

Praktisch Handvat

fysiotherapie bij MS

Definitieve versie augustus 2024

Inhoud

Inleiding en plaatsbepaling

Totstandkoming

Hoofdstuk 1: Anamnese en signalering

Hoofdstuk 2: Klinimetrie

Hoofdstuk 3: Mictie- en defecatieproblemen & seksuele gezondheid

Hoofdstuk 4: Training bij mobiele patiënten

Hoofdstuk 5: Training bij rolstoelafhankelijke patiënten

Hoofdstuk 6: Spasticiteit

Hoofdstuk 7: Multidisciplinaire samenwerking

Inleiding en plaatsbepaling

Het idee voor een Praktisch Handvat is in 2019 ontwikkeld door neuroloog Gerald Hengstman. Het Handvat is geen richtlijn. Richtlijnen en de eigen verantwoordelijkheid van de behandelend therapeut zoals weergegeven in de wet BIG vormen de formele kaders van het handelen. Het Handvat vormt hier een praktische aanvulling op.

Houvast

Het Handvat wil de praktiserend fysiotherapeut houvast geven in de diagnostiek, behandeling en begeleiding van mensen met multiple sclerose (MS). Aan dit Handvat kunnen op geen enkele wijze rechten ontleend worden.

Naast het Praktisch Handvat neurologische behandeling en begeleiding van mensen met multiple sclerose (MS) is er ook een Praktisch Handvat neurologische zorg bij hoofdpijn. Het Praktisch Handvat fysiotherapie bij MS is de derde in de reeks Praktische Handvatten en de tweede rondom het thema MS.

Totstandkoming

De eerste versie van het Praktisch Handvat fysiotherapie bij MS is tot stand gekomen door middel van een consensusbijeenkomst in juni 2021.

Brede groep

Acht fysiotherapeuten hebben hiervoor input geleverd. Allen zijn gespecialiseerd in MS en werkzaam binnen de diverse echelons van de zorg (eerste lijn, revalidatiecentrum/ziekenhuis en verpleeghuis): Wouter Hoens (Libra Revalidatie, Eindhoven), Gina Kemper (Heliomare, Wijk aan Zee), Sanne Lambeck (Sint-Maartenskliniek, Ubbergen), Carien Linders-van de Lijcke (PMC Heusdenhout), Nelleke Nijkamp-van Rossum (Fysiototaal, Rijswijk; tevens kerngroep lid), Anna Schmidt (Rijndam Revalidatie, Rotterdam; tevens kerngroep lid), Trynke Seubers-van der Molen (Fytac, Meppel) en Jeroen Stijl (Fysiotherapie Van den Berg, Alphen aan den Rijn; tevens kerngroep lid).

Aan de revisie in februari 2024 hebben zeven fysiotherapeuten meegewerkt: Gina Kemper (Heliomare, Wijk aan Zee), Lenka Kerstens (Gezondheidscentra Haarlemmermeer, Hoofddorp), Annick Klein (Heliomare, Wijk aan Zee), Christian van Niekerk (Libra Revalidatie, locatie Eindhoven), Nelleke Nijkamp-van Rossum (Fysiotherapie van den Berg, Alphen aan den Rijn); tevens kerngroep lid), Trynke Seubers-van der Molen (Fytac, Meppel) en Jeroen Stijl (Fysiotherapie Van den Berg, Alphen aan den Rijn; tevens kerngroep lid).

Literatuur en praktijk

Vooraf zijn de uitgangsvragen vastgesteld door een kerngroep. Vervolgens zijn deze in kleine subgroepen uitgewerkt aan de hand van wetenschappelijke literatuur en 'best clinical practice'. Aansluitend zijn alle uitgangsvragen en de beantwoording daarvan plenair besproken en is consensus bereikt over de tekst.

Het Handvat is een 'levend document'. Op basis van nieuwe inzichten kan en zal de inhoud van het Handvat veranderen, zodat deze actueel blijft. Veranderingen in de tekst worden enkel en alleen doorgevoerd na goedkeuring van de kerngroep en indien gewenst van de auteurs van betreffende onderdelen.

De totstandkoming en revisie van het handvat zijn financieel mogelijk gemaakt dankzij steun van Novartis Nederland, Merck en Roche. Deze firma's hebben geen inspraak gehad op de inhoud en zijn niet aanwezig geweest bij de besprekingen.

HOOFDSTUK 1

Anamnese en signalering

Het ziektebeeld Multiple Sclerose (MS)

Multiple sclerose (MS)) is een chronische ziekte waarbij op willekeurige momenten en op willekeurige plaatsen ontstekingen kunnen ontstaan in het centrale zenuwstelsel: de hersenen en het ruggenmerg. Hierdoor kunnen er subacuut een scala aan verschillende klachten ontstaan zoals gevoelsstoornissen, pijn, zwakte, coördinatieproblemen, gezichtsvermindering en ga zo maar door. Deze subacute ontstaande klachten hebben de neiging om in de loop van dagen tot weken weer minder te worden. Het optreden van dergelijke (tijdelijke) klachten wordt een schub of relapse of terugval genoemd. Daarnaast is er bij de ziekte sprake van een zeer geleidelijke achteruitgang van het functioneren van het centrale zenuwstelsel, zich veelal vertalend in langzaam progressieve loopstoornissen en/of cognitieve klachten. In de beginfase van de ziekte overheersen de terugvallen. In de loop van de jaren (veelal rond de leeftijd van 40-45 jaar) komen deze steeds minder voor en wordt vooral de geleidelijke achteruitgang zichtbaarder.

In de praktijk wordt MS vaak ingedeeld in subtypes (relapsing-remitting MS, secundair progressieve MS, primair progressieve MS). Recent inzichten hebben deze indeling achterhaald. Bij zeer nauwkeurige observatie blijkt dat er bij iedereen met MS sprake is van een zeer geleidelijke verandering welke alleen in de loop van de jaren eenvoudiger te constateren is. Daarnaast worden bij iedereen met MS tekenen gezien van subacuut optredende ontstekingen, welke alleen lang niet altijd even merkbaar zijn.

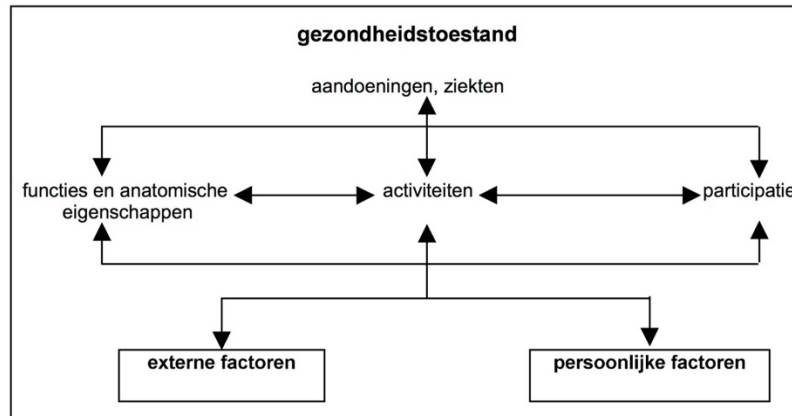
In Nederland komt MS bij iets minder dan 1 op 500 mensen voor. De ziekte komt twee keer zoveel voor bij vrouwen als bij mannen. Bij de meeste mensen wordt de diagnose gesteld tussen de leeftijd van 20 en 40 jaar. Hierdoor hebben mensen zeer lang te maken met deze ziekte welke grillig kan verlopen en alle domeinen van het menselijk functioneren kan aantasten.

MS is niet te genezen met medicatie of therapieën. Wel zijn er medicijnen die het verloop kunnen beïnvloeden met als doel het zo min mogelijk optreden van terugvallen en het zoveel mogelijk afremmen of voorkomen van een geleidelijke achteruitgang. Een belangrijk onderdeel van de behandeling en begeleiding van mensen met MS richt zich op het verminderen van (de impact van) bepaalde klachten en symptomen. Hierbij spelen diverse therapieën en revalidatietechnieken een belangrijke rol.

Anamnese

Bij een chronische ziekte als MS vergt de anamnese meer tijd (veelal minimaal 30 minuten) en meer structuur dan bij een vraagsprek voor een enkelvoudige hulpvraag. De globale opbouw is niet wezenlijk anders. Deze bestaat uit een basis-anamnese (de hulpvraag), speciële anamnese (de diverse domeinen) en eventuele rode vlaggen. Het heeft een meerwaarde om minimaal één keer bij een patiënt thuis te komen en daarnaast (in de meeste gevallen) minimaal ook één keer de eventuele partner of mantelzorger te zien en spreken. Dit geldt vooral voor minder mobiele patiënten of patiënten die ook cognitieve klachten ervaren.

