst uitkomsten van zorg met andere disciplines in andere landen te vergelijken.

### Inleiding

NVOS-Orthobanda is de Nederlandse vereniging van orthopedisch schoentechnici en de Nederlandse vereniging van orthopaedisten en bandagisten. NVOS-Orthobanda behartigt de belangen van zorg-ondernemers in medische hulpmiddelen die de kwaliteit van leven voor de gebruikers verhogen. NVOS-Orthobanda investeert in onderwijs, kennisontwikkeling en innovatie. Hierdoor schept de branchevereniging voorwaarden om medische hulpmiddelenzorg van goede kwaliteit te kunnen realiseren.

Om te kunnen voldoen aan de voorwaarden van de wettelijke functiegerichte aanspraak op hulpmiddelenzorg heeft NVOS-Orthobanda, in samenwerking met het Nederlands Paramedisch Instituut, in 2010 een zorgprotocol voor de levering van orthopedische schoenen [1] gepubliceerd. Dit voet-schoen protocol is gebaseerd op de procesbeschrijving hulpmiddelenzorg van CvZ [2] en op internationale standaarden als ICF [3] en ISO 9999. Dit proces wordt schematisch weergegeven in bijlage 1. De procesbeschrijving brengt de gehele keten van activiteiten in de hulpmiddelenzorg in beeld. Van het signaleren van een probleem tot aan de evaluatie van het gebruik van het geleverde hulpmiddel.

Het voet-schoen protocol legt gegevens vast van de stappen 'Zorgvraag formuleren' tot en met 'Evalueren' en ondersteunt de orthopedisch technicus bij het geven van advies, het maken van een keuze voor een voetorthese, het leveren en evalueren van het hulpmiddel. Deze evaluatie wordt vastgelegd in het laatste deel van het vier pagina's tellende protocol-formulier (zie bijlage 2) en wordt uitgevoerd vanuit het perspectief van de technicus naar aanleiding van het evaluatiegesprek met de patiënt. Het is bekend dat er interpretatie verschillen zijn tussen een behandelaar en een patiënt over wat werkelijk belangrijk is om een interventie te laten slagen [4]. Het vinden van een objectieve meetmethode om de kwaliteit en doelmatigheid van een interventie vanuit klant-perspectief vast te leggen is een uitdaging die NVOS-Orthobanda graag aangaat bij het verbeteren van haar richtlijnen en protocollen.

Doelstelling van dit project is om in de literatuur een meetmethode te vinden die het resultaat van de geprotocolleerde hulpmiddelenzorg evalueert vanuit klant-perspectief. Door de klant zelf uitkomsten van zorg te laten rapporteren voor en na het gebruik van orthopedische schoenen kan de huidige behandelaars-evaluatie worden aangevuld met die van de klant. Dit geeft de mogelijkheid om de kwaliteit en doelmatigheid van de geleverde zorg te meten vanuit klant perspectief en geeft belangrijke psychosociale informatie over de klant die anders waarschijnlijk niet was verzameld.

Dit literatuuronderzoek gaat op zoek naar een antwoord op de volgende hoofdvraag. Wat zijn in de literatuur vermelde relevante patient reported outcome measures (PROM's) voor klanten die voor het eerst orthopedische schoenen gaan gebruiken?

Afgeleide deelvragen waarnaar gezocht is in de literatuur zijn:

- Wat zijn PROM's en hoe worden deze in de literatuur beschreven?
- Welke argumenten worden in de literatuur gegeven om PROM's in te zetten in de praktijk?
- Welke soorten outcomes (domeinen) worden bij relevante PROM's gemeten?
- Waar moet een PROM aan voldoen om deze als wetenschappelijk verantwoorde meetmethode te zien?

### **Methode**

Middels een literatuuronderzoek is gezocht naar PROM's die mogelijk geschikt zijn voor toepassing in combinatie met het NVOS-Orthobanda voet-schoen protocol. Voor dit onderzoek zijn een hoofdvraag en deelvragen opgesteld.

Er is een zoektermenlijst opgesteld en deze zoektermen zijn ingevoerd in databanken in de periode van september 2012 tot en met oktober 2012. De zoektermen waarop gezocht is zijn patient-reported outcomes measurement foot, patient reported foot, quality of life, outcome assessment en patient satisfaction. Deze zoektermen zijn ingevoerd in de databank zoekmachines die door de Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven beschikbaar zijn gesteld. Dit zoekportal heet Biep.nu en indexeert meer dan 30 miljoen tijdschriftartikelen via informatiebronnen als CINAHL, MEDLINE, PubMed, ScienceDirect en SpringerLink.

