



Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck

**RICHTLIJN Cesar &
de Ziekte van**

Parkinson

COLOFON

UITGAVE VvOCM © 2005

Vereniging van Oefentherapeuten Cesar & Mensendieck

beroepsvereniging van Oefentherapeuten Cesar & Mensendieck

Kaap Hoordreef 54

3563 AV UTRECHT

tel.: 030 2625627 / fax: 030 2523145

e-mail: info@vvocm.nl

website: www.vvocm.nl

© Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de VvOCM.

Werkgroepleden eerste kring

- Drs. C.J.T. de Goede, fysiotherapeut, bewegingswetenschapper, afdeling Fysiotherapie VUmc, Amsterdam
- Mw. M. van Haaren, fysiotherapeut, Revalidatiecentrum Breda, Breda
- Dr. H.J.M. Hendriks, fysiotherapeut, gezondheidswetenschapper, epidemioloog, senioronderzoeker en programmaleider richtlijnen, Nederlands Paramedisch Instituut, Amersfoort / Capaciteitsgroep Epidemiologie, Universiteit Maastricht, Maastricht
- Mw. M. Jaspers, oefentherapeut Mensendieck, Fysio Ludinge, Zuidlaren
- Dr. Y.P.T. Kamsma, fysiotherapeut, bewegingswetenschapper, Instituut voor bewegingswetenschappen RUG, Groningen
- Mw. J. Westra, fysiotherapeut, Verpleeghuis Maartenshof, Groningen
- Mw. drs. B.Y. de Wolff, oefentherapeut Cesar, bewegingswetenschapper, Medisch Centrum de Vecht, Groningen

Werkgroepleden tweede kring

- Mw. C. van der Bruggen-de Vries, oefentherapeut Cesar, Scheperziekenhuis, Emmen
- Mw. A. Coerts, logopedist, Spaarne Ziekenhuis, Haarlem
- Mw. Y. van den Elzen-Pijnenburg, ergotherapeut, afdeling Ergotherapie, UMC St. Radboud, Nijmegen
- Dr. L. Goudswaard, huisarts staflid, hoofd Richtlijnontwikkeling en Wetenschap, Nederlands Huisartsen Genootschap, Utrecht
- Mw. dr. Y.F. Heerkens, bewegingswetenschapper, Programmaleider Classificaties, Nederlands Paramedisch Instituut, Amersfoort / Lector Arbeid en gezondheid: preventie en reïntegratie, Hogeschool Arnhem en Nijmegen
- Dr. J.J. van Hilten, neuroloog, afdeling Neurologie LUMC, Leiden
- Dr. R. Koopmans, verpleeghuisarts, afdeling Verpleeghuisgeneeskunde, UMC St. Radboud, Nijmegen
- Dr. G. Kuijpers, revalidatiearts, Revalidatiecentrum Breda, Breda
- Dr. G. Kwakkel, fysiotherapeut-onderzoeker, afdeling Fysiotherapie VUmc, Amsterdam
- Mw. dr. A. Nieuwboer, fysiotherapeut-onderzoeker, departement Revalidatiewetenschappen, K.U. Leuven, België
- Mw. dr. M.M. Samson, klinisch geriater, afdeling Geriatrie, UMC, Utrecht
- Dr. K.P.M. van Spaendonck, neuropsycholoog, afdeling Medische psychologie / neurologie, UMC St Radboud, Nijmegen
- Dr. J.D. Speelman, neuroloog afdeling Neurologie AMC, Amsterdam
- Mw. S.A.G. Vernooij, oefentherapeut Cesar, Scheperziekenhuis, Emmen
- Dr. F. Vreeling, neuroloog, afdeling Neurologie AZM, Maastricht

Stuurgroepleden gezamenlijke richtlijn

- Dhr. drs. M. van Gennep, bestuurslid Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapeuten in de Geriatrie (vanaf september 2002), Breda
- Dr. M. Heldoorn, beleidsmedewerker Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, Amersfoort
- Dr. H.J.M. Hendriks, senior-onderzoeker en programmaleider richtlijnen Nederlands Paramedisch Instituut, Amersfoort
- Drs. P. Hoogendoorn, voorzitter Parkinson Patiënten Vereniging, Bunnik
- Dhr. E. de Jong, secretaris Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapeuten in de Geriatrie (tot september 2002), Breda
- Mw. drs. J. van Sonsbeek, landelijk kwaliteitsfunctionaris Nederlandse Vereniging van Oefentherapeuten-Mensendieck (tot 1 januari 2005), Utrecht
- Mw. W.T. Verburg-Bleeker, oefentherapeut Cesar, voorzitter Commissie Kwaliteit van de Vereniging Bewegingsleer Cesar, Utrecht
- Drs. A. Verhoeven, beleidsmedewerker Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, Amersfoort

Discussiegroep ervaringsdeskundige oefentherapeuten Cesar

- Mw. W.M. Heijlen-van Koevorden, oefentherapeut Cesar, praktijk voor oefentherapie Cesar, Maarssen
- Mw. C.G.M. Nijkamp-van de Peet, oefentherapeut Cesar, Opleiding oefentherapie Cesar, Hogeschool van Utrecht, Utrecht
- Mw. E.C.Th.W. van de Sande, oefentherapeut Cesar, praktijk voor oefentherapie Cesar, Mierlo
- Mw. J. Schat, oefentherapeut Cesar, praktijk voor oefentherapie Cesar, Uft
- Mw. W.T. Verburg-Bleeker, oefentherapeut Cesar, praktijk voor oefentherapie Cesar, Delft
- Mw. drs. B.Y de Wolff-Janssen, oefentherapeut Cesar, bewegingswetenschapper, Medisch Centrum de Vecht, Groningen

OPDRACHTGEVER

Vereniging Bewegingsleer Cesar, per 1 juli 2004 Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck.

UITVOERING

Nederlands Paramedisch Instituut (NPi) in samenwerking met de afdeling Neurologie van het UMC St Radboud te Nijmegen en de afdeling Fysiotherapie van het LUMC te Leiden

AUTEURS

- S.J.H. Keus, fysiotherapeut, bewegingswetenschapper, afdeling Fysiotherapie en Ergotherapie LUMC, Leiden
- A.B. Bredero-Cohen, oefentherapeut Mensendieck, projectmedewerker richtlijnen, Nederlands Paramedisch Instituut, Amersfoort
- B.R. Bloem, neuroloog, afdeling Neurologie UMC St Radboud, Nijmegen
- H.J.M. Hendriks, fysiotherapeut, gezondheidswetenschapper, epidemioloog, senioronderzoeker en programmaleider richtlijnen, Nederlands Paramedisch Instituut, Amersfoort / Capaciteitsgroep Epidemiologie, Universiteit Maastricht, Maastricht
- C.J.T. de Goede, fysiotherapeut, bewegingswetenschapper, afdeling Fysiotherapie VUmc, Amsterdam
- M. van Haaren, fysiotherapeut, Revalidatiecentrum Breda, Breda
- B.Y. de Wolff, oefentherapeut Cesar, bewegingswetenschapper, Medisch Centrum de Vecht, Groningen
- Y.P.T. Kamsma, fysiotherapeut, bewegingswetenschapper, Instituut voor bewegingswetenschappen RUG, Groningen
- J. Westra, fysiotherapeut, Verpleeghuis Maartenshof, Groningen
- M. Jaspers, oefentherapeut Mensendieck, Fysio Ludinge, Zuidlaren
- M. Munneke, fysiotherapeut, bewegingswetenschapper, epidemioloog, projectleider KNGF-richtlijn Ziekte van Parkinson, afdeling Fysiotherapie en Ergotherapie LUMC, Leiden en afdeling Neurologie UMC St Radboud, Nijmegen

ADRESSEN

Nederlands Paramedisch Instituut

Postbus 1161; 3800 BD Amersfoort; tel.: 033 421 61 00; fax: 033 421 61 90;
e-mail: npi@paramedisch.org; internet: www.paramedisch.org

Parkinson Patiënten Vereniging

Postbus 46; 3980 CA Bunnik; tel.: 030 656 13 69 (10.00-16.00 uur); fax: 030 657 13 06;
e-mail: info@parkinson-vereniging.nl; internet: www.parkinson-vereniging.nl

LEESWIJZER	7
DANKWOORD	8
INLEIDING	9
- Definitie en juridische betekenis van richtlijnen voor oefentherapeuten Cesar	9
- Afbakening richtlijnonderwerp	9
- Doel Richtlijn ‘Ziekte van Parkinson’ en doelgroep	9
- Klinische vraagstellingen Richtlijn ‘Ziekte van Parkinson’	10
- Werkwijze ontwikkeling Richtlijn ‘Ziekte van Parkinson’	10
- Uitgangspunten Richtlijn ‘Ziekte van Parkinson’	11
- Onderbouwing conclusies en aanbevelingen Richtlijn ‘Ziekte van Parkinson’	11
- Implementatie Richtlijn ‘Ziekte van Parkinson’	12
- Herziening Richtlijn ‘Ziekte van Parkinson’	13
DEEL 1 LITERATUUR ZIEKTE VAN PARKINSON	15
1 Pathogenese en epidemiologische gegevens	16
1.1 Pathogenese	16
1.2 Incidentie en prevalentie	16
2 Risicofactoren en problematiek	17
2.1 Risicofactoren	17
2.2 Probleemgebieden	17
2.2.1 Functies en activiteiten	17
2.2.1.1 Transfers	17
2.2.1.2 Lichaamshouding en axiale flexibiliteit	17
2.2.1.3 Balans	17
2.2.1.4 Lopen	17
2.2.1.5 Activiteitsniveau	18
2.2.1.6 Vallen	18
2.2.1.7 Reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen	18
2.2.1.8 Mentale functies	18
2.2.2 Participatie	18
3 Diagnostiek, beloop, prognose en behandeling	22
3.1 Medische diagnostiek	22
3.2 Beloop van de klachten	22
3.3 Prognostische factoren voor het beloop van de ziekte	23
3.4 Behandeling	23
3.4.1 Medisch beleid	23
3.4.2 Paramedische behandelmogelijkheden	24
3.4.3 Verpleeghuis opname	25
3.4.4 Verwijzing / aanmelding oefentherapie Cesar	25
3.4.5 Meetinstrumenten	25
3.4.6 Effectiviteit van oefenen bij patiënten met de ziekte van Parkinson	26
3.4.7 Algemene aandachtspunten bij een oefentherapeutische behandeling	26
3.4.8 Algemene behandeldoelen oefentherapie Cesar bij de ziekte van Parkinson	28
3.4.9 Behandeldoel: bevorderen lichaamshouding, bewegingen en activiteiten in het dagelijks leven	28
3.4.9.1 Cognitie	28
3.4.9.2 Cues	28
3.4.9.3 Bevorderen van transfers	30
3.4.9.4 Bevorderen van de lichaamshouding	30
3.4.9.5 Bevorderen van de balans	31
3.4.9.6 Bevorderen van het lopen	31
3.4.9.7 Bevorderen van reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen	32
3.4.9.8 Verminderen van overige stoornissen	33

3.4.10	Behandeldoel: voorkómen van secundaire complicaties	33
3.4.10.1	Bevorderen van activiteitsniveau / conditie	34
3.4.10.2	Voorkómen van decubitus	34
3.4.10.3	Voorkómen van vallen	34
3.4.11	Gedragsverandering door oefentherapie Cesar	36
3.4.11.1	Informeren en voorlichten	36
3.4.11.2	Modellen voor gedragsverandering	36
3.4.11.3	Bevorderen van therapietrouw	37
3.4.12	Complicerende factoren	38
3.4.13	Groepstherapie / groepsbehandeling	38
DEEL 2	BEROEPSINHOUDELIJK GEDEELTE	39
4	Verwijzing	40
4.1	Verwijsindicaties	40
4.2	Behandelfrequentie en behandelduur	40
4.3	Verwijsinformatie	40
5	Klachten	42
6	Onderzoek	43
6.1	Anamnese	43
6.1.1	Meetinstrumenten als hulpmiddel bij de anamnese	44
6.2	Onderzoek	46
6.2.1	Meetinstrumenten als hulpmiddel bij het onderzoek	49
6.3	Analyse en conclusies	49
7	Behandeling	51
7.1	Aangrijpingspunten	51
7.2	Behandeldoelen	51
7.3	Behandelplan	51
7.3.1	Hulpmiddelen	57
7.3.2	Multidisciplinaire afspraken	58
7.4	Informatie, advies en begeleiding	58
7.5	Evaluatie	59
7.6	Verslaglegging en rapportage	60
7.7	Controlebehandeling	60
7.8	Groepstherapie / groepsbehandeling	61
DEEL 3	CIJFERS BEROEPSUITOEFENING	63
DEEL 4	BIJLAGEN	65
Bijlage 1	Parkinson medicatie	67
Bijlage 2	Actuele informatie	69
Bijlage 3	Cognitieve bewegingsstrategieën	71
Bijlage 4	Meetinstrumenten	75
Bijlage 5	Verklarende woordenlijst	119
Bijlage 6	Bronnen / literatuur	123

De VBC-richtlijnen en de VvOCM-richtlijn voor oefentherapeuten Cesar bestaan uit een **algemeen** en een **specifiek** gedeelte.

- Het **algemene deel** wordt eenmalig uitgegeven.
- De **specifieke delen** worden na ontwikkeling steeds bijgevoegd.
- De **samenstellers** worden steeds in het COLOFON van de betreffende richtlijn vermeld.
- **Hoofdstuk 1** in het algemene deel beschrijft de **procedure** volgens welke de richtlijnontwikkeling, de implementatie en de evaluatie door de VBC en de VvOCM plaatsvinden.

Zie voor nadere uitleg het algemene gedeelte.

De specifieke VvOCM-richtlijn bestaat uit 4 delen.

Deel 1 bevat een beschrijving van de actuele stand van zaken van de beschikbare wetenschappelijke literatuur. Aldus kan elke beroepsbeoefenaar nagaan of zijn/haar kennis nog up to date is. Na implementatie en evaluatie kunnen nieuwe inzichten in volgende versies worden verwerkt. Aanbevolen meetinstrumenten en testen afkomstig uit andere beroepenvelden, zijn opgenomen in Bijlage 4.

Deel 2 bevat een beschrijving van het methodisch handelen bij patiënten met de Ziekte van Parkinson

Deel 3 ontbreekt, aangezien er nog geen cijfers over de beroepsuitoefening bij patiënten met de ziekte van Parkinson beschikbaar zijn.

Deel 4 bestaat uit op de richtlijn toegespitste bijlagen. De samenvattingen voor patiënten en verwijzers, alsmede de checklist, zijn voor de Cesar-richtlijn Ziekte van Parkinson niet vervaardigd.

Aan de Richtlijn 'Ziekte van Parkinson' is een Inleiding toegevoegd, waarin de definitie van richtlijnen wordt gegeven en waarin de juridische betekenis, de afbakening van het richtlijnonderwerp, het doel, de doelgroep, de klinische vraagstellingen, de werkwijze van de onderbouwing en de ontwikkeling en de uitgangspunten van de Richtlijn 'Ziekte van Parkinson' staan beschreven.

Uitwisseling met andere beroepsgroepen

Zie toelichting in algemeen deel.

- * Woorden met een asterisk (*) worden toegelicht in de Verklarende Woordenlijst (Bijlage 5). Deze woorden zijn alleen de eerste keer dat zij in een hoofdstuk vóórkomen, voorzien van een asterisk.
- () De noten (cijfers tussen haakjes) verwijzen naar de literatuurlijst in Bijlage 6.

Dankwoord

Voor de totstandkoming van deze richtlijn is een bijzonder woord van dank op zijn plaats aan de Parkinson Patiënten Vereniging.

Voor het vervaardigen van de gezamenlijke richtlijn bedanken de auteurs de leden van de werkgroep tweede kring mw. C. van der Bruggen-de Vries, mw. A. Coerts, mw. Y. van den Elzen-Pijnenburg, dr. L. Goudswaard, mw. dr. Y. Heerkens, dr. J.J. van Hilten, dr. R. Koopmans, dr. G. Kuijpers, dr. G. Kwakkel, mw. dr. A. Nieuwboer, mw. dr. M.M. Samson, dr. K.P.M. van Spaendonck, dr. J.D. Speelman, mw. S.A.G. Vernooij en dr. F. Vreeling voor hun commentaar, evenals de leden van het patiëntenpanel en oefentherapeuten en fysiotherapeuten die hebben meegewerkt aan de evaluatie van de gezamenlijke concept-richtlijn. Tevens worden de leden van de stuurgroep, mw. W.T. Verburg-Bleeker, mw. drs. J. van Sonsbeek, drs. A. Verhoeven, dr. M. Heldoorn, dhr. E. de Jong, drs. M. van Gennep en drs. P. Hoogendoorn bedankt voor de procesmatige begeleiding van de ontwikkeling van de gezamenlijke richtlijn.

Voor het beroepsspecifiek maken van de richtlijn voor oefentherapeuten Cesar zeggen wij dank voor hun inbreng aan de leden van de discussiegroep: mw. W.M. Heijlen-van Koevorden, mw. C.G.M. Nijkamp-van der Peet, mw. E.C.Th.W. van de Sande, mw. J. Schat, mw. W.T. Verburg-Bleeker en mw. B.Y. de Wolff-Janssen.

Definitie en juridische betekenis van richtlijnen voor oefentherapeuten Cesar

Een richtlijn is gedefinieerd als 'een systematisch ontwikkelde, vanaf centraal niveau geformuleerde leidraad, die door deskundigen is opgesteld en is gericht op de inhoud van het methodisch handelen bij bepaalde gezondheidsproblemen en op (organisatorische) aspecten die met de beroepsuitoefening te maken hebben' (1-4).

Richtlijnen zijn geen wettelijke voorschriften, maar op wetenschappelijke onderzoeksresultaten en klinische deskundigheid gebaseerde inzichten en aanbevelingen waaraan zorgverleners moeten voldoen om kwalitatief goede zorg te verlenen (5). Aangezien de aanbevelingen hoofdzakelijk zijn gebaseerd op de 'gemiddelde patiënt', moeten zorgverleners, op basis van hun professionele autonomie, afwijken van de richtlijn als de situatie van de patiënt dat vereist. Wanneer wordt afgeweken van de richtlijn, dient dit te worden beargumenteerd en gedocumenteerd.

Afbakening richtlijnonderwerp

De richtlijn is gericht op de behandeling van patiënten met de ziekte van Parkinson, die cognitief ontvankelijk zijn en waarbij geen andere gezondheidsproblemen (co-morbiditeit) op de voorgrond staan. De richtlijn is niet zondermeer toepasbaar bij de behandeling van andere vormen van parkinsonisme, zoals multipole systeem atrofie (MSA) en progressieve supranucleaire paralyse (PSP). MSA en PSP zijn gekenmerkt door een snellere progressie en door bijkomende neurologische problemen zoals cerebellaire ataxie en spasticiteit, waarvan het onderzoek en de behandeling niet in deze richtlijn vermeld staan. Diverse vormen van parkinsonisme (bijvoorbeeld PSP, of vasculair parkinsonisme) gaan gepaard met (ernstige) cognitieve stoornissen, die verandering van houdings- en bewegingsgedrag en bijvoorbeeld het gebruik van cognitieve bewegingsstrategieën (zie § 3.4.9.1) kunnen belemmeren. Bij sommige aandoeningen (bijvoorbeeld PSP) kan sprake zijn van roekeloos gedrag en is restrictie van activiteiten van belang, in tegenstelling tot de aanbevelingen in de richtlijn.

Bij andere vormen van parkinsonisme dan de ziekte van Parkinson kunnen, indien van toepassing, elementen uit de voorliggende richtlijn gebruikt worden.

Algemene principes van fysieke training zijn in de voorliggende richtlijn niet beschreven, aangezien patiënten met de ziekte van Parkinson in principe op dezelfde wijze trainbaar zijn als gezonde leeftijdsgenoten (zie § 3.4.10.1).

Problemen met het schrijven, de spraak en het slikken vallen buiten het behandeltraject van de oefentherapeut Cesar. Bij schrijfproblemen kan worden verwezen worden naar een ergotherapeut en bij spraak- of slikproblemen naar een logopedist (zie § 3.4.2).

Voor de behandeling van mictiestoornissen kan gebruik worden gemaakt van de Richtlijn 'Urine-incontinentie' van de VBC (6). Vanwege het specialistische karakter kan verwijzing naar een oefentherapeut Cesar met ervaring op dit gebied zinvol zijn.

Voor de behandeling van osteoporose wordt verwezen naar de Richtlijn 'Osteoporose' voor oefentherapeuten Cesar (7).

Indien tevens sprake is van nek-schouderklachten of lage-rugklachten kunnen de Richtlijnen 'Oefentherapie Mensendieck bij patiënten met specifieke nek-schouderklachten' (167) respectievelijk 'Oefentherapie Mensendieck bij patiënten met specifieke lage-rugklachten' (Meijer, Bredero e.a., in voorbereiding) geraadpleegd worden.

De praktische uitvoering van het oefentherapeutisch onderzoek en de manier waarop de gestelde behandeldoelen gerealiseerd kunnen worden (oefeningen, uitgangshoudingen etc.) zijn niet in de richtlijn beschreven. De oefentherapeutische behandeling is namelijk individueel gericht en de oefentherapeut Cesar kiest de oefensituaties die aansluiten bij de mogelijkheden en omstandigheden van de patiënt.

Doel Richtlijn 'Ziekte van Parkinson' en doelgroep

Met de Richtlijn 'Parkinson' beoogt de Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck (VvOCM) de uniformiteit en kwaliteit (doeltreffendheid en doelmatigheid) van de oefentherapeutische zorg bij patiënten met de ziekte van Parkinson te bewaken of te bevorderen. De richtlijn is een instrument om:

- oefentherapeuten Cesar te ondersteunen bij het nemen van diagnostische en therapeutische beslissingen (onder andere de beslissing om wel of niet te behandelen) en bij het toetsen van het eigen handelen
- de zorg in de gewenste richting te veranderen, op basis van huidige wetenschappelijke inzichten
- het zorgproces inzichtelijk te maken en de taken en verantwoordelijkheden van de beroepsgroep af te bakenen
- samenwerking te bevorderen, zowel tussen oefentherapeuten als met andere disciplines.

De richtlijn is primair bedoeld voor gebruik door oefentherapeuten Cesar en is toepasbaar in iedere werksetting. Om optimale zorg te waarborgen is het van belang dat de oefentherapeut Cesar beschikt over kennis van en inzicht in de ziekte van Parkinson, met name op het gebied van:

- recente ontwikkelingen binnen de neurologie (medische diagnostiek en behandel mogelijkheden)
- neuropsychologische aspecten
- de stoornissen en beperkingen die aan de ziekte van Parkinson gerelateerd zijn
- aanvullende zorg, waaronder de ergotherapeutische en logopedische behandel mogelijkheden
- de voor- en nadelen van hulpmiddelen.

Bovendien heeft de oefentherapeut Cesar beroepsspecifieke kennis en vaardigheden nodig voor het adequaat onderzoeken en behandelen van de bewegingsstoornissen en probleemhandelingen die bij patiënten met de ziekte van Parkinson een rol kunnen spelen.

De oefentherapeut Cesar heeft tevens kennis en vaardigheden nodig op het gebied van meetinstrumenten voor het meten van klinische verschijnselen en het evalueren van het beloop en het effect van de behandeling.

De specifieke deskundigheid wordt verworven door het bestuderen en toepassen van de richtlijn en door het volgen van cursussen (zie Bijlage 2).

De richtlijn kan ook worden gebruikt door verwijzers, onder andere voor indicatiestelling. In § 2.2.1 (Tabellen 4 en 5) staan de gezondheidsproblemen vermeld waarmee patiënten met de ziekte van Parkinson verwezen kunnen worden naar een oefentherapeut Cesar. § 4.1 bevat nadere informatie over indicatie voor en verwijzing naar oefentherapie Cesar. § 7.3 (Tabellen 12.1 t/m 12.8) bevat de oefentherapeutische behandelplannen per probleemgebied.

Klinische vraagstellingen Richtlijn 'Ziekte van Parkinson'

Tijdens de ontwikkeling van de richtlijn werd gezocht naar antwoorden op de volgende klinische vragen:

1. Welke specifieke gezondheidsproblemen, die samenhangen met de ziekte van Parkinson, zijn van belang voor de oefentherapeutische behandeling?
2. Welke informatie uit de anamnese en het onderzoek is (minimaal) nodig om het behandelplan te kunnen formuleren?
3. Welke vormen van behandeling en preventie zijn zinvol bij patiënten met de ziekte van Parkinson, wetenschappelijk onderbouwd en relevant voor oefentherapie Cesar?
4. Welke vormen van behandeling en preventie zijn zinvol op basis van de mening van deskundigen, onder andere de werkgroep- en discussiegroepleden?
5. Welke meetinstrumenten zijn, op basis van wetenschappelijke literatuur of op basis van de mening van de werkgroep- en discussiegroepleden, zinvol om te gebruiken bij het objectiveren en vastleggen van de gezondheidsproblemen van een patiënt?

Werkwijze ontwikkeling Richtlijn 'Ziekte van Parkinson'

De richtlijn is ontwikkeld conform de 'Methode voor Richtlijnontwikkeling en Implementatie' (1-4), op basis van wetenschappelijke literatuur en op basis van consensus binnen twee werkgroepen en een discussiegroep.

De voorliggende richtlijn is vervaardigd in samenwerking met de Vereniging Bewegingsleer Cesar (VBC), de Nederlandse Vereniging van Oefentherapeuten-Mensendieck (NVOM) en het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF).

De werkgroep eerste kring (inhouds- en ervaringsdeskundigen; zie Colofon) startte in december 2001 met het ontwikkelen van de gezamenlijke richtlijn oefentherapie / fysiotherapie. Aan de hand van een oriënterende bijeenkomst, twee discussieronden volgens de consentregel¹, een nieuwsgroepdiscussie en meerdere consensusbijeenkomsten werd een eerste concept opgesteld. Alle werkgroepleden hebben verklaard geen conflicterende belangen te hebben bij de te ontwikkelen richtlijn. De aanbevelingen in de concept-richtlijn zijn afgestemd met andere beroepsgroepen en met de wensen en voorkeuren van patiënten en van de beoogde gebruikers. De werkgroep tweede kring (externe deskundigen; zie Colofon) voorzag de concept-richtlijn daartoe schriftelijk van commentaar, evenals het patiëntenpanel (samengesteld door de Parkinson Patiënten Vereniging) en zeventig therapeuten in het werkveld, waaronder twintig oefentherapeuten. Op basis van dit commentaar is de gezamenlijke concept-richtlijn bijgesteld.

Aansluitend is in 2004 door het Nederlands Paramedisch Instituut (NPI) de Richtlijn 'Ziekte van Parkinson' voor oefentherapeuten Cesar opgesteld, in samenwerking met een discussiegroep van ervaringsdeskundige oefentherapeuten Cesar (zie Colofon). Aan de hand van twee discussiebijeenkomsten is de gezamenlijke richtlijn beroepsspecifiek gemaakt en is de indeling aangepast aan de bestaande richtlijnen voor oefentherapeuten Cesar.

¹ Onder de consentregel wordt verstaan dat de meerderheid van de werkgroep beslist, onder de voorwaarde dat de minderheid de beslissing kan aanvaarden.

De ontwikkeling van de gezamenlijke richtlijn is procesmatig begeleid door een stuurgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van de Vereniging Bewegingsleer Cesar, de Nederlandse Vereniging van Oefentherapeuten-Mensendieck, het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapeuten in de Geriatrie, het Nederlands Paramedisch Instituut en de Parkinson Patiënten Vereniging (zie Colofon).

De richtlijn is mede tot stand gekomen dankzij financiële ondersteuning van de Parkinson Patiënten Vereniging en het Nederlands Paramedisch Instituut, van wie de mogelijke belangen niet van invloed zijn geweest op de inhoud en de daaraan gekoppelde aanbevelingen.

Uitgangspunten Richtlijn 'Ziekte van Parkinson'

De fasen van het methodisch oefentherapeutisch handelen zijn als uitgangspunt gebruikt voor de opbouw van de richtlijn, met name Deel 2 (het beroepsinhoudelijk gedeelte). De in de richtlijn gebruikte terminologie sluit aan bij de terminologie zoals gebruikt in het 'Beroepsprofiel Oefentherapeut Cesar' (8), in het 'Verslagleggingsformulier oefentherapie Cesar' (9) en in de overige richtlijnen voor oefentherapeuten Cesar. Om eenheid van taal te realiseren is, voor zover mogelijk, gebruik gemaakt van de voor de paramedische beroepsgroepen bruikbare Internationale classificatie van het menselijk functioneren (ICF) (10). De ICF is een classificatie waarmee het menselijk functioneren en de problemen daarmee worden ingedeeld naar (stoornissen in) functies of anatomische eigenschappen, naar (beperkingen in) activiteiten en naar participatie(problemen). De discussiegroep acht het van belang om, bij het beschrijven van het gezondheidsprobleem van de patiënt tevens het perspectief van de patiënt en de contextuele (persoonlijke en externe) factoren te benoemen, die van invloed zijn op het functioneren van de patiënt. Tabel 1 bevat een overzicht van de componenten van de ICF met de definities. Voor nadere informatie over de ICF wordt verwezen naar Bijlage 2.

Tabel 1 ICF-termen

<i>ICF- component</i>	<i>Definitie</i>
functies	fysiologische en mentale eigenschappen van het menselijk organisme
anatomische eigenschappen	positie, aanwezigheid, vorm en continuïteit van onderdelen van het menselijk lichaam (lichaamsdelen, orgaanstelsels, organen en onderdelen van organen)
stoornissen	afwijkingen in of verlies van functies of anatomische eigenschappen
activiteiten	onderdelen van iemands handelen
beperkingen	moelijkheden die iemand heeft met het uitvoeren van activiteiten
participatie	iemands deelname aan het maatschappelijk leven (werk, hobby's, recreatieve activiteiten, sociale relaties)
participatieproblemen	problemen die iemand heeft met het deelnemen aan het maatschappelijk leven
externe factoren	iemands fysieke en sociale omgeving
persoonlijke factoren	iemands individuele achtergrond

Tijdens alle fasen van het methodisch oefentherapeutisch handelen legt de oefentherapeut Cesar gegevens vast over de patiënt en de behandeling. Welke gegevens de oefentherapeut Cesar vastlegt en de wijze waarop deze gegevens vastgelegd kunnen worden staat beschreven in het 'Verslagleggingsformulier oefentherapie Cesar' (9). De oefentherapeut Cesar maakt bij het vastleggen van de gegevens uit de oefentherapeutische anamnese, het oefentherapeutisch onderzoek, de oefentherapeutische diagnose en de oefentherapeutische behandeling zo veel mogelijk gebruik van de ICF-termen.

Bij het opstellen van de paragrafen 4.3 en 7.6 hebben de Handreikingen 'Verwijsbrief' en 'Verslaggeving' (11;12) als basis gediend. In deze 'Handreikingen voor communicatie tussen huisarts en oefentherapeut Cesar' staat beschreven welke gegevens de verwijsbrief van de huisarts, respectievelijk het eindverslag aan de huisarts, minimaal dienen te bevatten en welke aanvullende gegevens mogelijk relevant zijn. De handreikingen bieden tevens handvatten om afspraken te maken met de huisarts (en mogelijk ook de medisch specialist) over onder andere deze twee onderwerpen. Voor nadere informatie over de Handreikingen wordt verwezen naar Bijlage 2.

Onderbouwing conclusies en aanbevelingen Richtlijn 'Ziekte van Parkinson'

Voor de onderbouwing van de richtlijn is literatuur verzameld via de elektronische databanken MEDLINE, CINAHL, PEDro, EMBASE en de Cochrane Library (1980-2003). De centrale zoekterm was: 'Parkinson disease'. Voor de interventies werd deze term gecombineerd met: 'physiotherapy', 'physical therapy', 'physical therapy techniques', 'exercise movement techniques', 'training', 'exercises', 'exercise therapy'. Bij het zoeken naar meetinstrumenten werd deze combinatie aangevuld met: 'sensitivity and specificity', 'exercise test', 'physical examination', 'treatment outcome'. Daarnaast is literatuur verzameld via deskundigen en literatuurverwijzingen in artikelen. De aanbevelingen zijn zoveel mogelijk gebaseerd op de uitkomsten van gerandomiseerde klinische onderzoeken (RCT's), systematische reviews en meta-analyses. Voor de Richtlijn 'Ziekte van Parkinson' zijn vooral de systematische reviews van Deane et al. (13;14), de meta-analyse van De Goede et al. (15) en de in Engeland gepubliceerde richtlijn (16) van belang geweest.

Er zijn geen gegevens bekend over de effectiviteit van oefentherapie Cesar bij patiënten met de ziekte van Parkinson. De aanbevelingen met betrekking tot het oefenen (zie § 3.4.6 t/m 3.4.10) zijn derhalve gebaseerd op effectonderzoek naar andere vormen van oefentherapie, die elementen bevatten die overeenstemmen met de belangrijkste uitgangspunten van oefentherapie Cesar (afgeleide evidentie).

Bij de interpretatie van de resultaten uit de literatuur is rekening gehouden met het onderzoeksdesign en met de kwaliteit van het onderzoek. Voor het bepalen van de bewijskracht van onderzoeksresultaten is gebruik gemaakt van beoordelingslijsten en criteria van het EBRO (Evidence-Based Richtlijn Ontwikkeling) platform. Deze lijsten en criteria (Tabel 2) zijn op basis van consensus opgesteld onder auspiciën van het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg (CBO) en worden in Nederland gebruikt voor het ontwikkelen van richtlijnen (17;18).

Tabel 2 Indeling van interventieonderzoeken

A1	Systematische review (meta-analyse), die tenminste enkele onderzoeken van A2-niveau betreft, waarbij de resultaten van de afzonderlijke onderzoeken consistent zijn.
A2	Gerandomiseerd vergelijkend klinisch onderzoek van goede kwaliteit (gerandomiseerde, dubbelblind gecontroleerde trial) en van voldoende omvang.
B	Gerandomiseerde klinische trial van mindere kwaliteit of onvoldoende omvang, óf ander vergelijkend onderzoek (niet-gerandomiseerd, vergelijkend cohortonderzoek, patiëntcontrole-onderzoek).
C	Niet-vergelijkend onderzoek.
D	Mening van deskundigen (bijvoorbeeld werkgroepleden).

Op basis van analyse van de literatuur zijn, na bespreking in de werkgroep, conclusies getrokken over de effectiviteit van de afzonderlijke interventies, gevolgd door een aanbeveling. Indien wetenschappelijk bewijs afkomstig is uit systematische reviews, meta-analyses, (gerandomiseerde) klinische studies en vergelijkend of niet-vergelijkend onderzoek (A1, A2, B of C) wordt, afhankelijk van het aantal onderzoeken, aan de aanbevelingen niveau 1, 2 of 3 toegekend. Aanbevelingen van niveau 4 zijn gebaseerd op de mening van (internationale) deskundigen en worden geformuleerd op basis van consensus binnen de werkgroep (zie Tabel 3).

Indien bij een aanbeveling vermeld staat: “de werkgroep is van mening dat...”, wordt daarmee tevens de mening van de discussiegroepleden bedoeld.

Tabel 3 Indeling van aanbevelingen naar mate van bewijs

Niveau	Bewijskracht van de aanbeveling	Omschrijving conclusie of advies in de richtlijn
1	Ondersteund door ten minste één systematische review (A1) of ten minste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van niveau A2 ²	‘Het is aangetoond dat ...’ <i>of</i> ‘Men dient ...’
2	Ondersteund door ten minste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van niveau B ²	‘Het is aannemelijk dat ...’ <i>of</i> ‘Men zou ... moeten ...’
3	Ondersteund door één onderzoek op niveau A2, niveau B of niveau C	‘Er zijn aanwijzingen dat ...’ <i>of</i> ‘Men kan ...’
4	Op grond van de mening van deskundigen, bijvoorbeeld de werkgroepleden	‘De werkgroep is van mening dat ...’

De werkgroep heeft besloten dat bij ‘afgeleide evidentie’ de bewijskracht een niveau lager is dan de bewijskracht van de conclusie uit het oorspronkelijke onderzoek. Het is bijvoorbeeld aangetoond (niveau 1) dat (bepaalde) balansoefeningen het valrisico verminderen bij ouderen. Op basis van deze conclusie en op grond van het argument dat de meeste Parkinson-patiënten tevens behoren tot de groep ‘ouderen’ besluit de werkgroep dat het aannemelijk is dat deze balansoefeningen het valrisico ook zullen verminderen bij patiënten met de ziekte van Parkinson.

Wanneer geen klinisch relevant effect is aangetoond in de beschikbare onderzoeken op de niveaus A, B, of C, of indien de resultaten niet consistent zijn, krijgt de aanbeveling de formulering “Er is onvoldoende bewijs dat...”.

² De resultaten van de verschillende onderzoeken zijn daarbij consistent.

Indien in de richtlijn bij een aanbeveling geen niveau vermeld staat, betreft het een aanbeveling van niveau 4. In alle andere gevallen staat het niveau erbij vermeld of de bijbehorende omschrijving uit Tabel 3.

De aanbevelingen van niveau 1 t/m 3 zijn voorzien van een kader.

De werkgroepleden eerste kring hebben onafhankelijk gehandeld bij de selectie en beoordeling van de wetenschappelijke artikelen. Hoewel de conclusies over het wetenschappelijke bewijs door individuele of kleine subgroepen van werkgroepleden is voorbereid, is de uiteindelijke aanbeveling besproken en bediscussieerd met de gehele werkgroep. Naast de bewijskracht zijn daarbij andere aspecten overwogen zoals: doelmatigheid (kosten), beschikbaarheid van middelen, vereiste deskundigheid en scholing, organisatorische aspecten, afstemming met andere mono- en multidisciplinaire richtlijnen en mogelijke bijwerkingen en risico's.

Implementatie Richtlijn 'Ziekte van Parkinson'

Voor een mogelijke implementatiestrategie wordt verwezen naar Deel 1 van het Algemeen Deel van de Richtlijnenmap.

De Richtlijn 'Ziekte van Parkinson' wordt in 2005 verspreid onder oefentherapeuten Cesar. Voor de implementatie van de richtlijn zullen onderdelen van de methode die beschreven is door Grol e.a. (199;200) worden gebruikt. De implementatie van de richtlijn kan worden bevorderd door een (informatief) artikel in 'Bewegreden', het tijdschrift voor oefentherapeuten Cesar en Mensendieck, het organiseren van een mini-symposium, en het bespreken van de richtlijn in het intercollegiale overleg (IOC). Daarnaast kan implementatie worden bevorderd door oefentherapeuten Cesar te stimuleren om cursussen te volgen, waarmee specifieke deskundigheid op het gebied van de ziekte van Parkinson kan worden verworven.

Herziening Richtlijn 'Ziekte van Parkinson'

In de methode voor richtlijnontwikkeling en implementatie is aangegeven dat alle richtlijnen 3 tot maximaal 5 jaar na publicatie herzien moeten worden (2;3;19). Dit betekent dat de VvOCM, in samenwerking met de werkgroep- en discussiegroepleden, uiterlijk in 2009 bepaalt of deze richtlijn nog actueel is. Indien nodig wordt een nieuwe werkgroep geïnstalleerd om de richtlijn bij te stellen. De geldigheid van de richtlijn vervalt indien nieuwe ontwikkelingen aanleiding vormen om de inhoud van de richtlijn, op voor oefentherapeuten Cesar essentiële punten, te wijzigen.