Doordat MS een negatieve invloed kan hebben op nagenoeg alle domeinen van het menselijk functioneren, en deze op hun beurt weer allemaal invloed kunnen hebben op het functioneren van de patiënt (en op diens fysiotherapeutische hulpvraag), dient het volledig beeld in kaart gebracht te worden. Daar waar mogelijk kan de verwijzend arts, MS-verpleegkundige of andere betrokken therapeut deze informatie vooraf beschikbaar stellen. Zo hoeft de patiënt niet telkens het hele verhaal te doen, of hoeven de patiënt (en naasten) alleen een mondelinge aanvulling te geven. In de basis kan de fysiotherapeut uitgaan van het ICF-model:



Anamnestic domeinen aandoening/ziekte en functies en anatomische eigenschappen:

- A. Aspecten van de ziekte: wanneer diagnose, beloop (), frequentie van relapses, mate van herstel, welke behandeling is gegeven en wat was het effect, et cetera.
- B. Energie (vermoeidheid): onderscheid primaire vermoeidheid (de MS-gerelateerde vermoeidheid) en secundaire vermoeidheid (ten gevolge van pijn, spasme, slaapstoornis, cognitieve klachten, stemmingsstoornis, overbelasting, medicatiebijwerkingen, et cetera), hoe is het herstel na vermoeidheid
- C. Motoriek: kracht, snelheid, spasticiteit, stijfheid, vaardigheid
- D. Gevoel: verminderd gevoel, aanrakingspijn, tintelingen
- E. Zien en horen (deze zintuigen kunnen ook invloed hebben op valangst of -incidenten)
- F. Spraak: verstaanbaarheid, zoeken naar woorden
- G. Cognitie: snelheid van informatieverwerking, selectieve aandacht, leerbaarheid
- H. Stemming: angst, depressie
- I. Mictie en defecatie (incontinentie, hogere of lagere frequentie, obstructie)
- J. Slikken en ademhaling: verslikken, (op)hoesten bij het eten, ochtendhoofdpijn, levendige dromen
- K. Warmte-effect (80% ervaart warmte-intolerantie)

Anamnestic domeinen activiteiten (ADL):

- A. Staen en lopen: loophulpmiddelen, loopafstand, balans(problematiek), traplopen, dubbeltaken (functioneel en cognitief) et cetera.
- B. Huishoudelijke activiteiten en taken
- C. Transfers
- D. Slaap- en lighouding en slaaphygiëne
- E. Verplaatsing buitenshuis
- F. Zelfverzorging
- G. Intimiteit, relatie en seksuele gezondheid

Anamnestic domeinen participatie:

- A. Dagindeling
- B. Werk
- C. Sport
- D. Ontspanning
- E. Hobby's

Anamnestiche domeinen persoonlijke factoren:

- A. Zelfbeeld en welbevinden
- B. Ziekte-inzicht (inclusief uitleg die andere zorgverleners gegeven hebben)
- C. Comorbiditeiten
- D. Copingstijl

Anamnestiche domeinen externe factoren:

- A. Medicatie: bijwerkingen, belasting, mogelijke risico's
- B. Thuissituatie
- C. Sociale netwerk
- D. Begrip van de omgeving
- E. Woonsituatie
- F. Werksituatie

Anamnese mictie- en defecatieklachten:

- A. Doe een korte anamnese bestaande uit 3 vragen:
 - Merkt u veranderingen bij het plassen of ontlasten?
 - Is de frequentie veranderd (vaker of juist minder vaak)?
 - Is de hoeveelheid of structuur veranderd?

Anamnese balansproblematiek en valrisicofactoren:

- A. Begin met een korte anamnese bestaande uit 3 vragen:
 - Heeft u moeite met bewegen, lopen of balans houden?
 - Bent u het afgelopen jaar gevallen?
 - Heeft u angst om te vallen?
- B. Vraag indien nodig door naar specifieke zaken als
 - Spierkracht is voorwaarde voor het handhaven en herstellen van balans, vraag naar quadriceps (door knieën zakken), voetheffers (struikelen met beperkte opvangreactie), hamstringzwakte (romp achter base of support), abductoren (stabilisatie vanuit heup) en core
 - Coördinatie (spiercoördinatieproblemen afhankelijk van de ernst van neurologische schade, minder efficiënt bewegen en gangbeeldafwijkingen)
 - Uithoudingsvermogen (spieruithoudingsvermogen: risico op overbelasting door duurbelasting, het voorkomen van deconditionering en tijdig en juist inzetten loophulpmiddelen)
 - Snelheid (fysieke en cognitieve reactiesnelheid verminderd afhankelijk van neurologische schade)
 - Lenigheid (voldoende ROM in gewrichten, spasticiteit invloed op looppatroon)
- D. Vermoeidheid (geeft toename balansverstoring, moeite met dubbeltaken, toename van spiervermoeidheid en afname van reactievermogen, sneller overprikkeld)
- E. Mentale gesteldheid (valangst, valgeschiedenis en cognitie/ leerbaarheid)
- F. Sensibiliteit (stoornissen, pijn, proprioceptie en posturale controle)
- G. Duizeligheid (vestibulaire problemen versus cerebellaire problemen, BPPD of CZ, inactiviteit, vermoeidheid)
- H. Overig (voedingstoestand, incontinentie, visusproblemen, gehoorproblemen, voetproblemen, medicijngebruik, voetproblemen/ schoeisel en omgevingsfactoren).

Signalering

MS kan een effect hebben op alle vlakken van het menselijk leven. Hierdoor zijn er veelal meerdere zorgverleners bij een patiënt betrokken. Idealiter werken deze met elkaar samen en vormen zij een sluitende zorgketen rondom de patiënt. In die situaties waarin dat niet of onvoldoende het geval is, heeft de fysiotherapeut de professionele verantwoordelijkheid om mee te helpen deze zorgketen vorm te geven.

Binnen deze keten heeft iedereen die betrokken is, een signalerende rol. Bij relevante veranderingen dient de fysiotherapeut dit altijd door te geven aan de betrokken zorgverlener op wiens domein de verandering plaatsvindt. Informeer bijvoorbeeld de logopedist wanneer iemand frequente hoestbuien heeft bij het koffie drinken, als teken van verslikken, maar ook altijd de zorgprofessional die de totale zorg coördineert en overziet (veelal de MS-verpleegkundige).

Bij de signalerende rol past het om af en toe jezelf de vraag te stellen of de patiënt nog de juiste fysiotherapeutische behandeling krijgt. Soms heeft iemand misschien meer baat bij een medische fitnessgroep, zelf bewegen of een andere vorm van ondersteuning.

T-shaped professional

De fysiotherapeut is veelal de zorgprofessional die het meest intensief en meest frequent de patiënt met MS ziet. Daardoor ligt er een zeer belangrijke algemeen signalerende functie bij de fysiotherapeut. De fysiotherapeut die MS-patiënten behandelt is een T-shaped professional: een zorgverlener met specialistische kennis op het eigen vakgebied die tevens in staat is om over de grenzen van het eigen vakgebied heen te kijken en verbindingen te leggen en effectief kan communiceren met andere disciplines.

HOOFDSTUK 2

Klinimetrie

Klinimetrie

Een jaarlijkse controle van hoe de patiënt ervoor staat is waardevol om de behandeling te evalueren en waar nodig bij te stellen. Gebruik de staat van de kaart als nulmeting en laat de controle uitvoeren door een collega. Dit voorkomt bias.

Voor de controle staan hieronder verschillende aanbevolen klinimetrische testen of scoresystemen beschreven. Belangrijk is om het doel van klinimetrie duidelijk te hebben. Stem ook met de medebehandelaars rondom een patiënt af welke klinimetrische parameters zinvol zijn om te testen.

Tabel: welke klinimetrie in te zetten voor welk doel?	
Loopvaardigheid	FAC MSWS12
Loopsnelheid	10MLT
Functioneel inspanningsvermogen	6MWT
Vallen	Short-FES Functional gait assessment
Gangzekerheid en balans	BBS TUG Mini-Best
Spierkracht	1RM en 8 RM MRC Handhelddynamometer Handknijpkracht
Arm handcoördinatie	9HPT
Pijn	NPRS
Rompbalans	TIS
Spasticiteit	MAS PRPMT
Participatie	GAS
Inspanningsbelasting	BORG

EDSS-schaal

De Extended Disability Status Score (EDSS) is een schaal van 0 tot 10 die, gebaseerd op neurologisch onderzoek, de stoornissen en beperkingen bij iemand met MS aangeeft. Let op: het bepalen van de EDSS wordt niet tot de fysiotherapeutische competenties gerekend. Hooguit kan de fysiotherapeut een inschatting maken van de EDSS om bijvoorbeeld training op in te steken. Ter illustratie de EDSS-schaal in categorie en beeld:



In de beginfase (0.0-3.0) heeft de fysiotherapeut een preventieve en informerende rol over spierkrachttraining, belasting en belastbaarheid, loophulpmiddelen. In de tussenfase, waarbij iemand meer beperkingen ervaart en loophulpmiddelen nodig heeft (4.0-6.0) gelden deze doelen ook, maar komt er nog iets bij: het begeleiden van training en aanleren van compensatiestrategieën. In de rolstoelfase, die loopt van 7.0-9.0, komt daar ook core bij: leren compenseren met armen en transferadvies.