Door verfijningen aan te brengen in de zoekresultaten en een eerste beoordeling te doen op basis van abstracts is een collectie samengesteld van wetenschappelijke artikelen die als basis heeft gediend voor het literatuuronderzoek.

Op basis van de onderzoeksvragen is een criteria-lijst gemaakt om artikelen inhoudelijk te kunnen beoordelen. Middels een scoringssysteem wordt ieder artikel beoordeeld door beide onderzoekers afzonderlijk. Tijdens een projectbijeenkomst worden de scores vergeleken en wordt getracht consensus te krijgen over verschillen in beoordeling. Om een uitspraak te doen over de mate van relevantie van de gevonden PROM's voor toepassing in combinatie met het NVOS-Orthobanda voet-schoen protocol zijn er door de onderzoekers sterren toegekend aan de gevonden PROM's. Vijf sterren staat voor zeer relevant en één ster voor nauwelijks relevant. De sterren zijn toegekend op basis van de volgende criteria:

- De PROM is inzetbaar voor een brede categorie voetproblematiek (criterium 1 - 1 ster)
- De PROM is kort, (<36 vragen) begrijpelijk en relevant voor de klant om een hoge respons en een goede kwaliteit van feedback te krijgen (criterium 2 - 1 ster)
- De PROM vragenlijst zelf is beschikbaar voor beoordeling door de onderzoekers (criterium 3 - 1 ster)
- De PROM behandelt de psychosociale aspecten rondom het dragen van orthopedisch schoeisel voldoende (criterium 4 - 1 ster)
- De PROM heeft voldoende bewijslast beschikbaar voor betrouwbare meeteigenschappen (criterium 5 - 1 ster)

### **Resultaten**

Het literatuuronderzoek leverde 17 bruikbare wetenschappelijke artikelen op. Een van deze artikelen betrof een review of patient-reported outcome measures met erg veel nuttige informatie over vele PROM's. Alle artikelen zijn gelezen en beoordeeld met scores door beide onderzoekers middels een opgestelde criteria-lijst. Deze scores zijn bediscussieerd tot een consensus score. Deze score is opgenomen in een tabel (zie bijlage 4)

#### Definitie van PROM's

In de bestudeerde collectie zijn drie artikelen gevonden die een goede beschrijving geven van de definitie van PROM's.

Meadows [5] beschrijft PROM's als de gereedschappen die we gebruiken om inzicht te krijgen vanuit het perspectief van de patiënt over de aspecten van gezondheid en de impact die ziekte en de behandeling daarvan heeft op de lifestyle en op de kwaliteit van leven. Het zijn meestal enquêtes die door de patiënt zelf worden ingevuld over zichzelf.

Ousey [6] beschrijft PROM's als metingen van een patiënt zijn gezondheid of van zijn 'health-related quality of life' die er voor zorgen dat informatie over gezondheidsstatus worden verzameld voor en na een interventie middels het invullen van een enquête. De verzamelde informatie geeft een indicatie van de uitkomsten of kwaliteit van de aan de patiënt geleverde zorg. Er wordt zelfs een intentie uitgesproken om betalingen te koppelen aan PROM's data.

Volgens Walmsley [4] leggen PROM's vanuit patiënt perspectief gegevens vast over hun gezondheid, ziekte en de impact van een klinische interventie in een valide, betrouwbare en praktische wijze. Ze zijn een objectieve manier om de grotendeels subjectieve uitkomsten vast te leggen en vertegenwoordigen een ideale, economische en efficiënte meetmethode voor kwaliteit en doelmatigheid van geleverde zorg waarbij belangrijke psychosociale factoren in de klinische evaluatie worden geïntegreerd die anders waarschijnlijk niet waren verzameld.

#### Mate van relevantie van PROM's voor toepassing in combinatie met NVOS-Orthobanda voet-schoen protocol.

In de bestudeerde collectie zijn 16 PROM's gevonden die mogelijk relevant zijn voor gebruik met het voet-schoen protocol. Hieronder worden ze kort beschreven. De mate van relevantie is aangegeven met een sterren systeem waarbij 5 sterren staat voor zeer relevant en 1 ster voor weinig relevant.