DEEL 1 LITERATUUR

In Deel 1 worden keuzes met betrekking tot de aanbevelingen die in Deel 2 zijn opgenomen, nader toegelicht en onderbouwd. Bovendien wordt aanvullende informatie gegeven.

1 Pathogenese en epidemiologische gegevens

1.1 Pathogenese

De ziekte van Parkinson is een progressieve neurologische aandoening (20). Degeneratie van dopamine producerende cellen in de substantia nigra (onderdeel van de basale ganglia) leidt tot een verminderde dopamineproductie. De eerste symptomen van de ziekte openbaren zich wanneer 60 tot 80 % van deze cellen is beschadigd (21). De oorzaak van de beschadiging is onbekend. Daarom wordt in de literatuur ook gesproken van de idiopatische* vorm van de ziekte van Parkinson.

1.2 Prevalentie en incidentie

In 1996 is het aantal Parkinson-patiënten onder de Nederlandse bevolking van 55 jaar en ouder geschat op 48.000 (22). De prevalentie* is 1,4 % en neemt toe met de leeftijd (55-64 jaar: 0,3%; > 95 jaar: 4,3%) (22). Er is geen verschil in prevalentie tussen mannen en vrouwen. Op basis van demografische ontwikkelingen wordt verwacht dat het aantal personen met de ziekte van Parkinson stijgt tot bijna 70.000 in het jaar 2015 (23). Gestandaardiseerd naar de bevolking van Nederland in 2000 wordt de incidentie* geschat op 7.900 patiënten per jaar (24).

2 Risicofactoren en probleemgebieden

2.1 Risicofactoren

Omgevingsfactoren (onder andere blootstelling aan pesticiden) lijken van invloed te zijn op het ontstaan van de ziekte van Parkinson (25). Bij Parkinson-patiënten met een debuutleeftijd onder de 50 jaar lijken genetische factoren een rol te spelen (26). Factoren die het beloop van de ziekte beïnvloeden staan vermeld in § 3.3.

2.2 Probleemgebieden

Voor het beschrijven van de gezondheidsproblemen van patiënten is gebruik gemaakt van de indeling volgens de 'International Classification of Functioning, Disability and Health' (10) (zie Inleiding).

Figuur 1 bevat een globaal overzicht van de stoornissen, beperkingen en participatieproblemen die samenhangen met de ziekte van Parkinson en van de externe en persoonlijke factoren die van invloed zijn op het functioneren van de patiënt en daarmee op de kwaliteit van leven*. Het overzicht is gebaseerd op het schema van Kamsma (27).

In Tabel 4 zijn de stoornissen ten gevolge van de ziekte van Parkinson en ten gevolge van het gebruik van medicatie of inactiviteit beschreven. De stoornissen die met behulp van de oefentherapeutische behandeling (oefeningen, adviezen) te beïnvloeden zijn, staan vet gedrukt. De meest voorkomende beperkingen in activiteiten, die samenhangen met de ziekte van Parkinson en die van belang zijn voor de oefentherapeutische behandeling, staan vermeld in Tabel 5. De checklists voor de anamnese (Tabel 9 en 10) en de lijst met aandachtspunten voor het onderzoek (Tabel 11) zijn gebaseerd op de Tabellen 4 en 5, die opgesteld zijn op basis van de literatuur en op basis van consensus tussen de werkgroepleden eerste kring en de discussiegroepleden.

2.2.1 Functies en activiteiten

Bij de oefentherapeutische behandeling van patiënten met de ziekte van Parkinson zijn vooral de gezondheidsproblemen op het gebied van 'transfers*', 'lichaamshouding', 'reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen', 'balans*', 'lopen', 'inactiviteit' en 'vallen' van belang. De volgorde waarin deze gezondheidsproblemen zijn genoemd is willekeurig.

2.2.1.1 Transfers

Bij patiënten met de ziekte van Parkinson is het uitvoeren van transfers beperkt, zoals het opstaan en gaan zitten, in bed gaan, uit bed komen, omdraaien in bed (28-30). Vooral in een later stadium van de ziekte komen beperkingen in het uitvoeren van transfers frequent voor (31).

2.2.1.2 Lichaamshouding en axiale flexibiliteit*

De lichaamshouding wordt bij patiënten met de ziekte van Parkinson gekenmerkt door een gegeneraliseerde flexiehouding*, veelal in combinatie met lateroflexie. Deze houdingsproblemen kunnen leiden tot pijn in het bewegingsapparaat. De oorzaak van de houdingsproblemen is onbekend. Wellicht hangt de gegeneraliseerde flexiehouding samen met (veelvuldig³) vallen. Secundair kan spierzwakte ontstaan van m.n. de rug- en nekextensoren, maar ook van de musculatuur van de schouders (adductoren), heupen (extensoren) en benen (extensoren). Een tijdelijke flexiehouding kan functioneel zijn, wanneer zij dient als 'cue'* om te starten met bewegen. Ten gevolge van de rigiditeit* en bradykinesie* ontstaat, naast een gegeneraliseerde flexiehouding, verminderde flexibiliteit van de romp (32;33). De verminderde (axiale) flexibiliteit kan problemen geven met onder andere het handhaven van de balans, het reiken (33), het omdraaien in bed en de armzwaai tijdens het lopen (31).

2.2.1.3 Balans

Het handhaven van de balans is een groot probleem voor veel Parkinson-patiënten (34;35). Verstoringen van de automatische houdingsreflexen zorgen voor een belangrijk deel voor de balansproblemen. De grootte van deze reflexen is afwijkend (36;37) en de reflexen worden niet aangepast aan de feitelijke omstandigheden waarin de patiënt zich bevindt (38-40). Daarnaast dragen akinesie*, bradykinesie, rigiditeit en een afwijkende houding bij aan stoornissen in de balansregulatie. Recent onderzoek suggereert dat problemen die Parkinson-patiënten hebben met het verwerken van sensorische informatie, wellicht ook een rol spelen bij de problemen met de balans (41).

2.2.1.4 Lopen

Bij patiënten met de ziekte van Parkinson wordt het gangpatroon* meestal gekenmerkt door een verminderde paslengte, pashoogte, snelheid, romprotatie en armzwaai (42-46), tevens een grotere variabiliteit in paslengte (47) en een verminderde voetafwikkeling. Bij eenzelfde loopsnelheid is de stapfrequentie van patiënten verhoogd ten opzichte van gezonde leeftijdgenoten (48). Het afwijkende gangpatroon wordt versterkt tijdens dubbeltaken (49). Er kan sprake zijn van festinatie* en 'bevrozen'* (50), dat vooral optreedt wanneer gestart wordt met lopen (hesitatie), bij het

³ > 2 keer per jaar

passeren van een nauwe ruimte (bijvoorbeeld een deuropening), tijdens draaibewegingen en bij het verrichten van dubbeltaken tijdens het lopen. De variabiliteit in paslengte is groter bij patiënten die ‘bevrozen’ tijdens het gaan (51) en neemt toe met progressie van de ziekte (47).

2.2.1.5 *Activiteitsniveau*

Parkinson-patiënten neigen tot inactiviteit (52). De angst om te vallen (53), de negatieve bewegingservaring ten gevolge van de stoornissen in het bewegen, de confrontatie met de beperkingen en de grotere inspanning die het (voort)bewegen kost spelen daarbij waarschijnlijk een rol. De afname van activiteiten (waaronder sport) is groter bij patiënten met de ‘tremor-dominante’ vorm van de ziekte van Parkinson (zie § 3.3). De grotere inactiviteit is mogelijk te verklaren doordat de tremor het doelgericht bewegen bemoeilijkt en de tremoramplitude toeneemt na grote fysieke inspanning (52). Door inactiviteit kunnen secundair stoornissen ontstaan, onder andere een verminderde conditie*, verminderde spiersterkte* en/of -lengte, verminderde beweeglijkheid van gewrichten en verminderde botkwaliteit (osteoporose). Bovendien kan inactiviteit leiden tot maag- en darmproblemen, zoals obstipatie (30;31;54).

2.2.1.6 *Vallen*

De ziekte van Parkinson is een predisponerende factor voor valincidenten (55-58). Parkinson-patiënten hebben, in vergelijking met hun leeftijdgenoten, een twee (59) tot zes (60) maal zo grote kans om een keer te vallen en een negen maal zo grote kans om herhaaldelijk te vallen (60). De oorzaak van de valincidenten is meestal ‘intrinsiek’, zoals balansproblemen (tijdens draaien, opstaan en voorover buigen), ‘bevrozen’, orthostatische hypotensie*, neurologische of cardiovasculaire co-morbiditeit (60;61) of de voedingstoestand van de patiënt (bijvoorbeeld ten gevolge van slikproblemen). Extrinsieke factoren, zoals drempels en slechte verlichting, spelen een veel kleinere rol. In combinatie met de verhoogde kans op osteoporose kan het vallen leiden tot fracturen of ander lichamelijk letsel (59;62).

Parkinson-patiënten vallen veelal voorwaarts (63). Bij patiënten met de ziekte van Parkinson komen minder polsfracturen voor dan bij ‘gezonde’ ouderen, omdat Parkinson-patiënten zich (door een gestoorde of vertraagde opvangreactie) minder vaak opvangen op een uitgestrekte hand. Ander letsel, bijvoorbeeld aan een heup, kan dan het gevolg zijn. De valproblemen kunnen leiden tot een grotere afhankelijkheid, tot opname in een verpleeghuis (64) en tot een aanzienlijke vermindering van de kwaliteit van leven (65).

Valincidenten in het voorafgaande jaar, een verminderde armzwaai bij het lopen, dementie en een lange ziekteduur zijn voorspellers van vallen (59). Het vóórkomen van twee of meer valincidenten binnen een jaar is een sterke voorspeller voor valincidenten in de drie maanden die daarop volgen (66). Anti-Parkinson medicatie heeft meestal geen of weinig positieve invloed op de balansproblemen (35;36). De medicatie kan de kans op vallen vergroten doordat patiënten meer gaan bewegen en doordat de medicatie dyskinesieën*, ‘bevrozen’ of orthostatische hypotensie kan veroorzaken (60).

Als gevolg van (bijna) vallen kunnen patiënten bewegingsangst ontwikkelen, bijvoorbeeld angst om te lopen of een transfer te maken. Het onvermogen om op te staan vanaf de vloer speelt een rol bij het ontstaan en instandhouden van de angst, evenals de wetenschap dat vallen een (heup)fractuur tot gevolg kan hebben.

2.2.1.7 *Reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen*

Het reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen is veelal gestoord waardoor problemen ontstaan bij het uitvoeren van complexe activiteiten, zoals aankleden en eten. Naast het langzaam bewegen en de kleine bewegingsuitslagen worden te grote grijpkrachten gebruikt, vooral bij het uitvoeren van precisie taken met lichte voorwerpen (67). Voorwerpen die bewegen lijken te werken als een externe cue en normaliseren het grijpen (bijvoorbeeld een geldstuk dat weggrolt) (68).

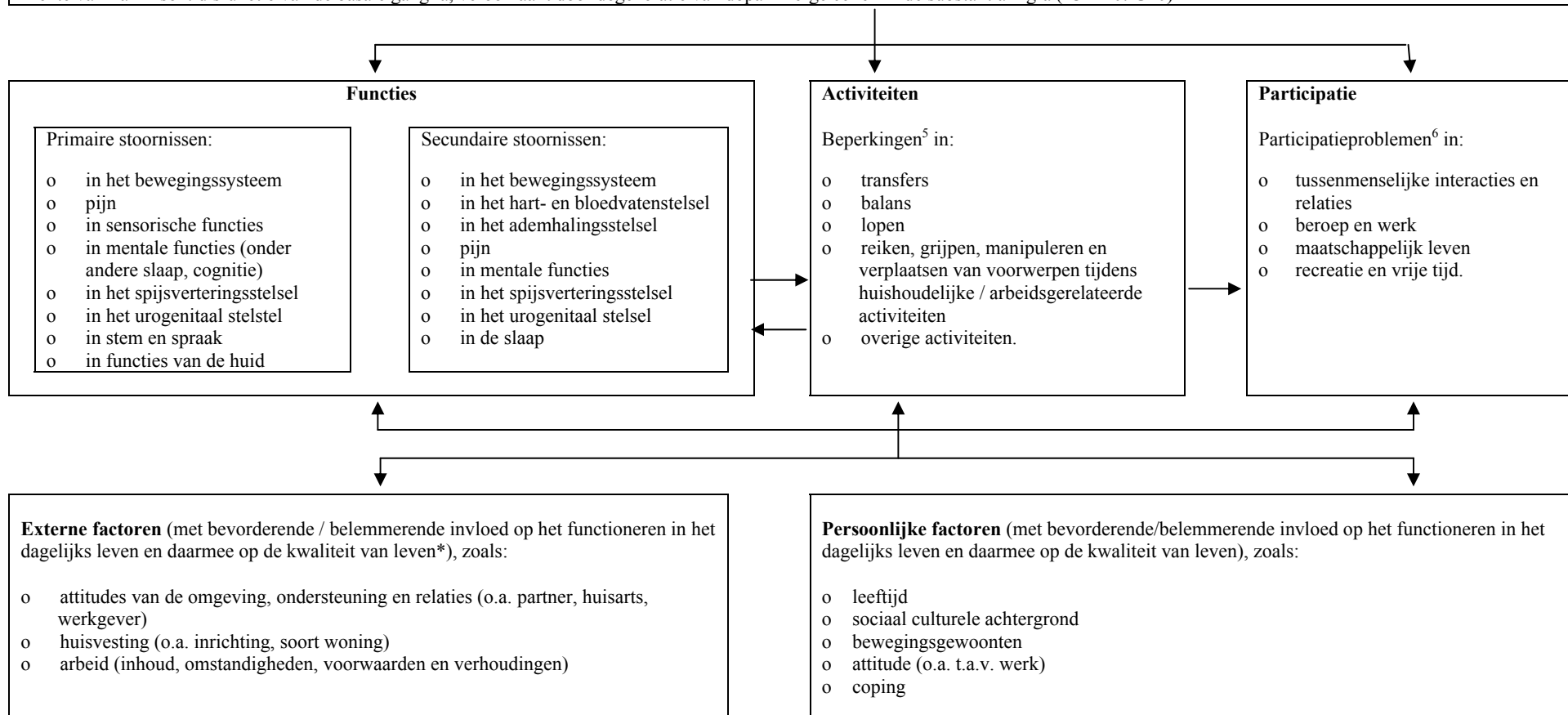
2.2.1.8 *Mentale functies*

Patiënten met de ziekte van Parkinson kunnen problemen hebben met het spontaan veranderen van strategie (*set shifting*), met het geheugen en met het kiezen van een juiste strategie bij wisselende stimuli en omstandigheden (cognitieve inflexibiliteit*). Bovendien kunnen zij lijden aan complexe gedragsstoornissen, slaapproblemen, psychotisch gedrag en dementie (69). Daarnaast kan het medicatiegebruik cognitieve stoornissen zoals depressie, verwardheid, geheugenstoornissen en visuele hallucinaties tot gevolg hebben (zie Bijlage 1). De mentale stoornissen, maar ook fatigue*, zijn van invloed op het leervermogen van de patiënt en daarmee op het verloop van de behandeling.

2.2.2 *Participatie*

Participatieproblemen die samenhangen met de ziekte van Parkinson komen voor op het gebied van sociale relaties, werk, hobby en sport (zie Figuur 1).

Ziekte van Parkinson: disfunctie van de basale ganglia, veroorzaakt door degeneratie van dopaminerge cellen in de substantia nigra (ICD-10: G20)⁴



Figuur 1 Gezondheidsproblemen en factoren die een rol spelen bij de ziekte van Parkinson

⁴ Code uit de Internationale Classificatie van Ziekten.

⁵ Beperkingen in activiteiten in verschillende gradaties, tot aan volledige afhankelijkheid.

⁶ Participatieproblemen in verschillende gradaties, tot aan volledige afhankelijkheid.

Tabel 4 Stoomnissen in functies samenhangend met de ziekte van Parkinson

Bewegingssysteem, hart- en bloedvaten stelsel	Pijn en sensoriek	Mentaal	Overig
<ul style="list-style-type: none"> o <i>stoornis in houdings- en evenwichtsreacties</i> o <i>stoornis in de lichaamshouding: gegeneraliseerde flexiehouding veelal in combinatie met lateroflexie</i> o <i>stoornis in het gangpatroon: verminderde paslengte, pashoogte, voetafwikkeling, snelheid, romprotatie en armzwaai</i> o <i>tremor</i> o <i>dystonie*</i> o <i>vertraagd en onvolkomen bewegen door rigiditeit, bradykinesie, akinesie ('bevrozen')</i> o <i>hypokinesie* (ook van het gelaat)</i> o <i>verminderde axiale flexibiliteit</i> o <i>fatigue</i> o <i>dysdiadochokinese*</i> o <i>onvoldoende spiersterkte en spierlengte</i> o <i>onvoldoende beweeglijkheid van gewrichten</i> o <i>onvoldoende conditie</i> o <i>orthostatische hypotensie^{Med}</i> o <i>responsfluctuaties^{Med}, zoals wearing off*, on-/off-problemen*, dyskinesieën, 'bevrozen', dystonie</i> 	<ul style="list-style-type: none"> o <i>pijn bewegingsapparaat door houdingsproblemen</i> o maag- en darm^{Med}pijn o nek- en occipitale hoofdpijn door orthostatische hypotensie o centrale pijn* o <i>rusteloze benen*</i> o dystonie, m.n. in de voeten, vooral tijdens <i>off</i>-periodes (bijv. 's ochtends vroeg) o stoomnissen in sensorische functies: tintelingen en doof gevoel (m.n. distaal in de ledematen en m.n. aan de meest aangedane zijde), afwijkende temperatuurwaarneming, verminderde reuk 	<ul style="list-style-type: none"> o <i>angst om te vallen en/of te bewegen</i> o angst^{Med} o depressie^{Med}, m.n. bij geriatrische patiënten o hallucinaties^{Med} o stoomnis in cognitieve flexibiliteit* o verandering in stemming o verlies van initiatief o verminderde aandacht o stoomnis in geheugen o stoomnis in de visuo-spatieële perceptie* o verandering in persoonlijkheid o dementie 	<p>slaap:</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>slaapproblemen door problemen met omrollen in bed</i> o slaapproblemen met andere oorzaak (levendige dromen, nachtmerries^{Med}, verkorte REM-slaap, nycturie*, pijn, rusteloze benen, overmatige slaperigheid overdag) <p>spijsverterings- en urogenitaal stelsel:</p> <ul style="list-style-type: none"> o slikproblemen o speekselvorming o misselijkheid, braken^{Med} o gewichtsverlies o urge-incontinentie^{Med*} o <i>obstipatie door verminderd bewegen</i> o obstipatie en soiling*^{Med} o impotentie o hypersexualiteit^{Med} <p>stem en spraak:</p> <ul style="list-style-type: none"> o stoomnis in vloeiendheid en ritme van spreken o stoomnis in articulatie o pallilalie* <p>functies van de huid:</p> <ul style="list-style-type: none"> o zweten (te veel of te weinig) o verhoogde talgvorming, waardoor de huid vettig wordt

Verklaring gebruikte schrijfwijze in Tabel 4

- *Problemen die, in het kader van de voorliggende richtlijn, binnen het behandeltraject van de oefentherapeut Cesar liggen.*
- ^{Med} in superscript: problemen die (onder andere) worden veroorzaakt door de medicatie.

Tabel 5 Meest voorkomende beperkingen in activiteiten bij patiënten met de ziekte van Parkinson die van belang zijn bij de oefentherapeutische behandeling

Transfers	Balans	Lopen	Reiken & grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen	Overig
problemen met starten en uitvoeren van complexe bewegingen, met kans op vallen, bijv.: <ul style="list-style-type: none"> o gaan zitten, opstaan o in en uit auto stappen o in bed gaan / uit bed komen o omrollen in bed o op-/afstappen van de fiets of hometrainer 	neiging tot propulsie* met kans op vallen, voornamelijk tijdens het: <ul style="list-style-type: none"> o uitvoeren van transfers o (trap)lopen o draaien 	problemen met het lopen (met kans op vallen), o.a.: <ul style="list-style-type: none"> o tijdens starten, stoppen en draaien om de lichaamsas o optreden van 'bevrozen' bij starten of tijdens het lopen o tijdens het uitvoeren van dubbeltaken* o door een deur-opening of langs een obstakel, bijv. drempel o lange afstanden 	problemen met <ul style="list-style-type: none"> o de persoonlijke verzorging, zoals afdrogen, aankleden (m.n. knoopjes vastmaken), tanden poetsen o huishoudelijke activiteiten, zoals snijden, schroeven draaien o specifieke werk- en hobby gerelateerde activiteiten o schrijven (micrografie*) 	problemen met <ul style="list-style-type: none"> o de communicatie.

3 Diagnostiek, beloop, prognose en behandeling

3.1 Medische diagnostiek

Klinische diagnose

De diagnose kan alleen post-mortem met zekerheid worden gesteld, indien met behulp van pathologisch-anatomisch onderzoek zogenaamde Lewy-lichaampjes in de substantia nigra en andere gepigmenteerde kernen in de hersenen worden aangetoond (70;71). Bij 10 tot 20% van de patiënten wordt postmortaal een andere diagnose gesteld, bijvoorbeeld multipele systeem atrofie (MSA), progressieve supranucleaire paralyse (PSP), parkinsonisme veroorzaakt door medicatie of vasculair parkinsonisme.

Conform de criteria van de Brain Bank van de UK Parkinson's Disease Society (20) is klinisch een 'waarschijnlijkheidsdiagnose' te stellen.

De klinische diagnose 'ziekte van Parkinson' wordt gesteld indien bradykinesie aanwezig is, met daarbij minimaal één van de drie volgende stoornissen:

- rigiditeit
- rusttremor* (4-6 Hz)
- problemen met de balans die niet primair worden veroorzaakt door visuele, vestibulaire, cerebellaire of proprioceptieve disfunctie (70).

Aanvullend onderzoek

De waarde van aanvullend onderzoek bij de ziekte van Parkinson is beperkt. Bij patiënten met een kenmerkende ziektepresentatie is hooguit eenmalig beeldvormend onderzoek van de hersenen nodig. Een MRI-scan (Magnetic Resonance Imaging-scan) heeft de voorkeur boven een CT-scan (Computer Tomografie-scan). Het onderzoek behoort bij de ziekte van Parkinson geen afwijkingen te laten zien. Bij patiënten met een atypische ziektepresentatie is aanvullend onderzoek bedoeld om alternatieve diagnoses meer of minder waarschijnlijk te maken. Met de MRI-scan kunnen onder andere cerebrovasculaire laesies zichtbaar worden gemaakt. Met SPECT- en PET-scans (Single Photon Emission Computed Tomography-scan, respectievelijk Position Emission Tomography-scan) kan de functionele integriteit van het dopaminerge systeem in het striatum worden beoordeeld en kan worden gedifferentieerd tussen de idiopathische vorm van de ziekte van Parkinson en andere vormen van parkinsonisme. De SPECT- en PET-scans worden vooral gebruikt in het kader van wetenschappelijk onderzoek.

Uitgebreide informatie over de oorzaak, de medische diagnostiek en de behandeling van de ziekte van Parkinson is te vinden in de behandelrichtlijnen van Olanow, Watts en Koller (72).

3.2 Beloop van de klachten

Er is relatief weinig bekend over het natuurlijk beloop van de ziekte Parkinson. Het beloop is altijd progressief, maar verschilt per persoon (73).

Meestal zijn de eerste symptomen unilateraal (72). Ongeveer 3 jaar nadat de eerste symptomen zich openbaren worden de fysieke problemen bilateraal, waarbij de balans vaak nog niet is gestoord (74). Balansproblemen ontwikkelen zich meestal 2 tot 3 jaar later, hoewel sommige patiënten deze problemen pas 17 jaar na aanvang van de ziekte krijgen (74). Gemiddeld 10 jaar na de eerste symptomen gaan patiënten vaker vallen (75). Uiteindelijk krijgen bijna alle patiënten problemen met de balans en vallen herhaaldelijk. De kwaliteit van leven wordt daardoor bedreigd (76). Patiënten met balansproblemen kunnen aanvankelijk zelfstandig staan en lopen. Na gemiddeld 8 jaar is het vallen, samen met overige symptomen, een ernstig probleem (77). Minder dan 5% van de Parkinson-patiënten raakt uiteindelijk rolstoelafhankelijk of bedgebonden (78). In latere stadia kunnen niet-motorische symptomen ontstaan, zoals dementie.

Bij geriatrische patiënten gaat de ziekte van Parkinson vaak samen met depressie. Bovendien zijn de gezondheidsproblemen bij deze patiënten extra groot indien sprake is van leeftijdsgerelateerde co-morbiditeit.

De levensverwachting van patiënten met de ziekte van Parkinson is nagenoeg gelijk aan de levensverwachting van mensen zonder deze ziekte. De belangrijkste doodsoorzaken bij Parkinson-patiënten zijn: aspiratiepneumonie ten gevolge van slikproblemen, sepsis* ten gevolge van een urineweginfectie (bij een retentieblaas) of ten gevolge van decubitus en de gevolgen van vallen (79-82).

De ernst van de ziekte wordt vaak ingedeeld volgens de classificatie van Hoehn & Yahr (HY-stadia). Tabel 6 bevat een gemodificeerde versie (83) van de originele classificatie uit 1967 (84), waaraan de stadia 1,5 en 2,5 zijn toegevoegd. De spreiding binnen de verschillende stadia is groot, vooral in stadium 1. Afhankelijk van hun *on-/off*-periodes* kunnen patiënten in meerdere stadia worden ingedeeld, bijvoorbeeld tijdens de *on*-periode in HY 2 en tijdens de *off*-periode in HY 4.

Tabel 6 Indeling van de ziekte van Parkinson in stadia (HY)

1	Beginstadium met lichte symptomen aan één lichaamszijde.
1½	Eenzijdig met beginnende axiale problemen*.
2	Tweezijdig, geen balansproblemen. Mogelijk reeds een licht kyfotische houding, traagheid en spraakproblemen. Houdingsreflexen zijn nog intact.
2½	Matige ziekteverschijnselen, balansproblemen met herstel op Retropulsietest (zie Bijlage 4, meetinstrument 6).
3	Matige tot ernstige ziekteverschijnselen, enkele houdings- en balansproblemen. Het lopen is aangedaan maar mogelijk zonder hulp, fysiek onafhankelijk.
4	Ernstige ziekteverschijnselen, gedeeltelijke hulpbehoevendheid, lopen en staan nog mogelijk zonder hulp.
5	Eindstadium, volledige invaliditeit, lopen en staan zonder hulp onmogelijk, continue verpleegkundige zorg noodzakelijk.

Op basis van deze classificatie kan de progressie van de ziekte worden ingedeeld in drie fasen:

Vroege fase: Patiënt heeft nog geen tot weinig beperkingen (HY 1 tot en met HY 2,5).

Tussenfase: Patiënt ontwikkelt meer en ernstiger symptomen van de ziekte en er ontstaan beperkingen in de uitvoering van activiteiten in het dagelijks leven (HY 2 tot en met HY 4). Ten gevolge van problemen met de balans is het valrisico verhoogd.

Late fase: De patiënt is rolstoelafhankelijk of bedgebonden (HY 5).

De fase waarin de patiënt zich bevindt geeft richting aan het oefentherapeutisch onderzoek en daarmee aan de oefentherapeutische behandeling (zie Figuur 2, pag. 29).

3.3 Prognostische factoren* voor het beloop van de ziekte

In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen ‘tremor-dominante’ en ‘akinetisch-rigide’ patiënten (85). Bij akinetisch-rigide patiënten zijn rigiditeit en hypokinesie de eerste symptomen. Deze groep patiënten wordt gekenmerkt door problemen met de balans en het lopen (waaronder ‘bevrozen’) (86). Het ziekteproces verloopt sneller, onder andere op motorisch en cognitief gebied (85). Indien tevens sprake is van arteriosclerose lijkt de prognose* slechter (87). Bij de ‘tremor-dominante’ groep verloopt het proces veelal langzamer (86;88;89) en treden dementie en cognitieve stoornissen minder frequent op (88;89).

Patiënten waarbij de ziekte van Parkinson op relatief jonge leeftijd is begonnen (≤ 40 jaar) behouden meestal langer hun cognitieve functies en houdingsreflexen (85;90).

Naast factoren die het beloop van de ziekte beïnvloeden spelen andere factoren een rol, die van invloed zijn op de gezondheidstoestand van de patiënt. Voor patiënten die vaak vallen en patiënten die onvoldoende lichamelijk actief zijn is de prognose ongunstig (91). De werkgroep is van mening dat vallen en inactiviteit, maar ook problemen op het gebied van transfers, lichaamshouding, balans, lopen, grijpen, reiken, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen (zie § 2.2.1), gunstig kunnen worden beïnvloed door oefentherapie Cesar (zie § 3.4.6, § 3.4.9 en § 3.4.10).

3.4 Behandeling

Het algemene behandeldoel is het optimaliseren van het dagelijks functioneren en het voorkomen van complicaties.

Als aanvulling op de medische behandeling (medicamenteuze en eventueel chirurgische) kan behandeling door een paramedicus geïndiceerd zijn (20;34;72).

Afhankelijk van de gezondheidsproblemen van de patiënt kan worden verwezen naar oefentherapie Cesar, oefentherapie Mensendieck, fysiotherapie, ergotherapie en/of logopedie.

Met name bij een complexe hulpvraag is de inzet van een multidisciplinair behandelteam wenselijk. Het gaat hierbij om een hulpvraag waarbij meerdere fysieke en mentale problemen een rol spelen. Een multidisciplinair behandelteam kan bestaan uit een neuroloog, revalidatiearts, huisarts, verpleeghuisarts, oefentherapeut Cesar, oefentherapeut Mensendieck, fysiotherapeut, ergotherapeut, logopedist, (neuro-)psycholoog, activiteitenbegeleider, arbeidstherapeut, maatschappelijk werker en/of een (Parkinson-)verpleegkundige.

Afstemming van de verschillende behandelplannen, ook met de patiënt en eventueel diens partner / verzorger, is vereist. In veel gevallen draagt de neuroloog, de Parkinson-verpleegkundige of de revalidatiearts zorg voor de coördinatie. Op een aantal locaties in Nederland is een zogenaamde Short Stay-opname of een multidisciplinaire revalidatiedagbehandeling mogelijk (zie Bijlage 2).

3.4.1 Medisch beleid

De beperkingen die door de patiënt worden aangegeven bepalen of en met welke medicatie wordt gestart (20). Meestal wordt met medicatie gestart indien de patiënt vanwege de klachten zijn werk of hobby's niet goed meer uit kan voeren, of als de mobiliteit* afneemt. Aanvullend op de medicamenteuze behandeling wordt soms chirurgisch ingegrepen (72) (zie Figuur 2, pag. 29).

Medicamenteus (zie Bijlage 1)

Patiënten met de ziekte van Parkinson kunnen worden behandeld met:

- amantadine
- dopamine-agonisten
- dopamine-afbraakremmers
- anticholinergica
- levodopa (72;92;93).

Indien de symptomen heel mild zijn, wordt soms gestart met het zwak werkzame amantadine (Symmetrel[®]), dat effect heeft op de hypokinesie en rigiditeit. Daarnaast wordt amantadine voorgeschreven ter vermindering van dyskinesieën. Het werkingsmechanisme is onduidelijk. Bij geriatrische patiënten wordt amantadine minder vaak voorgeschreven omdat het veel bijwerkingen heeft.

Vanwege de zwakke werking van amantadine wordt snel overgegaan op dopaminerge medicatie. Met name bij jongere patiënten zijn dopamine-agonisten (Parlodel[®], Permax[®], Requip[®], Sifrol[®]) de eerste keus. Deze medicijnen stimuleren, net als dopamine, de postsynaptische dopaminereceptoren in het striatum en imiteren daarmee de natuurlijke stof dopamine. De dopamine-agonisten worden soms al in de eerste fase van de ziekte voorgeschreven. In een latere fase worden deze medicijnen in combinatie met levodopa gebruikt.

Ook dopamine-afbraakremmers (Eldepryl[®]) worden vaak in een vroeg stadium van de ziekte gebruikt als monotherapie. In latere stadia van de ziekte worden zij veelal gegeven in combinatie met andere middelen. Anticholinergica (Artane[®], Akineton[®]) hebben een remmend effect op de rusttremor, doordat ze de verstoorde balans tussen de stof acetylcholine en dopamine in de hersenen helpen herstellen. Net als amantadine geven anticholinergica bij geriatrische patiënten veel bijwerkingen en worden daarom bij deze groep patiënten minder vaak voorgeschreven.

De sterkst werkzame stof is levodopa (Sinemet[®], Madopar[®]), die in de hersenen omgezet wordt in dopamine. Het tekort aan dopamine wordt hierdoor aangevuld. Gezien de nadelige gevolgen bij langdurig gebruik wordt zo lang mogelijk gewacht met het voorschrijven van levodopa. De vier meest kenmerkende symptomen van de ziekte van Parkinson (zie § 3.1) reageren verschillend op de dopaminerge behandeling. Het effect op bradykinesie en rigiditeit is meestal goed, op de rusttremor wisselend en op gestoorde houdingsreflexen slecht. Vaak wordt samen met levodopa de stof entacapone (Comtan[®]) voorgeschreven, die de afbraak van levodopa remt en daarmee het effect van de behandeling vergroot.

Bij langdurig gebruik van levodopa (langer dan 2 tot 5 jaar) treedt het ‘wearing-off’ fenomeen* op en moeten de frequentie en dosis van de afzonderlijke giften verhoogd worden om een gelijkmatig effect te behouden. Bovendien krijgt de patiënt te maken met ‘on-/off-problematiek’. Bij langdurig gebruik van levodopa kan, zowel tijdens on- als off-perioden ‘bevrozen’ optreden. Bovendien kan (langdurig) gebruik van levodopa leiden tot neuropsychiatrische complicaties, dyskinesieën en plotselinge en onvoorspelbare afwisseling van on-/off-perioden. In het laatste geval wordt soms gekozen voor een apomorfinepomp (dopamine-agonist).

Chirurgisch

Via stereotactische ingrepen* kunnen overactieve delen van de basale ganglia uitgeschakeld worden door een laesie(-tomie). Uitschakeling kan ook bereikt worden met behulp van hoogfrequente elektrostimulatie (72) via een elektrode in de hersenen, die met een pacemaker is verbonden. De pacemaker is aangebracht onder de clavicula. De mogelijke doelgebieden voor deze ingreep zijn de globus pallidus, de nucleus subthalamicus (STN) en de thalamus. Het hoofdsymptoom van de patiënt is bepalend voor de keuze van het doelgebied en de ingreep. Een pallidotomie* heeft tot doel het verminderen van dyskinesieën. Met stimulatie van de thalamus of de STN wordt afname van de tremor beoogd.

Uitschakeling kan een- of tweezijdig plaatsvinden, maar wordt vanwege het risico op complicaties meestal éénzijdig verricht.

Complicaties kunnen optreden als gevolg van:

- beschadiging van omliggend weefsel tijdens de ingreep
- de ingebrachte apparatuur (onder andere infecties) en
- de laesie of stimulatie zelf (onder andere valproblemen, paresthesieën en hoofdpijn).

De meest toegepaste ingrepen zijn de éénzijdige pallidotomie en de tweezijdige STN stimulatie.

3.4.2 Paramedische behandelmogelijkheden

Oefentherapie Cesar, oefentherapie Mensendieck en fysiotherapie

De ziekte van Parkinson is chronisch en progressief en vormt een grote bedreiging voor de kwaliteit van leven, die onder andere afhankelijk is van het motorisch functioneren (65;94).

Oefentherapie Cesar, oefentherapie Mensendieck en fysiotherapie hebben bij patiënten met de ziekte van Parkinson tot doel het bevorderen van de kwaliteit van leven door het vergroten of behouden van de zelfstandigheid, de veiligheid en het welbevinden tijdens bewegen. Dit algemene doel wordt onder andere bereikt door het bevorderen van activiteiten in het dagelijks leven, het leren omgaan met stoornissen en beperkingen en het voorkómen of verminderen van vallen.

Voor de effectiviteit van oefenen wordt verwezen naar § 3.4.6, § 3.4.9 en § 3.4.10.

Ergotherapie

Ergotherapie heeft tot doel het oplossen van praktische problemen die zich voordoen bij het uitvoeren van dagelijkse activiteiten, bijvoorbeeld op het gebied van wonen, werk, hobby, vrije tijd, zelfverzorging, vervoer, huishouden en communicatie. De behandeling is gericht op het verbeteren van activiteiten in het dagelijks leven door de patiënt te leren een optimale planning van activiteiten over de dag te maken, opnieuw en anders te handelen, om te gaan met 'bevrozen' en ergonomische principes toe te passen.

De ergotherapeut speelt een adviserende rol bij de aanschaf en het gebruik van hulpmiddelen en voorzieningen en bij het aanpassen van de woonsituatie / -inrichting. De ergotherapeut geeft tevens instructies aan de partner en/of mantelzorger(s).

In de Cochrane review van Deane e.a. werd geconcludeerd dat er onvoldoende bewijs is voor de effectiviteit of de ineffectiviteit van ergotherapie bij personen met de ziekte van Parkinson (13).

Logopedie

Logopedie heeft tot doel de beperkingen en participatieproblemen die samenhangen met communicatie en/of het eten en drinken, te verminderen of de patiënt te leren ermee om te gaan. Het onderzoek en de behandeling zijn gericht op: mondmotoriek, slikken, ademhaling, houding, mimiek, articulatie en intonatie, tempo en ritme van het spreken en op het omgaan met alternatieve communicatiemiddelen (bijvoorbeeld computer, communicator). In de Cochrane reviews van Deane e.a. (201;95) werd geconcludeerd dat er bij Parkinson-patiënten met dysartrie onvoldoende bewijs is voor de effectiviteit of de ineffectiviteit van logopedie, ongeacht de gebruikte methodiek.

3.4.3 Verpleeghuis-opname

Hoofdredeken voor verwijzing naar een verpleeghuis zijn fysieke achteruitgang en valproblemen, met name wanneer zij gepaard gaan met verwardheid en toenemende dementie (64). Soms is tijdelijke of permanente opname in een verzorgingshuis of verwante zorgvorm geïndiceerd terwijl er geen (of in geringe mate) sprake is van lichamelijke of psychische klachten (96). Meestal spelen problemen met de leefomstandigheden daarbij een rol, bijvoorbeeld het tijdelijk ontbreken van mantelzorg.

3.4.4 Verwijzing / aanmelding oefentherapie Cesar

De in Deel 2 (§ 4.1) genoemde criteria voor verwijzing naar oefentherapie Cesar zijn opgesteld op basis van de literatuur (16;97;98) en op basis van consensus tussen de werkgroepleden en de discussiegroepleden.

De werkgroep is van mening dat vroegtijdige verwijzing aanbeveling verdient om inactiviteit en vallen te voorkomen of te verminderen (98-100). Dit is in overeenstemming met de aanbevelingen in de 'Richtlijnen diagnostiek en behandeling van patiënten met de ziekte van Parkinson' van de Commissie Kwaliteitsbevordering van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (20).

