

Mobiliteitsstoornis

Doel

Het doel van de Toolkit mobiliteitsstoornis is:

- Vroege herkenning van beperkingen in mobiliteit die invloed hebben op het functioneren in het dagelijks functioneren.
- Behouden of voorkomen van achteruitgang in mobiliteit bij ouderen.
- Het verbeteren van de mobiliteit bij ouderen.
- Het voorkomen van samenhangende problemen zoals verhoogd valrisico en ADL-beperkingen.

Achtergrond

Definitie

Mobiliteit wordt gedefinieerd als de afstand die een persoon kan afleggen vanuit huis met of zonder hulpmiddel (Brown 2013). Dit betekent dat mobiliteit alle vormen van voortbeweging omvat met (bijvoorbeeld rolstoel, of gemotoriseerd voertuig) of zonder hulpmiddel (bijvoorbeeld lopen). In deze Toolkit refereert de term mobiliteit vooral naar het zelfstandig voortbewegen waarbij de persoon zijn eigen lichaamsgewicht draagt. Hierbij mag gebruik gemaakt worden van hulpmiddelen zoals een wandelstok of rollator. Balans, looppatroon en spierkracht zijn hierbij belangrijke aspecten.

In de literatuur is weinig eenduidigheid over het bepalen van mobiliteit. Grofweg worden beperkingen in mobiliteit bepaald door middel van:

1. Zelfrapportage
2. Observeren of meten van de prestatie

De verschillende gehanteerde methoden leiden vanzelfsprekend ook tot andere prevalentie en incidentie cijfers. Echter onafhankelijk van de manier van vaststellen van mobiliteitsbeperkingen, worden beperkingen in mobiliteit altijd in verband gebracht met negatieve gezondheidsuitkomsten, zoals beperkingen in activiteiten in het dagelijks leven en vallen, opname in verpleeg/verzorgingshuis, verhoogd zorggebruik, mortaliteit en een lagere ervaren kwaliteit van leven. (Guralink 2000, Fried 2001, Penninx 2001, Jylhä 2001, Bodilsen 2016).

Prevalentie

Uitgaande van de definitie van het Centraal Bureau van de Statistiek (CBS) heeft 22% Cn SW 65-plussers minimaal één mobiliteitsbeperking in 2009 (Statline CBS). CBS verstaat onder mobiliteits-beperkingen het met grote moeite of niet in staat zijn een voorwerp van 5 kilo (bijvoorbeeld een boodschappentas) 10 meter te dragen, bukken en iets van de grond pakken of 400 meter aan 1 stuk lopen zonder stil te staan (indien nodig met wandelstok). Mobiliteitsbeperkingen nemen toe bij een hogere leeftijd en komen vaker voor bij vrouwen (Nationaal Kompas Volksgezondheid, GGD Amsterdam). In Amsterdam rapporteerde 9% van de mannen van 55 en ouder één of meer beperking in mobiliteit (zich verplaatsen naar een andere kamer op dezelfde verdieping, de trap op- en aflopen, de woning verlaten en binnen gaan en zich buitenshuis verplaatsen) tegenover 16% van de vrouwen (GGD Amsterdam). Het percentage met één of meer mobiliteitsbeperkingen was 6% in personen tussen de 55 en 64 jaar, 10 % in personen 65 en 74 jaar en 28% in personen van 75 jaar en ouder.

Complicaties

Screening

Screening 1^e en 2^{de} lijn

Bij de screening in de 1^{ste} lijn kan door middel van de Katz-ADL vragenlijst indicatie voor (geriatrie)fysiotherapie worden vastgesteld. Deze vragen zijn:

- Heeft u hulp nodig bij het baden of douchen?
- Heeft u hulp nodig bij het aankleden?

- Heeft u hulp nodig bij het naar toilet gaan?
- Maakt u gebruik van incontinentiemateriaal?
- Heeft u hulp nodig bij een transfer van bed naar stoel?
- Heeft u hulp nodig bij het eten

Bij 2 of meer vragen ja -> verwijzen naar (geriatrie)fysiotherapeut voor verdere diagnostiek en eventuele interventie.

Naast bovenstaande aspecten is het belangrijk om inzicht te hebben in het valrisico van de oudere patiënt. Er zijn vele aspecten die hierbij een rol kunnen spelen maar een eerste screening kan worden gedaan door de volgende vragen te stellen:

1. Bent u de afgelopen twaalf maanden gevallen?
2. Heeft u mobiliteitsproblemen?
3. Bent u bang om te vallen?

Indien 1 van de vragen ja dan is het belangrijk hier extra aandacht aan te geven en een uitgebreide analyse overwegen in overleg met de (geriatrie)fysiotherapeut of huisarts.