1. **MOXFQ.** [7], [8] Manchester-Oxford Foot Questionnaire. Deze PROM is kort en overzichtelijk. Er worden 16 korte vragen gesteld aan de patiënt over de domeinen lopen/staan, pijn en sociale activiteiten. Er worden in de literatuur goede meetwaarde eigenschappen toegekend voor patiënten die een chirurgische ingreep hebben ondergaan voor diverse voet en enkel problemen. De mate van relevantie voor MOXFQ wordt door de onderzoekers op 4 sterren beoordeeld. Er werd geen ster toegekend op criterium 1 (brede inzetbaarheid) omdat problematiek rondom sensibiliteitsstoornissen onderbelicht is in deze PROM. ★★★★★
2. **SF-36.** [9] Short form 36 is een generieke gezondheidstoestand vragenlijst met 8 domeinen te weten: vitaliteit, fysiek functioneren, pijn, algemene gezondheid, fysieke functiebeperkingen en emotionele functiebeperkingen. De mate van relevantie voor SF-36 is beoordeeld op 3 sterren. Er werden geen sterren toegekend op criterium 2 (relevant voor de klant) en criterium 4 (psychosociale aspecten rondom dragen orthopedische schoeisel) ★★★★★
3. **MOS.** [10] Monitor Orthopedisch Schoeisel. Deze PROM is ontwikkeld om het gebruik en de bruikbaarheid van orthopedisch schoeisel te meten en bestaat uit een pre en post vragenlijst in de Nederlandse taal. De mate van relevantie is beoordeeld op 4 sterren. Er werd geen ster toegekend op het criterium 3 (vragenlijst beschikbaar voor beoordeling) ★★★★★
4. **OnyCOE-t.** [11] Deze PROM werd speciaal ontwikkeld voor het meten van uitkomsten van zorg in de nagelverzorging. De mate van relevantie is beoordeeld op 1 ster omdat het alleen scoort op betrouwbare meeteigenschappen. ★☆☆☆☆
5. **FHSQ.** [12], [4] Foot Health Status Questionnaire is ontwikkeld voor het beoordelen van de gezondheidstoestand van voeten voor en na operatieve ingrepen. Later is deze PROM ook geadviseerd voor het beoordelen van de algemene gezondheidstoestand van voeten en voor het beoordelen van de doelmatigheid van niet-operatieve interventies. De FSHQ heeft bewijs voor het ondersteunen van belangrijke meeteigenschappen zoals een hoge mate van respons en klinische interpretatie van de gegevens. De mate van relevantie is beoordeeld op 4 sterren. Deze PROM scoorde geen ster op criterium 3 (beschikbaarheid vragenlijst) ★★★★★
6. **DFS.** [13] Diabetic Foot Ulcer Scale is een specifieke PROM voor het beoordelen van Health Related Quality of Life (HRQoL) van diabetische patiënten met voetulcera. DFS bestaat uit 57 vragen verdeeld over 15 domeinen. De mate van relevantie is beoordeeld op 2 sterren omdat er niet gescoord werd op criterium 1 (brede problematiek), 2 (kort) en 3 (beschikbaarheid vragenlijst) ★★☆☆☆
7. **FFI.** [4] Foot Function Index. Deze PROM meet pijn en beperkingen over een periode van een week. Nadeel van deze PROM is dat belangrijke zaken als schoenen, participatie problemen en andere biopsychosociale factoren die gerelateerd zijn aan chronische pijn etc. worden meegenomen. De mate van relevantie is beoordeeld op 1 ster, er werd door FFI alleen gescoord op criterium 2 (kort, begrijpelijk en relevant). ★☆☆☆☆
8. **MFPDQ.** [4] Manchester Foot Pain and Disability Questionnaire meet pijnniveau en stoornissen over de afgelopen maand. De MFPDQ is met slechts 1 vraag vrij beperkt op het gebied van schoenen. De mate

van relevantie is beoordeeld op 3 sterren, er is niet gescoord op criterium 3 (vragenlijst beschikbaar) en criterium 4 (psychosociale aspecten rondom orthopedische schoenen). ★★☆☆☆