Loopvaardigheid

Gebruik bij voorkeur de Functional Ambulatory Category (FAC) en de 12-item MS Walking Scale (MSWS-12).

Functional Ambulatory Category (FAC)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/functional-ambulation-classification/>

Algemene gegevens: evaluatie van de mate van zelfstandigheid van lopen op een vlakke ondergrond en in een rustige omgeving (FAC 0-3). Als zelfstandig lopen lukt zonder fysiek contact of verbale begeleiding, kijkt de fysiotherapeut naar lopen op oneffen ondergrond, hellingen en traplopen (FAC 4-5). De patiënt mag gebruikmaken van de loophulpmiddelen die hij of zij gewend is te gebruiken (noteer dit wel).

Duur van de test: maximaal 30 minuten.

Invulformulier FAC

Cliënt		Meetinstrument	
Naam: Dhr / Mw _____		Fysiotherapeut: _____	
Geboortedatum: _____		Datum: _____	
Hulpmiddelen: _____		Tijdstip: _____	
Schoeisel: _____		Bijzonderheden: _____	

(Laat de cliënt eerst alle onderstaande opdrachten uitvoeren. Observeer. Interpreteer de observatie met behulp van de criterium lijst. Omcirkel tot slot de overeenkomstige score.)

- Instructie: "Kunt u 5 meter lopen in deze gang?"**
Gebruik een (on)rustige gang met vlakke ondergrond.
- Instructie: "Kunt u 5 meter lopen op deze stoep / bestrating, gras / grind / zand?"**
Gebruik buiten stoep / bestrating, gras / grind / zand.
- Instructie: "Kunt u deze helling op en af lopen?"**
Gebruik een helling.
- Instructie: "Kunt u deze trap op lopen?"**
Gebruik een trap met leuning. (De cliënt mag de trapleuning vasthouden)

Categorie	Criterium*	Score
Niet functioneel	De cliënt kan <u>niet</u> lopen OF heeft bij het lopen hulp van <u>2 of meer personen</u> nodig OF loopt in de loopbrug.	FAC 0
Afhankelijk	Stevige steun De cliënt heeft continu <u>stevige ondersteuning</u> van <u>1 persoon</u> nodig om het gewicht te dragen en de balans te bewaren.	FAC 1
	Hulp De cliënt heeft continu of met tussenpozen <u>lichte lichamelijke hulp</u> nodig bij het bewaren van de balans of de coördinatie.	FAC 2
	Supervisie De cliënt heeft <u>verbale begeleiding</u> OF aanwezigheid van 1 persoon <u>zonder fysiek contact</u> nodig tijdens het lopen.	FAC 3
Onafhankelijk	Beperkt De cliënt kan <u>zelfstandig</u> lopen op een <u>vlakke ondergrond</u> , maar heeft hulp nodig bij traplopen, hellingen of oneffen ondergrond.	FAC 4
	Onbeperkt De cliënt kan <u>zelfstandig</u> lopen op een <u>vlakke ondergrond, een oneffen ondergrond, op hellingen en trappen</u> .	FAC 5

* De ondersteuning gaat enkel om hulp door een persoon, gebruik van een hulpmiddel is bij elke score toegestaan.

Normwaarden
FAC 5 is normaal voor gezonde mensen.

Interpretatie + Loophulpmiddel (H)

12-item MS Walking Scale (MSWS-12)

<https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/12-item-multiple-sclerosis-walking-scale>

Algemene gegevens: vragenlijst over hoe het lopen de afgelopen 2 weken is gegaan. Hoe hoger de score, hoe meer de MS het lopen negatief beïnvloedt.

Duur van de test: maximaal 10 minuten.

Multiple Sclerosis Walking Scale (MSWS-12)

- De volgende vragen hebben betrekking op uw beperkingen in het lopen als gevolg van MS gedurende de afgelopen 2 weken.
- Omcirkel bij elke vraag het ene nummer dat uw mate van beperking het beste beschrijft.
- S.V.P. alle vragen beantwoorden, ook al lijken sommige vragen op elkaar of lijken ze niet op u van toepassing.
- Als u helemaal niet kunt lopen, kruis dan dit vakje aan: ☐

Gedurende de afgelopen twee weken, in welke mate heeft de MS	Helemaal niet	Een beetje	Matig	Tamelijk veel	Heel erg
1. U beperkt in uw mogelijkheid te lopen?	1	2	3	4	5
2. U beperkt in uw mogelijkheden te rennen?	1	2	3	4	5
3. U beperkt in uw mogelijkheden de trap op en af te gaan?	1	2	3	4	5
4. Het u moeilijker gemaakt om te staan terwijl u dingen deed?	1	2	3	4	5
5. U beperkt in uw balans als u stond of liep?	1	2	3	4	5
6. U beperkt in hoe ver u kon lopen?	1	2	3	4	5
7. Ervoor gezorgd dat lopen u meer moeite kostte?	1	2	3	4	5
8. Het noodzakelijk gemaakt dat u steun gebruikte bij het lopen in huis (b.v. vastpakken van meubels of gebruik van een stok, etc)?	1	2	3	4	5
9. Het noodzakelijk gemaakt dat u steun gebruikte bij het lopen buitenshuis (b.v. gebruik van een stok of looprekje, etc.)?	1	2	3	4	5
10. Ervoor gezorgd dat u langzamer ging lopen?	1	2	3	4	5
11. Invloed gehad op hoe soepel u liep?	1	2	3	4	5
12. Ervoor gezorgd dat u zich moest concentreren op het lopen?	1	2	3	4	5

Controleert u alstublieft of bij ALLE vragen ÉÉN cijfer heeft omcirkeld.

Loopsnelheid

Testen van de loopsnelheid worden in de dagelijkse praktijk vooral gebruikt om effecten van medicatie te meten (bijvoorbeeld fampridine). Internationaal is de meest gebruikte test de 25 Foot Timed Walk, maar in Nederland kiezen we voor de 10 meter looptest.

10 meter looptest

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/10-meter-walk-test-tien-meter-looptest/>

Algemene gegevens: laat de patiënt eenmaal 10 meter lopen op een comfortabele snelheid en eenmaal maximaal. Het is toegestaan om regulier gebruikte loophulpmiddelen te gebruiken. Fysieke assistentie is niet toegestaan. Bepaal de loopsnelheid in meter/seconde.

Duur van de test: maximaal 5 minuten.

Functionele inspanningsvermogen

Gebruik bij voorkeur de 6-minuten wandeltest. In de situaties waarin dit niet kan, kan de fysiotherapeut kiezen voor de Talk-test.

6 Minute Walk Test (6MWT) / 6-minuten wandeltest

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/6-minute-walk-test-zes-minuten-wandeltest/>

Algemene gegevens: meet de afstand die iemand aflegt gedurende 6 minuten wandelen op een comfortabel niveau en op een effen ondergrond. Het is toegestaan om hierbij eventuele loophulpmiddelen te gebruiken.

Duur van de test: maximaal 10 minuten.

Vallen

Voor het inschatten van het valgevaar zijn enkele klinimetrische testen ontwikkeld zoals de (Short) Falls Efficacy International en de Functional Gait Assessment. De aanbeveling is om deze testen niet routinematig uit te voeren en aangaande valgevaar vooral de informatie uit de (hetero)anamnese te verkrijgen.

Gangzekerheid en balans

De voorkeur gaat uit naar de Berg Balance Scale. Deze test kan redelijk complex zijn en niet voor iedere patiënt uitvoerbaar. Als alternatief kan de Timed Up and Go test gebruikt worden, waarbij opgemerkt dient te worden dat dit in essentie een heel andere test is (Berg Balance Scale test de statische balans, iets dat de Timed Up and Go test niet doet). Een beter alternatief is de Mini-BESTest. Deze vereist houdingscontrole of het handhaven van evenwicht tijdens 14 verschillende opdrachten.