Indien de mobiliteitsbeperking duidelijk samenhangt met een ziekte of aandoening, is het zinvol de huisarts te raadplegen. Wees alert dat ook de visus en gehoor een rol kunnen spelen bij de verminderde mobiliteit.

Diagnostiek

Diagnostiek

De verdere diagnostiek wordt in de regel uitgevoerd door de (geriatrie)fysiotherapeut:

- De diagnostiek richt zich op het achterhalen van mogelijke oorzaken van het mobiliteitsprobleem in relatie met activiteiten in het dagelijks leven door middel van het systematisch in kaart brengen van de problematiek in samenwerking met wijkverpleegkundige.
- De diagnostiek richt zich daarnaast specifiek op samenhangende problemen zoals het verhoogde valrisico.
- In de regel wordt bovenstaande diagnostiek met gevalideerde meetinstrumenten afgenomen afgestemd op het doel wat je wilt meten.

Om de gezondheidstoestand van de patiënt in kaart te brengen wordt gebruik gemaakt van het ICF-model van de WHO. In dit model worden functies (bijvoorbeeld spierkracht of lenigheid van de patiënt), activiteiten (bijvoorbeeld hoeveel de patiënt kan lopen of traplopen) en participatie (in hoeverre dit ervoor zorgt dat de patiënt niet meer deelneemt aan sociale activiteiten zoals sporten met anderen of met een vriendin naar de winkels gaan) vastgelegd. Daarnaast worden de externe factoren (bijvoorbeeld huis waar iemand woont of er trappen zijn of lift) en persoonlijke factoren (bijvoorbeeld of patiënt angstig is) verzameld. De verschillende onderdelen hangen met elkaar samen want wanneer de patiënt angstig is dan heeft dat effect op het uitvoeren van activiteiten en daarmee ook (vaak) op de participatie in sociale activiteiten. Meer informatie over dit model is [hier](#) te vinden.

Figuur 1. Het ICF-model (International Classification of Functioning, Disability and Health – model, van de World Health Organisation, WHO). De wisselwerking tussen de verschillende aspecten van de gezondheidstoestand en externe en persoonlijke factoren. (World Health Organization).

Een voorbeeld van een veel gebruikte test om een inschatting te maken van de mobiliteit is de Short Physical Performance Battery (SPPB). Deze test bestaat uit een balanstest, looptest over 4 meter en herhaald (5x) opstaan uit een stoel. Het afnemen van deze test duurt gemiddeld tussen de 5 en 10 minuten bij relatief gezonde ouderen en gemiddeld 12 minuten bij ouderen die in het ziekenhuis liggen (Volpato 2008). De SPPB geeft een totaalscore op basis waarvan personen ingedeeld kunnen worden in ernstige beperkingen (0-3), hoog-risico (4-9) en laag-risico (9-12) groepen (Guralnik 2000). De 'hoog-risico' groep loopt een hoog risico nieuwe beperkingen te ontwikkelen onder andere in ADL-activiteiten. De SPPB geeft ook inzicht in mogelijke onderliggende oorzaken van de mobiliteitsbeperking. Een lage score op de balans test geeft aan dat mobiliteitsproblemen mogelijk veroorzaakt worden door evenwichtsproblemen. Een lage score op de 'opstaan uit stoel' test wijst op verminderde spierkracht in de benen. Deze kennis is van groot belang, omdat een passende interventie dient aan te sluiten op de onderliggende problemen. De totaalscore van de SPPB is de optelling van het aantal behaalde punten (range tussen 0 en 12) in elk van de testonderdelen. Hoe hoger de score hoe beter de prestatie van de patiënt.

Personen met een score tussen de 4 en 9 hebben een verhoogd risico op nieuwe beperkingen en zijn daarmee een geschikte doelgroep voor interventies om het functioneren te verbeteren. Personen met een hogere score zijn nog niet in de gevarenzone. Personen met een lagere score ervaren al veel beperkingen en komen daarom eerder in aanmerking voor interventies voor het behoud van functioneren en mogelijk het omgaan met beperkingen.

Meer informatie over de SPPB is [hier](#) te vinden. Daarnaast is er ook een toelichting beschikbaar [hier](#).

In overleg met de geriatrie(fysiotherapeut) kunnen testen uitgevoerd worden om een inschatting te maken van de mobiliteit.

De loopsnelheid, die ook onderdeel is van de SPPB is een maat voor mobiliteit. Loopsnelheid lager dan 3 km/uur (normaal circa 4,5 km/uur) is geassocieerd met negatieve gezondheidsuitkomsten zoals afname mobiliteit en overlijden (Cesari 2005, Guralnik 2000, Perera 2015). Dat wil zeggen dat patiënten die circa 5 seconden of langer doen over een afstand van 4 meter een hoger risico lopen op verder achteruitgang en overlijden.