Tabel 7 (Deel 2) bevat de gegevens die de oefentherapeut Cesar nodig heeft bij verwijzing door de arts. De tabel is onder andere opgesteld op basis van de 'Handreikingen voor communicatie tussen huisarts en oefentherapeut Cesar' (zie Inleiding) en van consensus binnen de discussiegroep.

3.4.5 Meetinstrumenten

Bij het in kaart brengen van de gezondheidsproblemen van een patiënt kunnen vragenlijsten en tests worden gebruikt als aanvulling op het algemeen en specifiek bewegingsonderzoek (zie § 6.2). Door de vragenlijsten in het begin, tussentijds en aan het einde van de behandelingsperiode af te nemen worden op objectieve wijze gegevens vastgelegd waarmee de behandeling geëvalueerd kan worden.

Voor inventarisatie van de gezondheidsproblemen van patiënten met de ziekte van Parkinson en voor evaluatie van het verloop en het resultaat van de behandeling zijn meerdere meetinstrumenten beschikbaar. De meeste instrumenten zijn ontwikkeld ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek en gericht op inventarisatie en evaluatie bij groepen Parkinson-patiënten. De waarde van de instrumenten voor het gebruik bij de individuele patiënt is onduidelijk. De werkgroep maakte een selectie van meetinstrumenten op basis van klinimetrische eigenschappen en bruikbaarheid. Meetinstrumenten op het niveau van (beperkingen in) activiteiten lijken het meest geschikt voor gebruik tijdens de oefentherapeutische behandeling.

De werkgroep en de discussiegroep zijn van mening dat het gebruik van meetinstrumenten een onderdeel is van het therapeutisch handelen van de oefentherapeut Cesar. De door de werkgroep aanbevolen meetinstrumenten die van toepassing zijn op de individuele patiënt, dienen derhalve ingevuld en besproken te worden met de patiënt. Bij het opstellen van het behandelplan en het bepalen van het benodigde aantal zittingen wordt hiermee rekening gehouden.

De meetinstrumenten die tijdens de anamnese, tijdens het onderzoek en voor de evaluatie van de behandeling van de ziekte van Parkinson gebruikt dienen te worden staan vermeld in § 6.1.1, § 6.2.1 en § 7.5.

Voor achtergrondinformatie over de vragenlijsten en voor de vragenlijsten zelf wordt verwezen naar Bijlage 4.

3.4.6 Effectiviteit van oefenen bij patiënten met de ziekte van Parkinson

In een aantal interventie onderzoeken is de effectiviteit van fysiotherapie en oefentherapie (gegeven door fysiotherapeuten) bij de ziekte van Parkinson onderzocht. Dit heeft echter niet tot eenduidige conclusies geleid. In twee Cochrane reviews concludeerden de auteurs dat er onvoldoende bewijs is voor de effectiviteit of ineffectiviteit van oefentherapie (gegeven door fysiotherapeuten) (14) en voor het verkiezen van de ene vorm van oefentherapie (gegeven door fysiotherapeuten) boven de andere (13). Op basis van een meta-analyse, waarbij naast randomised controlled trials* ook matched controlled trials* zijn geïnccludeerd, concludeerden de Goede e.a. dat fysiotherapie / oefentherapie (gegeven door fysiotherapeuten) een positief effect heeft op het uitvoeren van activiteiten in het dagelijks leven en op het lopen (snelheid en paslengte) (15).

Het effect van oefentherapie Cesar bij de ziekte van Parkinson is niet onderzocht.

Onderzoeken naar de effectiviteit van behandelmethoden waarvan aspecten van de behandeling overeen komen met de principes van oefentherapie Cesar zijn in de voorliggende richtlijn opgenomen.

Op basis van een gerandomiseerd onderzoek (101) (niveau B) kan worden geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn dat patiënten met de ziekte van Parkinson (HY 2 en 3) verder kunnen roteren tijdens het omkijken in zit en beter hun balans kunnen bewaren tijdens het reiken door een individueel oefenprogramma dat bestaat uit dertig behandelsessies gedurende tien weken.

Het oefenprogramma was gericht op ontspannen bewegen en op het aanleren van (bewust) gebruik van de juiste spieren (coördinatie) en had een specifieke opbouw: van een groot steunvlak (buiklig) naar een klein steunvlak (stand), van geïsoleerde naar complexe bewegingen en van centraal (nek en rug) naar perifeer (extremiteten). Het uitgangspunt was dat grotere bewegingsuitslagen niet worden bereikt door rekken, maar door ontspanning. Ontspanning werd verkregen door langzaam bewegen en een 'diafragma ademhaling'. De oefeningen waren functioneel waardoor toepassing tijdens het uitvoeren van dagelijkse activiteiten wordt bevorderd. De patiënt leert de oefeningen zelfstandig en bewust (cognitief) uit te voeren, zodat deze ook thuis kunnen worden gedaan (101).

Op basis van het onderzoek van Stallibrass e.a. (102) (niveau B) kan worden geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn dat het volgen van een twaalf weken durend oefenprogramma (vierentwintig individuele lessen van 40 minuten) volgens de Alexander-techniek het uitvoeren van activiteiten in het dagelijks leven bij patiënten met de ziekte van Parkinson bevordert.

De Alexander-techniek is gericht op de coördinatie van spieractiviteit tijdens het handhaven van de houding en tijdens bewegen (103). Een belangrijk aspect van het oefenprogramma is bewustwording van veranderingen in spierspanning, balans en coördinatie in relatie tot mentale processen (gedachten). De therapeut geeft feedback via palpatie en observatie en leert de patiënt vaardigheden om zelfstandig veranderingen toe te passen tijdens het uitvoeren van activiteiten in het dagelijks leven.

Voor de effectiviteit van oefenen bij een aantal probleemgebieden wordt verwezen naar § 3.4.9 en § 3.4.10.

3.4.7 Algemene aandachtspunten bij een oefentherapeutische behandeling

Locatie van behandeling

De behandeling door de oefentherapeut Cesar vindt plaats in de eerstelijns praktijk, aan huis van de patiënt, in de oefenruimte van een revalidatiecentrum, verpleeghuis, verzorgingshuis of ziekenhuis. De keuze van de locatie wordt bepaald door het doel van de behandeling en is onder andere afhankelijk van de mogelijkheden van de patiënt, de oefentherapeut en van externe factoren (16), zoals vergoeding van de behandeling door de zorgverzekeraar.

Verwerking van nieuwe informatie verloopt bij patiënten met de ziekte van Parkinson veelal traag. Bovendien hebben patiënten vaak moeite met het, onder andere omstandigheden, toepassen van de verworven kennis en vaardigheden (98;104). Beperkingen in activiteiten zijn veelal gerelateerd aan de thuissituatie. Het verdient daarom aanbeveling om de behandeling, indien gericht op het bevorderen van activiteiten, in de dagelijkse leefomgeving van de patiënt te laten plaatsvinden (98;105)

Het bevorderen van de conditie kan plaatsvinden in de praktijk van de oefentherapeut (indien de ruimte / middelen voor dit doel geschikt zijn), op een sportschool of tijdens het uitoefenen van recreatieve activiteiten. De keuze van de locatie, de begeleiding en het soort activiteit is afhankelijk van de stoornissen, beperkingen en persoonlijke factoren van de patiënt en van externe factoren.

Betrekken partner

Het betrekken van de partner / verzorger bij de behandeling is van groot belang. De partner / verzorger kan cues en cognitieve bewegingsstrategieën* (zie § 3.4.9.2 en § 3.4.9.1) aanreiken indien de patiënt problemen heeft met het toepassen van het geleerde in het dagelijks leven, bijvoorbeeld bij verminderde mentale functies. Het aantal aanwijzingen moet beperkt blijven, zowel voor de patiënt als voor de partner / verzorger. De patiënt is gebaat bij slechts één aanwijzing per

keer, met name bij aanwezigheid van cognitieve stoornissen in bijvoorbeeld aandacht en geheugen. De partner / verzorger vervult vaak een belangrijke functie bij de verzorging van de patiënt en kan ertoe bijdragen dat een patiënt met complexe problemen toch in de thuissituatie kan functioneren. Het is van belang de verzorgende taak te verlichten, bijvoorbeeld door het leren omgaan met 'bevrozen' en *on-/off*-periodes, of door het aanleren van tiltechnieken, indien de patiënt rolstoelafhankelijk of bedgebonden is.

Communicatie

De oefentherapeut Cesar houdt tijdens de anamnese, het onderzoek en de behandeling rekening met stoornissen en beperkingen in de communicatie (onder andere stoornissen in vloeiendheid en ritme van spreken, pallialie). Indien problemen op dit gebied het functioneren van de patiënt en/of de oefentherapeutische behandeling negatief beïnvloeden kan worden overwogen om te verwijzen naar logopedie.

Vermijden van dubbeltaken

Bij het gelijktijdig uitvoeren van dubbeltaken* kan niet aan alle taken volledige aandacht worden geschonken. Parkinson-patiënten hebben veelal bewuste aandacht nodig voor het uitvoeren van bewegingen die voorheen 'automatisch' verliepen en hebben daardoor aanzienlijke problemen met het uitvoeren van dubbeltaken. Het negatieve effect van een dubbeltaak* op het lopen en de balans kan leiden tot onveilige situaties (45;49;106-108).

Het vermijden van dubbeltaken, zowel tijdens de behandeling als in het dagelijks leven, vergroot de veiligheid van patiënten met de ziekte van Parkinson en vermindert het aantal valincidenten. Het is van belang dat patiënten leren om de taken na elkaar en bewust uit te voeren. Indien nodig wordt gebruikgemaakt van visuele sturing (109;110). De oefentherapeut Cesar geeft de patiënt voorafgaand aan het uitvoeren van de activiteit, beweging of oefening eenvoudige instructie. Tijdens het uitvoeren wordt in principe geen instructie gegeven.

Het is van belang om bij de behandeling het veranderingsproces van de ene activiteit volledig af te ronden voordat met aanpassing van een volgende activiteit wordt gestart.

On-/off-periode

Het is van belang om gedurende de behandeling rekening te houden met de *on-/off*-periodes. Het is voor patiënten makkelijker om cognitieve bewegingsstrategieën en cues te leren toepassen tijdens *on*-periodes, aangezien op die momenten de neurologische problemen minder van invloed zijn op het prestatieniveau. Ook conditie en kracht kunnen daarom beter tijdens *on*-periodes worden bevorderd.

Parkinson-patiënten hebben de cognitieve bewegingsstrategieën en cues echter vooral nodig wanneer zij '*off*' zijn. Het gebruik van deze strategieën wordt daarom ook geoefend tijdens *off*-periodes.

Tempo

Naast de gezondheidsproblemen waarmee ouderen in het algemeen te maken kunnen hebben (bijvoorbeeld hartklachten, duizeligheid) zijn de gezondheidsproblemen, die samenhangen met de ziekte van Parkinson, van invloed op het behandeltempo (het tempo binnen een behandelsessie en van de totale behandeling). De cognitieve functies van de patiënt geven bijvoorbeeld richting aan de moeilijkheidsgraad van de instructies en aan het tempo waarin gedragsverandering kan plaatsvinden. Fatigue kan eveneens een reden zijn om het oefenprogramma aan te passen, bijvoorbeeld het verdelen van de oefenmomenten over de dag of het verminderen van het oefentempo / de oefenfrequentie.

Signaleren responsfluctuaties

Goede instelling van de medicatie valt onder de verantwoordelijkheid van de huisarts en de medisch specialist (meestal de neuroloog, soms een geriater of revalidatiearts). Responsfluctuaties treden vaker op bij progressie van de ziekte en bij langdurig gebruik van medicatie. Door aanpassing van medicatie zijn deze responsfluctuaties voor een deel te corrigeren. De patiënt dient bij responsfluctuaties daarom contact op te nemen met de behandelend arts. De werkgroep is van mening dat het de taak van de oefentherapeut Cesar is om de patiënt op responsfluctuaties te attenderen. Door het frequente contact met patiënten is het voor oefentherapeuten Cesar mogelijk de responsfluctuaties in een vroeg stadium te signaleren.

Behandelfrequentie en duur behandelingsperiode

De behandelfrequentie en de duur van de behandelingsperiode is onder andere afhankelijk van de complexiteit van de hulpvraag, het ziektebeloop en de (cognitieve en fysieke) mogelijkheden van de patiënt.

Op basis van vijf onderzoeken (104;111-114) (alle van niveau B) kan worden geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn dat voor het verminderen van beperkingen in activiteiten een periode van minimaal vier weken noodzakelijk is.

De werkgroep is van mening dat voor het bevorderen van de conditie en voor het bevorderen van functies zoals beweeglijkheid van gewrichten, spierlengte en spiersterkte een behandelperiode van minimaal acht weken van belang is. Met instructie van de oefeningen en informatie over duur, intensiteit, frequentie en veiligheid kan de patiënt zelfstandig thuis oefenen. Een lage behandel frequentie is voldoende, bijvoorbeeld eenmaal per week voor het bijsturen van het oefenprogramma.

3.4.8 Algemene behandel doelen oefentherapie Cesar bij de ziekte van Parkinson

In Figuur 2 zijn de fasen die een patiënt doormaakt weergegeven; vanaf het moment waarop de diagnose is gesteld tot aan totale afhankelijkheid in activiteiten, een stadium dat door een klein deel van de Parkinson-patiënten bereikt wordt. Bovendien staat globaal beschreven hoe de medische behandeling kan verlopen en staat genoemd waar de behandeling met oefentherapie Cesar in grote lijnen vooral op is gericht, indien de patiënt zich in een bepaalde fase van het ziektebeloop bevindt. Deze algemene oefentherapeutische behandel doelen kunnen, afhankelijk van de gezondheidsproblemen van de patiënt, ook in de andere fasen een rol spelen. Het verbeteren van de balans en het lopen kan bijvoorbeeld in de vroege fase al van belang zijn bij het voorkómen van angst om te vallen. Het voorkómen van inactiviteit vormt ook in de tussenfase en de late fase een behandel doel. De figuur is gebaseerd op het model van Kamsma (27).

3.4.9 Behandel doel: bevorderen lichaamshouding, bewegingen en activiteiten in het dagelijks leven.

Bij patiënten met de ziekte van Parkinson wordt met name aandacht besteed aan gezondheidsproblemen op het gebied van:

- transfers
- lichaamshouding
- reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen
- balans en
- lopen.

Voor de beschrijving van deze probleemgebieden wordt verwezen naar § 2.2.

Indien begrip, inzicht en geheugen van de patiënt voldoende zijn wordt gebruik gemaakt van cognitieve bewegingsstrategieën en cues (zie § 3.4.9.1 en 3.4.9.2). Of de patiënt deze strategieën kan leren en of de toepassing ervan effectief is, wordt meestal na een aantal behandelingen duidelijk. Feedback van de partner / verzorger kan belangrijk zijn.

De werkgroep is van mening dat (partiële en algehele) ontspanning en een adequate adembeweging belangrijke aandachtspunten zijn bij de behandeling van alle vijf de probleemgebieden.

3.4.9.1 Cognitie

Bij het bevorderen van activiteiten kan gebruik worden gemaakt van cognitieve bewegingsstrategieën (98;104;105;109;115).

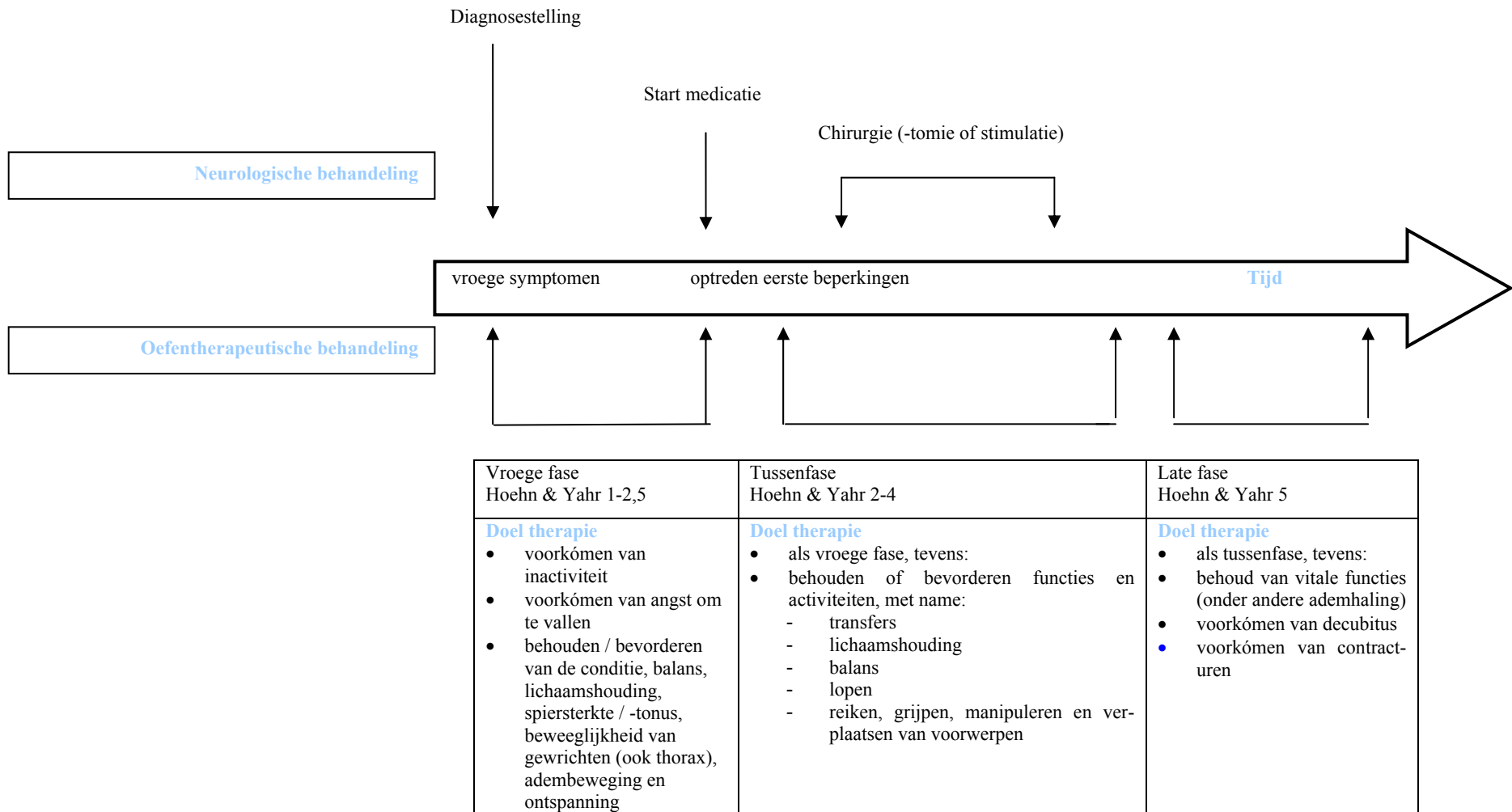
Bij het aanleren van cognitieve bewegingsstrategieën worden complexe (automatische) activiteiten in het dagelijks leven (bijvoorbeeld het maken van een transfer, dicht maken van knoopjes) omgevormd tot een aantal los van elkaar, in vaste volgorde uit te voeren fasen, die bestaan uit relatief simpele bewegingsonderdelen. Het bewegingsverloop wordt hiermee zodanig gereorganiseerd dat de activiteit bewust kan worden uitgevoerd. Dubbeltaken in de complexe (automatische) activiteiten in het dagelijks leven worden op die manier vermeden. De (deel) beweging of (deel) activiteit wordt bovendien in gedachten geoefend en voorbereid. Aangezien de uitvoering van de activiteit onder bewuste controle moet blijven, is automatisering van bewegingen niet de bedoeling (zie ook § 3.4.7).

Voor de aanbeveling met betrekking tot het gebruik van cognitieve bewegingsstrategieën bij het maken van transfers, bij 'bevriezen' en bij het manipuleren van voorwerpen wordt verwezen naar § 3.4.9.3, § 3.4.9.6 en § 3.4.9.7.

3.4.9.2 Cues

Ten gevolge van het fundamentele probleem in de interne sturing is de uitvoering van automatische en herhaalde bewegingen gestoord. Om deze verminderde of zelfs afwezige interne sturing aan te vullen dan wel te vervangen wordt gebruik gemaakt van 'cues'. Cues zijn prikkels uit de omgeving of prikkels die de patiënt zelf opwekt en die de patiënt al dan niet bewust (maar wel door aandacht) gebruikt om het (automatisch) bewegen te faciliteren. Mogelijk wordt op deze wijze de beweging direct gecontroleerd door de cortex, met weinig tot geen betrokkenheid van de basale ganglia. Niet alle patiënten hebben even veel baat bij het gebruik van cues (116). Het is niet mogelijk om, bijvoorbeeld op basis van patiëntenkenmerken, vooraf te bepalen bij welke patiënten de cues wel en bij welke patiënten de cues niet effectief zijn. Het is daarom van belang dat de patiënt onder begeleiding van de therapeut verschillende cues uitprobeert (116), en dat het effect op het functioneren van de patiënt wordt geëvalueerd.

Cues kunnen buiten of binnen het eigen lichaam (bijvoorbeeld stampen, rekken) worden opgewekt. Cues die worden opgewekt buiten het lichaam kunnen 'bewegend' zijn (bijvoorbeeld een bewegende voet, een vallende sleutelbos) of 'niet bewegend' (bijvoorbeeld een metronoom, strepen op de vloer, het handvat van een wandelstok waar overheen wordt gestapt).



Figuur 1 Ziektebeloop en aangrijpingspunten voor neurologische en oefentherapeutische behandeling (per fase in willekeurige volgorde).

Cues kunnen ritmisch worden herhaald of eenmalig worden gebruikt. Een ritmisch herhaalde cue is een continue ritmische prikkel, die als sturingsmechanisme voor het lopen kan dienen. De frequentie van de ritmische cue wordt aangepast aan de loopsnelheid die comfortabel is voor de patiënt. Eenmalige cues worden toegepast om het rechtop staan te vergemakkelijken en om bewegingen of activiteiten te initiëren, bijvoorbeeld bij het uitvoeren van transfers of bij het op gang komen na 'bevrozen'.

Ritmisch herhaalde cues zijn onderverdeeld in:

- auditieve cues, bijvoorbeeld het gebruik van een walkman, het ritmisch tikken van een metronoom, zingen of tellen (door de patiënt, partner / verzorger) (105;114;115;117-120)
- visuele cues, bijvoorbeeld op de vloer aangebrachte strepen, de projectie van een door de patiënt gehanteerde laserpen of het volgen van een persoon die vóór de patiënt loopt (105;115;117;121), het lopen met een omgekeerd vastgehouden wandelstok waarbij de patiënt continu over het handvat moet stappen (122;123) en het schrijven op lijntjespapier, waarbij de letters zowel de onderlijn als de (imaginaire) bovenlijn raken (109)
- tactiele cues (115;117), bijvoorbeeld op de heup of het been tikken.

Eenmalige cues zijn onderverdeeld in:

- auditieve cues ter initiatie van een beweging (124), bijvoorbeeld uitstappen op de derde tel
- visuele cues:
 - om een beweging te initiëren (115), bijvoorbeeld over iemands voet, een object op de vloer of een omgekeerde wandelstok heen stappen (122;123)
 - om correctie van de lichaamshouding te bevorderen of de gecorrigeerde lichaamshouding te handhaven (115), bijvoorbeeld doordat de patiënt de aandacht richt op een object in de omgeving (klok, schilderij), of op zichzelf met behulp van een spiegel (117)
 - om 'bevrozen' te voorkómen indien de patiënt dit aan voelt komen, bijvoorbeeld over het handvat van een omgekeerde wandelstok heen stappen of over de projectie van een door de patiënt gehanteerde laserpen (116).
- cognitieve cues, voor bewegingsinitiatie of continuatie van het gaan, bijvoorbeeld het richten van de aandacht op de plek waar je heen wilt gaan in plaats van op de deurpost waar je doorheen moet (124).

De aanbevelingen met betrekking tot het gebruik van cues tijdens het lopen en voor het starten met bewegen (onder andere na 'bevrozen', bij het maken van transfers) zijn vermeld in § 3.4.9.3 en § 3.4.9.6.

3.4.9.3 *Bevorderen van transfers*

Op basis van het onderzoek van Nieuwboer e.a.(105) en Muller e.a. (115) (beide van niveau B) kan worden geconcludeerd dat het aannemelijk is dat patiënten met de ziekte van Parkinson dagelijkse activiteiten, waaronder het maken van transfers, beter uit kunnen voeren door het frequent volgen van een oefenprogramma, dat is gericht op het bevorderen van activiteiten in het dagelijks leven met behulp van verschillende technieken.

De behandeling in het onderzoek van Nieuwboer e.a. (105) bestond uit 3 behandelssessies van 30 minuten per week, gedurende 6 weken. Het oefenprogramma, dat aan huis van de patiënt werd gegeven, was onder andere gericht op het leren toepassen van cues en cognitieve bewegingsstrategieën tijdens het uitvoeren van transfers en het lopen. De activiteiten werden onder verschillende omstandigheden geoefend.

Het oefenprogramma van Muller e.a. (115) bestond uit 2 behandelssessies gedurende 10 weken en was gericht op het bevorderen van het gebruik van cues en ontspanning.

Op basis van het onderzoek van Kamsma e.a.(104) (niveau B) kan worden geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn dat patiënten met de ziekte van Parkinson transfers beter uitvoeren indien cognitieve bewegingsstrategieën worden gebruikt.

In het onderzoek van Kamsma e.a. (104) kregen patiënten gedurende de eerste 4 weken één keer per week een behandelssessie, daarna gedurende 8 weken één keer per twee weken en in de 9 maanden daaropvolgend enkele behandelssessies.

Voor cognitieve bewegingsstrategieën die gebruikt kunnen worden bij een aantal transfers (gaan zitten, opstaan vanuit een stoel / vanaf de vloer, in en uit bed gaan, draaien in bed) wordt verwezen naar Bijlage 3, die is opgesteld op basis van het artikel van Kamsma e.a. (104).

3.4.9.4 *Bevorderen van de lichaamshouding*

Bij het merendeel van de Parkinson-patiënten is er sprake van een toenemende flexiehouding. De werkgroep is van mening dat bij patiënten met de ziekte van Parkinson de gegeneraliseerde flexiehouding gecorrigeerd kan worden door willekeurige activiteit, waarbij gebruik wordt gemaakt van visuele feedback (via spiegels) of verbale feedback (ook van de partner / verzorger) (125). Om het effect te behouden zal de patiënt continu en bewust bezig moeten zijn met de houdingscorrectie.

De discussiegroep is van mening dat de mate waarin de flexiehouding gecorrigeerd kan worden afhankelijk is van de balansproblemen van de patiënt. Adequate correctie van de flexiehouding kan de kans op vallen mogelijk verkleinen (zie § 2.2.1.2). Door (te veel) correctie van de flexiehouding kan achterwaarts vallen een probleem vormen (126). Observatie van de patiënt tijdens het corrigeren van de lichaamshouding en evaluatie van de invloed van de correctie op de balans is daarom van belang.

3.4.9.5 *Bevorderen van de balans*

Het handhaven van de balans is een groot probleem voor veel Parkinson-patiënten (34;35) en is medicamenteus slecht te behandelen (36). Balansproblemen zijn geassocieerd met frequent vallen (60).

Op basis van twee onderzoeken van Hirsch e.a. (127;128) (beide van niveau B) kan worden geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn dat een oefenprogramma van tien weken (60 minuten, drie maal per week) met balansoefeningen en krachttraining, de balans bevordert bij patiënten met de ziekte van Parkinson.

De balansoefeningen bestonden uit pro- en retropulsietests, waarbij de patiënt leerde gebruik te maken van visuele en vestibulaire feedback. De krachttraining was gericht op de knie-extensoren, de knieflexoren en de plantairflexoren van de enkel, omdat aangenomen wordt dat deze spiergroepen van belang zijn bij het handhaven van de balans.

De weerstandsoefeningen bestonden uit repeterende concentrische en excentrische contracties van de drie spiergroepen, op 60% van de maximale kracht.

3.4.9.6 *Bevorderen van het lopen*

Gebruik cues

Op basis van twee onderzoeken van niveau B (48;121) en een onderzoek van niveau C (44) kan worden geconcludeerd dat het aannemelijk is dat bij patiënten met de ziekte van Parkinson het lopen (de paslengte en de stapfrequentie) wordt bevorderd door gebruik van ritmisch herhaalde visuele cues.

Op basis van twee onderzoeken van niveau B (114;129) en twee onderzoeken van niveau C (118;130) kan worden geconcludeerd dat het aannemelijk is dat bij patiënten met de ziekte van Parkinson het lopen (de snelheid, paslengte en stapfrequentie) wordt bevorderd door gebruik van ritmisch herhaalde auditieve cues.

Op basis van twee onderzoeken (105;115) (beide van niveau B) kan worden geconcludeerd dat het aannemelijk is dat bij patiënten met de ziekte van Parkinson het lopen (de paslengte) wordt bevorderd door het volgen van een (thuis)oefenprogramma, dat onder andere is gericht op het gangpatroon.

De behandeling in het onderzoek van Nieuwboer e.a. (105) bestond uit 3 behandelssessies van 30 minuten per week, gedurende 6 weken. Het oefenprogramma, dat aan huis van de patiënt werd gegeven, was onder andere gericht op het bevorderen van het gangpatroon (voetafzet, paslengte, lichaamshouding) en het leren toepassen van visuele en auditieve cues. De behandeling in het onderzoek van Muller e.a. (115) bestond uit 2 behandelssessies van 1,5 uur per week, gedurende 10 weken. De behandeling was onder andere gericht op het aanleren van cognitieve bewegingsstrategieën en cues of het gebruik daarvan onder verschillende omstandigheden en op ontspanning volgens Jacobson.

Op basis van een onderzoek van niveau C (122) kan worden geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn dat het lopen met een omgekeerde wandelstok het 'bevrozen' bij patiënten met de ziekte van Parkinson vermindert.

De werkgroep is van mening dat het gebruik van (eenmalige) cognitieve cues eveneens gebruikt kunnen worden bij het bevorderen van het lopen. Het is niet mogelijk om, bijvoorbeeld op basis van patiëntenkenmerken, vooraf te bepalen bij welke patiënten de cues wel en bij welke patiënten de cues niet effectief zijn (zie § 3.4.9.2).

Instructie en correcties

Tijdens de behandeling kan op verschillende soorten ondergrond gelopen worden en kan (eventueel in spelvorm) het stoppen, draaien, lopen over of om obstakels en het veranderen van looprichting worden geoefend. De oefentherapeut Cesar geeft daarbij instructie en/of correcties die gericht zijn op het gangpatroon. Het is van belang om instructie en correcties vaak te herhalen en slechts voor één onderdeel tegelijk de aandacht van de patiënt te vragen. Iedere instructie die gegeven wordt zorgt voor een dubbeltaak (zie § 3.4.7). De werkgroep adviseert om de instructie te koppelen aan het bewegen. De patiënt kan de armen bijvoorbeeld mee zwaaien op het ritme van de stappen, om de armzwaai te vergroten.

Op basis van drie onderzoeken (104;125;129) (alle van niveau B) kan worden geconcludeerd dat het aannemelijk is dat het lopen (de loopsnelheid, de paslengte) bij patiënten met de ziekte van Parkinson wordt bevorderd door het toepassen van een overdreven armzwaai (waardoor de romprotatie toeneemt), een grote pasbreedte⁷ en goed hielcontact tijdens het lopen.

De werkgroep is van mening dat het voor het verbeteren van het lopen bovendien zinvol is de patiënt instructie te geven die gericht is op extensie van de wervelkolom tijdens het lopen (zie hiervoor § 3.4.9.4).

Gebruik lopende band

De discussiegroep is van mening dat het bij patiënten met de ziekte van Parkinson van belang is het lopen te oefenen in voor de patiënt relevante omstandigheden (onder andere buiten). Indien de oefentherapeut Cesar beschikt over een lopende band is het aan te bevelen deze te gebruiken bij het bevorderen van het gangpatroon. Met behulp van een spiegel kan visuele feedback gegeven worden over de lichaamshouding.

Op basis van drie onderzoeken (131-133) (alle van niveau B) kan worden geconcludeerd dat het aannemelijk is dat looptraining op een lopende band de comfortabele loopsnelheid en de paslengte bij Parkinson-patiënten (maximaal HY 3) bevordert.

Op basis van het onderzoek van Miyai et al. (132) (niveau B) kan tevens worden geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn dat Parkinson-patiënten sneller kunnen lopen en grotere passen kunnen maken indien tijdens het oefenen van het lopen op de lopende band het lichaamsgewicht gedeeltelijk ondersteund wordt (tot 20%), bijvoorbeeld door het steunen op de leggers langs de lopende band.

Het verdient aanbeveling om de patiënt tijdens het lopen op de lopende band te zekeren.

'Bevriezen'

'Bevriezen' kan bij een deel van de patiënten worden voorkómen door gebruik te maken van auditieve, visuele of tactiele ritmisch herhaalde cues of eenmalige visuele of cognitieve cues (zie § 3.4.9.2). Daarnaast is het van belang dat tijdens het lopen dubbeltaken en prikkels die de aandacht afleiden worden vermeden (zie § 3.4.7). De werkgroep is van mening dat het starten van bewegingen na 'bevriezen' bevordert kan worden door:

- het gebruik van de cognitieve bewegingsstrategie in Bijlage 3
- de knieën te buigen en strekken
- het gewicht te verplaatsen van de linker naar de rechter voet en terug, eventueel een paar keer heen en weer zwaaien
- de armen plotseling naar voren te zwaaien ('richting aanwijzen')
- eerst een stap achteruit, dan vooruit te zetten
- eerst goed rechtop te gaan staan, uit te strekken, een kort moment van bewuste ontspanning in te lassen, de houding te corrigeren en opnieuw de beweging te initiëren
- het vrije been te heffen en uit te stappen, met een flinke eerste pas
- gebruik te maken van eenmalige auditieve, visuele of cognitieve cues (zie § 3.4.9.2).

Bevorderen spiersterkte en beweeglijkheid van de romp

Op basis van de gerandomiseerde studie van Scandalis et al. (134) (niveau B) kan worden geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn dat bij patiënten met de ziekte van Parkinson (HY 2-3) het volgen van een krachttraining programma van 16 behandelsessies gedurende acht weken (met het accent op de onderste extremiteiten en de buikmusculatuur) de paslengte, de loopsnelheid en de lichaamshouding bevordert.

Het trainingsprogramma werd gedurende acht weken twee keer per week gevolgd en bestond uit weerstandsoefeningen op 60% van de maximale kracht, die twaalf keer werden herhaald.

De werkgroep is van mening dat het gebruik van beweeglijkheid bevorderende oefeningen voor de romp (onder andere alternerende en/of circulaire zwaai-oefeningen, hydrotherapie) het lopen bevordert. Bij patiënten met een verminderde algehele conditie wordt verwezen naar § 3.4.10.1.

3.4.9.7 Bevorderen van reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen

Er zijn aanwijzingen dat het reiken verbeterd door het volgen van een individueel oefenprogramma dat gericht is op ontspannen bewegen en bewust gebruik van de juiste spieren (zie § 3.4.6). De werkgroep is van mening dat het reiken, grijpen, verplaatsten en manipuleren van voorwerpen bevordert kan worden door het toepassen van visuele of auditieve cues (ter initiatie van de activiteit en voor de voortgang van de beweging), cognitieve bewegingsstrategieën en het vermijden van dubbeltaken (98) (zie tevens § 3.4.9.2, § 3.4.9.1 en § 3.4.7).

Het oefenen van deze activiteiten kan plaatsvinden in samenwerking met de ergotherapeut.

⁷ De werkgroep adviseert een pasbreedte van 30 cm.

3.4.9.8 Verminderen van overige stoornissen

Tremor

De tremor verergert veelal bij angst of emotie. De tremor is niet te verminderen door oefentherapie. De werkgroep is van mening dat ontspanningsmethoden volgens bijvoorbeeld Jacobson (135), Schulz (136) of Halliwick (hydrotherapie) (137) de ontspanning bevorderen, waardoor de tremor tijdelijk minder invloed heeft op het functioneren van de patiënt. Bij patiënten die last hebben van ‘bevriezen’ moet hydrotherapie alleen plaatsvinden onder individuele begeleiding.

Orthostatische hypotensie

Orthostatische hypotensie kan het gevolg zijn van medicatie (levodopa, selegeline en dopamine-agonisten). De medicatie kan een gedeeltelijke of complete syncope* veroorzaken tijdens het overeind komen, na inspanning of bij langdurig staan.

De werkgroep is van mening dat voorlichting over orthostatische hypotensie en adviezen om verlaging van de bloeddruk te verminderen / voorkómen van belang zijn bij het voorkómen van valincidenten.

De volgende adviezen kunnen door de oefentherapeut Cesar gegeven worden:

- in stand de beenspieren aanspannen (138;139) (Cave balansproblemen)
- één been op verhoging zetten bij gevoel van duizeligheid (140)
- vermijden van snel opstaan, langdurig stilstaan en langdurig plat liggen (overdag) (138).

Verminderde beweeglijkheid (axiale) gewrichten

Op basis van een gecontroleerd onderzoek van niveau B (101) en een onderzoek van niveau C (141) kan worden geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn dat bij patiënten met de ziekte van Parkinson de beweeglijkheid van (axiale) gewrichten toeneemt door het twee tot drie keer per week volgen van een oefenprogramma, dat onder andere is gericht op het bevorderen van de beweeglijkheid van gewrichten.
--

3.4.10 Behandeldoel: Voorkómen van secundaire complicaties

3.4.10.1 *Bevorderen van activiteitsniveau / conditie*

Parkinson-patiënten neigen tot inactiviteit, waardoor onder andere osteoporose, obstipatie en cardiovasculaire en respiratoire problemen kunnen ontstaan (zie § 2.2.1.5). Bij het bevorderen van het activiteitsniveau zijn het stimuleren van bewegen / sporten en oefentherapie gericht op het verbeteren van de conditie, spiersterkte en beweeglijkheid van gewrichten belangrijke onderdelen.

Stimuleren bewegen / sporten.

De werkgroep is van mening dat het verstrekken van informatie over en het stimuleren van bewegen en sporten, vanaf het moment van diagnosestelling, van belang is bij het voorkómen van achteruitgang van de conditie. Voor informatiefolders over bewegen en de ziekte van Parkinson wordt verwezen naar Bijlage 2. De oefentherapeut Cesar stimuleert de patiënt om door te gaan met sporten (52) en te streven naar de Nederlandse Norm Gezond Bewegen* (142).

Het stimuleren van bewegen kan, afhankelijk van de gezondheidsproblemen en de mogelijkheden van de patiënt, tevens plaatsvinden in groepsverband (specifieke Parkinson-oefengroepen of algemene bewegingsgroepen voor ouderen, zie Bijlage 2).

Bevorderen conditie en spiersterkte

Patiënten met de ziekte van Parkinson bereiken eerder hun VO_{2-max} * dan gezonde leeftijdsgenoten (143) maar zijn, bij afwezigheid van ernstige cognitieve problemen, op dezelfde wijze trainbaar (144). Voor het bevorderen van de conditie kan gebruik worden gemaakt van algemene trainingsprincipes, waarbij rekening wordt gehouden met de (Parkinson gerelateerde) beperkingen en stoornissen van de betreffende patiënt.