Berg Balance Scale (BSS)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/berg-balance-scale>

Algemene gegevens: de BBS bevat 14 items die het evenwicht tijdens sta- en transfervaardigheden meten aan de hand van een 5-puntsschaal. De test vereist het handhaven van evenwicht in verschillende uitgangshoudingen (staan, zitten) met verschillende opdrachten, die zowel functies van de onderste extremiteiten als ook functies van de bovenste extremiteiten testen. Het protocol is uitgewerkt binnen de KNGF- richtlijn beroerte. Randvoorwaarde is dat de patiënt een FAC 2 of hoger heeft. Zie ook Berg K, et al (1989).

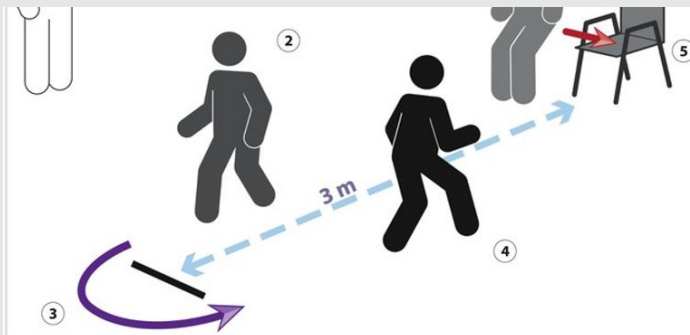
Duur van de test: ongeveer 20 minuten.

Timed Up and Go test (TUG)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/timed-up-and-go-test-2>

Algemene gegevens: de TUG meet de tijd die de patiënt nodig heeft om op te staan uit een stoel, 3 meter comfortabel te lopen, om te keren, weer terug te lopen en te gaan zitten. De patiënt mag zijn eigen loophulpmiddel en/of orthese gebruiken, maar er mag geen fysieke hulp of aanmoediging worden gegeven. Zie ook De Jong K, et al (2000)

Duur van de test: maximaal 4 minuten.



Mini-BESTest: Balance Evaluation Systems Test

<https://meetinstrumentenzorg.nl/wp-content/uploads/instrumenten/Mini-BESTest-meetinstr-KNGF.pdf>

Algemene gegevens: De Mini-BESTest vereist houdingscontrole of het handhaven van evenwicht tijdens 14 verschillende opdrachten. De opdrachten worden gescoord op een 3-puntsschaal en zijn verdeeld over 4 categorieën: anticiperende houdingsveranderingen, reactieve houdingscontrole, sensorische oriëntatie en lopen. Een hoge score komt overeen met een goede houdingscontrole/ evenwicht. Zie ook de KNGF-richtlijn Ziekte van Parkinson (2016).

Duur van de test: ongeveer 10-15 minuten.

Spierkracht

Betrouwbare meetinstrumenten hierbij zijn de 1 of 8 Repetition Maximum en de MRC-gradering. Daarnaast kan de fysiotherapeut een hand-held dynamometer gebruiken voor verdere kwantificering van spierkracht. De ergotherapeut heeft testen om de spierkracht in de handen te meten. Een praktische aanbeveling is om bij de behandeling ook aan het trainen van het bovenlichaam te denken.

One (of Eight) Repetition Maximum (1RM of 8RM)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/one-repetition-maximum-herhalings-maximum>

Algemene gegevens: de spierkracht van alle spieren is te meten met behulp van de 1RM of 8RM krachtmeting. 1RM of 8RM is de maximale belasting (meestal het gewicht) waarmee de patiënt een beweging met behulp van de juiste oefentechniek 1 of 8 keer kan herhalen. Met behulp van 1RM of 8RM is de trainingsintensiteit te bepalen.

Medical Research Council Scale (MRC)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/medical-research-council-scale>

Algemene gegevens: de spierkracht van alle spieren is te graderen door de kracht te meten tegen zwaartekracht of actieve weerstand van de onderzoeker.

MRC graad 0	geen contractie
MRC graad 1	contractie, geen beweging
MRC graad 2	beweging, maar zwaartekracht niet te overwinnen
MRC graad 3	beweging waarbij zwaartekracht overwonnen wordt
MRC graad 4	beweging tegen lichte weerstand
MRC graad 5	beweging tegen flinke weerstand

Hand-held dynamometer (HDD) / Handknijpkrachtmeter

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/handknijpkrachtmeter-hand-held-dynamometer/>

Algemene gegevens: met behulp van een HDD is de isometrische spierkracht van diverse spiergroepen te bepalen. Vrijwel alle spiergroepen zijn te meten. De gebruiker kan de kracht (weergegeven in Newton, kiloPascal of Bar) van het apparaat aflezen. Er zijn apparaten die de handknijpkracht meten en apparaten die diverse spiergroepen meten. Het meten van de maximale handknijpkracht geeft een goede inschatting van de spierfunctie en is gerelateerd aan de totale hoeveelheid spiermassa in het lichaam.

Arm/handcoördinatie

Voor de klinimetrie van de arm/handcoördinatie is de 9 hole peg test (9HPT) het meest gebruikte en gevalideerde instrument.

9 hole peg test (9HPT)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/nine-hole-peg-test>

Algemene gegevens: met dit instrument kan de fysiotherapeut de snelheid van bewegen van onder andere de fijne motoriek onderzoeken. De patiënt moet zo snel mogelijk 9 staafjes een voor een uit een bakje nemen en deze in de openingen in een plank steken. Vervolgens moet hij of zij deze weer een voor een er uithalen en terug in het bakje leggen. Meet de tijdsduur van deze handeling. De patiënt mag alleen de te meten hand gebruiken.

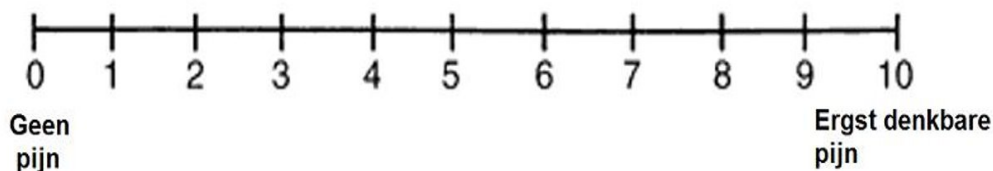
Duur van de test: 5 - 10 minuten.



Pijn

Maak bij voorkeur gebruik van de Numeric Pain Rating Scale (NPRS). Zie hiervoor:

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/numeric-pain-rating-scale>



Rompbalans

Vooral bij patiënten bij wie de rompbalans verstoord is, is het zinvol het meetinstrument Trunk Impairment Scale (TIS) te gebruiken.

Trunk Impairment Scale (TIS)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/trunk-impairment-scale>

Algemene gegevens: een prestatietest waarbij 17 items beoordeeld worden, verdeeld over 3 categorieën (statische zitbalans, dynamische zitbalans en coördinatie).

Duur van de test: 5 - 20 minuten.

Spasticiteit

Met behulp van de Modified Ashworth Scale (MAS) kan de fysiotherapeut spasticiteit op een (semi)objectieve manier kwantificeren.

Modified Ashworth Scale (MAS)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/modified-ashworth-scale>

Algemene gegevens: de MAS meet de mate van hypertonie bij de linker- en rechterelleboog en knie. De fysiotherapeut beoordeelt het tonusniveau en scoort de hoogst gevoelde tonus bij 5 herhalingen per onderdeel op een 6-puntsschaal.

Duur van de test: 5 - 10 minuten.

0	Geen verhoogde tonus
1	Licht verhoogde tonus, catch gevolgd door ontspanning, of minimale weerstand op het einde van het bewegingstraject.
1+	Licht verhoogde tonus, catch gevolg door minimale weerstand gedurende de rest (=minder dan de helft) van het bewegingstraject.
2	Matig verhoogde tonus gedurende het grootste deel van het bewegingstraject, maar het aangedane lichaamsdeel kan eenvoudig bewogen worden
3	Sterk verhoogde tonus, passieve beweging van het lichaamsdeel is moeilijk
4	Aangedane lichaamsdeel is rigide in flexie of extensie

Perceived Resistance to Passive Movement (PRPM) test

Algemene gegevens: de PRPM-test (Ervaren weerstand bij passief bewegen) is afgeleid van de MAS-test. De patiënt gaat in zij- of rugligging liggen, zoveel mogelijk ontspannen. Geef de patiënt de instructie om niet mee of tegen te werken met de beweging. Test eerst met een langzame beweging de passieve range of motion van het betreffende gewicht en dan de range of motion met een beweging van +/- 1 seconde. Herhaal dit maximaal 2 keer en noteer de laagste score.