9. **PHQ.** [4] Podiatry Health Questionnaire is ontworpen voor de beoordeling van voet gerelateerd HRQoL van podotherapie patiënten met een variëteit van voetklachten. Nadeel is dat er weinig bewijs is voor de meet-eigenschappen van de PHQ. De mate van relevantie wordt beoordeeld op 3 sterren, er werd niet gescoord op criterium 3 (beschikbaarheid van de vragenlijst) en criterium 5 (meeteigenschappen). ★★☆☆☆
10. **BFS.** [4] Bristol Foot Score. Deze PROM beoordeelt de impact van voetproblemen op het dagelijkse leven vanuit patiënt perspectief over een periode van twee weken. De inhoud is tot stand gekomen middels interviews met patiënten met verschillende aandoeningen als diabetes, RA en osteoarthritis. Hierdoor zijn de vragen zeer relevant voor de patiënten. Er is echter geen bewijs gevonden om de meeteigenschappen van de BFS te ondersteunen. De mate van relevantie is beoordeeld op 4 sterren, er werd niet gescoord op criterium 3 (vragenlijst beschikbaar) ★★★★★
11. **FAM** [4]. Foot and Ankle Module van de American Academy of Orthopaedic Surgeons Lower Limb Outcomes Assessment. Doel van deze PROM is om uitkomsten van behandeling te standaardiseren. De factor schoenen en schoenen dragen is in deze PROM onderbelicht. De mate van relevantie is beoordeeld op 2 sterren, er werd gescoord op criterium 1 (brede inzetbaarheid) en criterium 2 (kort, begrijpelijk en relevant) ★★☆☆☆
12. **ROFPAQ** [4] Rowan Foot Pain Assessment Questionnaire. Deze PROM meet de verschillende aspecten rondom voetpijn gedurende een onbepaalde periode. Conceptueel gezien is deze PROM te beperkt voor het meten van HRQoL en te veel gefocust op pijn. De mate van relevantie is beoordeeld op 1 ster, er werd alleen gescoord op criterium 5 (betrouwbare meeteigenschappen) ★☆☆☆☆
13. **JAFI** [4] Juvenile Arthritis Foot Disability Index, ontworpen voor het beoordelen van voet-gerelateerde stoornissen en beperkingen bij kinderen en jong-volwassenen met juveniele RA in termen van ernst en het effect van interventies over een periode van een week. Er is echter maar een vraag over de beschikbaarheid van schoeisel waardoor dit punt erg wordt onderbelicht. De mate van relevantie is beoordeeld op 1 ster, er werd alleen gescoord op criterium 2 (kort, begrijpelijk en relevant) ★☆☆☆☆
14. **FFI-R** [4] Revised Foot Function Index. Deze PROM bestaat uit een korte versie en een lange versie. De FFI-R volgt het ICF model en heeft voldoende aandacht voor het belang van schoeisel. FFI-R wordt beschouwd als een redelijk complete meting van voet gerelateerd HRQoL. Er is weinig bewijslast beschikbaar voor deze PROM op het gebied van meeteigenschappen. De mate van relevantie is beoordeeld op 3 sterren, er is niet gescoord op criterium 3 (vragenlijst is beschikbaar) en criterium 5 (bewijs voor betrouwbare meeteigenschappen) ★★☆☆☆
15. **FAAM** [4] De Foot and Ankle Ability Measure is ontwikkeld om het fysieke vermogen van onderste extremiteiten van patiënten te beoordelen. Het instrument is gebaseerd op delen van het ICF maar geeft geen meetwaarden op de biospsychosociale aspecten van het ICF model. De FAAM heeft wel bewijslast voor het overgrote deel van de meeteigenschappen. De mate van relevantie is beoordeeld op 3 sterren, er is niet gescoord op criterium 3 (beschikbaarheid vragenlijst) en criterium 4 (psychosociale aspecten rondom dragen orthopedische schoenen) ★★☆☆☆
16. **LFIS** [4] Leeds Foot Impact Scale, ontworpen voor het beoordelen van voeten die zijn aangedaan door RA. Het ontwerp van de LFIS komt overeen met de domeinen van het ICF model en er is een goede aandacht voor het belang van schoeisel. De PROM focust op kwalitatieve aspecten als pijn, stijfheid en biopsychosociale ervaringen met aangedane voeten zoals vragen over depressie, angst en sociale isolatie. De LFIS heeft bewijslast die een aantal meeteigenschappen onderschrijft. De mate van de relevantie is beoordeeld op 4 sterren aangezien alleen niet is gescoord op criterium 3 (beschikbaarheid van vragenlijst) ★★★★★

## Discussie

Doelstelling van dit onderzoek is om in de literatuur klant-gerichte meetmethoden te vinden die gebruikt kunnen worden om de evaluatie van het voet-schoen protocol te ondersteunen. PROM's zijn metingen van een patiënt over zijn gezondheidstoestand of van zijn 'health-related quality of life' die er voor zorgen dat informatie over de gezondheidsstatus worden verzameld voor en na een interventie middels het invullen van een enquête.