Onderzoek laat verder zien dat fysiek actieve personen vaak mobiliteitsbeperkingen hebben (Visser 2005). Tegenwoordig wordt dit veelal gemeten met activity trackers zoals de Fitbit. Hiermee is een inschatting te maken van het aantal stappen van de patiënt per dag waarbij ook kan worden bekeken of de patiënt gedurende de patiënt voldoende actief zijn. Algemeen wordt voor volwassenen ongeveer 10000 stappen per dag aangehouden. Een onderzoek van Tudor-Locke (2011) komt uit voor ouderen met een chronische ziekte op circa 5000 stappen. Deze aanbevelingen moeten voorzichtig worden gehanteerd omdat meer onderzoek nog nodig is en de individuele aspecten van de patiënt een belangrijke rol kunnen spelen.

Naast bovengenoemde testen zijn er nog andere testen die ingezet kunnen worden om de gezondheidstoestand van de patiënt in kaart te brengen. In het recent door het AMC uitgevoerde Hospital ADL onderzoek wordt onder andere gebruik gemaakt van de Bio Impedantie Meting (BIA), Knijpkracht (JAMAR), De Morton Mobility Index (DEMMI), Modified Chair Sit and Reach test (CSR), Short Physical Performance Measure (SPPB), 2 minuten wandeltest en de Fitbit. Meer informatie over dit onderzoek is te vinden [hier](#). Het is goed om te realiseren dat er veel meer meetinstrumenten beschikbaar zijn maar dat dit afhankelijk is van het doel wat je wilt meten. Een verzameling van meetinstrumenten is te vinden op de website van [meetinstrumentenzorg](#).

Om een goede diagnostiek en interventie te kunnen toepassen is het goed om inzicht te hebben in de risicofactoren voor mobiliteitsstoornissen en beperkingen in dagelijks leven (ADL) (Tinetti 1995, Morton 2008, Hospital ADL study AMC). Hieronder zijn risicofactoren aangegeven ingedeeld op basis van ICF-model:

Functie:

- Spierkracht
- Evenwicht
- Reactiesnelheid
- Lenigheid
- Beperkte visus

- Pijn
- Vermoeidheid
- Cognitief functioneren

Activiteit

- Fysieke inactiviteit
- Mobiliteit

Persoonlijke factoren

- Angst
- Overgewicht
- Depressie
- Apathie

Externe factoren

- Gebruik van hulpmiddelen
- Omgevingskenmerken (bijv. aanwezigheid van trappen en drempels)

Interventies

Interventies worden in nauw overleg met de patiënt, familie en/of mantelzorg en daarnaast in overleg met alle zorgverleners ingezet. De interventies zijn doelgericht zijn en regelmatig wordt de voortgang gemeten. Voorbeelden van interventies zijn het verbeteren van kracht, balans, lenigheid, looppatroon, verminderen van angst of uitleg van hulpmiddelen. Om een succesvolle interventie in te zetten is het belangrijk om inzicht te hebben en aandacht te hebben voor andere aspecten zoals depressie, angst, apathie, sociale situatie, etc. Een mooi voorbeeld is het onderzoek Coach2Move (De Vries 2015) waarbij thuiswonende ouderen een interventie op maat wordt aangeboden met een combinatie van gedragsmatige en fysieke aspecten ([link](#)). Deze interventie is uitgevoerd bij thuiswonende ouderen. Er is nog beperkt onderzoek gedaan naar het effect van training in het ziekenhuis, maar dit lijkt wel effectief te zijn wanneer het op maat wordt aangeboden afgestemd op de situatie van de patiënt in een multidisciplinaire setting (Morton 2007, Kosse 2013). De [praktijkgids](#) van het veiligheidsmanagementsysteem (VMS) geeft informatie om de gevolgen van ziekenhuisopname voor kwetsbare ouderen te beperken.

Frequente fysiotherapeutische, ergotherapeutische behandeling wordt aangeboden afhankelijk van de ernst van de problematiek en zelfredzaamheid van de patiënt in nauw overleg met patiënt, familie, verwijzer (geriater, huisarts) en/of (wijk)verpleegkundige.

Het fysiek actief blijven (minimaal 30 minuten per dag bewegen) wordt geassocieerd met minder beperkingen in de mobiliteit. De 30 minuten dagelijkse beweging kunnen bereikt worden door deelname aan sportieve activiteiten, maar ook door wandelen, tuinieren en andere fysiek inspannende bezigheden. Dit is beschreven in de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) ([link](#)). Het is belangrijk om patiënten te blijven stimuleren om actief te zijn gedurende de gehele dag om sedentair gedrag te voorkomen. De patiënt en alle betrokkenen in de omgeving van de patiënt zullen hiervan bewust moeten zijn.