Duur van de test: 5 minuten

0 -> Geen verhoogde weerstand

1 -> Lichte toename in weerstand, met een 'catch' tijdens bewegen van ledemaat in flexie of extensie

2 -> Iets duidelijkere toename in weerstand, maar ledemaat kan makkelijk worden bewogen

3 -> Duidelijke toename in weerstand, passief bewegen moeilijk

4 -> Geen beweging ledemaat mogelijk

Goal Attainment Scale (GAS)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/goal-attainment-scale/>

Algemene gegevens: de GAS scoort een ordinale 5-puntsschaal. Hiermee is het individuele behandeldoel van een persoon vast te leggen en na afloop te scoren op het bereiken van dat behandeldoel. GAS is een manier van werken om vanuit algemene doelen tot concretere werkdoelen te komen. Zo is de aandacht duidelijk te richten op haalbare doelen.

Duur van de test: 5 - 10 minuten

Resultaatniveau	Score
<i>Veel minder</i> resultaat dan verwacht	-2
<i>Iets minder</i> resultaat dan verwacht	-1
<i>Verwacht</i> resultaat	0
<i>Iets meer</i> resultaat dan verwacht	+1
<i>Veel meer</i> resultaat dan verwacht	+2

Inspanningsbelasting

De subjectieve ervaring van belasting is te meten met de Borg Rating of Perceived Exertion Scale (BORG-schaal).

Borg Rating of Perceived Exertion Scale (BORG-schaal)

<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/borg-rating-of-perceived-exertion-scale>

Algemene gegevens: Dit is een 15 puntsschaal die gebruikt wordt om subjectieve ervaring tijdens fysieke belasting te beoordelen. Deze subjectieve schaal kan helpen bij het inschatten van belastingverschijnselen, zoals de mate van inspanning, de belastinggraad en vermoeidheid. De schaal varieert van 6 (geen inspanning) tot 20 (absoluut maximale inspanning).

Zwaarte belasting	Borgscore	
	6	
zeer zeer licht	7	
	8	
zeer licht	9	
	10	
tamelijk licht	11	
	12	
redelijk zwaar	13	
	14	
zwaar	15	
	16	
zeer zwaar	17	
	18	
zeer zeer zwaar	19	
maximaal	20	

HOOFDSTUK 3

Mictie- en defecatieproblemen en seksuele gezondheid

Mictie- en defecatieproblemen en seksuele gezondheid

De fysiotherapeut moet kennis hebben van welke mogelijke mictie- en defecatieproblemen MS-patiënten kunnen hebben. Ook is het goed om te weten wat seksuele gezondheid is en wat de fysiotherapeut op deze gebieden kan betekenen. De rol van de fysiotherapeut is om de onderwerpen bespreekbaar te maken, eventuele problemen te signaleren en te verwijzen indien nodig en gewenst.

Mictieklachten

Bij veel mensen met MS raakt de neurogene controle en aansturing van de blaas verstoord. Mictieklachten kunnen al vroegtijdig optreden in het beloop van de ziekte. Dit kan leiden tot functionele en participatieproblemen. Veel mensen passen hun gedrag aan zonder de klachten te melden bij een zorgverlener: zij blijven thuis of zeggen niet te kunnen lopen, terwijl het bij doorvragen om blaasproblemen (constant drang gevoel of urine verlies) blijkt te gaan.

Mictieklachten kunnen niet alleen leiden tot een verhoogd risico op infecties, het kan ook een verminderde nierfunctie tot gevolg hebben. Daarnaast kunnen mictieklachten sterk sociaal beperkend zijn en zelfs leiden tot een sociaal isolement. Met de juiste aanpak kunnen mictieklachten vaak sterk verminderd worden. Daarom is de aanbeveling dat de fysiotherapeut periodiek informeert naar hoe het met het plassen gaat en uitleg geeft over de eventuele gevolgen. Dit kan met vragen als: merkt u dat het plassen anders is dan u voorheen gewend was? Moet u vaker of juist minder vaak plassen?

Soorten mictieklachten

Door neurogene blaasklachten ontstaat een verstoorde opslagfunctie en/ of ledigingsfunctie. De patiënt voelt al aandrang bij een kleine vulling en heeft een hoge frequentie (overactieve blaas). Andersom komt ook voor: iemand heeft dan juist grote vulling en geen aandrang. Een verstoorde lediging kan leiden tot nadruppelen, onvolledige lediging of niet kunnen plassen. Verder kan er sprake zijn van verstoorde controle, bijvoorbeeld door het niet meer adequaat gebruiken van de bekkenbodem of het niet kunnen onderdrukken van aandrang. De patiënt zal zijn/haar gedrag aanpassen door bijvoorbeeld vochtintake te gaan aanpassen. Een advies om te blijven streven naar totale vochtintake van 1,5 -2 liter kan helpend zijn.

De fysiotherapeut kan, natuurlijk in samenspraak met de patiënt en de hoofdbehandelaar, bij bovengenoemde klachten altijd laagdrempelig overleggen met een bekkenfysiotherapeut over verdere aanpak. De bekkenfysiotherapeut kan voorlichting geven, blaastraining oefenen en helpen bij bewustwording van de controle op aandrang zodat mensen meer zelfvertrouwen krijgen. De interventies zijn gericht om het ADL-niveau en de kwaliteit van leven van de patiënt te verbeteren. Voor de juiste behandeling en begeleiding is het van groot belang dat duidelijk wordt op welke wijze de blaasfunctie gestoord is (verstoorde opslagfunctie en/ of ledigingsfunctie). Dit kan worden vastgesteld door middel van urologisch onderzoek. Dit vraagt om specialistische zorg door een uroloog, bekkenfysiotherapeut en/of continetieverpleegkundige. Behandelopties voor mictieklachten, naast bekkenfysiotherapie, zijn onder andere medicatie, katheterisatie of gebruik van incontinentiemateriaal.

Defecatieproblemen

Defecatieproblemen komen tevens veel voor bij MS: met name obstipatie. Oorzaken hiervan zijn onder meer dat de darmen langzamer werken, de patiënt minder actief is en door bijwerkingen van de medicatie. Net als bij de mictieklachten is hier een onderverdeling te maken in verstoorde opslag of verstoorde evacuatie van ontlasting. Verminderde rectale sensibiliteit kan leiden tot obstipatie, maar ook tot ontlastingsverlies.

Een belangrijk kenmerk van een goede stoelgang is dat er sprake is van goede lediging en een goede structuur van de defecatie. Een goed meetinstrument voor de consistentie is de Bristol-stoelgangkaart (zie afbeelding). Deze gaat uit van 7 categorieën, waarbij type 3, 4 en 5 binnen de norm vallen.

Een regelmatig defecatie patroon kan variëren van 2 tot 3 keer per dag tot 1 keer in 2 tot 3 dagen.

Het belangrijkste is dat de patiënt weet of het normale ritme in de afgelopen periode is veranderd en of het (veranderde) defecatiepatroon nu een negatieve invloed heeft op het dagelijks functioneren. Voor een gezonde darmwerking kunnen adviezen ten aanzien van bewegen, vezelrijke en gezonde voeding helpend zijn.

Bristol Stool Chart

Type 1		Losse harde keutels, zoals noten (moeilijk uit te scheiden)
Type 2		Als een worst, maar klonterig
Type 3		Als een worst, maar met barstjes aan de buitenkant
Type 4		Als een worst of slang, glad en zacht
Type 5		Zachte keutels met duidelijke randen (makkelijk uit te scheiden)
Type 6		Zachte stukjes met gehavende randen, een papperige uitscheiding
Type 7		Waterig, geen vaste stukjes. Helemaal vloeibaar

De fysiotherapeut kan vragen of de patiënt verandering in de stoelgang merkt, bijvoorbeeld met een hogere frequentie of een andere structuur. 'Hebt u er nog voldoende vertrouwen in dat de stoelgang goed kunt onderdrukken en op tijd het toilet haalt?' 'Moet u vaker of juist minder vaak ontlasten?' 'Wat voor invloed heeft dit veranderd patroon op uw dagelijks leven?' De fysiotherapeut heeft hier met name een signalerende functie en kan bij problemen verwijzen naar de bekkenfysiotherapeut of continëntieverpleegkundige, bij voorkeur in samenspraak met de hoofdbehandelaar.