Op basis van drie gecontroleerde onderzoeken van niveau B (145) (127;128) en twee onderzoeken van niveau C (134;141) kan worden geconcludeerd dat het aannemelijk is dat bij patiënten met de ziekte van Parkinson (HY 1-3) de spierkracht (van onderste extremiteiten en romp) toeneemt door het volgen van een oefenprogramma, dat onder andere is gericht op het verbeteren van de spiersterkte.

Uit deze onderzoeken kan worden geconcludeerd dat het twee tot drie keer per week trainen van spiersterkte met behulp van weerstandsoefeningen op 60% van de maximale kracht, gedurende (minimaal) tien weken zinvol is. In het onderzoek van Scandalis et al. (134) werden de oefeningen op geleide van spiervermoeidheid 1 tot 12 keer herhaald.

Op basis van een gecontroleerd onderzoek (146) (niveau B) kan worden geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn dat bij patiënten met de ziekte van Parkinson (HY 2) de conditie toeneemt door het volgen van een oefenprogramma, dat gericht is op het bevorderen van de conditie (aërobe capaciteit).

Het oefenprogramma uit het onderzoek van Bergen e.a. (146) bestond uit aërobe training, drie keer per week gedurende zestien weken.

Op basis van vijf gecontroleerde onderzoeken van niveau B (111;113;117;125;147) en twee onderzoeken van niveau C(141;148) kan worden geconcludeerd dat het aannemelijk is dat bij patiënten met de ziekte van Parkinson het algemeen functioneren (motorisch, mentaal en de activiteiten in het dagelijks leven) verbeterd door het volgen van een oefenprogramma, dat is gericht op het bevorderen van de beweeglijkheid van gewrichten, eventueel in combinatie met de spiersterkte en de conditie.

Uit de bovenstaande onderzoeken kan geconcludeerd worden dat het zinvol lijkt om een oefenprogramma, dat is gericht is op het bevorderen van functies zoals beweeglijkheid van gewrichten, spiersterkte en conditie, minimaal twee keer per week gedurende dertig minuten tot een uur voor minimaal vier weken te oefenen. In het onderzoek van Patti et al. (113) werd het oefenprogramma per patiënt opgesteld en afgestemd op diens fysieke problemen en hulpvraag.

Voor de behandeling van patiënten die tevens osteoporose hebben wordt verwezen naar de Richtlijn 'Osteoporose' voor oefentherapeuten Cesar (7).

3.4.10.2 Voorkómen van decubitus

De oefentherapeut Cesar kan een bijdrage leveren aan het voorkómen van decubitus (149;150). De oefentherapeut Cesar kan de patiënt stimuleren om te bewegen en te oefenen. Daarnaast kan de oefentherapeut Cesar een rol spelen bij het aanleren van transfers waarbij risicovolle schuif- en wrijfkrachten voorkómen worden en bij het adviseren over lig- en zithoudingen, om puntbelasting te verminderen (149).

De ergotherapeut wordt betrokken bij adviezen over zit- en ligorthesen, rolstoelaanpassingen / -voorzieningen, hulpmiddelen voor (statische) activiteiten (handspalk, rolstoelblad) en antidecubitusmaterialen. Voor eventuele voedingsadviezen wordt de patiënt verwezen naar een diëtist.

Voor uitgebreide informatie over het voorkómen en de behandeling van decubitus kunnen de CBO-richtlijn 'Decubitus' (149), de NHG standaard (M70) 'Decubitus' (150) en de Richtlijn 'Decubitus' voor verpleeghuizen (151) geraadpleegd worden (zie Bijlage 2).

3.4.10.3 Voorkómen van vallen

Om vallen te voorkómen is het van belang dat de oefentherapeut Cesar de (intrinsieke en extrinsieke) risicofactoren voor vallen inventariseert en de behandeling richt op het verminderen / opheffen van deze factoren (152;153). De oefentherapeut houdt daarbij rekening met de Parkinson-specifieke problemen.

Voor het in kaart brengen van deze risicofactoren en van de omstandigheden waaronder valincidenten plaats hebben gevonden kan onder andere gebruik worden gemaakt van de Vragenlijst 'Valgeschiedenis' en de Val-agenda (Bijlage 4, Meetinstrument 2)

Op basis van literatuur en consensus tussen de werkgroepleden kan worden geconcludeerd dat, afhankelijk van de risicofactoren die bij de patiënt een rol spelen, de oefentherapeutische behandeling gericht is op:

- het bevorderen van de balans (zie § 3.4.9.5), het lopen (zie § 3.4.9.6) en omdraaien met grote draaicirkel
- het bevorderen van de lichaamshouding (zie § 3.4.9.4.), spiersterkte, beweeglijkheid van gewrichten (van de onderste extremiteiten en de wervelkolom) en coördinatie
- het geven van informatie en voorlichting over de oorzaken van vallen (onder andere orthostatische hypotensie, schoeisel), over hulpmiddelen en aanpassingen om vallen te voorkómen en over heupbeschermers
- het oefenen met (loop)hulpmiddelen
- het aanpassen van de woonomgeving
- het verminderen van angst om te vallen.

Voor de behandeling van patiënten die tevens osteoporose hebben wordt verwezen naar de Richtlijn 'Osteoporose' voor oefentherapeuten Cesar (7).

Oefenen

Gillespie e.a. toonden met hun meta-analyse aan dat het volgen van een oefenprogramma, dat onder andere is gericht op het bevorderen van het lopen, het risico op vallen bij ouderen vermindert (153). Ook 'Tai Chi'* bleek effectief bij ouderen.

Op basis van het onderzoek van Gillespie e.a. (153) (niveau A1) kan worden geconcludeerd dat het bij patiënten met de ziekte van Parkinson (met name in de vroege fase van de ziekte) aannemelijk is⁸ dat het aantal valincidenten vermindert door:

- het volgen van een oefenprogramma, dat is gericht op het lopen, het bevorderen van de beweeglijkheid van gewrichten en sterkte van beenspieren en
- het beoefenen van Tai Chi (twee groepslessen per week, gedurende vijftien weken).

Het oefenprogramma uit het onderzoek bestond uit drie keer per week buiten lopen, aangevuld met een thuisoefenprogramma (30 minuten, 3 maal per week) met:

- loopvariaties, onder andere voorwaarts, zijwaarts, op de tenen, over een object, lopen met draai, lopen vanuit zit
- oefeningen ter vergroting van de beweeglijkheid van onder andere de cervicale wervelkolom, de knie- en heupgewrichten
- oefeningen ter versterking van de beenspieren.

Bij het beoefenen van Tai Chi spelen vooral balans en spiercoördinatie een rol.

Indien het voornoemde oefenprogramma wordt toegepast bij een patiënt met de ziekte van Parkinson of indien de patiënt Tai Chi-lessen gaat nemen, moet rekening worden gehouden met de specifieke Parkinson-gerelateerde problemen.

Valtraining

Er is onvoldoende bewijs dat zogenaamde ‘valtraining’ (het trainen van vallen en het gebruik van valtechnieken) valangst, valrisico of de gevolgen van vallen vermindert. In verband met de fundamenteel gestoorde houdings- en evenwichtsreacties is de werkgroep van mening dat een dergelijke training nadelige gevolgen kan hebben. De werkgroep is van mening dat het zinvol is de patiënt (bij voorkeur in een vroeg stadium van de ziekte) te verwijzen naar een valpreventie-cursus voor ouderen, die gericht is op de verbetering van spiersterkte, balans en coördinatie, maar waarbij geen valtraining wordt gegeven (Bijlage 2).

Valangst

Valangst kan leiden tot inactiviteit en is bovendien geassocieerd met een verhoogd valrisico (57). De werkgroep is van mening dat valangst kan verminderen door de patiënt te leren zelfstandig op te staan na een val.

(Loop)hulpmiddelen

Loophulpmiddelen, zoals een wandelstok en een rollator, kunnen de zelfstandigheid en veiligheid vergroten. Bij patiënten met de ziekte van Parkinson kunnen ze het lopen echter ook complexer en moeilijker maken, aangezien er eigenlijk om uitvoering van een dubbeltaak gevraagd wordt. Verkeerd gebruik van een loophulpmiddel, bijvoorbeeld een rollator, kan houdingsproblemen verergeren. De oefentherapeut Cesar geeft voorlichting en adviezen over (loop)hulpmiddelen en oefent met de patiënt het gebruik. Indien nodig wordt verwezen naar een ergotherapeut.

Op basis van het onderzoek van Cubo e.a. (154) (niveau B) kan worden geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn voor het afraden van het gebruik van een looprek bij patiënten met de ziekte van Parkinson die ‘bevrozen’.

In dit onderzoek was het aantal momenten van ‘bevrozen’ tijdens het lopen met een looprek groter dan tijdens het lopen zonder loophulpmiddel of met een rollator. De momenten van ‘bevrozen’ duurden bovendien langer.

Eventueel kan, bij patiënten die last hebben van ‘bevrozen’, een rollator met ‘drukremmen’⁹ worden geadviseerd. Bij ernstige problemen met de balans dient een rolstoel geadviseerd te worden.

Schoeisel

Patiënten kunnen problemen ondervinden bij het dragen van schoenen met gladde zolen (weggliden), rubberen zolen (‘kleven’ aan vloer) of te hoge hakken (155). Een kleine hak beschermt mogelijk tegen retropulsie* (156). De oefentherapeut Cesar geeft voorlichting en bekijkt samen met de patiënt welk schoeisel geschikt is. Bij voetproblemen wordt eventueel verwezen naar een gespecialiseerde schoenenwinkel of een podotherapeut.

Heupbeschermers

Parkinson-patiënten breken in vergelijking tot ‘gezonde’ ouderen vaker een heup (zie § 2.2.1.6). Parker e.a. (157) toonden aan dat heupfracturen ten gevolge van valincidenten bij ouderen voorkómen kunnen worden door het gebruik van heupbeschermers¹⁰. Heupbeschermers worden echter veelal niet op de juiste (risicovolle) momenten gedragen (bijvoorbeeld ’s nachts) en verliezen daarmee hun effectiviteit (158).

⁸ Afgeleide evidentie, zie Inleiding.

⁹ Remmen die worden geactiveerd wanneer op de rollator wordt geleund.

¹⁰ Een soort onderbroek met versteviging.

Op basis van het onderzoek van Parker e.a. (159) (niveau A1) en het onderzoek van Schoor e.a. (158) (niveau A2) kan worden geconcludeerd dat het bij patiënten met de ziekte van Parkinson aannemelijk is¹¹ dat heupfracturen als gevolg van valincidenten voorkómen kunnen worden door heupbeschermers, die gedragen worden op risicovolle momenten.

Parkinson-patiënten kunnen, net als ‘gezonde’ ouderen, in alle richtingen vallen, maar vallen vaak voorwaarts. Het gebruik van bijvoorbeeld pols- en kniebeschermers zou daarom effectief kunnen zijn.

Orthostatische hypotensie

Voor adviezen om verlaging van de bloeddruk te voorkómen zie § 3.4.9.8.

Inventarisatie en aanpassing woonomgeving

Gillespie e.a. (153) toonden in hun meta-analyse aan dat valincidenten bij ouderen voorkómen kunnen worden door inventarisatie en aanpassing van de woonomgeving (onder andere door een ergotherapeut). Hoewel extrinsieke factoren (onder andere drempels, slechte verlichting) bij vallen een veel kleinere rol spelen dan intrinsieke factoren (zoals balans) wordt door de werkgroep de volgende aanbeveling gedaan:

Op basis van het onderzoek van Gillespie e.a. (153) (niveau A1) kan worden geconcludeerd dat het bij Parkinson-patiënten aannemelijk is¹² dat valincidenten voorkómen kunnen worden door inventarisatie van risicofactoren voor vallen en aanpassing van de woonomgeving.

3.4.11 Gedragsverandering door oefentherapie Cesar

3.4.11.1 Informeren en voorlichten

Tijdens de anamnese en het onderzoek wordt de behoefte van de patiënt (en de partner / verzorger) aan informatie en voorlichting geïnventariseerd. De oefentherapeut Cesar formuleert de doelen met betrekking tot voorlichting en informatie en integreert deze in het behandelplan van de patiënt.

Het geven van voorlichting en het verstrekken van informatie is van belang tijdens alle stappen van het methodisch handelen en gedurende het gehele ziekteproces en wordt altijd gecombineerd met oefenen / bewegen.

Bij patiënten met de ziekte van Parkinson zijn twee vormen van voorlichting te onderscheiden, namelijk ‘traditionele voorlichting’ en ‘voorlichting ter bevordering van *self-management*’ (160). Onder ‘traditionele voorlichting’ wordt het verstrekken van ziektespecifieke informatie verstaan, bijvoorbeeld over het ziektebeeld, het tijdstip van inname van medicatie, het belang van oefenen en het in beweging blijven, het doel van de oefentherapie, het gebruik van hulpmiddelen, de Parkinson-patiënten Vereniging en de rol van de partner / verzorger. Bij het geven van ‘voorlichting ter bevordering van *self-management*’ wordt informatie gegeven over het adequaat reageren op (nieuwe) problemen. De patiënt leert om te gaan met het voortschrijdende ziekteproces en krijgt daardoor vertrouwen in het eigen kunnen. De patiënt kan (eventueel met behulp van de oefentherapeut) een actieplan maken, waarin korte termijn doelen met betrekking tot bewegen en oefenen worden geformuleerd. Bijvoorbeeld: ‘De komende twee weken ga ik op maandag, woensdag en vrijdag ’s middags een half uur wandelen’. Om de haalbaarheid van een doel te bepalen geeft de patiënt op een schaal van 0 tot 10 aan hoe zeker het is dat het doel wordt bereikt. Uit ervaring is gebleken dat een doel met een score van 7 of hoger haalbaar is (160). De oefentherapeut Cesar evalueert met de patiënt diens actieplan, bespreekt de knelpunten en helpt indien nodig de patiënt met het bijstellen van het plan.

Met name bij aanwezigheid van cognitieve stoornissen (onder andere in aandacht en geheugen) is het van belang om met de patiënt slechts één onderwerp per behandelsessie te bespreken en de informatie of het advies kort te houden en te herhalen. Bij het geven van informatie en voorlichting kan gebruik worden gemaakt van bestaand voorlichtingsmateriaal, zoals folders en video’s, onder andere te verkrijgen bij de Parkinson Patiënten Vereniging en het NOC*NSF (zie Bijlage 2).

De oefentherapeut Cesar verifieert regelmatig of de aan de patiënt of partner / verzorger verstrekte informatie is begrepen.

3.4.11.2 Modellen voor gedragsverandering

Bij de oefentherapeutische behandeling neemt gedragsverandering een belangrijke plaats in. Als uitgangspunt voor gedragsverandering bij patiënten met de ziekte van Parkinson wordt het model van Van der Burgt en Verhulst (161) gebruikt, waarin twee modellen zijn geïntegreerd, namelijk het ASE-model voor determinanten van gedrag (162) en de stappenreeks van Hoenen e.a. (163). Volgens het ASE-model (attitude, sociale invloed en ‘eigen effectiviteit’) is de meest belangrijke determinant van gedrag de intentie die men heeft om het gedrag wel of niet uit te voeren of te veranderen.

¹¹ Afgeleide evidentie, zie Inleiding.

¹² Afgeleide evidentie, zie Inleiding.

De intentie wordt beïnvloed door:

- de attitude van de persoon ten aanzien van een bepaald gedrag
- de sociale normen die men in de omgeving waarneemt (hoe anderen tegen de gedragsverandering aan kijken)
- de eigen effectiviteit (de mate waarin iemand zichzelf in staat acht om een gedrag wel of niet uit te voeren of te veranderen) (164).

Gedragsverandering wordt bereikt via de stappen: openstaan, begrijpen, willen, kunnen, doen, blijven doen (zie Algemeen Deel). In dit model maken de drie determinanten van gedrag deel uit van het gedragsaspect 'willen'.

Bij verandering van gedrag zijn het geven van informatie en voorlichting door de oefentherapeut en bewustwording van de patiënt van het automatisch handelen (zie § 3.4.7 en § 3.4.9.1), de beperkingen en mogelijkheden van belang.

De stoornissen in mentale functies (cognitie, stemming, depressie) die bij patiënten met de ziekte van Parkinson een rol kunnen spelen, zijn van invloed op het leervermogen en de motivatie van de patiënt en daarmee op de te bereiken gedragsverandering. De oefentherapeut past het behandelplan en de behandeling daarop aan.

Indien multidisciplinair wordt behandeld is het van belang dat de betrokken behandelaars werken volgens dezelfde methode en op de hoogte zijn van de voortgang van de patiënt met betrekking tot de stappen van het model. Voor een uitgebreide beschrijving van gedragsveranderingmodellen wordt verwezen naar Balm, 2000 (zie Bijlage 2).

3.4.11.3 *Bevorderen van therapietrouw*

Minstens een op de drie patiënten heeft problemen met het thuis oefenen of met het opvolgen van adviezen (165). Therapietrouw wordt vooral belemmerd doordat:

- de patiënt niet in staat is om de instructie van de oefentherapeut Cesar op te volgen en correcties toe te passen
- positieve feedback ontbreekt
- de patiënt zich hulpeloos voelt ("het zal mij niet helpen").

Om therapietrouw te bevorderen kunnen een aantal maatregelen worden genomen (165). Het is essentieel dat de patiënt het gevoel heeft dat er naar hem/haar wordt geluisterd en dat hij/zij wordt begrepen. Bovendien is het van belang dat de behandeling aansluit bij de mogelijkheden en de belevingswereld van de patiënt en dat de informatie en adviezen die aan de patiënt worden gegeven zijn afgestemd met de (verwijzend) arts en de overige behandelaars.

Bij therapietrouw spelen het gevoel van 'eigen effectiviteit' (zie § 3.4.11.2), de perceptie van de klacht en de (gedrags)mogelijkheden van de patiënt een belangrijke rol.

Het gevoel van 'eigen effectiviteit' wordt bevorderd door:

- haalbare doelen te stellen
- het aanleren van geheugensteuntjes. Door koppeling aan dagelijkse routines wordt de patiënt herinnerd aan gewenst of 'nieuw' gedrag, bijvoorbeeld het uitvoeren van oefeningen na het acht uur journaal. Op die manier kan het veranderd gedrag een routine worden. Indien cognitieve stoornissen het gebruik van geheugensteuntjes belemmeren, is het van belang de partner / verzorger bij de gedragsverandering te betrekken (zie ook § 3.4.7)
- positieve feedback te geven en de nadruk te leggen op de behaalde doelen / de verworven gedragsverandering
- aan een nieuw doel te beginnen nadat een voorafgaand doel is bereikt
- stapsgewijs te werken volgens de stappen van gedragsverandering (zie § 3.4.11.2) en rekening te houden met de fase van gedragsverandering waarin de patiënt zich bevindt
- de patiënt niet te veel informatie tegelijk te geven (bijvoorbeeld niet te veel aanwijzingen tijdens het oefenen door de oefentherapeut of door de partner / verzorger)
- de positieve gevolgen van therapie(trouw) te benoemen
- de oorzaken van het niet oefenen te achterhalen en te zoeken naar alternatieven.

De perceptie van de klacht bepaalt mede de motivatie van de patiënt om te oefenen en veranderingen in houding en beweging toe te passen. De oefentherapeut Cesar brengt in kaart hoe de patiënt denkt over zijn/haar gezondheidsproblemen, de prognose van de ziekte en de mogelijkheden om de klachten (zelf) te verminderen. Indien de perceptie van de klacht niet strookt met de realiteit probeert de oefentherapeut Cesar deze te beïnvloeden door het geven van informatie, of door de patiënt te laten ervaren wat hij/zij (nog) kan.

De oefentherapeut Cesar leert de patiënt om het veranderde houdings- en bewegingsgedrag (bijvoorbeeld het gebruik van cues en cognitieve bewegingsstrategieën) toe te passen in nieuwe situaties. De oefentherapeut Cesar streeft ernaar dat de patiënt (tot op zekere hoogte) leert om de eigen problemen met het bewegen te analyseren en te zoeken naar oplossingen. Gezien de aard van de gezondheidsproblemen kan het vooral voor Parkinson-patiënten moeilijk zijn om deze 'vertaling' naar nieuwe toekomstige situaties te maken. Begeleiding daarbij door de oefentherapeut kan dan noodzakelijk zijn.

3.4.12 Complicerende factoren

Complicerende factoren zijn factoren die het verloop van de behandeling (negatief) kunnen beïnvloeden. Indien complicerende factoren bij de betreffende patiënt een rol spelen, kan de oefentherapeut Cesar besluiten om af te wijken van het behandelplan, zoals beschreven in voorliggende richtlijn. De volgende complicerende factoren zijn van belang voor de oefentherapeutische behandeling van patiënten met de ziekte van Parkinson.

Cognitieve stoornissen

Cognitieve stoornissen, zoals geheugenstoornissen, dementie en ernstige hallucinaties zijn van invloed op het leervermogen van de patiënt. Het overdragen van informatie, het geven van voorlichting en gedragsverandering kan hierdoor bemoeilijkt, of zelfs onmogelijk gemaakt worden. Indien sprake is van cognitieve stoornissen speelt de partner / verzorger een belangrijke rol tijdens de gehele behandeling, maar vooral bij het aanleren van cognitieve bewegings- en cueingstrategieën. Indien de medicatie aan deze stoornissen ten grondslag ligt, kan (in overleg met de verwijzer) de oefentherapeutische behandeling uitgesteld worden totdat de medicatie weer goed is ingesteld.

‘Bevriezen’

Bij patiënten die ‘bevriezen’ is hydrotherapie uitsluitend mogelijk met individuele begeleiding.

Fatigue

Fatigue kan het oefentempo en het oefenschema (bijvoorbeeld de tijdstippen waarop wordt geoefend en de verdeling van inspanning en oefeningen over de dag) beïnvloeden. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat fatigue een negatief effect kan hebben op het uitvoeren van activiteiten (166).

3.4.13 Groepstherapie / groepsbehandeling

De werkgroep is van mening dat oefentherapie in een groep het welbevinden van de patiënt bevordert.

Individuele behandeling en groepsbehandeling sluiten elkaar niet uit. De werkgroep is van mening dat verwijzing naar groepsoefentherapie en/of voor individuele behandeling afhankelijk is van de behandeldoelstelling, de mogelijkheden in de omgeving en de leefsituatie van de patiënt (106).

Indien persoonlijke doelen centraal staan, bijvoorbeeld bij het bevorderen van transfers, is individuele behandeling het meest geschikt. Hierbij heeft de oefentherapeut Cesar meer aandacht voor de individuele patiënt, diens gezondheidsproblemen en de daarmee samenhangende omstandigheden. Bovendien kan instructie meer toegespitst worden op de patiënt en wordt de patiënt minder door de omgeving afgeleid dan tijdens een groepsbehandeling.

Indien meer algemene doelen centraal staan, bijvoorbeeld het bevorderen van de conditie, is oefentherapie (of hydrotherapie) in groepsverband te verkiezen. Dit is in overeenstemming met de aanbeveling in de ‘Richtlijnen diagnostiek en behandeling van patiënten met de ziekte van Parkinson’ van de Commissie Kwaliteitsbevordering van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (20).

DEEL 2 BEROEPSINHOUDELIJK GEDEELTE

Tijdens de fasen van het methodisch handelen legt de oefentherapeut Cesar gegevens vast over de patiënt en de behandeling, conform het product 'Verslaglegging' (zie Inleiding). Om het gezondheidsprobleem van de patiënt op uniforme wijze vast te leggen wordt de oefentherapeut Cesar geadviseerd gebruik te maken van de ICF-termen (zie Inleiding).

4 Verwijzing

4.1 Verwijsindicaties

De verwijsindicaties voor oefentherapie Cesar bij patiënten met de ziekte van Parkinson staan vermeld in Tabel 7.

Tabel 7 Verwijsindicaties

- o beperkingen in activiteiten en stoornissen in functies, met name op het gebied van transfers*, lichaamshouding, balans*, lopen, reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen
- o inactiviteit of verminderde conditie*
- o verhoogd valrisico of angst om te vallen
- o verhoogde kans op het ontstaan van decubitus of osteoporose¹³
- o stoornissen en beperkingen die samenhangen met een afwijkende houding en afwijkend bewegingsgedrag, zoals nek-schouderklachten en lage-rugklachten¹⁴
- o behoefte aan informatie over de ziekte van Parkinson, het beloop en de prognose*, met name over problemen op het gebied van houding, beweging en het functioneren in het dagelijks leven
- o externe en persoonlijke factoren die een belemmerende invloed hebben op het functioneren in het dagelijks leven (zoals factoren in het werk, bewegingsgewoonten en omgang met de beperkingen en stoornissen).

Voor beperkingen en stoornissen die binnen het behandeltraject van de oefentherapeut Cesar liggen wordt verwezen naar Tabel 4 en Tabel 5 (Deel 1, § 2.2).

De hulpvraag van de partner / verzorger kan, indien deze gerelateerd is aan de beperkingen van de patiënt, eveneens een reden zijn tot verwijzing. Bijvoorbeeld indien de patiënt rolstoelafhankelijk of bedgebonden is kan de partner / verzorger (samen met de patiënt) een hulpvraag hebben met betrekking tot tilinstructie.

De ziekte van Parkinson is een chronisch progressieve aandoening. Het verdient aanbeveling dat patiënten vroegtijdig verwezen worden (direct na de diagnosestelling) om complicaties ten gevolge van vallen en inactiviteit (zie § 3.4.10) te voorkomen of te verminderen.

4.2 Behandelfrequentie en behandelduur

De duur van de behandelaflevering en de behandelfrequentie zijn flexibel en onder andere afhankelijk van de hulpvraag, de keuze van de behandeldoelen (zie § 3.4.8), het ziektebeloop en de (fysieke en cognitieve) mogelijkheden van de patiënt.

4.3 Verwijsinformatie

De arts kan de patiënt verwijzen voor een behandeling in de praktijk van de oefentherapeut Cesar, aan huis van de patiënt¹⁵ of voor groepsbehandeling. De keuze wordt bepaald door de hulpvraag en het behandelgoal van de betreffende patiënt en door persoonlijke en externe factoren (zoals de mogelijkheden van de patiënt voor vervoer en het aanbod van behandelaars).

Voor de gegevens die de verwijsbrief van de huisarts / specialist aan de oefentherapeut Cesar minimaal dient te bevatten wordt verwezen naar de Handreiking 'Verwijsbrief' (zie Inleiding). Daarnaast is het noodzakelijk dat de oefentherapeut Cesar informatie krijgt over co-morbiditeit (onder andere osteoporose of andere aandoeningen die de mobiliteit* verminderen, zoals artrose, reumatoïde artritis, hartfalen en COPD). Tevens is het voor de oefentherapeut Cesar van belang om te weten dat andere vormen van parkinsonisme zijn uitgesloten.

Het is wenselijk om informatie te verkrijgen over de reden voor verwijzing (hulpvraag van de patiënt en/of motivatie van de verwijzer), over het beloop van het gezondheidsprobleem, over eventuele mentale stoornissen gerelateerd aan de ziekte van Parkinson en over het behandelbeleid en het resultaat tot dan toe, bij voorkeur door middel van een kopie van de medische correspondentie.

Voor oefentherapeuten Cesar relevante verwijsinformatie staat vermeld in Tabel 8.

Bij het ontbreken van noodzakelijke verwijsgegevens neemt de oefentherapeut Cesar contact op met de verwijzer.

¹³ Voor de behandeling van osteoporose wordt verwezen naar de Richtlijn Cesar & Osteoporose (zie Bijlage 2).

¹⁴ Voor de behandeling van specifieke nek/schouderklachten en specifieke lage-rugklachten kunnen de Richtlijnen 'Oefentherapie Mensendieck bij patiënten met specifieke nek/schouderklachten en 'Oefentherapie Mensendieck bij patiënten met specifieke lage-rugklachten' geraadpleegd worden (zie Bijlage 2).

¹⁵ Dit kan ook het verpleeghuis, het ziekenhuis of het revalidatiecentrum betreffen.

Tabel 8 Verwijsinformatie

Verwijsinformatie	Toelichting
o diagnosegegevens	ook uitsluiting andere vormen van parkinsonisme
o reden voor verwijzing	hulpvraag patiënt (partner / verzorger), motivatie verwijzer
o prognose	
o ernst van de aandoening	H&Y graad (zie § 3.2)
o gezondheidsproblemen	stoornissen (fysieke, mentale), beperkingen en participatieproblemen
o co-morbiditeit	
o ziektegeschiedenis	
o overdrachtgegevens	indien door anderen behandeld
o onderzoeksgegevens	neurologisch onderzoek, aanvullend beeldvormend onderzoek (zie § 3.1)
o behandelgegevens	beleid en resultaat (para)medische behandeling tot dan toe
o gegevens over het beloop	beloop van de gezondheidsproblemen
o contra-indicaties	zo ja: welke
o medicatiegegevens	van belang voor de actuele behandeling
o gewenste locatie voor behandeling	aan huis van de patiënt / in de behandelruimte van de oefentherapeut Cesar
o gewenste soort behandeling	individueel / in een groep
o overige gegevens	indien van belang voor de actuele behandeling (bijv. psychosociale gegevens)

5 Klachten

In Figuur 1 (pag. 19) zijn de gezondheidsproblemen die een rol spelen bij de ziekte van Parkinson weergegeven en de externe en persoonlijke factoren die van invloed zijn op de gezondheidsproblemen van de patiënt. In Deel 1 zijn de gevolgen van de ziekte van Parkinson nader beschreven (§ 2.2) en is aangegeven welke stoornissen en beperkingen te beïnvloeden zijn met oefentherapie Cesar (Tabel 4 en 5).

6 Onderzoek

De gezondheidsproblemen die samenhangen met de ziekte van Parkinson en de snelheid van progressie van de ziekte verschillen per patiënt. De HY- fase waarin de patiënt zich bevindt (zie Figuur 2, pag. 29) geeft richting aan de anamnese en het onderzoek.

Afhankelijk van de aard en ernst van de klachten, eventuele nevenpathologie en andere verwijsgegevens, wordt het onderzoek aan de actualiteit aangepast. Indien er onduidelijkheid blijft bestaan over de aard en ernst van de aandoening, neemt de therapeut contact op met de verwijzer.

Indien mentale en/of fysieke stoornissen de patiënt belemmeren bij het beantwoorden van vragen en indien de patiënt voor een belangrijk deel is aangewezen op verzorging door derden is het noodzakelijk de partner / verzorger te betrekken bij de anamnese en het onderzoek. Op die manier kan een goed beeld worden verkregen van de gezondheidsproblemen van de patiënt. Met problemen op het gebied van communicatie (onder andere articulatieproblemen, pallilalie*) dient de oefentherapeut Cesar tijdens de anamnese, maar ook tijdens het onderzoek en de behandeling rekening te houden.

6.1 Anamnese

De meest vóórkomende beperkingen, stoornissen, participatieproblemen, externe en persoonlijke factoren die van invloed zijn op het gezondheidsprobleem van patiënten met de ziekte van Parkinson zijn vermeld in Figuur 1 (pag. 19) en gedetailleerd beschreven in § 2.2 (Tabel 4 en 5).

In de anamnese worden aspecten nagegaan die van belang zijn in relatie tot de diagnose, de verwijsgegevens en de dagelijkse bezigheden in werk- thuis- of vrijetijdssituatie. In de anamnese komen algemene onderwerpen aan de orde zoals vermeld in Tabel 9 en worden de specifieke gezondheidsproblemen van patiënten met de ziekte van Parkinson bevraagd, zoals vermeld in Tabel 10.

In de anamnese brengt de oefentherapeut Cesar tevens de verwachtingen, voorkeuren en wensen van de patiënt en/of partner in kaart ten aanzien van de oefentherapeutische behandeling en het mogelijk te behalen resultaat (zie tevens § 3.4.11.3). De oefentherapeut Cesar probeert antwoord te krijgen op de vraag of er overeenstemming is tussen de verwachting van de patiënt en de verwachting van de therapeut met betrekking tot het behandelproces en de te behalen behandeldoelen.

Aan het einde van de anamnese formuleert de therapeut samen met de patiënt (en voor zover relevant samen met de partner / verzorger) de uiteindelijke hulpvraag, op basis van de door de patiënt en diens partner / verzorger gewenste (haalbare) gezondheidstoestand.

Tabel 9 Checklist algemene anamnese

reden van verwijzing en de specifieke hulpvraag
het (huidige) gezondheidsprobleem
<ul style="list-style-type: none">o klachten (aard, locatie, moment van optreden)o stoornissen (in functies / anatomische eigenschappen)o beperkingen (in activiteiten)o participatieproblemeno hulpmiddeleno woonsituatieo verwachtingen van betrokkene(n) t.a.v. de therapieo bekendheid van betrokkene(n) m.b.t. de aandoening / klachteno behoefte aan informatieo medicijngebruiko andere aandoeningen (co-morbiditeit) van belang voor de behandelingo deelname aan andere vormen van therapie (bijv. groepsbehandeling)
begin en beloop van de klachten inclusief de medische historie zoals
<ul style="list-style-type: none">o beloop ziekteproces (o.a. mate van progressie)o uitslagen medische diagnostieko eerdere behandelingen / therapievormeno effect van eerdere behandelingen
factoren die klachten beïnvloeden, zoals
<ul style="list-style-type: none">o aandoenings-, persoons- en omgevingsgebonden factoren die klachten kunnen verergeren of vermindereno wijze waarop betrokkene(n) met de klachten omgaat/omgaan of deze kan/kunnen 'beheersen'o belasting van werk, sport, thuissituatie en mate van zelfredzaamheid
overige klachten en factoren van specifiek belang voor de betreffende aandoening (zie Tabel 10)
overige factoren die een rol kunnen spelen in het geobserveerde bewegingsgedrag (zie Tabel 10)

Aan de hand van de gegevens uit de anamnese formuleert de oefentherapeut Cesar een aantal onderzoeksdoelstellingen op het gebied van functies en anatomische eigenschappen, lichaamshouding, transfers, reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen, balans, lopen en overige activiteiten van belang voor de patiënt.

6.1.1 Meetinstrumenten als hulpmiddel bij de anamnese

De aanbevolen meetinstrumenten dienen als hulpmiddel bij het in kaart brengen van het gezondheidsprobleem. Tevens kan een aantal vragenlijsten in een latere fase opnieuw worden afgenomen ter (objectieve) evaluatie van het behandelresultaat (zie § 3.4.5).

Ten gevolge van de medicatie kunnen gedurende de dag fluctuaties optreden in de gezondheidsproblemen van de patiënt. Het is daarom van belang om vervolgmetingen op hetzelfde tijdstip op de dag te verrichten als voorgaande metingen (bij voorkeur tijdens een ‘on-periode’*). Daarbij wordt ervan uitgegaan dat de patiënt de medicatie dagelijks op hetzelfde tijdstip inneemt. Indien de patiënt de vragenlijst(en) thuis invult instrueert de oefentherapeut Cesar de patiënt onder andere over het tijdstip waarop het invullen dient te gebeuren. De gegevens omtrent de meetmomenten worden door de oefentherapeut Cesar vastgelegd in de status van de patiënt.

Voor inventarisatie van de belangrijkste beperkingen in activiteiten van de patiënt en de mate waarin de patiënt zich beperkt voelt in die activiteiten wordt de Vragenlijst ‘Patiënt Specifieke Klachten’ (PSK) gebruikt (zie Bijlage 4, Meetinstrument 1). Deze vragenlijst kan bovendien worden gebruikt ter ondersteuning bij het formuleren van de hulpvraag van de patiënt.

Valincidentie en eventueel valrisico worden in kaart gebracht met behulp van de Vragenlijst ‘Valgeschiedenis’ (zie Bijlage 4, Meetinstrument 2). De Val-agenda (zie Bijlage 4, Meetinstrument 2) wordt ingevuld door patiënten die meer dan eens zijn gevallen in het voorgaande jaar.

Met de (gemodificeerde) Falls efficacy scale (FES) wordt angst om te vallen geïnventariseerd bij 10 verschillende activiteiten (zie Bijlage 4, Meetinstrument 3). Voor het inventariseren van ‘bevrozen’ wordt de Freezing of gait questionnaire (FOG) aangeraden (zie Bijlage 4, Meetinstrument 4).

Bij twijfel aan het activiteitsniveau van de patiënt, in vergelijking tot de Nederlandse Norm Gezond Bewegen, kan de LASA Physical activity questionnaire (LAPAQ) gebruikt worden (zie Bijlage 4, Meetinstrument 5).

Tabel 10 Checklist specifieke anamnese bij de ziekte van Parkinson

reden van verwijzing en de specifieke hulpvraag

het huidige gezondheidsprobleem c.q. de huidige situatie

- o beperkingen met betrekking tot mobiliteit
 - transfers: gaan zitten, opstaan van de vloer of uit de stoel, in/uit bed, omrollen in bed, in/uit de auto, op- / afstappen fiets
 - balans: gevoel van verminderde balans in stand en tijdens activiteiten, aanwezigheid orthostatische hypotensie*, probleem met dubbeltaak* (motorisch, cognitief)
 - lopen: lopen in huis, traplopen, korte afstanden buiten (100 m), lange afstanden buiten (> 1 km), starten / stoppen / draaien, gebruik van strategieën voor het bevorderen van het lopen
- o overige beperkingen in reiken, grijpen en verplaatsen van voorwerpen, tijdens het verrichten van
 - huishoudelijke activiteiten (bijv. schoonmaken, koken, dragen boodschappen, snijden voedsel, vast houden glas of kopje zonder te morsen, verrichten kleine reparaties)
 - zelfverzorging (wassen, aan- en uitkleden, knopen dichtmaken, sokken / schoenen aan-/uittrekken, schoen - veters strikken)
 - specifieke werk- en vrijetijdsgelateerde activiteiten (o.a. hobby, sport, uitgaan)
- o vallen / valrisico
 - angst om te vallen, (bijna) valproblemen (reden, oorzaak, omstandigheden, gevolgen)
- o indien de patiënt activiteiten in het dagelijks leven niet zelfstandig kan uitvoeren
 - de ervaren beperkingen tijdens het verzorgd worden (o.a. hulp bij transfers, gewassen / aangekleed worden) en de activiteiten die de patiënt nog zelfstandig wil en veilig kan doen
- o stoornissen in het bewegingssysteem / hart- en bloedvaten stelsel en de invloed op activiteiten
 - houdingsproblemen, o.a. gegeneraliseerde flexiehouding* / lateroflexie: correcties door omgeving, mogelijkheid tot actieve houdingscorrectie, pijn gerelateerd aan houdingsproblemen
 - stoornis in het gangpatroon*: snelheid, het optreden van festinatie* en/of 'bevrozen'*
 - overige stoornissen: tremor, rigiditeit*, verminderde conditie, orthostatische hypotensie, fatigue*
- o stoornissen in sensoriek / pijn en de invloed op activiteiten
 - centrale pijn*, rusteloze benen*, dystonie*, pijn gerelateerd aan de houdingsproblemen, nekpijn / occipitale hoofdpijn t.g.v. orthostatische hypotensie, tintelingen / doofheid, stoornis in de temperatuurwaarneming, buikpijnklachten
- o mentale stoornissen in stemming, initiatief, geheugen en/of concentratie, angst (om te vallen), verandering in persoonlijkheid, depressie, hallucinaties
- o overige stoornissen
 - in communicatie
 - in het spijsverteringsstelsel / urogenitaalstelsel (slikproblemen, in speekselvorming, misselijkheid / braken, obstipatie / soiling*, gewichtsverlies, (urge-)incontinentie*, problemen met betrekking tot seksualiteit)
 - in slaap (t.g.v. stoornissen op het gebied van het bewegingssysteem, pijn / sensoriek en/of mentaal)
- o participatieproblemen in tussenmenselijke interacties en relaties, beroep en werk, maatschappelijk leven (o.a. recreatie en vrije tijd)
- o concrete taken en het activiteiten niveau (frequentie en duur van activiteiten per week¹⁶, invloed van vermoeidheid / tijdstip op de dag)
- o gebruik van (loop)hulpmiddelen
- o mantelzorg / professionele hulp
- o andere aandoeningen van belang voor de behandeling:
 - co-morbiditeit (o.a. decubitus, osteoporose en aandoeningen die de mobiliteit verminderen zoals artrose, reumatoïde artritis, hartfalen en COPD)
 - medicijngebruik i.v.m. co-morbiditeit / nevenpathologie

begin en beloop van de klachten (inclusief de medische historie)

- o aanvang klachten (wanneer en hoe), resultaat eerdere diagnostiek en moment van diagnosestelling
- o beloop klachten:
 - in ernst en soort (stoornissen in functies, beperkingen in activiteiten, participatieproblemen)
 - resultaat eerdere en huidige (para)medische behandeling i.v.m. de ziekte van Parkinson, o.a. effect medicatie (optreden responsfluctuaties*; zie § 3.4.7)

factoren die klachten en het effect / beloop van de behandeling kunnen beïnvloeden, zoals

- o persoonsgebonden factoren: leeftijd, sociaal culturele achtergrond, cognitieve vaardigheden
- o gedragsmatige factoren: ziekte inzicht, attitude (o.a. t.a.v. activiteiten), coping (o.a. beleving van beperkingen en mogelijkheden, door de patiënt bedachte oplossingen voor beperkingen / stoornissen), bewegingsgewoonten
- o externe factoren: attitudes van de omgeving, relaties, ondersteuning (o.a. door partner, huisarts, werkgever), huisvesting (o.a. inrichting, soort woning), arbeid (inhoud, omstandigheden, voorwaarden en verhoudingen)

overige factoren van belang voor de behandeling

- o verwachtingen van de patiënt (t.a.v. prognose, doel / verloop behandeling, behandelresultaat)
- o behoefte van de patiënt aan informatie, adviezen en coaching.

overige factoren die een rol kunnen spelen in het geobserveerde bewegingsgedrag

- o

¹⁶ In vergelijking tot Nederlandse Norm Gezond Bewegen*

6.2 Onderzoek

De kenmerkende aspecten van het onderzoek bij patiënten met de ziekte van Parkinson zijn samengevat in Tabel 11.