Financiering

In 2017 wordt fysiotherapie in bepaalde situaties vergoed vanuit de basisverzekering, namelijk:

- Fysiotherapie in een ziekenhuis op voorschrift van een arts na een behandeling of operatie.
- Bij chronische aandoeningen die op de lijst chronische aandoeningen staan ([link](#))
- Bij urine-incontinentie (er geldt een beperkte vergoeding van 9 behandelingen)

Daarnaast geeft de aanvullende verzekering wisselende vergoedingen voor fysiotherapie. Zie voor meer informatie [hier](#).

In 2017 hebben alle verzekerden voor ergotherapie vanuit de basisverzekering recht op vergoeding van tien uur ergotherapie per jaar. Boven deze tien uur zijn de kosten voor eigen rekening, tenzij er een aanvullende dekking is. De kosten van ergotherapie vallen daarnaast onder het verplichte eigen risico ([link](#)).

Richtlijnen en referenties

Bodilsen AC, Klausen HH, Petersen J, Beyer N, Andersen O, Jorgensen LM, Juul-Larsen HG. Prediction of mobility limitations after hospitalization in older medical patients by simple measures of physical performance obtained at admission to the emergency department. *Plos One*. May 2016: 1-19.

Brown CJ, Flood KL. Mobility limitation in the older patient: A Clinical Review. 2013: 310(11): 1168-1177.

Bohannon RW. Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20-79 years: reference values and determinants. *Age Ageing*. 1997;26:15-9.

Cesari M, Kritchevsky SB, Penninx BW, Nicklas BJ, Simonsick EM, Newman AB, Tylavsky FA, Brach JS, Satterfield S, Bauer DC, Visser M, Rubin SM, Harris TB, Pahor M. Prognostic value of usual gait speed in well-functioning older people--results from the Health, Aging and Body Composition Study. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53:1675-80.

Fried LP, Young Y, Rubin G, Bandeen-Roche K; WHAS II Collaborative Research Group. Self-reported preclinical disability identifies older women with early declines in performance and early disease. *J Clin Epidemiol*. 2001;54:889-901.

GGD Amsterdam. Amsterdamse gezondheidsmonitor, eindrapport 2008.

Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn RJ, Berkman LF, Blazer DG, Scherr PA, Wallace RB. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol*. 1994;49:M85-94.

Guralnik JM, Ferrucci L, Pieper CF, Leveille SG, Markides KS, Ostir GV, Studenski S, Berkman LF, Wallace RB. Lower extremity function and subsequent disability: consistency across studies, predictive models, and value of gait speed alone compared with the short physical performance battery. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2000;55:M221-31.

Jylhä M, Guralnik JM, Balfour J, Fried LP. Walking difficulty, walking speed, and age as predictors of self-rated health: the women's health and aging study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56:M609-17.

Kosse, NM, Dutmer AL, Dasenbrock L, Bauer JM, Lamothe CJC. Effectiveness and feasibility of early physical rehabilitation programs for geriatric hospitalized patients: a systematic review. *BMC geriatrics* 2013 13:107.

de Morton NA, Keating JL, Jeffs K. Exercise for acutely hospitalised older medical patients. *Cochrane Database Syst*

Rev 2007 Jan 24;(1)(1):CD005955.

de Morton NA, Berlowitz DJ, Keating JL. A systematic review of mobility instruments and their measurement properties for older acute medical patients. *Health Qual Life Outcomes*. 2008;6:44.

Penninx BW, Ferrucci L, Leveille SG, Rantanen T, Pahor M, Guralnik JM. Lower extremity performance in nondisabled older persons as a predictor of subsequent hospitalization. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2000;55:M691-7.

Tinetti ME, Inouye SK, Gill TM, Doucette JT: Shared risk factors for falls, incontinence, and functional dependence. *JAMA* 1995;273:1348–1353.

Verbrugge LM, Jette AM. The disablement process. *Soc Sci Med*. 1994;38:1-14.

Visser M, Simonsick EM, Colbert LH, Brach J, Rubin SM, Kritchevsky SB, Newman AB, Harris TB; for the Health ABC Study. Type and intensity of activity and risk of mobility limitation: the mediating role of muscle parameters. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53:762-70.

Volpato S, Cavalieri M, Guerra G, et al. Performance-based functional assessment in older hospitalized patients: feasibility and clinical correlates. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2008;63:1393-1398.

Websites:

Nationaal Kompas Volksgezondheid: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/functioneren-en-kwaliteit-van-leven/lichamelijk-functioneren/>

Statline CBS: <http://statline.cbs.nl>

VMS: http://www.vmszorg.nl/_library/5540/web_2009.0104_praktijkgids_kwetsbare_ouderen.pdf