Seksuele gezondheid

Onder seksuele gezondheid verstaan we dat ieder mens plezierige en veilige seksuele ervaringen heeft en zich daar goed bij voelt. Dit welzijn is een recht dat voor iedereen gerespecteerd, beschermd en gerealiseerd moet worden. Ten gevolge van MS kan er op dit gebied veel veranderen, het is een onderwerp dat MS-patiënten zelf niet snel aandragen. Mensen kunnen door de ziekte een veranderde eigenwaarde/zelfbeeld krijgen, zichzelf onaantrekkelijk vinden of zichzelf geen volwaardig (seks)partner meer vinden. Tijdens de behandeling kan de fysiotherapeut expliciet vragen naar mogelijke relationele, intimiteits- of seksuele problemen met vragen als: wat voor impact heeft MS op de relatie en de intimiteit? Is er iets veranderd? De fysiotherapeut kan, indien gewenst, verwijzen naar de seksuoloog, of haptotherapeut die ervaring heeft met het behandelen van mensen (stellen) met seksuele klachten ten gevolge van een ziekte of aandoening. Wederom, altijd in samenspraak met de hoofdbehandelaar.

HOOFDSTUK 4

Training bij mobiele patiënten

Training bij mobiele patiënten

Het primaire behandeldoel bij mobiele patiënten is gericht op behoud en mogelijk verbetering van activiteiten en participatie. Hierbij kan de patiënt bepaalde vaardigheden leren en trainen, en zijn de gevolgen van deconditionering terug te dringen. Denk bij dat laatste aan een verminderde belastbaarheid door vermoeidheid of evenwicht- en balansstoornissen. Er ontstaat dan een negatieve spiraal: er vindt geleidelijk minder dagelijkse belasting plaats, met verdere afname van belastbaarheid tot gevolg.

Basisprincipes

Globaal gelden er bij mensen met MS enkele basisprincipes:

Basisprincipes:

- Krachttraining heeft grotere impact dan cardiovasculair trainen
- Krachttraining gerichte korte overload vanuit specifieke prikkel
- Met krachttraining traint de patiënt ook balans
- Cardiovasculaire training laag-intensief aerob a-lactisch of interval anaerob lactisch
- Liever korte trainingsmomenten met korte pauzes van 2-3 minuten, dan langdurige trainingsmomenten
- Vermogenstraining door snelheid bevorderen en rekrutering type 2 vezels
- Vermijd underloaded trainen (levert niets op en kost veel energie)
- Vermijd uitputting
- Voorkom een te grote stijging van lichaamstemperatuur door de training
- Zorg voor plezier en geef vertrouwen in het bewegen

Krachttraining

De basis van het bewegen is spierkracht. Focus op dit deel heeft meer effect dan focus op cardiovasculaire (conditie)training. Daarnaast geeft krachttraining (met korte cycli met pauzes) geen nadelig effect op de energie de dag erna. Conditietraining geeft meer kans op vermoeidheid, maar heeft geen invloed op de ervaren vermoeidheid. In de regel mag iemand maximaal 1 dag herstel nodig hebben. Daarnaast is slecht slapen na een training geen goed teken.

Individualiseer de trainingsmomenten. Iedere patiënt heeft een andere aanpak nodig en houdt ook rekening met iemands specifieke omstandigheden zoals dagverloop (vaak beter presteren 's ochtends), fitheid, vaardigheid en effect van temperatuur. Vrije halteroefeningen hebben een goed effect op zowel kracht als balans. Verder is het belangrijk om de training functiegericht in te steken en ook te werken aan range of motion. Mobiliteit en lenigheid zijn goed te trainen met yoga-oefeningen. Denk bij trainen in de zaal ook aan een cooling down van 5 minuten om rekoefeningen te doen.

Onderzoeken laten gunstige effecten zien van high intensity interval training (HIIT) bij mensen met MS met bijvoorbeeld schema's van 5 maal 1,5 minuut op 95-100% van de maximale hartslag met tussendoor 60%. Daarbij is het goed mogelijk dat 1,5 minuut te lang is en dat schema's individueel aangepast moeten worden naar intervallen van 1 minuut of een halve minuut. Daarbij kan ook gekozen worden om HIIT in water te doen waardoor een dergelijke therapie ook mogelijk is bij een minder belastbare groep. Bijkomend voordeel is dat lichaamstemperatuur in water minder snel oploopt.

Als mensen al intensieve krachttraining volgen, is het toevoegen van HIIT in een cardiovasculaire training niet aan te raden. Kies dan liever voor a-lactisch trainen met underloaded intervallen voor het bevorderen van herstellervermogen en -capaciteit.

Balanstraining

De definitie van balans is de mogelijkheid om het lichaamszwaartepunt te controleren ten opzichte van het steunvlak om een val te voorkomen.

Conventionele balanstraining bestaat onder meer uit oefeningen om de balans te verbeteren. Afhankelijk van het niveau van de patiënt kan de fysiotherapeut statische en dynamische balansoefeningen inzetten, met of zonder dubbeltaak. Omdat er een directe relatie is tussen kracht en balans, is spierkrachttraining een essentieel onderdeel van de balanstraining voor de MS-patiënt. Verder is belangrijk om de training functioneel in te steken op specifieke taken, zoals zitten, staan, draaien, bukken en transfers.

Een parcourstraining kan patiënten helpen om te ervaren wat hun balansvaardigheden zijn bij bijvoorbeeld draaien, opstappen of snel moeten bewegen. Om parcourstraining functioneel te maken is het waardevol om deze de dagelijkse situatie van de patiënt te laten benaderen. Onder meer daarom kan het zinvol zijn om eens in de thuissituatie te kijken wat voor de patiënt waardevol is om te oefenen.

Naast de conventionele balanstraining is het zinvol om de coördinatie en reactiesnelheid te trainen. Deze behandelbare grootheden zijn essentieel voor het houden van balans. Daarnaast is het trainen van oplossingsstrategieën als anticiperen, uitvalspassen, opvangen en opstaan van belang. Een patiënt leert hierdoor welke fysieke grenzen er zijn. En daarnaast welke oplossing deze in kan zetten om een balansverstoring te voorkomen dan wel op te lossen als deze zich voordoet.

Eveneens kan de fysiotherapeut adviseren over compensatiestrategieën, zoals het gebruik van loophulpmiddelen, transferhulpmiddelen en andere hulp. Het is belangrijk om op tijd het gebruik van loophulpmiddelen te bespreken met de MS-patiënt, aangezien de praktijk leert dat (jonge) MS-patiënten weerstand hebben tegen het inzetten van loophulpmiddelen. Hierbij is het van belang om te kijken welk hulpmiddel passend is, en op welk moment het gekozen hulpmiddel ingezet moet worden. Transferhulpmiddelen worden in samenspraak met mantelzorg, verzorging en ergotherapeut geadviseerd.

Daarnaast is het van belang om met de patiënt te kijken welke valrisicofactoren aanwezig zijn en deze eventueel weg te nemen (zie ook de tabel 'balansproblematiek van valrisicofactoren in hoofdstuk 1). De valrisicofactoren kunnen deels worden beïnvloed door fysiotherapeutisch interveniëren, voor de overige valrisicofactoren kan verwezen worden naar andere disciplines.

Aandachtspunten bij balanstraining:

- Om effect te hebben van balanstraining, is de aanbeveling minimaal 2 keer per week 40 minuten aaneengesloten
- Mobiliteit en lenigheid moeten een plek hebben bij de training
- Wissel integratie en range of motion af en train gericht op functie
- Vrije halteroefeningen helpen om balans en kracht te trainen
- Doe rekoefeningen als cooling down (5 minuten)

Naast de hierboven beschreven conventionele balanstraining, zijn er ook bewezen alternatieve balanstrainingen voor de lopende patiënt. Denk aan pilates, yoga en hydrotherapie. Verder kan *virtual reality* training de balans verbeteren en de valangst verminderen. Vestibulaire training kan ten slotte helpen tegen duizeligheidsklachten.

HOOFDSTUK 5

Training bij niet-mobiele patiënten

Training bij niet-mobiele patiënten

De behandeling en begeleiding van niet-mobiele patiënten vergt specifieke kennis en vaardigheden waarbij de therapeut zich continu moet afvragen of hij/zij over de juiste competenties beschikt. Bij niet-mobiele patiënten speelt progressie vaak een rol en wordt de problematiek in de loop van de tijd complexer. Daarbij komt dat onder andere cognitieve problemen duidelijker aanwezig kunnen zijn. Dan is een andere benaderingswijze noodzakelijk. Door het afnemen van selectieve aandacht (en daardoor sneller overprikkeld zijn) kan het bijvoorbeeld nodig zijn om de trainingsmomenten zoveel mogelijk in een prikkelarme omgeving te laten plaatsvinden.