Er zijn geen contra-indicaties voor het onderzoek bekend. De complicerende factoren voor de behandeling staan beschreven in § 3.4.12.

Het vastleggen van gegevens is van belang om het beloop van tijd tot tijd te beoordelen.

Het beroepsspecifieke Cesar-onderzoek is beknopt beschreven in het Algemeen Deel van de richtlijnenmap.

De gezondheidsproblemen van een patiënt met de ziekte van Parkinson kunnen sterk fluctueren. Het is van belang om tijdens het onderzoek te achterhalen of de patiënt zich in een *on*- of een *off*-periode* bevindt.

De meest vóórkomende beperkingen in activiteiten en stoornissen in functies of anatomische eigenschappen bij patiënten met de ziekte van Parkinson, zoals beschreven in Figuur 1 (pag. 19) en Tabel 4 en 5 (§ 2.2), vormen de aandachtspunten voor het onderzoek.

Naar aanleiding van de anamnese bepaalt de oefentherapeut Cesar of de patiënt daarnaast andere stoornissen heeft die onderzocht dienen te worden (bijvoorbeeld nek-schouderklachten of rugklachten die samen lijken te hangen met de ziekte van Parkinson).

De primaire stoornissen rigiditeit, hypokinesie* en bradykinesie* worden door de oefentherapeut Cesar niet apart onderzocht, aangezien zij geen directe aangrijpingspunten voor de oefentherapeutische behandeling vormen (zie Tabel 4 in Deel 1)

ALGEMENE INDRUK & STATIEK

Observatie vindt gedurende het gehele oefentherapeutische onderzoek plaats. Indien relevant, en mogelijk voor de patiënt, wordt de staande houding geobserveerd en beoordeeld in relatie tot het staan volgens de norm van de bewegingsleer Cesar (zie Algemeen Deel). Bij het corrigeren van de houding wordt rekening gehouden met de stoornissen in balans (zie § 3.4.9.4). De oefentherapeut Cesar streeft naar de meest optimale lichaamshouding waarbij het handhaven van de balans niet wordt bemoeilijkt.

Belangrijke aandachtspunten tijdens observatie zijn onder andere symmetrie in houding en tijdens bewegen en de houding in het sagittale vlak.

INSPECTIE & PALPATIE

Indien mogelijk vindt de observatie van het gehele lichaam van de patiënt staand plaats, onder andere de adembeweging, mimiek, tremor.

ALGEMEEN BEWEGINGSONDERZOEK

In het algemeen houdings- en bewegingsonderzoek verkrijgt de oefentherapeut Cesar een indruk van de houdingen en bewegingen die de patiënt uitvoert in het dagelijks leven en de wijze waarop het houdings- en bewegingsapparaat wordt gebruikt en belast tijdens het uitvoeren van activiteiten. Er wordt informatie verkregen over de coördinatie, de balans, de spiersterkte*, de mate van spanning en ontspanning en de adembeweging tijdens de onderzochte houdingen en bewegingen.

SPECIFIEK BEWEGINGSONDERZOEK

Het specifieke bewegingsonderzoek kan onder andere gericht zijn op: beweeglijkheid van gewrichten, spiersterkte, spierlengte, mate van spierspanning, balans, snelheid van bewegen, coördinatie (en de mate waarin deze verminderd is door rigiditeit, hypokinesie of diskinesie) en de adembeweging. De keuze is mede afhankelijk van de bevindingen uit de observatie, het onderzoek naar de statiek en het algemeen bewegingsonderzoek.

Voorts kan het van belang zijn individuele motorische gewoonten, die verder niet specifiek zijn voor de ziekte, maar opvallen in het specifieke bewegingsonderzoek volgens Cesar, nader te onderzoeken.

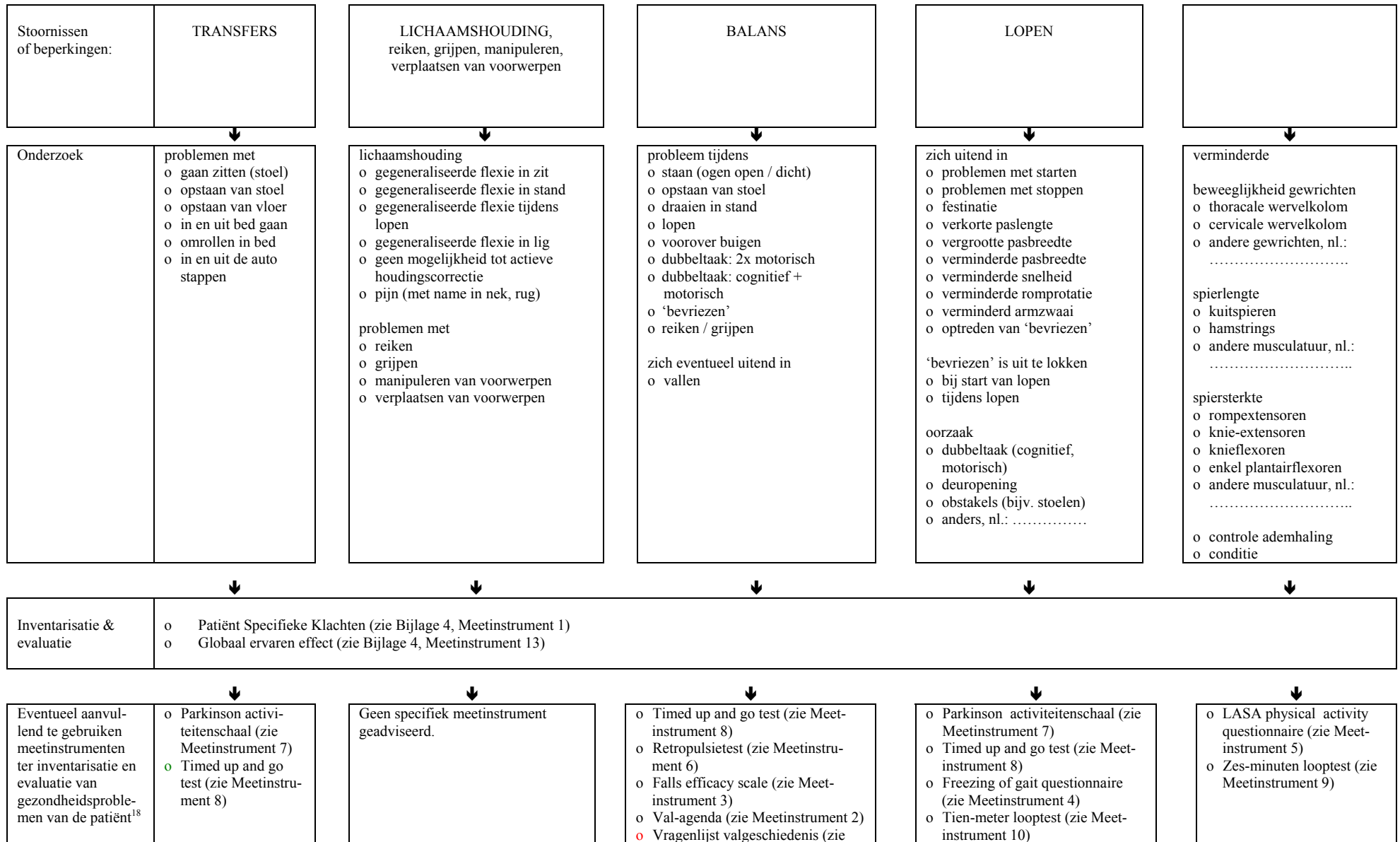
Tabel 11 Aandachtspunten Statiek, Inspectie en Palpatie en Algemeen & Specifiek bewegingsonderzoek bij patiënten met de ziekte van Parkinson

<p>het observeren van houdings- en bewegingsgedrag tijdens het uitvoeren van (soms gesimuleerde) dagelijkse activiteiten</p> <ul style="list-style-type: none"> o verloop / coördinatie van bewegingen, de balans en algehele tonus, de adembeweging en lichaamshouding tijdens <ul style="list-style-type: none"> • lopen (paslengte, pasbreedte, snelheid, romprotatie, armzwaai, het optreden van festinatie en/of ‘bevrozen’), starten / stoppen, draaien in stand, omgang met obstakels • transfers: opstaan (van de grond of uit een stoel / bed), gaan zitten, omrollen in bed, in/uit de auto, op-/afstappen fiets • huishoudelijke activiteiten / werk: o.a. reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen (bijv. schrijven), voorover buigen • persoonlijke verzorging: o.a. tijdens aan-/uitkleden, afdrogen • het uitvoeren van dubbeltaken (motorisch en/of cognitief) o de gewrichtsstanden (o.a. van de wervelkolom, de schoudergordel, heupen, knieën en enkels, in alle vlakken), de opbouw van de (deel)zwaartepunten, de adembeweging en de (algehele) tonus tijdens houdingen die voor de patiënt relevant zijn o indien van toepassing: het gebruik van (loop)hulpmiddelen o indien geheel / gedeeltelijk afhankelijk van partner / verzorger: observatie momenten van verzorging (o.a. verloop van transfers, gebruikte handgrepen, houdingen van de patiënt daarbij) <p>het onderzoeken van de fysieke stoornissen en de houdings- en bewegingsmogelijkheden van de patiënt</p> <ul style="list-style-type: none"> o balans (o.a. Retropulsietest*, zie Bijlage 4, Meetinstrument 6) o beweeglijkheid van gewrichten (o.a. thoracale / cervicale wervelkolom, heupen, schoudergordel, thorax i.v.m. de ademhaling) o indruk van disbalans in (functionele) spierketen o functies van spieren die gerelateerd lijken aan de beperkingen in activiteiten <ul style="list-style-type: none"> • spierlengte (o.a. hamstrings, kuitspieren, m. iliopsoas, mm. pectoralis) • spiersterkte (contractiekracht en uithoudingsvermogen: o.a. van romp- en knie-extensoren, knieflexoren, heupextensoren, plantairflexoren) • indruk van spiertonus (onder ander nek-schouder-spieren) o mogelijkheid tot actieve houdingscorrectie o effect van het gebruik van cues* en cognitieve bewegingsstrategieën* (zie § 3.4.9.1 t/m 3.4.9.7) o pijngewaarwording tijdens het bewegen (met name nek / rug) o inspanningstolerantie* (zie Bijlage 4, Meetinstrumenten 5 en 9) en spieruithoudingsvermogen* o overige stoornissen in functie, o.a. m.b.t. spraak en het schrijven <p>het nagaan van bijkomende stoornissen / factoren die het gezondheidsprobleem mede bepalen of beïnvloeden</p> <ul style="list-style-type: none"> o stoornissen gerelateerd aan o.a. decubitus, osteoporose¹⁷, hartfalen en ademhalingsproblemen

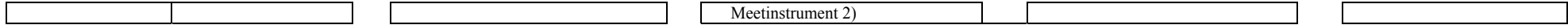
Stroomschema Onderzoek

De oefentherapeut Cesar kan het Stroomschema ‘Onderzoek’ (Figuur 3) gebruiken als hulpmiddel bij het gestructureerd onderzoeken en registreren van functies en anatomische eigenschappen en problemen met het uitvoeren van transfers, het reiken en grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen, het lopen, het handhaven van de balans en de lichaamshouding. Op deze vinklijst wordt door de oefentherapeut aangegeven welke stoornissen en beperkingen een rol spelen bij de betreffende patiënt. Uit de gegevens volgt welke vragenlijsten gebruikt kunnen worden bij het inventariseren en objectiveren van het gezondheidsprobleem (zie tevens § 6.2.1).

¹⁷ Voor informatie over decubitus en voor de Richtlijn ‘Osteoporose’ voor oefentherapeuten Cesar zie Bijlage 2



¹⁸ Achtergrondinformatie over de meetinstrumenten en de meetinstrumenten zelf zijn opgenomen in Bijlage 4.



Figuur 3 Stroomschema Onderzoek

6.2.1 Meetinstrumenten als hulpmiddel bij het onderzoek

Bij het in kaart brengen van het gezondheidsprobleem van de patiënt met de ziekte van Parkinson kan gebruik worden gemaakt van meetinstrumenten, als aanvulling op het algemeen en specifiek (bewegings)onderzoek. De keuze van de meetinstrumenten wordt bepaald door de bevindingen tijdens de anamnese en het onderzoek (zie Figuur 3). Aanvullend op vragenlijsten die gebruikt zijn tijdens de anamnese (PSK, Vragenlijst 'Valgeschiedenis', FES, FOG en de LAPAQ) dienen, afhankelijk van de gezondheidsproblemen van de patiënt, de volgende meetinstrumenten te worden gebruikt:

- de Retropulsietest, voor het in kaart brengen van problemen met de balans (opvangreacties externe verstoring) (zie Bijlage 4, Meetinstrument 6)
- de (gemodificeerde) Parkinson activiteits schaal (PAS), voor het in kaart brengen van de kwaliteit van bewegen tijdens bepaalde activiteiten in het dagelijks leven (Bijlage 4, Meetinstrument 7)
- de Timed up and go test (TUG), voor het in kaart brengen van de snelheid van bewegen (zie Bijlage 4, Meetinstrument 8)
- de Zes-minuten looptest, voor inventarisatie en evaluatie van de conditie bij patiënten die geen last hebben van 'bevriezen' (zie Bijlage 4, Meetinstrument 9)
- de Tien-meter looptest, voor inventarisatie en evaluatie van de comfortabele loopsnelheid (zie Bijlage 4, Meetinstrument 10).

Het is van belang om de omstandigheden waaronder wordt gemeten zo veel mogelijk constant te houden. Ten gevolge van de medicatie kunnen gedurende de dag fluctuaties optreden in de gezondheidsproblemen van de patiënt. Daarom is het van belang om vervolgmetingen op hetzelfde tijdstip na inname van de medicatie te verrichten als voorgaande metingen (bij voorkeur tijdens een *on*-periode). Omstandigheden die niet te beïnvloeden zijn (bijvoorbeeld vermoeidheid) kunnen een reden vormen om een meting uit te stellen. De gegevens omtrent de meetmomenten worden door de oefentherapeut Cesar vastgelegd in de status van de patiënt.

6.3 Analyse en Conclusies

De oefentherapeut Cesar analyseert alle verkregen gegevens om te komen tot een beroepsspecifieke diagnose. De vragen waarop de oefentherapeut Cesar antwoorden zal formuleren zijn opgenomen in Tabel 12. Daaruit resulteren de belangrijkste aangrijpingspunten, doelen en strategieën voor de behandeling (zie § 7). De oefentherapeut Cesar maakt bij het beschrijven van het gezondheidsprobleem van de patiënt voor zover mogelijk gebruik van de terminologie uit de ICF (zie Inleiding).

Tabel 12 Checklist Analyse en Conclusies

<ul style="list-style-type: none">o Welke hulpvraag heeft betrokkene?o Wat zijn de belangrijkste gezondheidsproblemen?o In hoeverre zijn de problemen het gevolg van de aandoening en in hoeverre vormen het complicaties t.g.v. bijv. verminderde conditie of angst om te vallen / bewegen?o Hoe is het beloop van de aandoening / de klachten?o In welke fase (H&Y) bevindt de ziekte zich? (zie Tabel 6 en Figuur 1)o Welke prognose geeft de behandelend specialist?o Hoe schat de oefentherapeut Cesar het beloop in met betrekking tot de oefentherapeutische behandeling?o Welke gezondheidsproblemen en prognostische factoren* zijn te beïnvloeden met oefentherapie Cesar?o Welke onbehandelbare aspecten kunnen de behandeling beïnvloeden? (zie Tabel 4)o Welke andere factoren zijn van belang voor de behandeling (bijv. eerdere / andere behandelingen)?o Begrijpt de patiënt wat de oefentherapie Cesar behandeling inhoudt?o Is de patiënt gemotiveerd voor de behandeling?o Heeft de patiënt behoefte aan informatie / voorlichting over de aandoening, het beloop en de prognose, met name op het gebied van houding / beweging en het functioneren in het dagelijks leven?o Welke aangrijpingspunten zijn belangrijk voor de behandeling?o Is de verwijzing duidelijk en volledig?o Is er indicatie voor oefentherapie Cesar?o Zijn de deskundigheid en outillage van de oefentherapeut Cesar geëigend om te voldoen aan de zorgvraag van de patiënt?o Is de richtlijn van toepassing op de betreffende patiënt?
--

Op basis van de beroepsspecifieke diagnose beoordeelt de oefentherapeut Cesar of er een indicatie is voor oefentherapie Cesar.

Er is indicatie voor behandeling indien:

- de patiënt beperkingen heeft in één of meer activiteiten (transfers, balans, lopen, reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen en/of andere activiteiten gerelateerd aan werk, huishouden, vrije tijdsbesteding) en daarmee samenhangende stoornissen en/of

- de patiënt (kans op) een verminderde conditie heeft door inactiviteit en/of
- de patiënt een verhoogd valrisico heeft of angstig is om te vallen en/of
- de patiënt een verhoogde kans heeft op decubitus of osteoporose en/of
- de patiënt stoornissen en beperkingen heeft die samenhangen met een afwijkende houding en afwijkend bewegingsgedrag, zoals nek-schouderklachten, lage-rugklachten en/of
- de patiënt behoefte heeft aan informatie / voorlichting over de aandoening, het beloop en de prognose, met name op het gebied van houding / beweging en het functioneren in het dagelijks leven en/of
- externe en persoonlijke factoren die een belemmerende invloed hebben op het functioneren in het dagelijks leven van de patiënt (zoals factoren in werk, bewegingsgewoonten en omgaan met de beperkingen en stoornissen) en/of
- de partner / verzorger een hulpvraag heeft die gerelateerd is aan de beperkingen van de patiënt.

Er bestaat alleen een indicatie indien:

- de oefentherapeut Cesar inschat dat de stoornissen in functie, de beperkingen in activiteiten en de gedragsmatige aspecten te beïnvloeden zijn door oefentherapie Cesar en
- er geen belemmerende medische problemen, persoonlijke factoren of omgevingsfactoren zijn, voor het in gang zetten van een leerproces en van gedragsverandering.

Indien de therapeut de indicatie voor oefentherapie Cesar niet kan bevestigen vindt overleg plaats met de verwijzer en wordt de patiënt terugverwezen of verwezen naar een andere medische of paramedische discipline.

Vervolgens beoordeelt de oefentherapeut of zijn deskundigheid en outillage geëigend zijn om te voldoen aan de zorgvraag van de patiënt (zie Inleiding). Indien dit niet het geval is neemt de oefentherapeut Cesar eveneens contact op met de verwijzer. Eventueel wordt behandeling door een andere (para)medicus voortgezet. Ook indien er andere aandoeningen zijn die een grotere prioriteit voor behandeling hebben dan de ziekte van Parkinson neemt de therapeut contact op met de verwijzer voor overleg.

Indien de conclusies uit de analyse met betrekking tot behandeling aan huis van de patiënt, in de praktijk van de therapeut of groepsoefentherapie (zie § 3.4.13) niet stroken met de verwijzing van de arts, bespreekt de oefentherapeut Cesar dit met de verwijzer.

De oefentherapeut Cesar bepaalt aan de hand van de in de Inleiding genoemde criteria of de patiënt volgens de voorliggende richtlijn behandeld kan worden. Indien afgeweken wordt van de richtlijn is het aan te raden om in de status van de patiënt en eventueel in een (eind)rapportage aan de verwijzer te vermelden wat de oorzaak hiervan is.

De oefentherapeut Cesar bespreekt de beroepsspecifieke diagnose, de prognose (zie § 3.2 en 3.3) en de conclusie om wel of niet te behandelen (volgens de Richtlijn 'Parkinson') met de patiënt en/of met de partner / verzorger.

7 Behandeling

De behandeling door de oefentherapeut Cesar is zowel gericht op de specifieke klachten van de patiënt als op de houdingen en bewegingen (het motorisch gedrag), die van belang zijn voor de activiteiten in het dagelijks leven van de patiënt.

7.1 Aangrijpingspunten

De aangrijpingspunten voor de behandeling kunnen worden gezien als de feitelijke startsituatie voor de patiënt. Deze worden mede bepaald door de (resterende) motorische capaciteiten en vaardigheden van de patiënt en de wijze waarop de dagelijkse houdingen en bewegingen worden uitgevoerd. De startsituatie wordt bepaald aan de hand van het beroepsspecifieke Cesar-onderzoek. De aangrijpingspunten kunnen door de oefentherapeut Cesar worden aangegeven in de beroepsspecifieke diagnosecode, die aansluit op de VNZ-codering. Deze codering is ontwikkeld op basis van de ICF (zie Inleiding) en beoogt een brug te zijn tussen de medische diagnose en de beroepsspecifieke diagnose, opdat de communicatie met ander beroepsgroepen vergemakkelijkt kan worden.

7.2 Behandeldoelen

Het hoofddoel van de behandeling bij de ziekte van Parkinson is het verbeteren van de kwaliteit van leven door het verbeteren of behouden van zelfstandigheid, veiligheid en welbevinden tijdens en door bewegen. Om dit te bereiken kan de behandeling gericht zijn op voorkómen van inactiviteit, voorkómen van vallen, verbeteren van functies en verminderen van beperkingen in activiteiten (zie Tabel 13).

Tabel 13 Belangrijkste algemene behandeldoelen bij de ziekte van Parkinson (in willekeurige volgorde)

- o bevorderen van de veiligheid en zelfstandigheid bij het uitvoeren van activiteiten, door het bevorderen van
 - transfers
 - lichaamshouding
 - balans
 - lopen
 - reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen
- o bevorderen van het activiteitsniveau en onderhouden / verbeteren van de conditie
- o voorkómen van vallen
- o voorkómen van decubitus en contracturen
- o voorkómen van secundaire klachten in het houding- / bewegingsapparaat (o.a. nek-schouder- of rugklachten)

7.3 Behandelplan

In overleg met de patiënt (en indien nodig met diens partner / verzorger) maakt de oefentherapeut Cesar het behandelplan. In Tabel 14.1 t/m 14.8 zijn de behandelplannen per probleemgebied uitgewerkt. De algemene behandeldoelen en de behandelstrategieën dienen per patiënt toegespitst te worden op diens situatie, gezondheidsproblemen, fysieke en mentale mogelijkheden en wensen (de hulpvraag). Het is van belang de individuele doelen zo realistisch mogelijk te formuleren.

In de behandeling wordt gestreefd naar het maximaal haalbare doel voor de patiënt. Gezien het progressieve karakter van de ziekte kan het vertragen van achteruitgang ook een behandeldoel zijn.

In de praktijk zullen niet alle in Tabel 14.1 t/m 14.8 genoemde doelen bij iedere patiënt van toepassing zijn. Aanvulling met andere, voor de patiënt (of partner / verzorger) specifieke, doelen kan nodig zijn, bijvoorbeeld bij voor de behandeling relevante nevenpathologie (bijvoorbeeld osteoporose¹⁹), bij aan de ziekte van Parkinson gerelateerde specifieke nek-schouder- of lage-rugklachten²⁰, of indien de partner een deel van de verzorging op zich heeft genomen. Deze aanvullende doelen staan in de voorliggende richtlijn niet beschreven. De oefentherapeut Cesar bepaalt samen met de patiënt welke behandeldoelen of thema's prioriteit hebben en laat het aantal te behalen doelen en thema's afhangen van de (cognitieve en fysieke) mogelijkheden van de patiënt.

Er zijn factoren / omstandigheden die van invloed zijn op het stellen van behandeldoelen, het stellen van prioriteiten binnen de behandelstrategie, het behandelproces en het behandelresultaat, maar die niet met oefentherapie Cesar te beïnvloeden zijn. Deze 'onbehandelbare componenten' kunnen een reden vormen om af te wijken van het behandelplan, zoals beschreven in Tabellen 14.1 t/m 14.8.

¹⁹ Voor de Richtlijn 'Osteoporose' zie Bijlage 2.

²⁰ Voor de Richtlijnen 'Oefentherapie Mensendieck bij specifieke nek-schouderklachten' en 'Oefentherapie Mensendieck bij specifieke lage-rugklachten' zie Bijlage 2.

Naast het behandelplan, de thema's en de aandachtspunten vermeldt de oefentherapeut Cesar in het behandelplan bovendien de behandellocatie, het verwachte aantal behandelingen en de behandel frequentie, de benodigde (loop)hulpmiddelen, aanpassingen en multidisciplinaire afspraken.

Of behandeling van de patiënt in de praktijk van de oefentherapeut, aan huis van de patiënt of in een oefengroep plaats vindt wordt bepaald door het doel van de behandeling, de mogelijkheden van de patiënt en van externe factoren (zie § 3.4.7 en § 3.4.13).

Om tijdens de evaluatie te kunnen beoordelen of de behandeldoelen bereikt zijn dient de oefentherapeut Cesar de individueel toegespitste doelen bovendien concreet (meetbaar, gedetailleerd en gekoppeld aan een bepaalde tijdsperiode) te formuleren.

Indien de patiënt tevens onder behandeling is bij een andere discipline wordt, in overleg met de patiënt (de partner / verzorger), contact opgenomen met de medebehandelaar om de behandelplannen af te stemmen.

Behandelplan per probleemgebied

De volgorde van de probleemgebieden is willekeurig.

Tabel 14.1 Behandelplan bij beperkingen in het uitvoeren van transfers

<p>doel</p> <ul style="list-style-type: none">o bevorderen van het (zelfstandig en veilig) uitvoeren van transfers
<p>thema's</p> <ul style="list-style-type: none">o inzicht verkrijgen in de relatie tussen de aanwezige stoornissen en beperkingen (bijv. in lichaamshouding en balans) en het uitvoeren van transferso leren bewust uitvoeren van transfers met toepassing van cognitieve bewegingstrategieën (zie Bijlage 3) en cues ter initiatie van beweging (zie de aanbeveling in § 3.4.9.3)o optimalisering lichaamshouding tijdens het uitvoeren van transfers (zie § 3.4.9.4)o bevordering spiersterkte, spierlengte, beweeglijkheid gewrichten (o.a. axiale flexibiliteit*), coördinatie(sensomotoriek), conditie, algehele spiertonus, adembeweging, vaardigheid om te ontspanneno verbetering balanso indien nodig, adequaat gebruik van hulpmiddelen en aanpassingen (zie Tabel 15)o inzicht verkrijgen in de invloed van dubbeltaken op het uitvoeren van transferso inzicht verkrijgen in de eigen mogelijkheden om transfers uit te kunnen voereno inzicht verkrijgen in de mogelijke rol van de partner / verzorger bij het uitvoeren van transferso bevordering participatieo leren beperkingen accepteren en aandacht te vestigen op wat mogelijk is
<p>aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none">o de oefentherapeut Cesar observeert of de gebruikte cues en cognitieve bewegingsstrategieën bij de betreffende patiënt het gewenste resultaat opleveren en bespreekt dit met de patiënto eventueel wordt de partner / verzorger betrokken bij het leren gebruiken van de cues en cognitieve bewegingsstrategieën of bij het uitvoeren van transferso de transfers worden regelmatig geoefend, onder verschillende omstandigheden (zie de aanbeveling in § 3.4.9.3), zo veel mogelijk in (de context van) de dagelijkse leefomgeving van de patiënt, zowel tijdens <i>on-</i> als <i>off</i>-perioden (zie § 3.4.7)o dubbeltaken worden vermeden en tijdens de behandeling wordt aanpassing van de ene transfer afgerond voordat met aanpassing van een andere transfer wordt gestarto instructie wordt (veelvuldig) herhaald en het aantal instructies wordt beperkt

Tabel 14.2 Behandelplan bij stoornissen in de lichaamshouding

<p>doel optimaliseren lichaamshouding tijdens het uitvoeren van activiteiten in het dagelijks leven</p> <p>thema's</p> <ul style="list-style-type: none">o inzicht verkrijgen in de relatie tussen stoornissen in de lichaamshouding, de ziekte van Parkinson en het functioneren in het dagelijks leven (o.a. de factoren die bijdragen aan een algehele flexiehouding en de invloed van verhoogde spierspanning en een algehele flexiehouding op het uitvoeren van activiteiten zoals transfers, lopen)o inzicht verkrijgen in de relatie tussen de lichaamshouding en het ontstaan van stoornissen in het houdings- en bewegingsapparaat (bijv. nek-schouderklachten)o inzicht verkrijgen in de mogelijkheid tot veranderen lichaamshoudingo vermindering / herstel disbalans in spieren (spiersterkte, spierlengte, tonus)o bevordering beweeglijkheid gewrichteno bevordering lichaamsgevoel, coördinatie (sensomotoriek), adequate adembeweging en ontspannen bewegeno leren (bewust) toepassen van de optimale houding tijdens het uitvoeren van activiteiten in het dagelijks leven en tijdens het gebruik van (loop) hulpmiddelen (zie Tabel 15) <p>aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none">o bij correctie van de lichaamshouding wordt gebruik gemaakt van mondelinge instructie en visuele feedback (spiegel) (zie § 3.4.9.4)o instructie wordt (veelvuldig) herhaald, het aantal instructies wordt beperkto dubbeltaken worden vermeden (bijv. mondelinge instructie tijdens het uitvoeren van een activiteit)o correctie van de lichaamshouding tijdens het uitvoeren van activiteiten is afgestemd op de fysieke mogelijkheden van de patiënt, o.a. de balans. De oefentherapeut Cesar observeert het effect van extensie van de wervelkolom op het balansprobleem van de patiënt en bespreekt dit effect met de patiënt of de partner / verzorger (zie § 3.4.9.4)o indien gebruik wordt gemaakt van alternerende oefeningen om de ontspanning te bevorderen (bijv. ter bevordering van de beweeglijkheid van gewrichten) wordt rekening gehouden met het negatieve effect van dit soort oefeningen, die de beweging ook uit kunnen doeno voor het bevorderen van de beweeglijkheid van gewrichten wordt geoefend van centraal naar distaal (zie § 3.4.6)o de oefentherapeut Cesar houdt rekening met stoornissen in mentale functies (cognitie, stemming, depressie), die van invloed zijn op het leervermogen van de patiënt en daarmee op de te bereiken gedragsveranderingo het toepassen van de houdingscorrectie wordt regelmatig geoefend, onder verschillende omstandigheden, zo veel mogelijk in (de context van) de dagelijkse leefomgeving van de patiënt, zowel tijdens <i>on-</i> als <i>off-</i>periodes (zie § 3.4.7)o voor nek-schouderklachten en lage-rugklachten die gerelateerd zijn aan de afwijkende houding, zie de betreffende richtlijnen voor oefentherapeuten Mensendieck (Bijlage 2)
--

Tabel 14.3 Behandelplan bij beperkingen in het handhaven van de balans

<p>doel bevorderen balans tijdens het uitvoeren van activiteiten</p> <p>thema's</p> <ul style="list-style-type: none">o inzicht verkrijgen in de relatie tussen de ziekte van Parkinson, de daarmee samenhangende stoornissen in functies en de problemen met de balans (zie § 2.2.1)o inzicht verkrijgen in factoren die de balans negatief beïnvloeden (dubbeltaken, plotseling omdraaien), in de gevolgen van de balansproblemen (o.a. verhoogd valrisico) en in de mogelijkheden om de gevolgen daarvan te verminderen (zie ook de andere tabellen)o bevordering axiale flexibiliteito bevordering spiersterkte in onderste extremiteiten (zie de aanbeveling in § 3.4.9.5)o vermindering overige disbalans in spieren (tonus, sterkte en lengte)o bevordering coördinatie (sensomotoriek) en adequate adembewegingo leren toepassen 'meer ontspannen bewegen' en (voor de patiënt) optimale lichaamshouding tijdens het uitvoeren van activiteiten in het dagelijks leven (lopen, lopen over / langs obstakels, omdraaien) in voor de patiënt relevante omgeving (thuis, buiten)o leren bewust uitvoeren van activiteiten (zie § 3.4.9.1)o leren gebruiken van cues (zie § 3.4.9.2) en eventueel van loophulpmiddelen (zie Tabel 15)o leren beperkingen accepteren en aandacht te vestigen op wat mogelijk is <p>aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none">o de behandeling is afgestemd op de factoren die samen lijken te hangen met de balansproblemen (bijv. stoornissen in de lichaamshouding, axiale flexibiliteit, spiercoördinatie, opvang- en evenwichtsreacties en angst)o intensief (thuis) oefenen (bijv. 3 keer per week, gedurende 1 uur) is van belang (zie de aanbeveling in § 3.4.9.5), het (tevens) oefenen in een groep kan worden aangeradeno het oefenprogramma bestaat in ieder geval uit balansoefeningen (bijv. pro- en retropulsietests) en uit krachttraining van de beenspieren (op 60% van de maximale kracht; zie de aanbeveling in § 3.4.9.5)o bij spierversterkende oefeningen en bij balansoefeningen wordt rekening gehouden met de specifieke Parkinson-gerelateerde problemen (zoals disdyadochokinese, de verminderde opvang- en evenwichtsreacties)o de oefentherapeut Cesar observeert of de gebruikte cues bij de betreffende patiënt het gewenste resultaat opleveren en bespreekt dit met de patiënt of de partner / verzorgero het oefenen van de balans vindt zowel in <i>on</i>- als in <i>off</i>-perioden plaats, onder verschillende omstandigheden en zoveel mogelijk in de dagelijkse leefomgeving van de patiënto dubbeltaken worden vermedeno indien factoren die niet te beïnvloeden zijn met oefentherapie Cesar een rol (lijken te) spelen bij de balansproblemen, wordt (in overleg met de patiënt) verwezen naar een andere paramedicus / medisch specialist (bijv. bij voedingsproblemen t.g.v. slikstoornissen)

Tabel 14.4 Behandelplan bij beperkingen in het lopen

<p>doel bevorderen van het (zelfstandig en veilig) lopen, eventueel met een hogere comfortabele snelheid</p> <p>thema's</p> <ul style="list-style-type: none"> o inzicht verkrijgen in de relatie tussen de problemen met het lopen en de stoornissen en beperkingen die samenhangen met de ziekte van Parkinson, o.a. stoornissen in het gangpatroon, lichaamshouding, spiersterkte, conditie, balansproblemen, festinatie, 'bevriezen' o inzicht verkrijgen in factoren die het lopen negatief beïnvloeden (o.a. dubbeltaken) o inzicht verkrijgen in de relatie met vallen (zie Tabel 14.7) o leren toepassen van correcties van het gangpatroon (paslengte, pashoogte, snelheid, stapfrequentie, armzwaai, romprotatie, afzet, voetafwikkeling) en van de lichaamshouding o het voorkómen van bijv. plotseling draaien o leren toepassen van cues voor het bevorderen van het lopen (overdreven armzwaai, pasbreedte van circa 30 cm, goed hielcontact, zie § 3.4.9.6) en voor het voorkomen van 'bevriezen' (ritmisch herhaalde cues, zie § 3.4.9.2) en eenmalige cues (zie § 3.4.9.2) of cognitieve bewegingsstrategieën (zie Bijlage 3) voor het starten met lopen (bijv. na 'bevriezen') o verbetering van spiersterkte van de onderste extremiteiten en buikmusculatuur door intensieve training (zie de aanbevelingen in § 3.4.9.6) o bevordering coördinatie (sensomotoriek), axiale flexibiliteit en ontspanning (bijv. door alternerende zwaai-oefeningen, hydrotherapie) o bevordering adembeweging o verbetering conditie o bevordering van de beweeglijkheid van gewrichten (bovenste extremiteiten en romp) o indien nodig, adequaat gebruik van (loop)hulpmiddelen (zie Tabel 15), met een optimale lichaamshouding o leren beperkingen accepteren en aandacht te vestigen op wat mogelijk is <p>aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> o correctie van het looppatroon en het gebruik van cues wordt geoefend in verschillende situaties die voor de patiënt relevant zijn (thuis, buiten, met obstakels) en tijdens verschillende loopvormen (zijwaarts, op de tenen, over objecten, met draaien, stoppen, vanuit zit) of spelvormen o het lopen wordt zowel tijdens <i>on-</i> als <i>off</i>-perioden geoefend o indien mogelijk wordt het lopen (en de correctie van het gangpatroon) geoefend op een lopende band (zie de aanbevelingen in § 3.4.9.6) o dubbeltaken (o.a. instructies tijdens het lopen) worden vermeden o instructies worden gericht op één aspect van het gangpatroon en, indien mogelijk gekoppeld aan (andere aspecten van) de activiteit (bijv. armen mee laten zwaaien op het ritme van de stappen om de armzwaai te vergroten) o instructies worden (veelvuldig) herhaald o voor het bevorderen van de spiersterkte van been- en buikspieren is intensieve training nodig (bijv. twee keer per week weerstandsoefeningen op 60% van de maximale kracht; zie de aanbevelingen in § 3.4.9.6) o axiale flexibiliteit en ontspanning kunnen bevorderd worden door (alternerende of circulaire) zwaai-oefeningen of hydrotherapie o eventueel wordt de partner / verzorger betrokken bij de behandeling, bijv. bij het gebruik van cues o de oefentherapeut Cesar observeert of de instructies en gebruikte cues / bewegingsstrategieën (o.a. een overdreven armzwaai, goed hielcontact of ritmische cues; zie de aanbevelingen in § 3.4.9.6 en 3.4.9.2) bij de betreffende patiënt het gewenste resultaat opleveren en bespreekt dit met de patiënt o voorzichtigheid wordt geboden met het adviseren van het gebruik van een looprekje bij patiënten die 'bevriezen' (zie § 3.4.10.3)
--