Middels een literatuurstudie is gezocht naar het bestaan van reeds ontwikkelde PROM's die mogelijk toegepast kunnen worden voor de evaluatie van de verstrekking van orthopedische schoenen. Er zijn 16 verschillende PROM's gevonden die in meer of mindere mate een rol kunnen spelen bij het evalueren van de geleverde zorg voor klanten die voor het eerst orthopedische schoenen gaan gebruiken.

Er is gezocht met een beperkt aantal zoektermen in een beperkt aantal databanken in een beperkte periode van tijd. Het zou dus kunnen dat niet alle bekende PROM's gevonden zijn in deze studie. Echter de gevonden collectie van wetenschappelijke artikelen geeft veel inzicht in de mogelijkheden en onmogelijkheden van PROM's en geeft beter richting aan de wens van NVOS-Orthobanda om PROM's toe te passen in de evaluatie-stap van het voet-schoen protocol. Veel PROM's zijn gevonden en beoordeeld op basis van informatie uit artikelen die geschreven zijn vanuit een andere doelstelling dan het beoordelen van de PROM zelf. Het artikel beschrijft bijvoorbeeld het effect van een bepaalde behandeling aan de hand van de uitkomsten van de PROM. Daarnaast was het vaak ook niet mogelijk om de werkelijk gebruikte vragenlijst te beoordelen omdat deze niet is gepubliceerd bij het artikel. Deze beperkingen leiden ertoe dat de beoordeling van de mate van relevantie van de PROM meer een indicatief karakter heeft gekregen.

Indien het NVOS-Orthobanda lukt om een internationaal erkende en gestandaardiseerde wijze van meten integraal te gebruiken, opent dit mogelijkheden om onderzoeken en interventies/behandelingen internationaal te vergelijken. Hiervoor moet NVOS-Orthobanda nog wel zorgdragen voor een wetenschappelijk verantwoorde vertaling van de PROM's van Engels naar Nederlands. Dit is echter al meer gedaan door andere landen, zo zijn er vertalingen gevonden van Engelstalige PROM's naar Italiaans, Frans en Portugees.

Het zou kunnen dat NVOS-Orthobanda ervoor kiest om in de toekomst een eigen PROM te ontwikkelen die specifiek ontworpen wordt om de geleverde zorg rondom de verstrekking van orthopedische schoenen te evalueren vanuit klant-perspectief. Een reden zou kunnen zijn dat de huidige PROM's tekort schieten in het beschrijven van de voor de klant belangrijke aspecten in 'health-related quality of life'. In de gevonden literatuur is informatie te vinden hoe een goede PROM ontworpen dient te worden en aan welke kwaliteitseisen een goede PROM dient te voldoen. Primair moet daarbij een afweging gemaakt worden welke aspecten moeten worden gemeten in de PROM's. Bij deze afweging is de mening van de patiënt een heel belangrijke. Bij PROM's die ontwikkeld zijn zonder inbreng van patiënten kan men zich serieus afvragen of deze werkelijk vanuit klant-perspectief zijn opgesteld.

### **Conclusie en aanbevelingen**

Uit het literatuuronderzoek kan worden geconcludeerd dat er 16 PROM's gevonden zijn die in meer of mindere mate een rol kunnen spelen bij het evalueren van de geleverde zorg voor klanten die voor het eerst orthopedische schoenen gaan gebruiken. Vijf van deze PROM's zijn beoordeeld door de onderzoekers met vier sterren uit vijf voor de mate van relevantie voor gebruik in combinatie met het voet-schoen protocol. De hoofdvraag, wat zijn in de literatuur vermelde relevante patient reported outcome measures (PROM's) voor klanten die voor het eerst orthopedische schoenen gaan gebruiken, is daarmee beantwoord.

Uit de gevonden wetenschappelijke literatuur komt naar voren dat het gebruiken van PROM's aanbevelingswaardig is vanuit de ethiek van patiënt-gerichte kwaliteit van zorg. Vanwege de impact van voetproblemen bij patiënten die voor het eerst orthopedische schoenen moeten dragen op de kwaliteit van leven, is het van vitaal belang dat er een PROM wordt gebruikt voor de beoordeling en evaluatie van de hulpmiddelenzorg die gebaseerd is op het ICF model van de WHO. Daarnaast moet deze PROM voldoende getest zijn op en bewijslast hebben voor beoogde meeteigenschappen.