Dagelijkse activiteiten

De basisprincipes van training zijn bij niet-mobiele patiënten gelijk aan die van mobiele patiënten. Het voornaamste verschil is dat de training zoveel mogelijk in de dagelijkse activiteiten geïncorporeerd dient te zijn zodat dagritmes niet onnodig verstoord worden en energie niet onnodig verspild. Dit betekent dus vooral hands-off training, onafhankelijk van de therapeut. De dagelijkse activiteiten vormen in wezen de basis van de training (denk bijvoorbeeld aan het maken van transfers). Optimaliseer deze, herhaal ze, maar bouw vooral de “training” in, in de dagelijkse activiteit. Voor de training zou je terug kunnen vallen op de principes van het motorisch leren. De focus dient hierbij zoveel mogelijk op de armfunctie en rompbalans te liggen in verband met transfers en het voorkomen van decubitus, en op behoud van stafunctie voor zover van toepassing.

Oog voor andere factoren

Door progressie van ziekte gaan ook andere factoren meespelen die een invloed hebben op de behandeling bij deze doelgroep (zie onder). Hierbij heeft de fysiotherapeut een belangrijke signalerende rol op eigenlijke alle domeinen doordat de fysiotherapeut vaak de zorgprofessional is met het meest frequente contact met de patiënt (zie onder). Het signaleren moet ook leiden tot actie, zoals verwijzen binnen het multidisciplinaire team of contact met de regiehouder/hoofdbehandelaar. Een multidisciplinaire benadering wordt in deze fase dan ook steeds belangrijker, waarbij duidelijk moet zijn welke rol en welke deskundigheid iedereen daarbij heeft. Verwijzen naar collegae met meer affiniteit met deze doelgroep is altijd mogelijk, denk bijvoorbeeld aan geriatriefysiotherapeuten (die ook voor jonge patiënten zijn te consulteren).

Mogelijk bijkomende problemen:

- Ademhaling
- Slikken
- Pijn
- Spasme
- Hulpmiddelen
- Decubitus, wonden anderszins (voeten/nagels)
- Ondergewicht
- Cognitieve problemen
- Continentie
- Slaap
- Overbelasting mantelzorger (of te beschermend)

De volgende elementen passeren de revue bij deze doelgroep: rompbalans, stafunctie, transfers, armfunctie, spierkracht, conditie, mobiliteit en ADL.

Training stafunctie

Voorwaarden hiervoor zijn spierkracht MRC>2 beenspieren, geen contracturen en eventueel aanwezigheid van spasme. Daarnaast is vindingrijkheid nodig van de therapeut om veilige omstandigheden te creëren waarbinnen geoefend kan worden. Alleen als de patiënt zich veilig voelt kan echt geoefend worden.

Training transfers

Volgende vormen van transfers zijn mogelijk onder specifieke voorwaarde:

Transfers bij niet-mobiele patiënten:

Zelfstandig actief	hoge of lage transfer
Zelfstandig met hulpmiddelen	met glijplank
Niet-zelfstandig met hulpmiddelen	twister (voorwaarde MRC 2 in beenspieren)
	Stedy (opsta- en stafunctie)
	Actieve tillift (stafunctie)
	Passieve tillift

Training conditie

Ook bij deze doelgroep kan hoog-intensieve training (HIIT) zinvol en haalbaar zijn. Volg hierbij de basisprincipes van hoofdstuk 3 en denk goed na over de veiligheid van de houding waarin iemand oefent. Staand trainen is niet altijd een optie. Conditietraining heeft geen effect op de ervaren vermoeidheid, maar wel op het activiteitsniveau. Conditietraining kan veelal goed in het dagelijks ritme ingepast worden.

Training mobiliteit

Bij het trainen van mobiliteit telt ook: het voorkomen van contracturen, het gebruik van hulpmiddelen en het behandelen van hinderlijk spasme. Voor dat laatste is de eerste stap het zelfstandig leren rekken.

Training (romp)balans

Voor de rolstoelgebonden patiënt heeft balanstraining effect wanneer deze minimaal 2 keer per week wordt gevolgd, en minimaal 30 minuten achtereenvolgend. Daarnaast is het van belang om 'huiswerk' te doen. Al is begeleid trainen, zowel individuele therapie als in een groep, effectiever.

Voorwaarden voor het trainen van de rompbalans zijn instrueerbaarheid, goede mobiliteit van de heupen (en knieën) en goed zitcomfort. Daarnaast is enige armkracht van belang, voor het opvangen, steunen en liften.

Liggende oefeningen helpen om de rompspierkracht te trainen in een veilige positie, terwijl zittende oefeningen kunnen helpen om geïntegreerd spierkracht, posturale controle, coördinatie, spierlengte en proprioceptie te trainen. Denk met name aan oefeningen waarbij de spierkracht van de armen getraind wordt in een zittende houding. Met armspierkracht zorgt kan het lichaam de balansverstoring opvangen. Ook is armspierkracht essentieel als compensatiestrategie voor een beperkte balans van de romp. De aanbeveling is om doelmatig te trainen: sluit aan bij de activiteiten die mensen nastreven. Als de patiënt nog in staat is te staan, denk dan ook aan het trainen van de staffunctie.

De fysiotherapeut kan mensen met MS adviezen geven op het gebied van:

- Veiligheidsvoorwaarden tijdens (zelfstandige) balanstraining
- Vermoeibaarheid van de spieren, want energie moet uitgaan naar effectieve en doelmatige bewegingen
- Comfortabele lig- en zitvoorziening in samenspraak met de ergotherapeut
- Explosieve kracht voor bijvoorbeeld transfers
- Trainingsmoment en intensiteit kiezen (bijvoorbeeld 's morgens, of juist 's middags)
- Omgaan met duizeligheid
- Orthese (verbetert niet de balans, maar verlaagt wel het valrisico)

HOOFDSTUK 6

Spasticiteit

Spasticiteit

Door MS kan het voorkomen dat een bepaalde spier of spiergroep te veel prikkels krijgt. Deze toegenomen spierspanning heet spasticiteit en kan verschillende vormen aannemen. De mate en ernst van spasticiteit kunnen met de tijd toenemen bij mensen met MS. Toch kan spasticiteit ook voordelen opleveren voor de patiënt. De fysiotherapeut moet daarom steeds afwegen of het zinvol is om spasticiteit te behandelen, en op welke manier. Met name bij patiënten met verder gevorderde MS vraagt spasticiteit behandelen om een multidisciplinaire aanpak.

Spasticiteit

Spasticiteit is een verstoorde sensore motoreregulatie, die zich manifesteert als intermitterende of aanhoudende onwillekeurige spieractivatie, als gevolg van het UMN (*Upper Motor Neuron*, bovenste motorneuron)-syndroom.

Mensen kunnen last hebben van *co-contractie*, het gevolg van gelijktijdige activering van agonist en antagonistische spiergroepen tijdens vrijwillige beweging. Het is het gevolg van het falen van wederzijdse remming op het niveau van het ruggenmerg of de cortex.

Buig-en strekspasmen worden veroorzaakt door abnormale sensomotorische reflexen waarbij een verminderde remmende stimulus resulteert in een ongeremde reflex bij verhoogde afferente reflex stimulatie. Bijvoorbeeld flexiespasmen na ruggenmerg laesies zijn het gevolg van de ongeremde flexorreflex met flexorspiercontractie over meerdere gewrichten. Het wordt ook wel genoemd: 'vrijgave van flexorreflex-afferenten' (Babinski's teken en flexor-spasmen).

Clonus is een laagfrequente (6-8 Hz) ritmische oscillatie gegenereerd als gevolg van een snelle rek van een spier, die kan ook worden veroorzaakt door huidprikkel of vrijwillige inspanning. *Spiertonus* is de weerstand van spieren tegen rek of passieve verlenging, en *hypertonie* is een subjectieve beschrijving van een tonus/spierspanning die groter is dan normaal.

Voordelen van spasticiteit

Sommige mensen met MS hebben weinig tot geen behandeling van hun spasticiteit nodig of ervaren weinig beperkingen in hun dagelijkse activiteiten (ADL). Of zij maken juist gebruik van hun spasticiteit (staan, lopen, aankleden of een staande draaitransfer). Ook kan spasticiteit helpen bij het behouden van spiermassa, het tegengaan van diep-veneuze trombose, het verminderen van doorligwonden en het voorkomen van osteoporose. Verder geldt dat spasticiteit in het eerste jaar na de diagnose weinig klachten geeft, maar na 30 jaar juist veel.

Als de spiertonus wijzigt, kan behandeling toch noodzakelijk zijn. Spasticiteit kan in dat geval leiden tot complicaties zoals functieverstoring, pijn en ongemak, doorligwonden en botbreuken, beperkte mobiliteit en zelfzorg.