Tabel 14.5 Behandelplan bij beperkingen in het reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen

<p>doel: bevorderen van activiteiten waarin het reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen van belang zijn</p> <p>thema's</p> <ul style="list-style-type: none"> o inzicht verkrijgen in de relatie tussen de ziekte van Parkinson, de daarmee samenhangende stoornissen in functies (tremor, diskinesie, hypokinesie, rigiditeit, verminderde axiale flexibiliteit*) de verminderde balans en de beperkingen in reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen (bijv. schrijven) o inzicht verkrijgen in de factoren die het reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen negatief beïnvloeden (bijv. dubbeltaken) o inzicht verkrijgen in de mogelijkheden om de stoornissen / beperkingen te beïnvloeden o leren toepassen van cues ter initiatie van de beweging (zie § 3.4.9.2) en cognitieve bewegingsstrategieën (zie § 3.4.9.1), zoals bij het drinken uit een bekertje (zie Bijlage 3) o leren gebruiken van hulpmiddelen / aanpassingen (zie Tabel 15) o bevordering axiale flexibiliteit en het ontspannen bewegen (zie § 3.4.6) o bevordering beweeglijkheid gewrichten (met name thorax en bovenste extremiteiten) o bevordering coördinatie (sensomotoriek), van bovenste extremiteiten en romp (o.a. adequate grijpkracht) o bevordering adequate lichaamshouding en adembeweging o bevordering balans o leren beperkingen te accepteren en aandacht te vestigen op wat mogelijk is o bevordering participatie <p>aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> o dubbeltaken worden vermeden (mondelijke instructie en feedback wordt gedoseerd gegeven) o optimalisatie van de ene handeling wordt afgerond voordat met optimalisatie van een andere handeling wordt gestart o het grijpen, reiken en manipuleren / verplaatsen van voorwerpen wordt regelmatig geoefend, onder verschillende omstandigheden, zo veel mogelijk in (de context van) de dagelijkse leefomgeving van de patiënt, zowel tijdens <i>on-</i> als <i>off</i>-perioden o om de ontspanning te bevorderen, bijv. tijdens het bevorderen van de beweeglijkheid van gewrichten, kan gebruik worden gemaakt van (grote en ritmische) circulaire of alternerende bewegingen (zie ook Tabel 14.2). Daarbij wordt rekening gehouden met het mogelijk negatieve (uitdovende) effect van dergelijke oefeningen o voor het bevorderen van de beweeglijkheid van gewrichten wordt geoefend van centraal naar distaal o bij schrijfproblemen kan worden verwezen naar ergotherapie

Tabel 14.6 Behandelplan bij (dreigende) inactiviteit en verminderde conditie

<p>doel bevorderen activiteitsniveau en onderhouden / bevorderen van de conditie, waardoor gewenste activiteiten (zo veel mogelijk) kunnen worden ondernomen en de kans op secundaire complicaties is verminderd</p> <p>thema's</p> <ul style="list-style-type: none"> o inzicht verkrijgen in de invloed van de ziekte van Parkinson op het activiteitsniveau van de patiënt o inzicht verkrijgen in de gevolgen van inactiviteit en de mate van inactiviteit o inzicht verkrijgen in het belang van bewegen, oefenen en/of sporten voor het behouden / bevorderen van functies en activiteiten (zie de aanbevelingen in § 3.4.10.1) en voor het voorkómen van bijv. decubitus, osteoporose, obstipatie o bevordering plezier in bewegen en vermindering angst om te bewegen / te vallen (zie Tabel 14.7) o bevordering / behoud activiteitsniveau o bevordering conditie (inspanningstolerantie, spieruithoudingsvermogen en mentaal energieniveau) o bevordering adembeweging o bevordering spiersterkte (met name onderste extremiteiten / romp), beweeglijkheid van gewrichten (o.a. thoracale kyfose) en spierlengte (o.a. kuitspieren, hamstrings en m. iliopsoas, mm. pectoralis) o bevordering (opnieuw) deelname aan sport of oefenen in een groep (bijv. algemene bewegingsgroep voor ouderen of specifieke Parkinson-oefengroep (zie Bijlage 2) <p>aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> o voor informatie en voorlichting over de oorzaken en gevolgen van inactiviteit wordt verwezen naar Bijlage 2 o de oefentherapeut Cesar houdt bij het adviseren over (meer) bewegen, oefenen in groepen of sporten rekening met de ernst van de Parkinson gerelateerde problemen (bijv. balansproblemen), tremor (zie § 3.4.9.8) en met overige factoren (gebruik loophulpmiddelen, vervoer etc.) o bij het bevorderen van het activiteitsniveau van de patiënt wordt gestreefd naar de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (zie Bijlage 2) o om het algemeen functioneren van de patiënt te bevorderen wordt een oefenprogramma gegeven dat (in ieder geval) is gericht op het bevorderen van de spiersterkte, de conditie en/of de beweeglijkheid van gewrichten (zie de aanbevelingen in § 3.4.10.1) o voor evaluatie van het oefenprogramma wordt gebruik gemaakt van het Logboek (Bijlage 4, Meetinstrument 11) o conditietraining en training van de spiersterkte vinden bij voorkeur tijdens <i>on</i>-perioden plaats, indien mogelijk met gebruik van fitnessapparatuur en/of een loopband o eventueel wordt de partner / verzorger betrokken bij het bevorderen van het activiteitsniveau

Tabel 14.7 Behandelplan bij (een verhoogde kans op) vallen

<p>doel verminderen of voorkomen van valincidenten, waardoor de kans op fracturen en de angst voor vallen vermindert en het plezier in bewegen toeneemt</p> <p>thema's</p> <ul style="list-style-type: none"> o inzicht verkrijgen in de relatie tussen de ziekte van Parkinson en vallen (o.a. de invloed van balansproblemen, stoomissen in het gangpatroon, stoomissen in de lichaamshouding, 'bevrozen', festinatie) o inzicht verkrijgen in extrinsieke risicofactoren (schoeisel, obstakels, verkeerd gekozen hulpmiddelen) en overige intrinsieke factoren (angst om te vallen, orthostatische hypotensie, zie § 3.4.9.8) die bij de patiënt een rol spelen o inzicht verkrijgen in de gevolgen van vallen en de mogelijkheden om het vallen te voorkomen o vermindering van valangst (o.a. door balansoefeningen, het leren opstaan vanaf de vloer, informatie over risicofactoren voor vallen en het aanpassen van de omgeving / omstandigheden om het risico te verminderen) o vermindering overige (intrinsieke en extrinsieke) risicofactoren, zoals orthostatische hypotensie (zie § 3.4.9.8), schoeisel, obstakels, verkeerd gekozen hulpmiddelen) o bevordering balans, lopen en transfers, met adequaat gebruik van (loop)hulpmiddelen, cues en cognitieve bewegingsstrategieën (zie respectievelijk Tabellen 14.3, 14.4 en 14.1) o bevordering spiersterkte, axiale flexibiliteit, lichaamshouding, coördinatie (sensomotoriek) (tevens nodig voor het opstaan) en ontspanning o leren beperkingen te accepteren en aandacht te vestigen op wat mogelijk is <p>aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> o bij het verminderen van valincidenten wordt aanbevolen 3 keer per week buiten te lopen en 3 keer per week (thuis) te oefenen gedurende 30 minuten, gericht op het lopen, het bevorderen van de beweeglijkheid van gewrichten en sterkte van de beenspieren (zie de aanbeveling in § 3.4.10.3) o patiënten kunnen in een vroeg stadium van de ziekte worden verwezen naar een valpreventie-cursus voor ouderen, gericht op bevordering van kracht, balans en coördinatie o valtraining wordt niet aangeraden (zie § 3.4.10.3) o voor het verkrijgen van inzicht in factoren die de kans op vallen vergroten wordt gebruikgemaakt van de Val-agenda (Bijlage 4, Meetinstrument 2) o de ergotherapeut wordt eventueel betrokken bij het adviseren van (loop)hulpmiddelen en aanpassingen in de woonomgeving van de patiënt om de risicofactoren voor vallen te reduceren o indien mogelijk wordt de partner verzorger betrokken bij de behandeling o ter voorkoming van heupfracturen kunnen heupbeschermers worden gedragen (zie § 3.4.10.3) o voor de behandeling van osteoporose zie de Richtlijn 'Osteoporose' voor oefentherapeuten Cesar (zie Bijlage 2)

Tabel 14.8 Behandelplan bij een verhoogde kans op decubitus

<p>doel voorkómen / verminderen van decubitus</p> <p>thema's</p> <ul style="list-style-type: none"> o inzicht verkrijgen in het ontstaan van decubitus en in de mogelijkheden om decubitus voorkómen o inzicht in invloed en vermindering van puntbelasting / (grote) schuifkrachten, o.a. door: bevordering optimale lichaamshouding in bed of in de (rol)stoel met adequate ondersteuning, bevordering van het regelmatig veranderen van lichaamshouding en gebruik hulpmiddelen (zie § 3.4.10.2) o bevordering bloedcirculatie, conditie en activiteitsniveau door het stimuleren van bewegen, (geleid) actief oefenen o voorkómen van contracturen (o.a. door (geleid) actief oefenen en aanpassen van / variëren in houdingen) <p>aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> o de patiënt (partner / verzorger) leert de symptomen van (beginnende) decubitus herkennen o de partner / verzorger wordt betrokken bij de adviezen over (verandering van) de lichaamshouding en het bewegen o de ergotherapeut wordt eventueel betrokken bij het adviseren van zit- en ligondersteuning, van aanpassingen aan de rolstoel, van anti-decubitusmateriaal en van hulpmiddelen voor statische activiteiten (handspalk, rolstoelblad) o voor eventuele voedingsadviezen wordt verwezen naar een diëtist o voor overige informatie over de behandeling en voorkómen van decubitus wordt verwezen naar de richtlijnen over decubitus (zie Bijlage 2)
--

7.3.1 Hulpmiddelen

Bij patiënten met de ziekte van Parkinson kan het gebruik van hulpmiddelen zinvol zijn. De therapeut voorziet (indien nodig in samenwerking met de ergotherapeut) in de aanvraag van verschillende (loop)hulpmiddelen (zie Tabel 15). De oefentherapeut Cesar beoordeelt of het gebruik van het (loop)hulpmiddel het functioneren van de patiënt bevordert en veiliger maakt en past daarop de adviezen aan. Bovendien oefent de oefentherapeut Cesar het gebruik van (loop)hulpmiddelen met de patiënt.

Daarnaast verwijst de oefentherapeut Cesar tijdig naar een ergotherapeut voor inventarisatie van knelpunten in de thuissituatie en voor (mogelijke) aanpassingen (zie § 3.4.2). Bij patiënten die frequent vallen kan een verpleegkundige eventueel adviseren bij de aanschaf van heupbeschermers. Afstemming van de adviezen over hulpmiddelen en aanpassingen is van belang.

Tabel 15 Probleemgebieden bij de ziekte van Parkinson en mogelijk te gebruiken hulpmiddelen

Probleemgebied	Hulpmiddelen / aanpassingen die o.a. gebruikt kunnen worden
transfers	<ul style="list-style-type: none"> o beugels in sanitair o sta-op stoel o hulpmiddelen die het in bed gaan / uit bed komen vergemakkelijken, zoals hoog/laag bed, tillift, glijplank, handvatten aan zijkant bed, bedladder, glijzeil (indien de patiënt voor transfers afhankelijk is van anderen) o hulpmiddelen om het verplaatsen en draaien in bed te vergemakkelijken, zoals een satijnen onderlaken / pyjama (zie Bijlage 3), papegaai (voor het hogerop in bed komen, mits zo dicht mogelijk bij het hoofdeinde opgehangen).
lichaamshouding	<ul style="list-style-type: none"> o spiegel o hulpmiddelen / aanpassingen die het handhaven van de optimale lichaamshouding bevorderen, zoals een aangepaste rolstoel, een matras dat voldoende steun geeft, aangepaste schoenen / steunzolen.
balans	<ul style="list-style-type: none"> o hulpmiddelen voor het oefenen: oefentol en oefeningen in spelvorm (in de vroege fase van de ziekte) o loophulpmiddel, zoals rollator o rolstoel (bij ernstige problemen).
lopen / zich verplaatsen	<ul style="list-style-type: none"> o loophulpmiddel, zoals stok, rollator (eventueel met drukremmen bij patiënten die 'bevriezen'), looprek (gecontra-indiceerd bij 'bevriezen') o overige hulpmiddelen die de mobiliteit vergroten, zoals rolstoel, scootmobiel
conditie / activiteitsniveau	<ul style="list-style-type: none"> o fitnessapparatuur o loopband o loophulpmiddelen om het bevorderen van de conditie en het stimuleren van bewegen te vergemakkelijken, zoals wandelstok, bergstokken (voor Nordic Walking*), een rollator of een fiets met elektrohulpmotor o uitgaven van het NOC*NSF en van Stichting September (zie Bijlage 2) voor informatie en voorlichting over oorzaken en gevolgen van inactiviteit
vallen / verhoogd valrisico	<ul style="list-style-type: none"> o loophulpmiddel, zoals stok, rollator (eventueel met drukremmen bij patiënten die 'bevriezen'), looprek (gecontra-indiceerd bij 'bevriezen') o schoenen met voldoende steun en zolen met voldoende grip o heupbeschermers (zie § 3.4.10.3)
reiken, grijpen en manipuleren van voorwerpen (zoals schrijven)	<ul style="list-style-type: none"> o aangepast bestek, diep bord, sleutelhouder, helping-hand, kaartenhouder, aangepaste handgrepen o pengreepvergroter, hellend vlak voor het schrijven o hulpmiddelen bij het oefenen: kneedgum, klei, zachte balletjes, dyna- / theraband
decubitus	<ul style="list-style-type: none"> o zit- / ligorthesen o anti-decubitusmateriaal o aanpassingen in rolstoel (bijv. rolstoelblad, kantelverstelling) o handspalk

7.3.2 Multidisciplinaire afspraken

Binnen de behandeling van patiënten met de ziekte van Parkinson (met name bij een complexe hulpvraag) is veelal sprake van behandeling door verschillende disciplines (zie § 3.4). Op welk moment een discipline wordt ingeschakeld en volgens welke procedure hangt af van de verwijzer en van de organisatie van de gezondheidszorg in de regio waar de oefentherapeut Cesar werkzaam is. Het betrekken van een andere discipline in de behandeling vindt plaats in overleg met de patiënt. De oefentherapeut Cesar stemt het behandeldoel, de te geven adviezen en de verwachtingen met betrekking tot het thuis oefenen en bewegen af met de patiënt, de partner / verzorger en overige betrokkenen, zoals (para)medische behandelaars, de psycholoog of maatschappelijk werker, de thuiszorg en de verpleging (bij intramurale patiënten). De patiënt moet hiervoor toestemming geven. Bovendien worden afspraken gemaakt over organisatorische aspecten, bijvoorbeeld over wie verantwoordelijk is voor onderhoud en reparatie van de (loop)hulpmiddelen van de patiënt.

7.4 Informatie, advies en begeleiding

Behalve de informatie die de oefentherapeut Cesar aan de patiënt en/of diens partner / verzorger geeft omtrent de behandeling, de nazorg en wat daarvan verwacht kan worden, kunnen tijdens de behandeling aspecten aan de orde komen zoals die zijn vermeld in Tabel 16.

Voor achtergrondinformatie over informeren en voorlichten, het bevorderen van gedragsverandering en van therapietrouw op korte en lange termijn wordt verwezen naar § 3.4.11 en naar het Algemeen Deel (§ 2).

Tabel 16 Checklist Informatie, Advies en Begeleiding

Algemeen
<ul style="list-style-type: none">o het geven van informatie over het ziektebeeld: mogelijke gevolgen; het mogelijke verloop en risico's; pijn; mogelijke behandelingen; medicatie, operatie, prognose, hoe het moet met werk, hobby, huishouding, aanpassingen in huis of werk, gebruik van hulpmiddelen, etc.o het geven van informatie, advies en begeleiding aan de partner / verzorger(s) en de patiënt samen, o.a. tilinstructie, adviezen over meubilair of hindernissen in huiso het geven van adviezen voor optimaal gezondheidsgedrag (self-management) zoals specifieke thuis te oefenen bewegingen, oefengroepen en/of geschikte sporteno het geven van advies en begeleiding over uiteenlopende zaken zoals sociale activiteiten; bestaande patiëntenorganisaties; lotgenotencontact e.d.; mogelijkheden van thuiszorg; andere therapievormen zoals ergotherapie en logopedie
Voor patiënten met de ziekte van Parkinson:
<ul style="list-style-type: none">o indien nodig, het geven van informatie en voorlichting over de Parkinson Patiënten Vereniging (zie Bijlage 2)o indien nodig, het geven van informatie en voorlichting over de voortschrijdende gezondheidsproblemen van de patiënt en de prognose van de ziekteo het geven van informatie en voorlichting over de gevolgen van vallen, inactiviteit, osteoporose en decubitus en de mogelijkheden om deze gevolgen te voorkomen / verminderen, o.a. door te oefenen / bewegeno het geven van informatie en voorlichting over het belang van verandering van houdings- en bewegingsgedrag, het toepassen van cues en cognitieve bewegingsstrategieën en het belang van thuis oefenen en bewegeno begeleiding bij het uitvoeren en toepassen van oefeningen en activiteiteno het adviseren t.a.v. hulpmiddelen en aanpassingen en het begeleiden bij het gebruik daarvan, eventueel in overleg met de ergotherapeut.

7.5 Evaluatie

De oefentherapeut Cesar evalueert de behandeling (het behandelproces en het behandelresultaat) om veranderingen in de gezondheidsproblemen van de patiënt vast te kunnen stellen, om te achterhalen wat de oorzaken zijn van het uitblijven van de verwachte veranderingen, om eventueel nieuwe doelen vast te stellen en om afspraken te maken ten aanzien van het afbouwen van de behandeling.

Indien de patiënt niet in staat is zijn/haar ervaringen te verwoorden, worden de partner / verzorger betrokken bij de evaluatie van de behandeling.

Behandelproces

De evaluatie van het behandelproces vindt regelmatig plaats (in ieder geval aan het einde van de behandelreeks) en betreft aspecten die van invloed zijn op het behalen van het behandelresultaat. Deze aspecten zijn: organisatie, bejegening, samenwerking, motivatie, begrip, tevredenheid en therapietrouw (waaronder het komen naar de behandelingen, het oefenen thuis, het toepassen van geleerde vaardigheden, het opvolgen van adviezen). De ervaringen van de patiënt en de oefentherapeut Cesar worden gerelateerd aan de van tevoren gestelde doelen.

Behandelresultaat

De evaluatie van het behandelresultaat vindt plaats op voor de patiënt relevante momenten, zoals bij afsluiting van de behandeling en tussentijds (onder andere voorafgaand aan het bezoek aan een arts, wanneer de motivatie van de patiënt is afgenomen, bij werkhervatting, wanneer de behandeling niet volgens verwachting verloopt). De evaluatie van het behandelresultaat betreft de mate waarin de van tevoren gestelde behandeldoelen behaald zijn. Met name de integratie van het geleerde in de dagelijkse activiteiten vormt hierbij een belangrijk aandachtspunt. Voor de evaluatie van het behandelresultaat onderzoekt de oefentherapeut de patiënt opnieuw en vergelijkt deze gegevens met de bevindingen uit eerder onderzoek.

De frequentie van de evaluatie is sterk afhankelijk van de situatie en van de aard van het te evalueren resultaat. De evaluatie van de op de langere termijn gestelde doelen (bijvoorbeeld verbeterde conditie) zal pas na een langere periode worden geëvalueerd. Korte-termijn doelen zoals sessiedoelen of oefendoelen worden frequenter, respectievelijk doorlopend, geëvalueerd (bijvoorbeeld 'het kunnen toepassen van veranderd houdings- / bewegingsgedrag' aan het einde van de sessie of het begin van de volgende sessie). Voor een goede evaluatie is het van belang dat de behandeldoelen zodanig zijn geformuleerd dat het tijdens de evaluatie mogelijk is te beoordelen of zij bereikt zijn.

Voor de evaluatie van het behandelresultaat kan, afhankelijk van de behandeldoelen, gebruik worden gemaakt van de vragenlijsten en tests, die ook tijdens de anamnese en het onderzoek zijn gebruikt. Om te achterhalen of het gezondheidsprobleem waaraan is gewerkt tijdens de behandeling, is veranderd, dient het 'globaal ervaren effect' te worden gemeten (zie Bijlage 4, Meetinstrument 13). Voor evaluatie van het (thuis)oefenprogramma kan gebruik worden gemaakt van het Logboek (zie Bijlage 4, Meetinstrument 11).

7.6 Verslaglegging en rapportage

De behandeling wordt afgesloten indien:

- de inschatting van de oefentherapeut Cesar is dat de patiënt de doelstellingen zelfstandig kan bereiken (zonder therapeutische begeleiding)
- de behandeldoelen zijn bereikt
- de patiënt geen hulpvraag (meer) heeft
- de oefentherapeut Cesar van mening is dat er onder invloed van de therapie geen veranderingen (vooruitgang, behoud van functies of activiteiten) bewerkstelligd kunnen worden.

Het afsluiten van de behandeling gebeurt in overleg met de patiënt, de partner / verzorger en eventueel met de verwijzer.

Na afsluiting van de behandelingsperiode worden in de status van de patiënt gegevens vastgelegd, onder andere over:

- de reden van afsluiting van de behandeling
- afspraken met de patiënt, partner / verzorger over vervolg- en/of controlebehandeling
- of volgens de richtlijn is behandeld, op welke punten om welke reden is afgeweken.

Bovendien stuurt de oefentherapeut Cesar een schriftelijk verslag naar de verwijzer.

De punten waarover de oefentherapeut Cesar in ieder geval informatie verstrekt staan vermeld in Tabel 17.

Tabel 17 Punten voor verslaglegging en rapportage

- o verwijsdiagnose
- o beroepsspecifieke diagnose
- o behandeldoelen
- o behandeling: aantal behandelingen, behandelduur, reden beëindiging, motivatie patiënt
- o behandeling: resultaten, met name met betrekking tot de behandeldoelen genoemd in Tabel 14.1 t/m 14.8
- o adviezen (aan verwijzer) over eventuele follow-up van de behandeling (andere therapievormen, groepsoefentherapie, sport)
- o afspraken met de patiënt omtrent controlebehandeling(en)
- o de (loop)hulpmiddelen die aan de patiënt geadviseerd zijn
- o of volgens de richtlijn is behandeld, op welke punten en om welke reden is afgeweken
- o vragen aan verwijzer om medisch-specialistische gegevens (bijv. röntgenuitslag, medicatie, hulpmiddelen) indien nodig voor vervolg van de behandeling
- o bereikbaarheid oefentherapeut Cesar voor nader overleg met verwijzer of derden.

7.7 Controlebehandeling

Om te beoordelen of het behaalde effect blijvend is en om te bepalen of de patiënt nieuwe gezondheidsproblemen ondervindt die samenhangen met de ziekte van Parkinson en die te beïnvloeden zijn met oefentherapie Cesar kunnen controleafspraken zinvol zijn. In overleg met de patiënt en eventueel diens partner / verzorger bepaalt de oefentherapeut Cesar na hoeveel tijd een controleafpraak gemaakt wordt. Dit is mede afhankelijk van de progressie van de ziekte.

De behandeling kan na de controlebehandeling voortgezet worden indien blijkt dat de hulpvraag van de patiënt weer actueel is of dat de patiënt (de partner / verzorger) een nieuwe hulpvraag heeft die samenhangt met de ziekte van Parkinson.

Aandachtspunten tijdens deze controlebehandeling zijn onder andere:

- *activiteiten in het dagelijks leven:*
Aangeleerde strategieën ter bevorderingen van activiteiten in het dagelijks leven bekliven soms kort.
Het aanbrengen van permanente cues (zowel ter initiatie als ter voortgang van een beweging) in de thuisomgeving kan een hulpmiddel zijn om de gedragsverandering te laten voortbestaan. Evaluatie na langere tijd is van belang.
- *activiteitsniveau:*
Voor patiënten met de ziekte van Parkinson is het van belang om in beweging te blijven. Effecten van lichamelijke activiteit gericht op het verbeteren van botmassa zijn pas na een jaar zichtbaar (zie de Richtlijn 'Osteoporose' voor oefentherapeuten Cesar). De oefentherapeut Cesar inventariseert in hoeverre de patiënt het oefenprogramma nog zelfstandig kan uitvoeren, oefent in groepsverband en/of andere activiteiten onderneemt zoals wandelen, fietsen of sport. Bij het in kaart brengen van het activiteitsniveau kan gebruik worden gemaakt van de LASA physical activity questionnaire (Bijlage 4, Meetinstrument 5). De oefentherapeut Cesar evalueert het oefenprogramma aan de hand van Logboek (zie Bijlage 4, Meetinstrument 11), bespreekt mogelijke problemen met het uitvoeren van de oefeningen en past, indien nodig, het oefenprogramma aan.

7.8 Groepstherapie / groepsbehandeling

Individuele behandeling en groepstherapie sluiten elkaar niet uit. Verwijzing naar groeps- of individuele behandeling is afhankelijk van de behandelstelling, de mogelijkheden van de patiënt en externe factoren (zoals het aanbod van oefengroepen). Groepstherapie is geschikter indien algemenere doelen centraal staan, bijvoorbeeld het verbeteren van de conditie of vergroten van het welbevinden door en tijdens bewegen. Bij groepsbehandeling kunnen de patiënten en eventueel ook de partners / verzorgers van elkaar leren, is er een lotgenotencontact, kan het sociale aspect het welbevinden verhogen en kan de therapietrouw vergroot worden.

Afhankelijk van de aanwezige problemen verwijst de oefentherapeut Cesar de patiënt naar specifieke Parkinson-oefengroepen of naar meer algemene bewegingsgroepen voor ouderen (bijvoorbeeld zwemmen en gymnastiek; zie Bijlage 2). Dit kan tijdens of na afloop van de individuele behandeling gebeuren. De grootte van de groep (meestal twee tot acht personen), het tempo en de moeilijkheidsgraad van de behandeling is afhankelijk van de behandeldoelen en van de persoonlijke factoren van de deelnemende patiënten (onder andere cognitieve functies, fysieke mogelijkheden en co-morbiditeit). Bij groepstherapie worden, naast de algemene behandeldoelen, individuele doelen bepaald en nagestreefd.

DEEL 3 CIJFERS BEROEPSUITOEFENING

Deel 3 ontbreekt, aangezien er nog geen cijfers over de beroepsuitoefening bij patiënten met de ziekte van Parkinson beschikbaar zijn.

De bijlagen in deze richtlijn zijn door de werkgroep van de gezamenlijke Richtlijn 'Ziekte van Parkinson' opgesteld.

Bijlagen

- 1 Parkinson medicatie
- 2 Actuele informatie
- 3 Cognitieve bewegingsstrategieën
- 4 Meetinstrumenten
- 5 Verklarende woordenlijst
- 6 Bronnen / literatuur

Parkinson medicatie

Preparaat	Stofnaam	Belangrijkste eigenschappen	Bijwerkingen die relevant zijn voor de oefentherapeut Cesar	Voorschrijven
Artane®	trihexyfenidyl	<ul style="list-style-type: none"> anticholinergica, vermindert m.n. de tremor 	<ul style="list-style-type: none"> cognitieve stoornissen (m.n. verwardheid, geheugenstoornissen) orthostatische hypotensie 	<ul style="list-style-type: none"> vooral bij op de voorgrond staande tremor minder vaak bij geriatrische patiënten i.v.m. bijwerkingen
Akineton®	biperideen	<ul style="list-style-type: none"> anticholinergica, vermindert m.n. de tremor 	<ul style="list-style-type: none"> zie Artane® 	<ul style="list-style-type: none"> vooral bij op de voorgrond staande tremor minder vaak bij geriatrische patiënten i.v.m. bijwerkingen
Britaject®	apomorfine	<ul style="list-style-type: none"> injectie dopamine-receptoragonist (ook mogelijk als pomp) als redmiddel bij ernstige frequente therapieresistente <i>off</i>-perioden (>25% van de dag) 	<ul style="list-style-type: none"> orthostatische hypotensie ernstiger dyskinesieën tijdens <i>on</i>-perioden cognitieve stoornissen persoonlijkheidsveranderingen 	<ul style="list-style-type: none"> bij lastig te bestrijden responsfluctuaties op levodopa
Comtan®	entacapone	<ul style="list-style-type: none"> zorgt voor een stabilere plasmaspiegel van levodopa, waardoor de <i>end-of-dose</i> verschijnselen verminderen 	<ul style="list-style-type: none"> dyskinesieën cognitieve stoornissen 	<ul style="list-style-type: none"> altijd in combinatie met levodopa
Dopergin®	lisuride	<ul style="list-style-type: none"> dopaminereceptor-agonist, imiteert de werking van dopamine 	<ul style="list-style-type: none"> cognitieve stoornissen (m.n. visuele hallucinaties) orthostatische hypotensie toename van 'bevrozen' perifeer oedeem (m.n. in de voeten) slaperigheid misselijkheid 	<ul style="list-style-type: none"> m.n. bij jonge patiënten kan al in eerste stadium van de ziekte als monotherapie in latere stadia in combinatie met levodopa
Eldepryl®	selegiline	<ul style="list-style-type: none"> remt de afbraak van dopamine in de hersenen versterkt en verlengt het effect van levodopa vermindert mogelijk 'bevrozen' 	<ul style="list-style-type: none"> orthostatische hypotensie slaapstoornissen (indien te laat op de dag ingenomen, aangezien het middel in een amfetamine wordt omgezet) 	<ul style="list-style-type: none"> in vroeg stadium van de ziekte (zwak symptomatisch effect) in later stadia in combinatie met levodopa (om een stabilere reactie op levodopa te bewerkstelligen)
Kemadrin®	procyclidine	<ul style="list-style-type: none"> anticholinergica, vermindert m.n. de tremor 	<ul style="list-style-type: none"> zie Artane® 	<ul style="list-style-type: none"> vooral indien de tremor op de voorgrond staat minder vaak bij geriatrische patiënten i.v.m. bijwerkingen
Madopar®	levodopa/benserazide	<ul style="list-style-type: none"> levodopa wordt in het lichaam omgezet in dopamine krachtigste middel ter bestrijding symptomen (vooral bradykinesie, rigiditeit) effect op rusttremor is vaak wisselend effect op gestoorde houdingsreflexen is vaak slecht 	<ul style="list-style-type: none"> cognitieve stoornissen (m.n. visuele hallucinaties) psychosen orthostatische hypotensie responsfluctuaties (vooral bij gebruik langer dan 2-5 jaar) 	<ul style="list-style-type: none"> eerste keus bij oudere patiënten (sterk werkzaam middel) wordt bij jonge patiënten nogal eens mee gewacht i.v.m. nadelige gevolgen bij langdurig gebruik

Preparaat	Stofnaam	Belangrijkste eigenschappen	Bijwerkingen die relevant zijn voor de oefentherapeut Cesar	Voorschrijven
Parlodel®	bromocriptine	<ul style="list-style-type: none"> dopamine-receptoragonist 	<ul style="list-style-type: none"> zie Dopergin® 	<ul style="list-style-type: none"> m.n. bij jonge patiënten kan al in eerste fase van de ziekte als monotherapie in latere stadia in combinatie met levodopa
Permax®	pergolide	<ul style="list-style-type: none"> dopamine-receptoragonist 	<ul style="list-style-type: none"> zie Dopergin® 	<ul style="list-style-type: none"> m.n. bij jonge patiënten kan al in eerste fase van de ziekte als monotherapie in latere stadia in combinatie met levodopa
Requip®	ropinirole	<ul style="list-style-type: none"> dopamine-receptoragonist 	<ul style="list-style-type: none"> zie Dopergin® 	<ul style="list-style-type: none"> m.n. bij jonge patiënten kan al in eerste stadium van de ziekte als monotherapie in latere stadia in combinatie met levodopa
Sifrol®	pramipexol	<ul style="list-style-type: none"> dopamine-receptoragonist 	<ul style="list-style-type: none"> zie Dopergin® 	<ul style="list-style-type: none"> m.n. bij jonge patiënten kan al in eerste stadium van de ziekte als monotherapie in latere stadia in combinatie met levodopa
Sinemet®	levodopa/ carbidopa	<ul style="list-style-type: none"> levodopa wordt in het lichaam omgezet in dopamine krachtigste middel ter bestrijding symptomen (vooral bradykinesie, rigiditeit) effect op rusttremor is vaak wisselend effect op gestoorde houdingsreflexen is vaak slecht 	<ul style="list-style-type: none"> cognitieve stoornissen (m.n. visuele hallucinaties) orthostatische hypotensie responsfluctuaties (vooral bij gebruik langer dan 2-5 jaar) 	<ul style="list-style-type: none"> eerste keus bij oudere patiënten (sterkst werkzame middel) wordt bij jonge patiënten nogal eens mee gewacht i.v.m. nadelige gevolgen bij langdurig gebruik
Symmetrel®	amantadine	<ul style="list-style-type: none"> verbetert hypokinesie en rigiditeit, maar is zwak werkzaam vermindert dyskinesieën 	<ul style="list-style-type: none"> cognitieve stoornissen (o.a. verwardheid) orthostatische hypotensie perifeer oedeem inslaapstoornissen 	<ul style="list-style-type: none"> indien symptomen heel mild zijn minder vaak bij geriatrische patiënten i.v.m. bijwerkingen

ACTUELE INFORMATIE

Cursussen en opleidingen voor de behandelaar

- 'Bewegingsbehandeling bij de ziekte van Parkinson', georganiseerd door Universitair Centrum ProMotion, Instituut voor Bewegingswetenschappen, Rijks Universiteit Groningen (RUG). Voor informatie, zie www.ucpromotion.nl;
- 'Centraal neurologische aandoeningen' van het Nederlands Paramedisch Instituut (NPi). Voor informatie, zie www.paramedisch.org;
- 'Fysiotherapie in de Geriatrie', een post-HBO opleiding georganiseerd door de Hogeschool van Utrecht in nauwe samenwerking met, en onder auspiciën van, de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Geriatrie (NVFG). Voor informatie, zie www.hu.nl;
- 'Het praktische gebruik van meetinstrumenten bij Parkinson-patiënten', georganiseerd door het Nederlands Paramedisch Instituut (NPi). Voor informatie, zie www.paramedisch.org.

Informatie over bewegen voor patiënten

- 'Sportief bewegen met Parkinson', NOC*NSF (<http://www.sport.nl>)
- 'Zorgboek ziekte van Parkinson', Stichting September, ISBN 90-72248-74-0 (bij de apotheek verkrijgbaar).

Bewegingsgroepen voor ouderen

- Meer Bewegen voor Ouderen (MBVO) (regionaal / lokaal georganiseerd);
- 'GALM-SCALA-projecten':
 - sportstimuleringsprojecten voor senioren met een chronische aandoening en/of lichamelijke handicap (SCALA);
 - sportstimuleringsprojecten voor senioren tussen 55 en 65 jaar zonder een aandoening (GALM).

Voor informatie over deze projecten en adressen van regionale organisaties, zie <http://www.nisb.nl>, www.ucpromotion.nl, www.galm.nl, www.scala.galm.nl;

- Oefen- / bewegingsgroepen georganiseerd door de Parkinson Patiënten Vereniging. De groepen worden georganiseerd in plaatsen waar voldoende leden samen willen 'bewegen'. Voor informatie, zie <http://www.parkinson-vereniging.nl>;
- Sportief bewegen voor patiënten met de ziekte van Parkinson. Voor informatie over onder andere de positieve effecten van sportief bewegen en het aanbod op dit gebied, zie www.sportiefbewegen.nl.

Valpreventie

- 'Halt! U Valt':
Op verschillende locaties in het land worden laagdrempelige cursussen georganiseerd onder de naam 'Halt! U Valt'. De cursussen lijken vooral geschikt voor mensen die nog maar kort bekend zijn met de diagnose Parkinson. Het project 'Halt! U Valt' is een initiatief van Consument en Veiligheid, TNO Preventie en Gezondheid, GGD Fryslân en GGD Hart voor Brabant. Voor informatie, zie www.veiligheid.nl of Consument en Veiligheid te Amsterdam, tel. 020-5114567, e-mail: infodesk@consafe.nl.
- NISB:
Het Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen heeft, in samenwerking met een groot aantal andere organisaties, het bewegingsprogramma 'In Balans' ontwikkeld, met onder andere aandacht voor de veiligheid van de woning, medicijngebruik en met gerichte bewegingsoefeningen op basis van Tai Chi. Voor informatie, zie www.nisb.nl of NISB te Arnhem, tel. 026-4833800.
- Kennisnetwerk Valpreventie:
Initiatiefnemers van dit programma zijn het VU Medisch Centrum, ZonMw en Consument en Veiligheid. Mede betrokken zijn vertegenwoordigers van de lokale GGD's, GGD Nederland en TNO-PG. Voor informatie over relevante projecten en literatuur en voor voorlichtingsmateriaal, zie www.kennisnetwerkvalpreventie.nl.

Multidisciplinaire behandeling

- Verpleeghuis Maartenshof, Groningen: Short Stay-opname (op verwijzing van een neuroloog, gedurende een beperkte periode opname voor onderzoek en behandeling);
- Revalidatiecentrum Het Roessingh, Enschede (revalidatiedagbehandeling);
- Revalidatiecentrum Breda, Breda (revalidatiedagbehandeling);
- Verpleeghuis Maartenshof, Groningen (revalidatiedagbehandeling).

Decubitus richtlijnen

- NHG standaard (M70) decubitus (<http://nhg.artsennet.nl>);
- CBO richtlijn decubitus 2002 (<http://www.cbo.nl>);
- Tripartiete en multidisciplinaire Richtlijn 'Samenwerking en logistiek rond decubitus', Nederlandse Vereniging Van Verpleeghuisartsen, Utrecht, 2003; ISBN 90-802270-9-9. Voor informatie, zie www.NVVA.artsennet.nl.

Diversen

- Handreikingen voor de communicatie tussen huisarts, oefentherapeut Cesar, oefentherapeut Mensendieck en fysiotherapeut
- ICF: Internationale classificatie van het menselijk functioneren. Voor informatie, zie <http://www.rivm.nl/who-icf/>;
- Richtlijn 'Oefentherapie Mensendieck bij patiënten met specifieke nek-schouderklachten' (167) (<http://www.vvocm.nl>);
- Richtlijn 'Osteoporose' voor oefentherapeuten Cesar (7) (<http://www.vvocm.nl>);
- Richtlijn 'Oefentherapie Mensendieck bij patiënten met specifieke lage-rugklachten' (in voorbereiding);
- Boek over gedragsverandering: Gezond bewegen kun je leren: gedragsverandering door ergo-, fysio- en oefentherapeuten. M.F.K. Balm, LEMMA, Utrecht, 2000. ISBN/ISSN: 9051897847.