Welke van de in de literatuur gevonden relevante PROM's het meest praktisch toepasbaar is, zal door NVOS-Orthobanda in een vervolgtraject moeten worden onderzocht. Primair moet daarbij een afweging gemaakt worden welke aspecten dienen te worden gemeten in de PROM's.

## Literatuur

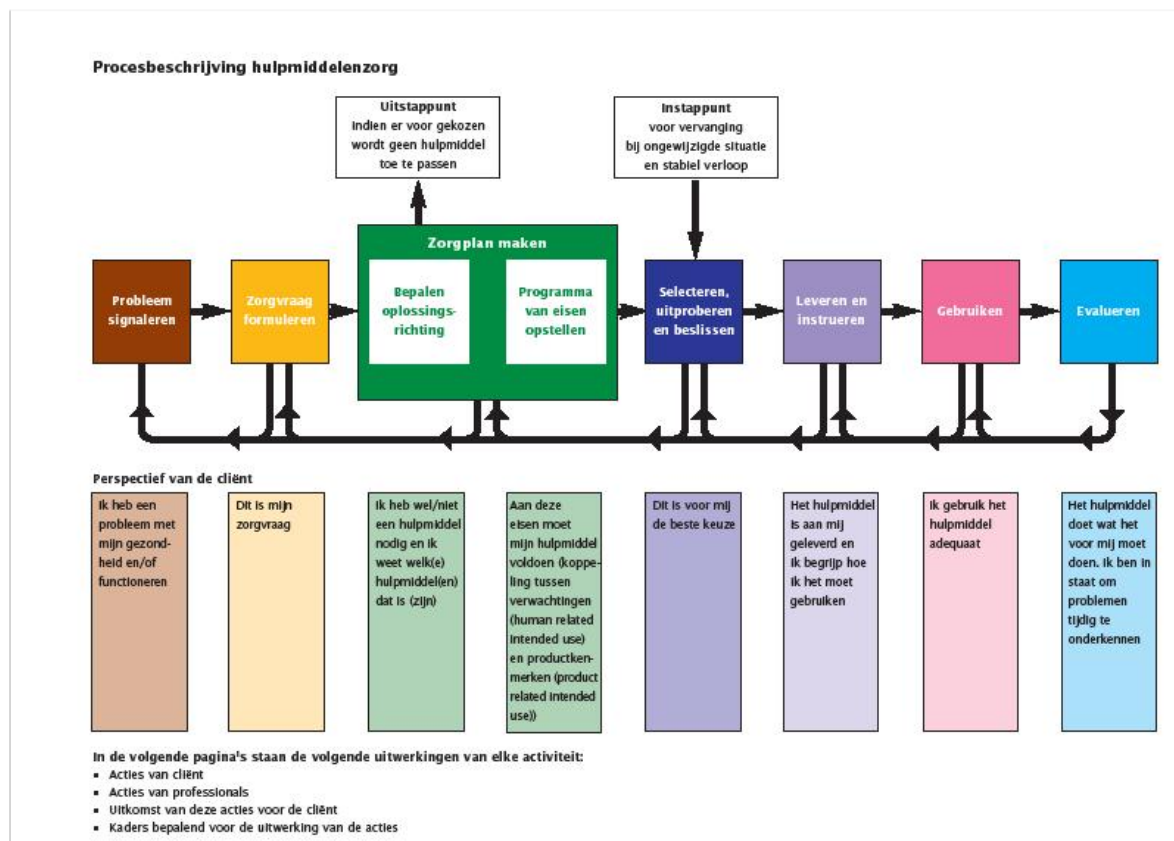
1. Heerkens et al. (2010). *Ontwikkeling van protocollen voet-/schoenvoorziening voor orthopedische schoentechnische bedrijven en orthopedisch schoentechnici bij cliënten die zijn verwezen*. Amersfoort: NPi Kenniscentrum Paramedische Zorg.
2. CvZ. (2005). *Procesbeschrijving Hulpmiddelenzorg*. Diemen: College voor Zorgverzekeringen.
3. Nederlands WHO-FIC Collaborating Centre. (2007). *Nederlandse vertaling van de International Classification of Functioning, Disability and Health*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
4. Walmsley S, Williams AE, Ravey M & Graham A. (2010). *The rheumatoid foot: a systematic literature review of patient-reported outcome measures*. Journal of Foot and Ankle Research, 3:12.
5. Meadows KA. (2011). *Patient-reported outcome measures: an overview*. British Journal of Community Nursing, vol 16 no 3, 146-151.
6. Ousey K & Cook L. (2011). *Understanding patient reported outcome measures (PROMs)*. British Journal of Community Nursing, Vol 16 no 2, 80-82.
7. Alvey J, Palmer S & Otter S. (2012). *A Comparison of the Readability of Two Patient-reported Outcome Measures Used to Evaluate Foot Surgery*. The Journal of Foot & Ankle Surgery, 51, 412-414.
8. Dawson J et al. (2011). *The MOXFQ patient-reported questionnaire: Assessment of data quality, reliability and validity in relation to foot and ankle surgery*. The Foot, 21, 92-102.
9. Kennedy JG et al. (2003). *An outcomes assessment of intra-articular calcaneal fractures, using patient and physician's assessment profiles*. Int. J. Care Injured, 34, 932-936.
10. Netten J van, Jannink MJA, Hijmans JM, Geertzen JHB & Postema K. (2010). *Use and usability of custom-made orthopedic shoes*. Journal of Rehabilitation Research & Development, Vol 47 no 1, 73-82.
11. Potter LP, Mathias SD, Raut M, Kianifard F & Tavakkol A. (2006). *The OnyCOE-t questionnaire: responsiveness and clinical meaningfulness of a patient-reported outcomes questionnaire for toenail onychomycosis*. Health and Quality of Life Outcomes, 4:50.
12. Spruce MC, Bowling FL & Metcalfe SA. (2011). *A longitudinal study of hallux valgus surgical outcomes using a validated patient centred outcome measure*. The Foot, 21, 133-137.
13. Valensi P, Girod I, Baron F, Moreau-Defarges T & Guillon P. (2005). *Quality of life and clinical correlates in patients with diabetic foot ulcers*. Diabetes Metab, 31, 263-271.
14. Gorecki C, Closs SJ, Nixon J & Briggs M. (2011). *Patient-Reported Pressure Ulcer Pain: A Mixed-Methods Systematic Review*. Journal of Pain and Symptom Management, 42, 443-459.
15. Gorter K, & Louwerens JW. (2003). *Voetklachten*. Huisarts en Wetenschap, 46, 748-753.
16. Harrison T, Fawzy E, Dinah F & Palmer S. (2010). *Prospective Assessment of Dorsal Cheilectomy for Hallux Rigidus Using a Patient-reported Outcome Score*. The Journal of Foot & Ankle Surgery, 49, 232-237.
17. Niewczyk P, Granger C, Brownschidle CM, DePalmo S. (2012). *A case study of a patient with MS followed for 15 years using patient-reported outcome measures*. J Med Pers, 10, 34-38.
18. Otter SJ et al. (2012). *Identifying Patient-Reported Outcomes in Rheumatoid Arthritis: The Impact of Foot Symptoms on Self-Perceived Quality of Life*. Musculoskelet. Care, 10, 65-75.
19. Picavet HSJ, Gils HWV van & Schouten JSAG. (2000). *Klachten van het bewegingsapparaat in de Nederlandse bevolking; prevalenties, consequenties en risicogroepen*. RIVM rapport 266807 002
20. Swartz RJ et al. (2011). *The king's foot of patient-reported outcomes: current practices and new developments for the measurement of change*. Qual. Life Res., 20, 1159-1167.