Bij deze complicaties is het zinvol om behandeling te overwegen:

- Het spasme verstoort de functie
- Het spasme kan extreme ongemak/pijn veroorzaken bij patiënten met intacte (of abnormaal verhoogde) sensatie
- Het spasme verstoort de hygiëne en verpleegzorg
- Er is sprake van contracturen en deformiteiten
- Er is een verhoogd risico op het ontwikkelen van doorligwonden
- Het spasme kan botbreuken veroorzaken
- Er is sprake van subluxatie/dislocatie van gewrichten
- Er is sprake van verhoogd risico op heterotopie ossificatie (HO)
- Er is sprake van verworven perifere/beknelling neuropathie

Spasticiteit wel of niet behandelen

De beslissing om te behandelen, komt tot stand in overleg met de patiënt, familie, therapeuten en veelal de revalidatiearts. Bespreek vooraf of het spasme focaal (groot) is of regionaal is, wat de verwachtingen zijn van patiënt en omgeving en wat de fysiotherapeut kan doen. Bespreek het doel: geen pijn, functiebehoud of het voorkomen van deformatie. Neem ook complicaties en eventuele voordelen van het spasme mee (*zie tabel hieronder*). Maak vooraf afspraken over het behandeldoel en evalueer na 3 maanden of de interventie heeft gewerkt.

Complicaties	Voordelen
Verstoort de functie	Kan sommige patiënten helpen bij het lopen, staan, of transfers (bijv. staande draaitransfers)
Kan extreme ongemak/pijn veroorzaken bij patiënten met intacte (of abnormaal verhoogde) sensatie	Kan helpen bij het behouden van spiermassa als gevolg van spiercontractie, vooral in spieren zonder vrijwillige motorische controle
Verstoort de hygiëne en verpleegzorg	Kan helpen bij het voorkomen van diepe veneuze trombose (DVT) door verbeterde veneuze doorstroming als gevolg van spiercontracties
Contracturen en deformiteiten	Kan helpen bij het voorkomen van osteoporose
Verhoogd risico op het ontwikkelen van doorligwonden	Vermindering van de vorming van doorligwonden op uitstekende botdelen
Botbreuken	Kan dienen als een "diagnostisch hulpmiddel" (spasticiteit kan een teken zijn van blootstelling aan schadelijke stimuli - infectie, darmobstructie, urineretentie, enz.)
Subluxatie/dislocatie van gewrichten, verworven perifere/beknelling neuropathie en verhoogd risico op heterotopie ossificatie (HO)	

Rol van de fysiotherapeut

Spasme kan sterk toenemen door externe uitlokkende factoren zoals pijn, infectie, wondjes, obstipatie et cetera. In essentie kan iedere sensore input spasme doen toenemen. De rol van fysiotherapeut is dan ook om in de eerste plaats te kijken of er dergelijke uitlokkende factoren zijn en of die te vermijden of te verhelpen zijn. Denk aan huidprikkel, zit- en lighouding, stress en omgevingsfactoren (overbelasting of temperatuur). De fysiotherapeut kan de patiënt daarbij informeren over de juiste positionering, dagelijkse huidinspectie, een adequaat blaasdarmprogramma, adequate voetverzorging et cetera.

Daarnaast kan de fysiotherapeut interventies inzetten om spierlengte te behouden, deformatie van het gewricht te voorkomen, secundaire complicaties als wondjes te voorkomen, antagonistische spieren versterken en proximale en axiale spieren versterken om centrale stabiliteit te verbeteren. Taak specifieke oefentherapie is de hoeksteen van de behandeling. Een schema met ook rek- en bewegingsoefeningen om dagelijks thuis te doen kan hier goed bij helpen. Massage is niet aanbevolen: oefentherapie is effectiever. Rekken helpt om de spierlengte te onderhouden. Een praktische tip is om soms te rouleren met patiënten om scherp te blijven op het effect van de behandeling.

Ondersteunende behandelopties

Verder zijn er enkele behandelopties als ondersteuning van de actieve en passieve oefentherapie. Zo kan de fysiotherapeut verwijzen voor Extracorporale Shock Wave Therapie (ESWT). Dit kan spierspanning verlagen bij spasticiteit en gewrichtsbewegelijkheid verbeteren. De techniek is vooral geschikt voor oppervlakkige spieren, zoals van de pols- elleboog- en kuitspieren.

Ook voor neuromusculaire elektrische stimulatie (NMES) in het geval van cerebrale en/of spinale spasticiteit is te verwijzen. NMES helpt om spiertonus te verminderen en passieve en actieve gewrichtsmobiliteit te bevorderen.

Andere behandelopties zijn gipsen, tappen of spalken om de spier te verlengen. Het inzetten van een tape of orthese kan een aanvulling zijn op een behandeling met botulinetoxine. Tot slot kan spasme remmende medicatie voorgeschreven worden, meestal in tabletvorm en een enkele keer via een intrathecale pomp (baclofenpomp). Dergelijke behandelingen worden in de regel altijd gecoördineerd door de hoofdbehandelaar of revalidatiearts. Het is aan te raden om de actieve en passieve oefentherapie rondom de aanvullende behandeling te plannen om het effect te versterken.

Evaluatie van de behandeling

Om de behandeling van *niet-problematische spasticiteit* te evalueren, zijn er verschillende soorten testen. Kies bij voorkeur een meetinstrument dat de beoogde vaardigheid meet. Zo is de Modified Ashworth Scale (MAS) een klinische rektest om stijfheid bij passief bewegen van de elleboog en knie te evalueren. Met de MAS is ook te bepalen of iemand in aanmerking komt voor een orthese. Ook Goal Attainment Scaling (GAS), eventueel ook te gebruiken in een light-versie, kunnen helpen om te meten of de patiënt het individuele behandeldoel heeft behaald (zie hiervoor hoofdstuk 2).

Om de behandeling van *problematische spasticiteit in een niet-functionele extremiteit* te evalueren, kan de fysiotherapeut de Perceived Resistance to Passive Movement (PRPM)-test gebruiken om de ervaren weerstand tegen passief bewegen te meten, de clonus score of de range of motion. De VAS is een alternatief.

Hoofdstuk 7

Multidisciplinaire samenwerking

Multidisciplinaire samenwerking

MS is een ziekte die betrokkenheid vraagt van diverse zorgverleners in verschillende domeinen. Wie zijn dat en wat is binnen deze keten de plaats van de fysiotherapeut?

Verschillende disciplines

Er zijn verschillende disciplines betrokken rondom de zorg voor de MS-patiënt: de neuroloog, de MS-verpleegkundige, revalidatiearts, huisarts, (medisch) psycholoog, fysiotherapeut/ oefentherapeut, ergotherapeut, diëtist, logopedist, psychomotorisch therapeut, uroloog, continentieverpleegkundige, seksuoloog, thuiszorg, het Centrum voor Thuisbeademing (CTB) en in het geval van comorbiditeit soms ook andere medisch specialisten. Verder is er bij cognitieve problemen een coach voor niet-aangeboren hersenletsel (NAH) betrokken, of bij dementie een casemanager dementie.

Overleg

Coördinatie en communicatie tussen verschillende zorgverleners is belangrijk. Afstemming is belangrijk. Denk aan behandelingen als fysio-/oefentherapie en ergotherapie, maar ook de (interactie met) medicamenteuze behandeling en psychologische ondersteuning. Een gezamenlijk multidisciplinair overleg (mdo) is daarom wenselijk, maar niet altijd haalbaar, zeker in de eerste lijn. Er zijn verschillende systemen die het samenwerken vergemakkelijken. Denk aan MS Zorg Nederland, Siilo, Viplive, MS monitor Isala en Zivver. Het is goed om binnen de eigen regio af te stemmen met welk middel er wordt gecommuniceerd en dit te gebruiken. Zeker nu er nog geen gezamenlijk EPD is en PGO nog niet overal gemeengoed is.

Interprofessionele samenwerking

Voor de fysiotherapeut is van belang om de patiënt te kunnen informeren over de aandoening, adviseren en te ondersteunen bij het accepteren van de diagnose en zelfmanagement. Maar binnen de interprofessionele samenwerking ligt de teamcoördinatie bij de hoofdbehandelaar hand in hand met de patiënt en/of de mantelzorger: samen beslissen (of *shared decision making*). De fysiotherapeut die mensen met MS behandelt, kan dan ook verbinden met andere disciplines om de zorg naadloos en doelgericht te maken. Het behandelplan moet namelijk soms worden aangepast aan de specifieke behoeften en symptomen van de persoon met MS. Het doel is steeds dat iemand zo lang mogelijk zo zelfstandig mogelijk kan functioneren. Signaleert de fysiotherapeut veranderingen of problemen, dan is het advies om te overleggen met de hoofdbehandelaar.