Cognitieve bewegingsstrategieën

Cognitieve bewegingsstrategieën die gebruikt kunnen worden bij de behandeling van patiënten met de ziekte van Parkinson (ingedeeld naar activiteit).

Gaan zitten in een stoel

- stoel met grote stappen benaderen, goed doorlopen;
- voor de stoel een ruime draai maken en recht voor de stoel eindigen: het gevoel hebben ergens omheen te lopen (dit bijvoorbeeld eerst oefenen met een pylon die voor de stoel staat en later zonder pylon); eventueel tijdens de draai de passen uitvoeren op het ritme dat (met behulp van een cue) al wordt aangehouden tijdens de aanloop;
- kuiten / knieholten tegen de zitting plaatsen met de voeten naast elkaar (twee vuistbreedten ertussen);
- de romp in de heupgewrichten licht voorover buigen, door de knieën gaan, het gewicht goed boven de voeten houden;
- handen richting leuning of zitting bewegen, steun zoeken met de armen;
- langzaam laten zakken;
- goed achter in de stoel gaan zitten.

Opstaan vanuit een stoel

- handen op de leuning of zijkant van de zitting van de stoel leggen;
- voeten net vóór stoelpoten plaatsen (twee vuistbreedtes tussen de voeten);
- billen vooruit schuiven naar het puntje van de stoel;
- romp buigen (niet té ver, neus boven de knieën);
- vanuit de benen rustig opstaan waarbij de handen steunen op de leuning, de zitting of de dijbenen;
- vervolgens de romp volledig uitstrekken (eventueel een visuele cue als richtpunt gebruiken).

N.B.: Bij startproblemen eerst een aantal keer voor- / achterwaarts wiegen en op de derde tel opstaan.

Opstaan vanaf de vloer

- uitrusten na de val;
- vanuit lig via zijzit naar handen- en knieënstand draaien (romp opduwen met elleboog van de 'onderste' arm en hand van de 'bovenste' arm);
- (eventueel) naar een stevig object kruipen om aan omhoog te trekken (bijvoorbeeld een stoel, bed);
- de voet van het sterkste been naar voren zetten en de tegenovergestelde arm op de knie plaatsen (schuttershouding) of op het object dat voor de patiënt staat;
- de romp goed naar voren buigen waardoor het lichaamszwaartepunt naar voren wordt verplaatst en omhoog drukken met benen en arm(en).

In bed gaan

Het is verstandig om de dekens eerst open te slaan (als een harmonica) tot aan het voeteneinde. De bovenrand van de deken wijst hierbij in de richting van het hoofdeinde, zodat de patiënt de deken later gemakkelijk over zich heen kan trekken.

Voor hulpmiddelen en overige voorzieningen (onder andere hoog-laag bed) wordt verwezen naar een ergotherapeut.

Strategie 1 (via zijligging)

- bed met grote stappen benaderen, eventueel met gebruik van een cue voor ritme, en voor het bed een ruime draai maken (niet over één been), goed doorlopen, tot de kuiten / knieholten de bedrand raken (of bij een verhoogd bed: de bovenkanten van de dijbenen / de billen);
- op de rand van het bed gaan zitten (zie 'gaan zitten in de stoel') met voldoende afstand tot het hoofdkussen;
- het bovenlichaam zijwaarts laten zakken richting kussen terwijl steun op de elleboog van de 'onderste' arm wordt genomen;
- de benen een voor een op het bed tillen;
- de dekens pakken met de vrije arm;
- het bovenlichaam op het matras laten zakken en tot comfortabele ligging komen door verplaatsing van het bekken;
- de dekens over het lichaam trekken.

Strategie 2 (via handen- en knieënstand)

- bed met grote stappen frontaal benaderen, eventueel gebruik maken van een cue voor ritme;
- voorover buigen, op de matras steunen met de handen en er op kruipen (tot in handen- en knieënstand in de lengterichting midden op de matras);
- op de zij gaan liggen (letten op voldoende afstand tot het hoofdkussen);
- de dekens pakken met vrije arm en over lichaam trekken.

Strategie 3 (via rugligging)

- bed met grote stappen benaderen, eventueel gebruik maken van een cue voor ritme;
- voor het bed een ruime draai maken (niet over één been), goed doorlopen, tot de kuiten / knieholten de bedrand raken;
- op bed gaan zitten, met voldoende afstand tot en schuin in de richting van het kussen, armen steunen achterwaarts;
- een voor een de benen op de matras plaatsen, doordraaien tot in de lengterichting van de matras;
- de dekens van voeteneinde pakken, voeten eronder schuiven;
- de romp rustig achterover laten zakken tot rugligging, dekens meenemen en over lichaam trekken.

Draaien in bed, vanuit rugligging

Gladde lakens (satijn) of een satijnen pyjama vergemakkelijken het glijden en draaien. Sokken kunnen meer grip geven op het (katoenen / linnen) laken en daarmee eveneens het draaien vergemakkelijken.

Bij alle drie de strategieën is het van belang dat de patiënt niet uit bed rolt en in het midden van de matras komt te liggen.

Strategie 1 (via hoofd / schouders)

- de deken verplaatsen naar de kant tegenovergesteld aan die waarnaar wordt gedraaid;
- de deken optillen met de armen, knieën optrekken en voeten plat op bed zetten;
- lichaam zijwaarts verplaatsen naar de rand van het bed, tegenovergesteld aan de kant waarnaar wordt gedraaid (afwisselend voeten, bekken en hoofd / schouders);
- de arm waarover wordt gedraaid gebogen naast het hoofd plaatsen;
- hoofd / schouders draaien, waarbij de vrije arm wordt gebruikt voor de richting;
- beide knieën naar dezelfde kant laten zakken, eventueel ruimte onder dekens maken met vrije arm;
- comfortabel gaan liggen.

Strategie 2 (via benen / bekken)

- de deken verplaatsen naar de kant tegenovergesteld aan die waarnaar wordt gedraaid;
- de deken optillen met de armen, knieën optrekken en voeten plat op bed zetten;
- lichaam zijwaarts verplaatsen naar de rand van het bed tegenovergesteld aan de kant waarnaar wordt gedraaid (afwisselend voeten, bekken en hoofd / schouders);
- de arm waarover wordt gedraaid gebogen naast het hoofd plaatsen;
- knieën zo hoog mogelijk optrekken (de voeten blijven op de matras), in de richting van de draai laten vallen en doorrollen met het bekken (eventueel de deken optillen met de vrije arm);
- hoofd / schouders en vrije arm laten volgen;
- comfortabel gaan liggen.

Strategie 3 (via armzwaai)

- de deken verplaatsen naar de kant tegenovergesteld aan die waarnaar wordt gedraaid;
- de deken optillen en de knieën optrekken met de voeten plat op het bed;
- lichaam zijwaarts verplaatsen naar rand van het bed tegenovergesteld aan de kant waarnaar wordt gedraaid (afwisselend de voeten, het bekken en hoofd / schouders);
- een of beide armen verticaal uitstrekken;
- indien gewenst kunnen de benen gestrekt neergelegd worden;
- met gebruik van een armzwaai het totale lichaam omrollen;
- comfortabel gaan liggen.

Uit bed komen (eerste deel: van rugligging tot zit op de rand van het bed):

Strategie 1 (via zijligging)

- het lichaam iets uit het midden van het bed verplaatsen, naar de kant waar uit bed gegaan wordt;
- op de zij rollen naar dezelfde kant (zie 'omdraaien in bed');
- de knieën verder naar de borst trekken;
- de deken terugslaan;
- de hand van de 'bovenste' arm naast de 'onderste' schouder plaatsen;

- de voeten over de rand van het bed brengen en tegelijkertijd opduwen met de ‘bovenste’ arm;
- de elleboog van de ‘onderste’ arm als stut plaatsen, de hand van de ‘bovenste’ arm verplaatsen richting het bovenbeen;
- met de armen verder omhoog duwen tot zit.

Strategie 2 (vanuit rugligging direct tot zit komen)

- de knieën buigen en de voeten plat op het bed plaatsen;
- het lichaam iets uit het midden van het bed verplaatsen naar de kant waar uit bed wordt gegaan (afwisselend met het bekken, schouders / hoofd en voeten);
- de deken optillen;
- de voeten over de rand van het bed schuiven en tegelijkertijd het bovenlichaam opduwen met de arm waarnaar wordt gedraaid;
- de hand van de ‘bovenste’ arm ter hoogte van de elleboog van de arm waarop wordt gesteund plaatsen;
- tegelijkertijd vanuit de armen het lichaam verder omhoog duwen en draaien om tot zit te komen.

Uit bed komen (tweede deel: van zit op de rand van het bed tot stand):

Strategie

- rechtop zitten (op twee billen);
- op de armen steunen met de vuisten iets achter het lichaam geplaatst;
- met de billen naar de rand van het bed schuiven;
- steun nemen op de armen met de handen op de rand van bed;
- de voeten vlak voor het bed plaatsen (ongeveer twee vuistbreedtes ertussen);
- de romp in de heupgewrichten naar voren buigen (neus boven knieën);
- vanuit de benen rustig opstaan (eventueel eerst schommelen);
- romp volledig uitstrekken (eventueel met gebruik van visuele cue als richtpunt).

Tips om het uit bed komen te vergemakkelijken:

- een nachtlampje aan voor visuele feedback;
- lichte dekens of een (licht) dekbed;
- gladde (satijnen) lakens / pyjama;
- sokken aan voor meer grip;
- bed niet te laag;
- hulpmiddelen, zoals een tillift, glijplank of handvatten aan de zijkant van het bed (advisering eventueel in samenspraak met een ergotherapeut).

Starten met lopen (mede te gebruiken na ‘bevriezen’):

- rechtop gaan staan;
- gewicht naar de hakken brengen;
- gewicht overbrengen naar één been;
- uitstappen met het andere been: meteen een flinke pas maken en doorlopen.

N.B.: Voorafgaand aan het uitstappen eventueel:

- schommelen van het ene been op het andere, ondersteund met tellen of een commando (“één, twee en loop”);
- knieën buigen en strekken;
- een stap achteruit maken;
- de armen naar voren zwaaien (‘richting aangeven’).

Drinken uit een (plastic) bekertje:

- de hand naar een plastic bekertje met water brengen;
- de hand openen (iets meer dan voor het omvatten van het bekertje nodig is);
- hand sluiten rond het bekertje;
- de grijpkracht rond het bekertje langzaam vergroten tot deze voldoende is om het bekertje op te pakken, zonder het bekertje in te duiken;
- bekertje naar de mond brengen zonder de grijpkracht toe te laten nemen;
- het bekertje langzaam kantelen en drinken;
- bekertje terugplaatsen;
- bekertje loslaten.

Bijlage 4

Meetinstrumenten

Inhoud		
1	Vragenlijst 'Patiëntspecifieke klachten'	77
2	Vragenlijst 'Valgeschiedenis' en Val-agenda.....	81
3	(Gemodificeerde) Falls efficacy scale	85
4	Freezing of gait questionnaire	87
5	LASA physical activity questionnaire	91
6	Retropulsietest	97
7	(Gemodificeerde) Parkinson activiteitschaal	99
8	Timed up and go test	105
9	Zes-minuten looptest	107
10	Tien-meter looptest.....	109
11	Logboek ter evaluatie uitvoering oefenprogramma	111
12	Borgschaal 6-20.....	115
13	Vragenlijst 'Globaal ervaren effect'	117

1 Vragenlijst ‘Patiëntspecifieke klachten’

Met de Vragenlijst ‘Patiëntspecifieke klachten’ (PSK) worden activiteiten geïnventariseerd, die van belang zijn voor een patiënt maar waarmee de patiënt moeite heeft of die niet meer uitgevoerd kunnen worden. De PSK kan zodoende gebruikt worden bij het vaststellen van de hulpvraag en het formuleren en evalueren van het behandeldoel. Het afnemen / invullen van de test vraagt geen specifieke scholing. De PSK kan ingevuld worden door de patiënt (partner / verzorger). De invultijd is ongeveer 20 minuten.

Doel

Het bepalen van de functionele status van individuele patiënten (168).

- **Uitvoering**

De patiënt selecteert de vijf voor hem/haar meest problematische activiteiten (samenhangend met de gevolgen van de ziekte van Parkinson) die de patiënt graag wil verbeteren. De activiteiten moeten voor de patiënt persoonlijk relevant zijn, regelmatig (wekelijks) worden uitgevoerd en niet te vermijden zijn. Op een volgend meetmoment moet de patiënt immers in 'de afgelopen week' de activiteit wederom uitgevoerd hebben, aangezien het anders onmogelijk is een volgende meting te doen. Per activiteit geeft de patiënt op een 10 cm visueel analoge schaal (VAS) aan hoeveel moeite het uitvoeren van die activiteit de afgelopen week kostte.

- **Score**

De score is de afstand (in mm) van 0 (linker zijde lijn) tot aan het door de patiënt geplaatste streepje van een activiteit. De totaalscore is de som van de vijf activiteiten.

Indien de patiënt de vragenlijst zowel aan het begin als (tussentijds en) aan het eind van de behandelreeks invult, kunnen de totaalscores met elkaar vergeleken worden en veranderingen in functionele status van de patiënt geëvalueerd worden. Bij de vervolgmeting heeft de patiënt inzage in zijn/haar vorige scores.

Methodologische kwaliteit

De PSK is niet onderzocht op betrouwbaarheid en validiteit. De responsiviteit van de vragenlijst is bij patiënten met lage-rugklachten voldoende(168).

Vragenlijst 'Patiëntspecifieke klachten' (voor de patiënt)

naam:

datum:

Patiënten toelichting

Uw klachten hebben invloed op activiteiten en bewegingen die u dagelijks doet en moeilijk te vermijden zijn. Voor iedereen zijn de gevolgen van de ziekte van Parkinson verschillend. Ieder persoon zal bepaalde activiteiten en bewegingen graag zien verbeteren door de behandeling. Hieronder staan een aantal activiteiten en bewegingen die u mogelijk veel moeite kosten om uit te voeren vanwege uw problemen samenhangend met de ziekte van Parkinson. Probeer de problemen te herkennen waar u **de afgelopen week** door de ziekte van Parkinson last van had. Kleur of kruis het bolletje aan voor deze activiteit. We vragen u die problemen aan te kruisen die U **HEEL BELANGRIJK VINDT** en die U het liefste zou **ZIEN VERANDEREN** in de **KOMENDE MAANDEN**.

Activiteitenlijst:

- in bed liggen
- omdraaien in bed
- opstaan uit bed
- opstaan uit een stoel
- gaan zitten op een stoel
- lang achtereen zitten
- in / uit de auto stappen
- rijden in een auto of bus
- fietsen
- staan
- lang achtereen staan
- licht werk in en om het huis
- zwaar werk in en om het huis
- in huis lopen
- wandelen
- hardlopen
- het dragen van een voorwerp
- iets oprapen van de grond
- tillen
- op bezoek gaan bij familie, vrienden of kennissen
- uitgaan
- seksuele activiteiten
- uitvoeren van werk
- uitvoeren van hobby's
- uitvoeren van huishoudelijk werk
- sporten
- op reis gaan
- andere activiteiten.....

De vijf belangrijkste activiteiten zijn:

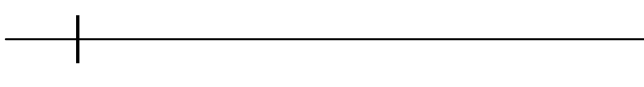
- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

Vervolg Vragenlijst 'Patiënt Specifieke Klachten'

Voorbeeld hoe in te vullen: probleem *Wandelen*

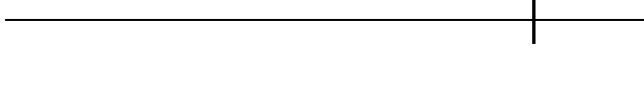
Plaatst u het streepje **links** dan kost wandelen u **weinig moeite**

geen enkele
moeite
onmogelijk



Plaatst u het streepje **rechts** dan kost wandelen u **veel moeite**

geen enkele
moeite
onmogelijk



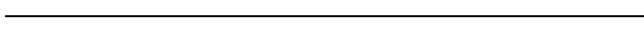
Naam:

Invuldatum:

Probleem 1

Hoe moeilijk was het in de afgelopen week om deze activiteit uit te voeren?

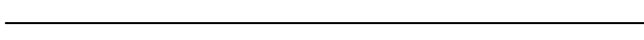
geen enkele
onmogelijk
moeite



Probleem 2

Hoe moeilijk was het in de afgelopen week om deze activiteit uit te voeren?

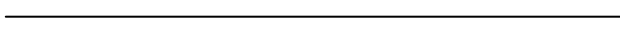
geen enkele
onmogelijk
moeite



Probleem 3

Hoe moeilijk was het in de afgelopen week om deze activiteit uit te voeren?

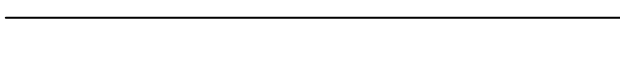
geen enkele
onmogelijk
moeite



Probleem 4

Hoe moeilijk was het in de afgelopen week om deze activiteit uit te voeren?

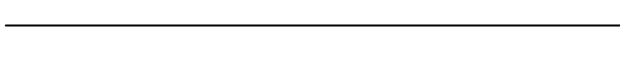
geen enkele
onmogelijk
moeite



Probleem 5

Hoe moeilijk was het in de afgelopen week om deze activiteit uit te voeren?

geen enkele
onmogelijk
moeite



N.B.: De totaalscore is de som (in mm) van deze vijf activiteiten.

2 Vragenlijst ‘Valgeschiedenis’ en Val-agenda

Parkinson-patiënten die in een bepaald jaar meer dan eens zijn gevallen, hebben een verhoogd risico om de drie maanden daarop volgend opnieuw te vallen. Inventarisatie van incidentie van en risico op vallen en inventarisatie van de omstandigheden waaronder patiënten vallen is van belang (zie § 3.4.10.3).

a. Vragenlijst ‘Valgeschiedenis’

Doel

In kaart brengen val-incidentie en valrisico (het ‘bijna vallen’) (169;170)

- **Uitvoering**
De Vragenlijst ‘Valgeschiedenis’ wordt afgenomen en ingevuld door de oefentherapeut Cesar. De ingevulde vragenlijst wordt bewaard in de status van de patiënt.

b. Val-agenda

De Val-agenda wordt, bij voorkeur door de patiënt samen met de partner / verzorger, ingevuld bij ieder nieuw valincident.

Doel

Inventarisatie valfrequentie en omstandigheden (60;107;108;171).

- **Uitvoering**
De Val-agenda wordt bij ieder nieuw valincident ingevuld door de patiënt, bij voorkeur samen met de partner / verzorger. De ingevulde vragenlijsten worden besproken en in de status van de patiënt bewaard.

Vragenlijst 'Valgeschiedenis' (in te vullen door de therapeut)

naam:

datum:

Vallen

Vallen algemeen:

1. Bent u het afgelopen jaar om welke reden dan ook, al had het niets met uw Parkinson van doen, gevallen of gestruikeld?
2. Hoe vaak bent u het afgelopen jaar gevallen? (dagelijks / wekelijks / maandelijks, enzovoort)
3. Bent u bang om te vallen?

Indien gevallen, dan per val (of het patroon) uitvragen:

4. Waar was u toen u viel?
5. Wat deed u of probeerde u te doen toen u viel?
6. Wat denkt u dat de oorzaak was van de val?
7. Verloor u het bewustzijn voorafgaand aan de val?
8. Is er een patroon te herkennen in het vallen?

Bijna vallen

Bijna vallen algemeen:

9. Zijn er het afgelopen jaar momenten geweest waarop u bijna viel?
10. Hoe vaak zijn er het afgelopen jaar momenten geweest waarop u bijna viel? (dagelijks / wekelijks / maandelijks, enzovoort)

Indien bijna gevallen, dan het patroon uitvragen:

11. Wat doet u meestal op momenten waarop u bijna valt?
12. Hoe komt het meestal dat u bijna valt?
13. Hoe kunt u voorkomen dat u werkelijk valt?

► **Indien de patiënt angst heeft om te vallen óf meer dan eens (bijna) is gevallen in het afgelopen jaar is er sprake van een verhoogd valrisico.**

► **Indien de patiënt angst heeft om te vallen dient de FES ingevuld te worden, ter inventarisatie van deze angst (zie Meetinstrument 3).**

‘Val-agenda’ (voor de patiënt)

naam:

datum:

Patiënten toelichting

U bent gevallen. Wij willen graag meer weten over de omstandigheden voorafgaand aan, tijdens en na afloop van uw val. Wilt u zo vriendelijk zijn onderstaande vragen allemaal te beantwoorden, samen met uw partner / verzorger? Kiest u steeds het antwoord dat het best bij uw situatie past.

Voorafgaand aan de val

1. Waar was u toen u viel?
 binnenshuis
 buitenshuis
2. Was u in een bekende of onbekende omgeving?
 bekende omgeving
 onbekende omgeving
3. Waar bestond de ondergrond uit? (bijvoorbeeld vloerbedekking, gladde tegels, gras)
.....
4. Waren er obstakels om u heen? (bijvoorbeeld stoelen, auto's, deuropening)
 ja
 nee
5. Wat voor schoeisel droeg u? (bijvoorbeeld pantoffels, laarzen, niets)
.....
6. Had u het gevoel dat u 'bevroor' (*freezing*) vlak voor de val?
 ja
 nee
7. Was u duizelig vlak voor de val?
 ja
 nee
8. Raakte u bewusteloos voordat u viel?
 ja
 nee
9. Had u last van hartkloppingen?
 ja
 nee
10. Had u last van overtollige bewegingen (dyskinesieën)?
 ja
 nee
11. Was u 'on' of 'off'? (Met andere woorden: werkte de medicatie goed of slecht?)
 'on', de medicatie werkte goed
 'off', de medicatie werkte slecht
 geen idee
12. Voelde u zich slaperig?
 ja
 nee
13. Vonden personen die bij u waren vlak voor de val u verward, of voelde u zich verward?
 ja, namelijk:
14. Zijn er kortgeleden veranderingen geweest in uw medicatie?
 ja
 nee
15. Hoeveel uur voor de val had u voor het laatst uw medicatie ingenomen?

Vervolg Valagenda

Tijdens de val

16. Hoe laat was het toen u viel?
.....
17. Had u iets in uw handen toen u viel?
 ja
 nee
18. Wat was u aan het doen toen u viel? (bijvoorbeeld opstaan uit een stoel, draaien tijdens lopen)
.....
19. Werd u afgeleid door iets of iemand toen u viel? (bijvoorbeeld: sprak u met iemand?)
 ja
 nee
20. Veranderde u net van lichaamshouding toen u viel?
 ja, namelijk:
 nee

Na afloop van de val

21. Had u hulp nodig bij het opstaan na de val?
 ja
 nee
22. Had u last van geheugenverlies na de val?
 ja
 nee
23. Had u lichamelijk letsel door de val?
 ja, namelijk:
 nee
24. Moest u na de val in het ziekenhuis opgenomen worden?
 ja, omdat:
 nee
25. Bent u bang om te vallen of bewegen?
 ja
 nee

Opmerkingen:

.....
.....
.....

3 (Gemodificeerde) Falls efficacy scale (FES)

Het vertrouwen in de balans lijkt bij ouderen een mediator te zijn tussen angst om te vallen en functionele mogelijkheden (172). Indien de patiënt het afgelopen jaar is gevallen, of indien er momenten zijn geweest waarop dit bijna het geval was, is het noodzakelijk om de angst om te vallen objectief vast te leggen. Een uitgebreide test waarin de patiënt gevraagd wordt naar de angst die ondervonden wordt tijdens het uitvoeren van 10 verschillende activiteiten, is de (gemodificeerde) Falls efficacy scale (FES) (173). Ten opzichte van de originele FES zijn in de gemodificeerde FES enkele wijzigingen aangebracht. 'Get in and out of bed', 'personal grooming' en 'get on and off the toilet without falling' zijn namelijk vervangen door 'het schoonmaken in huis, zoals vegen en afstoffen', 'het doen van eenvoudige boodschappen' en 'het op- en aflopen van de trap'. Bovendien is de scoremogelijkheid van 0 tot 10 gewijzigd in 0 tot 3 (geen – veel).

Doel

Inventarisatie valangst.

- **Uitvoering**
De gemodificeerde FES wordt ingevuld door de patiënt. De oefentherapeut informeert de patiënt over het invullen. De ingevulde vragenlijst wordt bewaard in de status van de patiënt.
- **Score**
0 tot 3 (geen – veel). De totaalscore bedraagt 0 tot 30.
- **Norm**
In een populatie van thuiswonende ouderen (55-85 jaar) is een score van drie of meer op de gemodificeerde FES (de persoon heeft angst om te vallen), zeker in combinatie met meer dan één val in het afgelopen jaar, een goede voorspeller voor herhaaldelijk vallen (173). In welke mate deze gegevens van toepassing zijn bij patiënten met de ziekte van Parkinson is onbekend.

Methodologische kwaliteit

De originele FES is betrouwbaar en valide bij een populatie van thuiswonende ouderen (174;175). Bovendien is de originele vragenlijst responsief bij het meten van 'verbetering na revalidatie' in een populatie van CVA-patiënten in de eerste periode na het CVA (176).

4 Freezing of gait questionnaire (FOG questionnaire)

Tijdens observatie is 'bevrozen' moeilijk te scoren, omdat het zelden optreedt tijdens de klinische beoordeling (31). Oefentherapeuten Cesar zijn vooral afhankelijk van zelfrapportage door de patiënt. Indien de patiënt recent ervaren heeft dat de voeten aan de grond genageld of gekleefd leken, kan de Freezing of gait questionnaire (FOG) worden ingevuld (177). De FOG lijkt zeer geschikt te zijn om in een populatie van Parkinson-patiënten 'bevrozen' te screenen (177).

Doel

Inventariseren of een Parkinson-patiënt last heeft van 'bevrozen' en inzicht verkrijgen in de aard van dit gezondheidsprobleem.

- **Uitvoering**
De oefentherapeut Cesar vult de vragenlijst samen met de patiënt in. De ingevulde vragenlijst wordt bewaard in de status van de patiënt.
- **Score**
De scoremogelijkheden gaan van 0 (normaal / geen / nooit) tot 4 (onmogelijk / altijd / maximale tijd).

Freezing of gait questionnaire (FOG questionnaire)
(in te vullen door de therapeut)

naam:

datum:.....

1. In uw slechtste staat / op uw slechtste moment, loopt u:
 - normaal
 - bijna normaal een beetje langzaam
 - langzaam maar volledig zelfstandig
 - met assistentie of een loophulpmiddel
 - niet in staat te lopen

2. Beïnvloeden uw loopproblemen uw dagelijkse activiteiten en onafhankelijkheid?
 - helemaal niet
 - enigszins
 - matig
 - ernstig
 - niet in staat om te lopen

3. Heeft u het gevoel dat uw voeten vastgenageld staan aan de vloer wanneer u loopt, draait of wanneer u start met lopen ('bevrozen' of freezing)?
 - nooit
 - heel soms: ongeveer eens per maand
 - soms: ongeveer eens per week
 - dikwijls: ongeveer eens per dag
 - altijd: altijd wanneer u loopt

4. Hoe lang duurt uw langste periode van 'bevrozen' of freezing?
 - nog nooit gebeurd
 - 1 tot 2 seconden
 - 3 tot 10 seconden
 - 11 tot 30 seconden
 - meer dan 30 seconden niet in staat om te lopen

Vervolg Freezing of gait questionnaire (FOG)

5. Hoe lang duurt uw periode van aarzeling bij het starten meestal? ('bevrozen' of freezing bij het zetten van de eerste stap)
- geen
 - het duurt meer dan 1 seconde om te starten met lopen
 - het duurt meer dan 3 seconden om te starten met lopen
 - het duurt meer dan 10 seconden om te starten met lopen
 - het duurt meer dan 30 seconden om te starten met lopen
6. Hoe lang duurt uw aarzeling bij het draaien meestal? ('bevrozen' of freezing tijdens het draaien)
- geen
 - het draaien wordt na 1 tot 2 seconden hervat
 - het draaien wordt na 3 tot 10 seconden hervat
 - het draaien wordt na 11 tot 30 seconden hervat
 - meer dan 30 seconden niet in staat om het draaien te hervatten

5 LASA physical activity questionnaire (LAPAQ)

Indien de oefentherapeut Cesar een goed beeld wil krijgen van het activiteitsniveau van een patiënt met de ziekte van Parkinson kan, als aanvulling op de anamnese, de LASA physical activity questionnaire (LAPAQ) (178) worden gebruikt. De afnametijd is ongeveer zes minuten.

Doel

Inventarisatie en evaluatie activiteitsniveau.

- **Uitvoering**
De vragenlijst wordt met de patiënt samen ingevuld door de oefentherapeut Cesar. Voorafgaand aan de vragen bekijkt de oefentherapeut Cesar of de onder ‘observatie’ genoemde punten van toepassing zijn en besluit naar aanleiding daarvan of het zinvol is de vragenlijst in te vullen en met welke vraag wordt gestart. De ingevulde vragenlijst wordt bewaard in de status van de patiënt.
- **Norm**
Het activiteitsniveau wordt vergeleken met de ‘Nederlandse Norm Gezond Bewegen’ (142) (zie Verklarende woordenlijst).

Methodologische kwaliteit

De LAPAQ is een valide en betrouwbaar instrument om lichamelijke activiteit bij ouderen te meten (142) en is gemakkelijker te gebruiken dan bijvoorbeeld een zevendaags activiteitendagboek of een pedometer.

LASA physical activity questionnaire (LAPAQ)
(in te vullen door de therapeut)

naam:.....

datum:.....

Observatie

1. De respondent is bedlegerig
2. De respondent zit in een elektrisch aangedreven rolstoel
3. De respondent zit in een mechanische (gewone) rolstoel
4. Geen van bovenstaande (1 t/m 3) is van toepassing

Actie

einde vragenlijst
einde vragenlijst
ga naar vraag 1
ga naar vraag 5

Vragen

Ik ga u nu vragen stellen over een aantal dagelijkse activiteiten.

- 1 *Beweegt u zichzelf met uw rolstoel buiten voort?*
 nee (*einde vragenlijst*)
 ja
- 2 *Heeft u zich de afgelopen twee weken met uw rolstoel buiten voortbewogen?*
 nee (*ga naar vraag 5*)
 ja
- 3 *Hoeveel keer heeft u zich de afgelopen twee weken met uw rolstoel buiten voortbewogen?*
..... keer (getal van 0 tot 50)
- 4 *Hoe lang hebt u zich gewoonlijk per keer met uw rolstoel buiten voortbewogen?*
..... uur (getal van 0 tot 10); 11 = weet niet; 12 = geweigerd
..... minuten (getal van 0 tot 59); 60 = weet niet; 61 = geweigerd
- 5 *Wandelt u wel eens? Met wandelen bedoelen we lopend naar buiten gaan om boodschappen te doen of voor dagelijkse bezigheden, zoals op bezoek gaan. We bedoelen niet: een wandeltocht maken.*
 nee (*ga naar vraag 9*)
 ja
- 6 *Heeft u de afgelopen twee weken gewandeld? Met wandelen bedoelen we lopend naar buiten gaan om boodschappen te doen of voor dagelijkse bezigheden, zoals op bezoek gaan. We bedoelen niet: een wandeltocht maken.*
 nee (*ga naar vraag 9*)
 ja
- 7 *Hoeveel keer heeft u de afgelopen twee weken gewandeld?*
..... keer (getal van 0 tot 50)
- 8 *Hoe lang heeft u gewoonlijk per keer gewandeld?*
..... uur (getal van 0 tot 10); 11 = weet niet; 12 = geweigerd
..... minuten (getal van 0 tot 59); 60 = weet niet; 61 = geweigerd
- 9 *Fietst u wel eens? Met fietsen bedoelen we: fietsen om boodschappen te doen en voor dagelijkse bezigheden, zoals op bezoek gaan. Met fietsen bedoelen we niet: een fietstocht maken.*
 nee (*ga naar vraag 13*)
 ja
- 10 *Heeft u de afgelopen twee weken gefietst?*
 nee (*ga naar vraag 13*)
 ja
- 11 *Hoeveel keer heeft u deze twee weken gefietst?*
..... keer (getal van 0 tot 50)
- 12 *Hoe lang heeft u gewoonlijk per keer gefietst?*
..... uur (getal van 0 tot 10); 11 = weet niet; 12 = geweigerd
..... minuten (getal van 0 tot 59); 60 = weet niet; 61 = geweigerd
- 13 *Heeft u een tuin of een volkstuin?*
 nee (*ga naar vraag 19*)
 ja

Vervolg 'LASA physical activity questionnaire (LAPAQ)'

- 14 *Gedurende hoeveel maanden per jaar werkt u regelmatig in uw tuin? Bijvoorbeeld harken, planten, snoeien et cetera. Met regelmatig bedoelen we minstens eenmaal per week.*
..... maanden (getal van 0 tot 12)
- 15 *Heeft u de afgelopen twee weken in de tuin gewerkt?*
 nee (ga naar vraag 19)
 ja
- 16 *Hoeveel keer heeft u de afgelopen twee weken in de tuin gewerkt?*
..... keer (getal van 0 tot 50)
- 17 *Hoe lang heeft u gewoonlijk per keer in de tuin gewerkt?*
..... uur (getal van 0 tot 10); 11 = weet niet; 12 = geweigerd
..... minuten (getal van 0 tot 59); 60 = weet niet; 61 = geweigerd
- 18 *Heeft u de afgelopen twee weken in de tuin in de aarde gespit?*
 nee
 ja
- 19 *Doet u aan sport (geen denksport)?*
 nee (ga naar vraag 30)
 ja
- 20 *Biedt de volgende lijst aan.*
Kruis de sport aan waar u de afgelopen twee weken de meeste tijd aan heeft besteed. U kunt één van de sporten van deze kaart kiezen.
 wandeltocht
 fietstocht
 gymnastiek (voor ouderen) / sport en spel voor ouderen
 fietsen op de hometrainer
 zwemmen
 (volks)dansen
 bowlen / kegelen / jeu de boules
 tennis / badminton
 joggen / hardlopen / snelwandelen
 roeien
 zeilen
 biljarten
 vissen
 voetbal / basketbal / korfbal / hockey
 volleybal / honkbal
 wintersporten
 andere sport, namelijk:
- 21 *Kunt u deze 'andere sport' uit vraag 20 omschrijven?*
.....
.....
.....
- 22 *Hoeveel keer heeft u de afgelopen twee weken aan de sport uit vraag 20 gedaan?*
..... keer (getal van 0 tot 50; indien 0: ga naar vraag 24)
- 23 *Hoe lang heeft u gewoonlijk per keer aan de sport uit vraag 20 gedaan?*
..... uur (getal van 0 tot 10); 11 = weet niet; 12 = geweigerd
..... minuten (getal van 0 tot 59); 60 = weet niet; 61 = geweigerd
- 24 *Doet u nog aan een andere sport (geen denksport)?*
 nee (ga naar vraag 29)
 ja

Vervolg 'LASA physical activity questionnaire (LAPAQ)'

- 25 Biedt de onderstaande lijst aan.
Aan welke sport heeft u de afgelopen twee weken nog meer gedaan?
Kruis de sport aan waaraan u gedurende de afgelopen twee weken de op een na meeste hoeveelheid tijd heeft besteed.
- wandeltocht
 - fietstocht
 - gymnastiek (voor ouderen) / sport en spel voor ouderen
 - fietsen op de hometrainer
 - zwemmen
 - (volks)dansen
 - bowlen / kegelen / jeu de boules
 - tennis / badminton
 - joggen / hardlopen / snelwandelen
 - roeien
 - zeilen
 - biljarten
 - vissen
 - voetbal / basketbal / korfbal / hockey
 - volleybal / honkbal
 - wintersporten
 - andere sport, namelijk:
- 26 *Kunt u deze 'andere sport' uit vraag 25 omschrijven?*
.....
.....
- 27 *Hoeveel keer heeft u de afgelopen twee weken aan de sport uit vraag 25 gedaan?*
..... keer (getal van 0 tot 50; indien 0: ga naar vraag 29)
- 28 *Hoe lang heeft u gewoonlijk per keer aan de sport uit vraag 25 gedaan?*
..... uur (getal van 0 tot 10); 11 = weet niet; 12 = geweigerd
..... minuten (getal van 0 tot 59); 60 = weet niet; 61 = geweigerd
- 29 *Hoeveel keer heeft u de afgelopen twee weken getranspireerd tijdens het sporten?*
..... keer (getal van 0 tot 50); 51=weet niet
- 30 *Doet u wel eens licht huishoudelijk werk? Met licht huishoudelijk werk bedoelen we: afwassen, afstoffen, bed opmaken, de was doen, de was ophangen, strijken, opruimen, en koken.*
- nee (ga naar vraag 33)
 - ja
- 31 *Hoeveel dagen heeft u de afgelopen twee weken licht huishoudelijk werk gedaan?*
..... dagen (getal van 0 tot 14); 15 = weet niet; 16 = geweigerd
- 32 *Hoe lang bent u per dag gewoonlijk met licht huishoudelijk werk bezig geweest?*
We proberen een gemiddelde schatting te krijgen van de tijd die wordt besteed aan het totaal van deze activiteiten.
Het is mogelijk dat iemand de ene dag strijkt en de andere dag de was doet, terwijl andere activiteiten zoals opruimen dagelijks gebeuren. Bij het schatten van de aan licht huishoudelijk werk bestede tijd doet het er niet precies toe welke activiteit de respondent verricht, want alle activiteiten vereisen ongeveer evenveel energie. Het gaat er alleen om dat de respondent de tijd schat die aan de genoemde activiteiten wordt besteed. Herinner de respondent eraan dat de tijd die wordt besteed aan het tussendoor uitrusten niet moet worden meegeteld.
..... uur (getal van 0 tot 10); 11 = weet niet; 12 = geweigerd
..... minuten (getal van 0 tot 59); 60 = weet niet; 61 = geweigerd
- 33 *Doet u wel eens zwaar huishoudelijk werk? Met zwaar huishoudelijk werk bedoelen we: ramen lappen, bed verschonen, matten kloppen, dekens uitkloppen, stofzuigen, de vloer dweilen of schrobben, klusjes en reparaties waarbij zagen, timmeren of schilderen aan te pas komt.*
- nee (ga naar vraag 36)
 - ja
- 34 *Hoeveel dagen heeft u de afgelopen twee weken zwaar huishoudelijk werk gedaan?*
..... dagen (getal van 0 tot 14); 15 = weet niet; 16 = geweigerd

Vervolg 'LASA physical activity questionnaire (LAPAQ)'

35 Hoe lang bent u per dag gewoonlijk met zwaar huishoudelijk werk bezig geweest?
..... uur (getal van 0 tot 10); 11 = weet niet; 12 = geweigerd
..... minuten (getal van 0 tot 59); 60 = weet niet; 61 = geweigerd

36 U heeft mij zojuist verteld over uw lichamelijke activiteiten in het algemeen en over uw lichamelijke activiteiten van de afgelopen twee weken. Waren de afgelopen twee weken 'normaal' vergeleken bij de rest van het afgelopen jaar?