## **Bijlagen**



## Bijlage 1: Procesbeschrijving Hulpmiddelenzorg



## Bijlage 2: Evaluatiedeel van NVOS-Orthobanda voet-schoen formulier

| VI Leveren & instrueren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Passen: controleren of voorziening voldoet* (één antwoord)</b></p> <p><input type="checkbox"/> voorziening voldoet niet<br/> <input type="radio"/> <b>bijstellen</b> voorziening* _____</p> <p><input type="checkbox"/> voorziening voldoet<br/> <input type="radio"/> <b>leveren</b> definitieve voorziening _____</p> <p><small>* deze activiteit moet zo nodig vaker worden doorlopen</small></p>                                                                                                                          | <p><input type="radio"/> <b>Overhandigen gebruiksaanwijzing en geven onderhoudsinstructie</b></p> <p>_____</p> <p><input type="radio"/> <b>Overleggen met verwijzer over door cliënt te volgen therapie</b><br/> Aard training: _____</p> |
| VII / VIII Evalueren (incl. gebruiken)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Datum evaluatie</b> ..... / ..... / 20.....</p> <p><b>Type nazorg</b> _____</p> <p><b>Resultaat</b></p> <p>Doelen gehaald? ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> deels <input type="checkbox"/> _____</p> <p>Clïënt tevreden met proces? ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> deels <input type="checkbox"/> _____</p> <p>Clïënt tevreden met voorziening? ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> deels <input type="checkbox"/> _____</p> <p>Toelichting: _____</p> | <p><input type="radio"/> <b>Afsluiten behandelperiode</b></p> <p>_____</p> <p><b>Ruimte voor opmerkingen</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>                                                                                   |

**Bijlage 3: Criterialijst voor het beoordelen van artikelen**

| Nr | Criterium                                                                                                 | JA /<br>GOED | MATIG | NEE /<br>SLECHT | Antwoord (vrije tekst) |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-----------------|------------------------|
| 1  | Beschrijft het artikel wat precies bedoeld wordt met PROMs?                                               |              |       |                 |                        |
| 2  | Beschrijft het artikel PROMs die bruikbaar zijn voor de orthopedische techniek?                           |              |       |                 |                        |
| 3  | Zijn de beschreven PROMs te herleiden naar de gegevens van het voet-schoen protocol van NVOS-Orthobanda?  |              |       |                 |                        |
| 4  | Is de gebruikte vragenlijst kort (<40 vragen) en begrijpelijk voor klanten van leden van NVOS-Orthobanda? |              |       |                 |                        |
| 5  | Is de gevolgde procedure van meten goed beschreven?                                                       |              |       |                 |                        |
| 6  | Is de beschreven meetmethode gevalideerd?                                                                 |              |       |                 |                        |
| 7  | Is de data analyse van de resultaten goed beschreven?                                                     |              |       |                 |                        |
| 8  | Zijn de resultaten van het onderzoek klinisch toepasbaar en relevant voor de leden van NVOS-Orthobanda?   |              |       |                 |                        |

**Bijlage 4: Overzicht van beoordelingen van artikelen aan de hand van criterialijst van bijlage 3**

| Art.                                                                                                                     | Crit 1 | Crit 2 | Crit 3 | Crit 4 | Crit 5 | Crit 6 | Crit 7 | Crit 8 | Opm                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------------|
| 1. Alvey                                                                                                                 | 2      | 3      | 3      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | Leesbaarheid van MOXFQ & FHSQ             |
| 2. Dawson                                                                                                                | 2      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | MOXFQ                                     |
| 3. Gorecki                                                                                                               | 3      | 3      | 3      | 3      | 1      | 1      | 1      | 3      | Pijn als enige outcome                    |
| 4. Gorter                                                                                                                | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 1      | Diagnostiek huisartspraktijk voetklachten |
| 5. Harrison                                                                                                              | 2      | 3      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 1      | MOXFQ                                     |
| 6. Kennedy                                                                                                               | 3      | 1      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 2      | AFASS & SF-36                             |
| 7. Meadows                                                                                                               | 1      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | What is a PROM                            |
| 8. Netten                                                                                                                | 3      | 2      | 2      | 3      | 1      | 1      | 1      | 1      | MOS: Use & usability                      |
| 9. Niewczyk                                                                                                              | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 1      | LIFeware PROM's for MS                    |
| 10. Otter                                                                                                                | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | QoL foot complaints RA                    |
| 11. Ousey                                                                                                                | 1      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | What are PROM's                           |
| 12. Picavet                                                                                                              | 2      | 3      | 3      | 3      | 1      | 1      | 1      | 2      | Klachten bewegingsapparaat in NL          |
| 13. Potter                                                                                                               | 2      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | OnyCOE-t for toenails                     |
| 14. Spruce                                                                                                               | 3      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | FHSQ bij Hallux Valgus operatie           |
| 15. Swartz                                                                                                               | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | measurement of change                     |
| 16. Valensi                                                                                                              | 3      | 1      | 2      | 3      | 1      | 1      | 1      | 3      | Diabetic foot ulcers SF-36 & DFS          |
| 17. Walmsley                                                                                                             | 1      | 1      | 1      | 2      | 1      | 2      | 2      | 1      | Systematic literature review PROM's       |
| Tabel 1. Beoordeling artikelen aan de hand criterialijst. 1 = Ja/Goed, 2 = Matig, 3 = Nee/Slecht - Artikelen zie Bijl. 2 |        |        |        |        |        |        |        |        |                                           |