- nee
- ja (einde vragenlijst)

37 Waarom waren deze twee weken anders dan de rest van het afgelopen jaar?

- ziekte (lichamelijk)
- gedeprimeerd
- slecht weer
- gebeurtenis in de familie
- vakantie
- anders, namelijk (omschrijf de andere redenen)

.....
.....
.....

De Retropulsietest (179) is een snelle en makkelijk uitvoerbare test om een van de aspecten van de balans van een patiënt in kaart te brengen.

Doel

Inventarisatie balansproblemen.

- **Uitvoering**
 - Tijdens de test staat de oefentherapeut Cesar achter de patiënt.
 - De oefentherapeut Cesar geeft een onverwachte, snelle en stevige ruk aan de schouder van de patiënt in achterwaartse richting.
 - De test wordt meerdere malen uitgevoerd, waarvan de eerste keer zonder aankondiging van wat er gaat gebeuren.
 - De test wordt nog enkele malen uitgevoerd mét aankondiging van wat er gaat gebeuren. Hiermee wordt het vermogen van de patiënt getest om zich aan te passen aan een verwachte verstoring.
 - De uitslag van de test, de datum en de gegevens omtrent het meetmoment worden door de oefentherapeut Cesar vastgelegd in de status van de patiënt.
- **Norm**

De opvangreactie wordt ‘normaal’ bevonden indien de patiënt maximaal twee grote en vlotte stappen achterwaarts zet en de patiënt niet door de oefentherapeut opgevangen hoeft te worden omdat hij/zij dreigt te vallen.

Methodologische kwaliteit

De Retropulsietest lijkt vooralsnog de meest betrouwbare en valide test voor opvangreacties op een externe verstoring bij patiënten met de ziekte van Parkinson.

7 (Gemodificeerde) Parkinson activiteitenschaal (PAS)

Problemen met het uitvoeren van activiteiten op het gebied van lopen en transfers (waaronder omdraaien in bed) kunnen worden getest met de Parkinson activiteiten schaal (PAS) (180). In de voorliggende richtlijn is een gemodificeerde versie van de PAS opgenomen, waarbij het onderdeel ‘gangakinesie’ is uitgebreid met twee dubbeltaken. De PAS is een uitgebreide praktische test waarmee relevante informatie verkregen kan worden voor de oefentherapeutische diagnose en de oefentherapeutische behandeling. De invultijd is ongeveer tien tot vijftien minuten.

Doel

Inventarisatie en evaluatie problemen met lopen en transfers.

- **Uitvoering**

De vragenlijst wordt ingevuld door de oefentherapeut Cesar.

Voor het afnemen van de test heeft de oefentherapeut Cesar nodig:

- een stoel met een zittingshoogte van 40 cm (eventueel met armleuningen)
- tape, om een U op de vloer te maken met zijden van 1 meter en het midden van de U op 3 meter van de voorkant van een stoel
- een plastic beker, voor de helft gevuld met water
- een bed, met een deken en een kussen.

Bij onderdeel II-C wordt de patiënt gevraagd hardop terug te tellen, waarbij wordt gestart met een willekeurig getal tussen 20 en 100 en steeds twee getallen worden overgeslagen. Bijvoorbeeld: 40, 37, 34, 31 etc.

De ingevulde vragenlijst wordt bewaard in de status van de patiënten de gegevens omtrent het meetmoment worden door de oefentherapeut Cesar daarin vastgelegd.

Methodologische kwaliteit

De PAS is een betrouwbaar en valide instrument voor het beoordelen van activiteiten bij Parkinson-patiënten (180).

(Gemodificeerde) Parkinson activity scale (PAS)
(in te vullen door de therapeut)

naam:.....

datum:.....

I TRANSFER STOEL

Uitgangspositie: De patiënt zit in de stoel (hoogte 40 cm) met de handen op schoot.
Informatie: *Ik vraag u straks om op te gaan staan. U mag daarbij niet met uw handen steunen op de stoelleuning of knieën. Als u staat moet u even wachten.*

I-A Opstaan en gaan zitten zonder gebruik van handen

Wilt u nu gaan staan zonder gebruik van uw armen op de knieën of de stoel?

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden 4
- lichte moeilijkheden (tenen naar dorsaal flexie voor behoud evenwicht, armen zwaaien naar voren om het evenwicht te behouden of gebruik van 'bewust uitgevoerde schommelingen' (compensaties) met de romp 3
- moeilijk, verschillende pogingen nodig of aarzelingen, zeer traag en bijna geen rompflexie 2
- onmogelijk, afhankelijk van fysieke assistentie (*dan I-B uitvoeren*) 0

Wilt u nu weer gaan zitten zonder gebruik van uw armen?

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden 4
- lichte moeilijkheden (ongecontroleerde landing) 3
- duidelijk abrupte landing of eindigend in oncomfortabele positie 2
- onmogelijk, afhankelijk van fysieke assistentie (*dan I-B uitvoeren*) 0

**I-B Opstaan en gaan zitten met gebruik van handen
(alleen als het zonder handen onmogelijk is)**

*Wilt u nu nogmaals proberen om op te staan? Als u staat moet u weer even wachten.
U mag nu wel uw handen gebruiken.*

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden 2
- moeilijk, verschillende pogingen nodig of aarzelingen, zeer traag en bijna geen rompflexie 1
- onmogelijk, afhankelijk van fysieke assistentie 0

Wilt u nu weer gaan zitten? U mag uw handen weer gebruiken.

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden 2
- abrupte landing of eindigend in oncomfortabele positie 1
- afhankelijk van fysieke assistentie 0

II GANG AKINESIE

Uitgangspositie: De patiënt zit in een stoel (hoogte 40 cm) met de handen op schoot. Het midden van de U vorm (op de vloer geplakt met tape) ligt op drie meter van de voorkant van de stoel. De zijden van de U zijn 1 meter. Eerst wordt de voorkeurszijde wat betreft draaien bepaald door de patiënt te vragen te lopen en om te draaien. Vervolgens wordt de test uitgevoerd waarbij gedraaid wordt naar de niet voorkeurszijde.

Informatie: *Ziet u de tape in U-vorm? Ik vraag u straks om op te staan. U mag daarbij, als u dat wilt, uw handen gebruiken. Vervolgens loopt u naar de U en draait daar binnen om. U mag zelf weten hoe u dat doet. Dan loopt u terug waarna u weer in de stoel gaat zitten. Het gaat er niet om dat u het zo snel mogelijk doet. Het gaat erom dat u het veilig doet. Is het duidelijk voor u?*

II-A: Zonder extra taak

Wilt u opstaan, naar de U lopen en terugkomen?

Start-akinesie (indien hulp gegeven moet worden bij het opstaan: niet scoren)

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden 4
- aarzeling of korte festinatie 3
- onvrijwillige stop < 5 seconden, met of zonder festinatie 2
- onvrijwillige stop > 5 seconden, met of zonder festinatie 1
- afhankelijk van fysieke assistentie om weer te starten 0

Draaien 180°:

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden 4
 - aarzeling of korte festinatie 3
 - onvrijwillige stop < 5 seconden, met of zonder festinatie 2
 - onvrijwillige stop > 5 seconden, met of zonder festinatie 1
 - afhankelijk van fysieke assistentie om weer te starten of meerdere episoden met 'bevrozen' gedurende het draaitraject 0
-

II-B: Nu moeilijker: met dragen van een plastic beker die half gevuld is met water

Start-akinesie (eventueel hulp geven bij opstaan, dan niet te scoren)

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden 4
- aarzeling of korte festinatie 3
- onvrijwillige stop < 5 seconden, met of zonder festinatie 2
- onvrijwillige stop > 5 seconden, met of zonder festinatie 1
- afhankelijk van fysieke assistentie om weer te starten 0

Draaien 180°:

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden 4
 - aarzeling of korte festinatie 3
 - onvrijwillige stop < 5 seconden, met of zonder festinatie 2
 - onvrijwillige stop > 5 seconden, met of zonder festinatie 1
 - afhankelijk van fysieke assistentie om weer te starten 0
-

II-C: Nog moeilijker: met terugtellen (per drie, start met een getal tussen 20 en 100)

Start-akinesie (eventueel hulp geven bij opstaan, dan niet te scoren)

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden 4
- aarzeling of korte festinatie 3
- onvrijwillige stop < 5 seconden, met of zonder festinatie 2
- onvrijwillige stop > 5 seconden, met of zonder festinatie 1
- afhankelijk van fysieke assistentie om weer te starten 0

Draaien 180°:

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden 4
- aarzeling of korte festinatie 3
- onvrijwillige stop < 5 seconden, met of zonder festinatie 2
- onvrijwillige stop > 5 seconden, met of zonder festinatie 1
- afhankelijk van fysieke assistentie om weer te starten 0

III BED MOBILITEIT

Uitgangspositie: De patiënt staat voor het bed aan de voorkeurszijde.

Informatie: Als u thuis voor uw bed staat, aan welke kant ligt uw kussen?

III-A: Zonder deken

Wilt u op uw rug op de deken gaan liggen, zoals u dat thuis ook zou doen? Let er op dat u goed en comfortabel in bed komt te liggen.

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden normaal 4
- moeite met benen heffen 1 x moeite 3
- moeite met rompbeweging 2 x moeite 2
- moeite met bereiken van adequate eindpositie (functioneel beperkend of oncomfortabel: het hoofd oncomfortabel tegen het hoofdeinde van het bed gedrukt, of de benen die niet ontspannen liggen (met teveel flexie) 3 x moeite 1
- afhankelijk van fysieke assistentie (patiënt vraagt duidelijk om hulp of bereikt geen acceptabele eindpositie) afhankelijk 0

Uitgangspositie: Indien de patiënt oncomfortabel ligt vragen recht te gaan liggen, alvorens verder te gaan met omrollen in bed.

*Wilt u op de zij rollen? Naar **links**. Let er op dat u goed en comfortabel op uw zij komt te liggen.*

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden normaal 4
- moeite met romp / bekken draaien 1 x moeite 3
- moeite met romp / bekken verplaatsen 2 x moeite 2
- moeite met bereiken van adequate eindpositie (functioneel beperkend of oncomfortabel: onderliggende schouder en arm onvoldoende in protractie en vrijliggend, het hoofd oncomfortabel tegen hoofdeinde van het bed gedrukt, of minder dan 10 cm tussen romp en bedrand) 3 x moeite 1
- afhankelijk van fysieke assistentie (patiënt vraagt duidelijk om hulp of bereikt geen acceptabele eindpositie) afhankelijk 0

*Wilt u op de zij rollen? Naar **rechts**. Let er op dat u goed en comfortabel op uw zij komt te liggen.*

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden normaal 4
- moeite met romp / bekken draaien 1 x moeite 3
- moeite met romp / bekken verplaatsen 2 x moeite 2
- moeite met bereiken van adequate eindpositie (functioneel beperkend of oncomfortabel: onderliggende schouder en arm onvoldoende in protractie en vrijliggend, het hoofd oncomfortabel tegen hoofdeinde van het bed gedrukt, of minder dan 10 cm tussen romp en bedrand) 3 x moeite 1
- afhankelijk van fysieke assistentie (patiënt vraagt duidelijk om hulp of bereikt geen acceptabele eindpositie) afhankelijk 0

Wilt u op de rand van het bed komen zitten met beide voeten op de grond?

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden normaal 4
- moeite met romp / bekken draaien 1 x moeite 3
- moeite met beenbeweging 2 x moeite 2
- moeite met bereiken van adequate eindpositie (geen symmetrische en comfortabele zithouding op bed) 3 x moeite 1
- afhankelijk van fysieke assistentie (patiënt vraagt duidelijk om hulp of bereikt geen acceptabele eindpositie) afhankelijk 0

III-B: Met deken

Wilt u nu op uw rug in bed gaan liggen, onder de deken? Let er op dat u goed en comfortabel in bed komt te liggen en goed onder de deken.

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden normaal 4
- moeite met romp- en of beenbeweging 1 x moeite 3
- moeite met manipuleren deken (3 of meer herschikkingen of geen adequate bedekking krijgen, bijvoorbeeld deel van de rug te zien) 2 x moeite 2
- moeite met bereiken van adequate eindpositie (functioneel beperkend of oncomfortabel: het hoofd oncomfortabel tegen het hoofdeinde van het bed gedrukt, of de benen die niet ontspannen liggen met teveel flexie) 3 x moeite 1
- afhankelijk van fysieke assistentie (patiënt vraagt duidelijk om hulp of bereikt geen acceptabele eindpositie) afhankelijk 0

Uitgangspositie: Indien de patiënt oncomfortabel ligt vragen recht te gaan liggen, alvorens verder te gaan met omrollen in bed.

*Wilt u op de zij rollen? Naar **links**. Let er op dat u goed en comfortabel op uw zij komt te liggen en goed onder de deken.*

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden normaal 4
- moeite met romp / bekken draaien 1 x moeite 3
- moeite met manipuleren deken (3 of meer herschikkingen of geen adequate bedekking krijgen, bijvoorbeeld deel van de rug te zien) 2 x moeite 2
- moeite met bereiken van adequate eindpositie (functioneel beperkend of oncomfortabel: onderliggende schouder en arm onvoldoende in protractie en vrijliggend, het hoofd oncomfortabel tegen hoofdeinde van het bed gedrukt, of minder dan 10 cm tussen romp en bedrand) 3 x moeite 1
- afhankelijk van fysieke assistentie (patiënt vraagt duidelijk om hulp of bereikt geen acceptabele eindpositie) afhankelijk 0

*Wilt u op de zij rollen? Naar **rechts**. Let er op dat u goed en comfortabel op uw zij komt te liggen en goed onder de deken.*

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden normaal 4
- moeite met romp / bekken draaien 1 x moeite 3
- moeite met manipuleren deken (3 of meer herschikkingen of geen adequate bedekking krijgen, bijvoorbeeld deel van de rug te zien) 2 x moeite 2
- moeite met bereiken van adequate eindpositie (functioneel beperkend of oncomfortabel: onderliggende schouder en arm onvoldoende in protractie en vrijliggend, het hoofd oncomfortabel tegen hoofdeinde van het bed gedrukt, of minder dan 10 cm tussen romp en bedrand) 3 x moeite 1
- afhankelijk van fysieke assistentie (patiënt vraagt duidelijk om hulp of bereikt geen acceptabele eindpositie) afhankelijk 0

Wilt u op de rand van het bed komen zitten met beide voeten op de grond?

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden normaal 4
- moeite met romp- en of beenbeweging 1 x moeite 3
- moeite met manipuleren deken (3 of meer herschikkingen) 2 x moeite 2
- moeite met bereiken van adequate eindpositie (geen symmetrische en comfortabele zithouding op bed) 3 x moeite 1
- afhankelijk van fysieke assistentie (patiënt vraagt duidelijk om hulp of bereikt geen acceptabele eindpositie) afhankelijk 0

8 Timed up and go test (TUG)

De Timed up and go test (TUG) is een korte praktische test waarmee het lopen en de balans worden getest (181).

Doel

In kaart brengen van snelheid van bewegen.

- **Uitvoering**

De oefentherapeut Cesar vraagt de patiënt om de volgende activiteiten achtereenvolgens uit te voeren:

- opstaan uit een stoel;
- drie meter lopen;
- omdraaien;
- terug naar de stoel lopen, en
- weer gaan zitten.

Startpositie: De patiënt zit in een stoel met een zithoogte van ongeveer 45 cm, met de voeten op de grond. De armen van de patiënt rusten op de armleuningen.

Hulpmiddelen: Indien nodig mag de patiënt een loophulpmiddel gebruiken. De patiënt moet zonder hulp van derden kunnen lopen.

De score wordt vastgelegd in de status van de patiënt, evenals de gegevens over het meetmoment.

- **Score**

De tijd om deze activiteiten uit te voeren wordt gemeten.

Methodologische kwaliteit

De TUG is een betrouwbaar en valide instrument voor de Parkinson-populatie (182). Het is daarbij wel van belang dat de patiënt bij elke meting hetzelfde schoeisel draagt (183).

Parkinson-patiënten neigen tot inactiviteit. Om zicht te krijgen op de conditie van de patiënt kan de Zes-minuten looptest worden gebruikt (184). De Zes-minuten looptest is een functionele, eenvoudig toepasbare test. Gebruik van deze test is gecontra-indiceerd bij Parkinson-patiënten die last hebben van ‘bevriezen’.

Doel

Inventarisatie en evaluatie conditie.

- **Uitvoering**

- De oefentherapeut zet een vierkant parcours uit (eventueel met pylonen) of gebruikt een loopband (met hellingshoek van 0%).
- De oefentherapeut instrueert de patiënt met de volgende woorden:
“Het doel van deze test is om te zien hoe ver u kunt lopen in zes minuten. Als ik “start” zeg, loop dan zo snel als mogelijk over het afgesproken parcours (eventueel pylonen aanwijzen), totdat ik zeg te stoppen. Als u iets langzamer wilt lopen of wilt stoppen, doe dat dan gerust. Als u sneller wilt lopen doe dat dan ook gerust. Probeer met een zodanige snelheid te lopen dat u aan het eind van de zes minuten het gevoel heeft niet verder te hebben gekund (haal er het maximale uit).”
- De afstand die de patiënt in zes minuten heeft gelopen, wordt door de oefentherapeut Cesar in de status van de patiënt vastgelegd, evenals de gegevens omtrent het meetmoment.

Indien de test wordt uitgevoerd in een uitgezet vierkant parcours, moet de oefentherapeut Cesar niet met de patiënt meelopen (185). Indien de test wordt uitgevoerd op een loopband wordt het hellingspercentage ingesteld op nul procent en wordt de snelheid door de oefentherapeut opgevoerd op aanwijzingen van de patiënt (186).

Het is van belang dat de patiënt bij elke meting hetzelfde schoeisel draagt (183) en de patiënt in dezelfde mate aangemoedigd wordt (185).

- **Score**

De afstand die de patiënt in zes minuten heeft gelopen.

Methodologische kwaliteit

De Zes-minuten looptest is een betrouwbaar instrument voor gebruik bij patiënten met de ziekte van Parkinson (101) en kan binnen deze populatie veranderingen detecteren, die het effect zijn van training (187).

Voor het inventariseren van de comfortabele loopsnelheid kan bij Parkinson-patiënten die zelfstandig kunnen lopen de Tien-meter looptest worden gebruikt (101). Het aantal stappen dat nodig is om tien meter af te leggen op comfortabele snelheid wordt bovendien gebruikt voor het bepalen van de paslengte (in verband met eventueel te gebruiken visuele cues).

Doel

Inventarisatie en evaluatie comfortabele loopsnelheid.

- **Uitvoering**
 - Bij deze test overbrugt de patiënt een afstand tussen twee lijnen die op 10 meter van elkaar liggen.
 - De oefentherapeut Cesar instrueert de patiënt om op comfortabele snelheid te lopen, waarbij op 5 meter vóór de eerste lijn wordt gestart en op 5 meter na de tweede lijn wordt gestopt. Daarmee wordt voorkómen dat de snelheid beïnvloed wordt door het starten en het (voortijdig) stoppen.
 - De tijd wordt gemeten van het moment waarop de patiënt met één voet over de eerste lijn is tot het moment waarop de patiënt met één voet over de tweede lijn is. De patiënt loopt zodoende 20 meter, waarbij tijdens de middelste 10 meter wordt gemeten.
 - De test wordt 3 maal herhaald.
 - De score wordt vastgelegd in de status, evenals de gegevens omtrent het meetmoment.
 - De patiënt moet zonder begeleiding kunnen lopen, maar mag gebruik maken van een loophulpmiddel.
 - De patiënt draagt bij iedere meting hetzelfde schoeisel.
- **Score**

Gemiddelde snelheid (afstand / aantal seconden) en gemiddeld aantal passen van de 3 looptests.

Methodologische kwaliteit

De Tien-meter looptest is een betrouwbaar instrument voor het meten van de comfortabele loopsnelheid bij Parkinson-patiënten die zelfstandig kunnen lopen (101).

Het is daarbij van belang dat de patiënt bij elke meting hetzelfde schoeisel draagt (183).

11 Logboek ter evaluatie uitvoering oefenprogramma

Voor evaluatie van (knelpunten bij) het uitvoeren van een (thuis)oefenprogramma kan gebruik worden gemaakt van een logboek, dat door de patiënt thuis wordt ingevuld. Het logboek van de voorliggende richtlijn is gebaseerd op het logboek in de KNGF-richtlijn ‘Claudicatio Intermittens’ (188).

Indien nodig kan de oefentherapeut Cesar bepaalde items uit het logboek aanpassen om het logboek specifiek te maken voor de betreffende patiënt.

Doel

Evaluatie (thuis)oefenprogramma.

- **Uitvoering**
De oefentherapeut Cesar informeert de patiënt over het invullen van het logboek, dat, samen met de Borgschaal 6-20 (Meetinstrument 12) wordt uitgereikt. Ingevulde formulieren worden besproken met de patiënt (en eventueel de partner / verzorger) en bewaard in de status van de patiënt.

Logboek ter evaluatie van de uitvoering van het oefenprogramma (voor de patiënt)

Patiënten toelichting

Het trainingslogboek is een belangrijk hulpmiddel bij de begeleiding van uw beweegactiviteiten. Aan de hand van uw logboek zal de oefentherapeut Cesar uw vorderingen kunnen vaststellen en overbelasting kunnen voorkómen. Ook wordt op grond van het logboek duidelijk of de trainingsbelasting bijgesteld moet worden. Tot slot geeft het logboek duidelijke informatie over de manier waarop u met uw klachten omgaat en of u een actieve leefstijl heeft ontwikkeld.

Uitleg van de items die u in het logboek moet invullen.

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Nachtrust | Geef aan hoe uw nachtrust is geweest (goed / voldoende / matig / slecht). |
| 2. Oefeningen | Omschrijf de uitgevoerde oefeningen van die dag. |
| 3. Aantal oefenperioden | Vermeld het totale aantal perioden dat u vandaag heeft geoefend. Het gaat hierbij niet om het oefenen van activiteiten uit het dagelijks leven, maar uitsluitend om de oefenperioden in het kader van het oefenprogramma dat u van uw oefentherapeut heeft gekregen. |
| 4. Duur van de oefenperioden | Vermeld hoe lang de oefenperioden op de dag <i>gemiddeld</i> duurden. |
| 5. Aantal rustpauzes | Hoe vaak heeft u tijdens het oefenen moeten pauzeren? |
| 6. Oorzaak rustpauzes | Wat was de reden dat u moest pauzeren? |
| 7. Duur pauzes | Hoe lang duurden de pauzes <i>gemiddeld</i> ? |
| 8. Totale oefenduur | Hoe lang heeft u vandaag in het totaal geoefend? |

N.B.: Bij de bovenstaande onderdelen gaat het om *hetgeen u daadwerkelijk heeft uitgevoerd*, niet om hetgeen u van plan was te doen.

- | | |
|-------------------------|--|
| 9. Borgscore | De Borgscore (zie Meetinstrument 12) is een hulpmiddel om de subjectieve belasting, de mate van inspanning, te schatten op een schaal van 6 tot 20. Geef aan hoe zwaar u de belasting vindt tijdens het oefenen. Dit is alleen te doen als u geoefend bent in het gebruik van de Borgschaal. |
| 10. Bijzonderheden | Indien er bijzonderheden waren kunt u dat hier noteren, zoals blessures of klachten, afwijkende weersomstandigheden (bijvoorbeeld harde wind, regen, gladheid, extreme temperaturen of luchtvochtigheid). |
| 11. Gevoel na afloop | Hoe voelde u zich na afloop van de oefenperiode? Heeft u na de training lang klachten gehad en hoe ernstig waren deze klachten? |
| 12. Overige opmerkingen | Hierbij kunt u alles noteren wat u belangrijk vindt en nog niet opgeschreven is. |

MAAND:

LOGBOEK VAN:

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
Datum							
1. Nachtrust							
2. Oefeningen							
3. Aantal oefenperioden							
4. Duur per oefenperiode							
5. Aantal rustpauzes							
6. Oorzaak rustpauzes							
7. Duur per rustpauze							
8. Totale oefenduur							
9. Borgscore (6-20)							
10. Bijzonderheden							
11. Gevoel na afloop							
12. Opmerkingen							

De Borgschaal 6-20 is een meetinstrument voor het vaststellen van inspanningsintensiteit van activiteiten (bijvoorbeeld oefenen), op basis van het inspanningsgevoel van een patiënt. De Borgschaal kan ingevuld worden door de patiënt, mits deze geoefend is in het gebruik van deze schaal. De Borgschaal is solitair te gebruiken, of bijvoorbeeld in combinatie met het Logboek ter evaluatie van het uitvoeren van een oefenprogramma (Meetinstrument 11).

Doel

Bepalen van inspanningsintensiteit

- **Uitvoering**

De oefentherapeut Cesar instrueert de patiënt over het scoren en over het moment waarop dat gebeurt (bijvoorbeeld na een bepaalde activiteit, na het oefenen thuis). De score(s) en de gegevens omtrent het meetmoment (de meetmomenten) worden vastgelegd in de status van de patiënt.

- **Score**

De borgschaal heeft een schaal van 6-20.

Methodologische kwaliteit

De Borgschaal 6-20 is een valide instrument voor het vaststellen van de inspanningsintensiteit van activiteiten, gecorreleerd aan fysiologische kenmerken van inspanning (189).

Borgschaal (voor de patiënt)

naam:.....

datum:.....

Score mogelijkheden Borgschaal

Score	Inspanningsgevoel
6	heel erg licht (rust)
7	
8	
9	erg licht, bijvoorbeeld rustig lopen
10	
11	betrekkelijk licht
12	
13	matig zwaar, constant tempo
14	
15	zwaar
16	
17	erg zwaar
18	
19	heel erg zwaar
20	uitputting

13 Vragenlijst ‘Globaal ervaren effect’

Doel

Achterhalen of het gezondheidsprobleem waaraan is gewerkt tijdens de behandeling, is veranderd (190). De Vragenlijst ‘Globaal ervaren effect’ wordt ingevuld door de patiënt, eventueel met hulp van de partner / verzorger.

- **Uitvoering:**
 - de oefentherapeut Cesar instrueert de patiënt over het invullen van de vragenlijst;
 - per activiteit die de patiënt wilde verbeteren wordt een vragenlijst ingevuld;
 - de score en de datum waarop is gemeten, worden vastgelegd in de status van de patiënt;
 - de ingevulde vragenlijsten worden bewaard in de status van de patiënt.
- **Score**

Op een schaal van 1 tot 7 wordt aangegeven of het betreffende probleem op het moment van evaluatie slechter of beter is dan bij aanvang van de behandeling.

**Vragenlijst 'Globaal ervaren effect'
(voor de patiënt)**

naam:.....

datum:.....

De activiteit die ik wilde verbeteren was.....

Met deze activiteit gaat het nu:

- 1 héél veel slechter
- 2 veel slechter
- 3 slechter
- 4 onveranderd
- 5 beter
- 6 veel beter
- 7 héél veel beter

..... dan vóór de behandeling.

Verklarende woordenlijst

De woorden in de verklarende woordenlijst zijn alleen de eerste keer dat zij in een hoofdstuk voorkomen voorzien van een asterisk. De lijst is opgesteld op basis van literatuur en consensus tussen de werkgroepleden.

Akinesie

Moeite met starten van een beweging, m.n. vóórkomend tijdens de *off*-periodes

Axiale flexibiliteit

Het vermogen om te bewegen in de gewrichten van de lichaamsas (wervelkolom), waardoor activiteiten in het dagelijks leven soepel en gecoördineerd kunnen verlopen.

Axiale problemen

Problemen met bewegingen in de lichaamsas, zoals tijdens het lopen, het omdraaien in stand of in rugligging.

Balans

Overkoepelende term voor een aantal functies waaronder houdings- en evenwichtsreacties, vestibulaire functies, coördinatieve functies (controle over en coördinatie van willekeurige bewegingen) en proprioceptieve functies, die gezamenlijk bepalen of een persoon (voldoende) zijn/haar balans kan bewaren.

N.B.: In de ICF wordt de term 'balans' in dit kader alleen gebruikt m.b.t. vestibulaire functies.

'Bevriezen' (freezing)

Tijdelijk, onvrijwillig onvermogen tot bewegen, m.n. vóórkomend tijdens *off*-periodes. Episoden van 'bevriezen' zijn meestal kortdurend (< 10 sec) en van voorbijgaande aard. Soms is er sprake van algehele akinesie, maar meestal uit het 'bevriezen' zich in trillende benen en vooruit bewegen met zeer kleine stappen (191). 'Bevriezen' kan vooraf gegaan worden door festinatie* en leiden tot valincidenten. 'Bevriezen' treedt m.n. op bij het starten, draaien en het naderen van een bestemming, smalle doorgang of obstakel(s) (191;192). Stress, slaapdeprivatie, angst en emotionele opwinding kunnen 'bevriezen' doen toenemen.

'Bevriezen' treedt m.n. op bij een langdurige levodopabehandeling en in gevorderde stadia van de ziekte (193). Bij een ziekte duur van vijf jaar komt 'bevriezen' voor bij meer dan 50% van de patiënten (192).

Bradykinesie

Vertraagde uitvoering van vrijwillige bewegingen.

Centrale pijn

Een algeheel (diffuus) gevoel van spanning tot pijn in de lichaamshelft die motorisch het meest is aangedaan, m.n. vóórkomend bij jonge Parkinson-patiënten.

Cognitieve bewegingsstrategieën

Bewuste uitvoering van handelingen met omvorming van complexe (automatische) activiteiten tot een aantal los van elkaar staande en in vaste volgorde uit te voeren fasen, bestaande uit relatief simpele bewegingsonderdelen.

Cognitieve flexibiliteit

Het vermogen om strategieën te veranderen of mentale sets te wijzigen, m.n. in verband met het oplossen van problemen (10).

Conditie

Overkoepelende term voor de ICF-termen:

- inspanningstolerantie (functies gerelateerd aan het respiratoire en cardiovasculaire vermogen, vereist voor het volhouden van fysieke inspanning);
- spieruithoudingsvermogen;
- mentaal energieniveau (mate van kracht en uithoudingsvermogen).

Correlatie

Samenhang tussen twee kenmerken.

Cues

Prikkels uit de omgeving of prikkels die de patiënt zelf opwekt en die de patiënt al dan niet bewust (maar wel met aandacht) gebruikt om (automatische) bewegingen te faciliteren.

Dubbeltaak

Gelijktijdig uitvoeren van meerdere motorische en/of cognitieve taken.

Dysdiadochokinese

Stoornis in het vermogen om snel alternerende bewegingen te maken, bijvoorbeeld pro- en supinatie.

Dyskinesieën

Abnormale, onvrijwillige bewegingen tijdens een *on*-periode, vaak heviger wordend bij activiteit. Bijwerking van langdurig gebruik van medicatie (vooral levodopa).

Dystonie

Onvrijwillige contracties van de musculatuur, die minuten tot uren aanhouden, ten gevolge van de ziekte of van de medicatie. Veelal vóórkomend aan het eind van de werkzame periode van levodopa.

Fatigue ('centrale vermoeidheid')

Een overweldigend gevoel van moeheid, uitputting of gebrek aan energie, dat bijvoorbeeld kan optreden als gevolg van depressie, slaapproblemen of akinesie.

Festinatie

Versneld lopen met snelle, korte, schuifelende stapjes. Neemt toe met de ziekte duur. Festinatie heeft een sterke associatie met 'bevrozen' en vallen (194).

Gangpatroon

Wijze van lopen; niet hardlopen.

Gegeneraliseerde flexiehouding

Geflecteerde (gebogen) lichaamshouding waarbij zowel de gehele wervelkolom als de heup-, knie- en enkelgewrichten en de schoudergordel en armen betrokken zijn. Deze lichaamshouding is typerend voor patiënten met de ziekte van Parkinson en treedt vaak op in combinatie met lateroflexie.

Hypokinesie

Bewegingsarmoede, zich o.a. uitend in verlies van automatische bewegingen, verminderd meebewegen van arm(en) tijdens het lopen en het maskergelaat.

Idiopatisch

Met onbekende oorzaak.

Incidentie

Het aantal nieuwe gevallen van een bepaalde ziekte in een gemeenschap gedurende een omschreven periode (bijvoorbeeld per jaar).

Inspanningstolerantie

Zie conditie.

Kwaliteit van leven

Het functioneren van personen op fysiek, psychisch en sociaal gebied en de subjectieve evaluatie daarvan. Kwaliteit van leven bestaat derhalve zowel uit objectieve als uit subjectieve aspecten.

Matched controlled trial

Gecontroleerd onderzoek waarbij sprake is van matching van één of meer variabelen, waarvan verwacht wordt dat ze samenhangen met de afhankelijke variabelen en die daarom een storende werking kunnen hebben op de conclusie over het effect van een experimentele op een afhankelijke variabele (195). Bij matches worden binnen de groep deelnemers aan het onderzoek paren gevormd van personen waarbij één van de variabelen gelijk is. Na het matchen vindt randomisatie plaats.

Micrografie

Kleinheid van het schrift.

Mobiliteit

Het bewegen door het veranderen van lichaamshouding of van locatie, het van de ene plaats naar de andere gaan, dragen, verplaatsen en manipuleren van voorwerpen, lopen, rennen of klimmen en voortbewegen met gebruik van verschillende vormen van transport (10).

N.B.: In tegenstelling tot de ICF wordt deze term niet gebruikt met betrekking tot beweeglijkheid van gewrichten / botten.

Nederlandse Norm Gezond Bewegen

Een half uur matig intensieve lichamelijke activiteit op tenminste vijf, maar bij voorkeur alle dagen van de week (142). Deze dertig minuten hoeven niet aaneengesloten te zijn, maar mogen ook bestaan uit drie blokken van tien minuten. De minimum tijdsduur bedraagt vijf minuten aaneengesloten. Voorbeelden van matig intensief bewegen voor volwassenen zijn: wandelen met een snelheid van 5-6 km/uur en fietsen met een snelheid van 15 km/uur. Voor 55-plussers geldt wandelen met een snelheid van 3-4 km/uur en fietsen met een snelheid van 10 km/uur. Voor niet-actieven, zonder of met beperkingen, is elke extra hoeveelheid lichaamsbeweging echter meegenomen.

Nordic Walking

Een actieve manier van wandelen waarbij, o.a. door het gebruik van speciaal daarvoor ontwikkelde stokken, het hele lichaam wordt gebruikt. (Voor informatie zie www.nordicwalking.nl)

Nycturie

Veelvuldig urineren 's nachts.

On-/off-perioden

Fluctuaties in mobiliteit ten gevolge van het al dan niet goed werkzaam zijn van medicatie. Tijdens de *off*-periode is de medicatie wel ingenomen, maar niet werkzaam. Als de medicatie goed werkzaam is wordt gesproken van een *on*-periode.

On-/off-problematiek

Zowel voorspelbare als onvoorspelbare fluctuaties in mobiliteit ten gevolge van een goede (*on*) of slechte (*off*) respons op het levodopa gebruik. Ontstaat bij langdurig levodopa gebruik. Tijdens de *on*-periode kunnen patiënten last hebben van dyskinesieën*.

Orthostatische hypotensie

Een verlaging van de bloeddruk bij snelle veranderingen van lichaamshouding (bijvoorbeeld transfer van zit tot stand). De symptomen zijn duizeligheid, 'zwart voor de ogen' worden, flauwvallen, hartkloppingen en hoofdpijn.

Pallidotomie

Uitschakeling van hersenweefsel in de globus pallidus, m.n. bij patiënten met de ziekte van Parkinson die last hebben van dyskinesieën*.

Pallilalie

Het herhalen van woorden en/of zinnen.

Prevalentie

Het aantal ziektegevallen dat op een gegeven tijdstip in de bevolking aanwezig is.

Prognose

Voorspelling of verwachting van de loop die een ziekte gaat nemen.

Prognostische factoren

Factoren die samenhangen met het voortbestaan van klachten. Deze factoren kunnen een gunstig effect op het beloop van klachten hebben of een ongunstig effect, waardoor een grotere kans bestaat op toename of instandhouden van de klachten.

Propulsie

Neiging om naar voren te vallen.

Randomised controlled trial (randomised clinical trial)

Gerandomiseerd uitgevoerd effectonderzoek. Een effectonderzoek waarbij elke deelnemer aan het onderzoek evenveel kans heeft om in de interventiegroep te komen, doordat een aselelect toewijzingsprocedure wordt gehanteerd. Aselelect toewijzen op basis van loting leidt er in principe toe dat, bij aanvang van het onderzoek, de interventie- en controlegroep in alle opzichten aan elkaar gelijk zijn.

Responsfluctuaties

Fluctuaties in de werking van de medicatie die vaak optreden bij voortschrijden van de ziekte en bij langdurig gebruik van medicatie (bijvoorbeeld *wearing off*, *on/off*-problematiek, dyskinesieën, 'bevrozen').

Retropulsie

Neiging om naar achteren te vallen.

Rigiditeit

Stijfheid van spieren, gekenmerkt door het tandradfenomeen, waarbij tijdens passieve extensie van de ledematen de spieren schoksgewijs verlengen.

Rusteloze benen

Onaangenaam tot pijnlijk gevoel in de benen tijdens inactiviteit / rust (o.a. bij inslapen), soms verminderd door beweging (lopen) en stimuleren van de bloedsomloop (wrijven, warme douche).

Rustremor

Ritmisch (alternerend) trillen, veelal van de handen. Vooral in rust aanwezig. Geeft de indruk van 'geldtellen' of 'pillen draaien'. Verdwijnt / vermindert bij geïntendeerde bewegingen, is tijdens de slaap afwezig en verergert door emoties of aandacht. Kan van intensiteit wisselen, zowel spontaan als tijdens activiteit (bijvoorbeeld toename tijdens lopen) (196).

Sepsis

Levensbedreigend klinisch syndroom, gekenmerkt door een algemene ontstekingsreactie van het hele lichaam op een infectie, meestal veroorzaakt door bacteriën. Sepsis ontstaat vaak als de infectie zich uitbreidt naar de bloedbaan.

Soiling

Het via de anus weglekken van vocht uit de darmen.

Spiersterkte

Functionies gerelateerd aan de kracht ontwikkeld door de contractie van een spier of van spiergroepen (10).

Spijverhoudingsvermogen

Zie conditie.

Stereotaxie

Methode van driedimensionale lokalisatie van een bepaalde plek in de hersenen met behulp van een richtapparaat op geleide van vaste coördinaten. Met name toegepast voor het pre-operatief lokaliseren van het gewenste doelgebied in de basale ganglia ten behoeve van Parkinson chirurgie (197).

Syncope

Periode van bewusteloosheid als gevolg van een tekort schietende systemische bloedcirculatie, hetgeen leidt tot hypoxie van de hersenen. Dit kan optreden door vaatverwijding, een pompfunctiestoornis van het hart, of door een tekort aan circulerend bloedvolume. Afhankelijk van de oorzaak kan het bewustzijnsverlies plotseling of meer geleidelijk intreden en kan de duur variëren van enkele seconden tot meerdere uren. Bij vasovagale syncope wordt het bewustzijnsverlies voorafgegaan door duizeligheid, transpiratie en misselijkheid (198).

Transfer

Volgens de ICF (10): zich verplaatsen van het ene naar het andere oppervlak, zonder van lichaamshouding te veranderen (bijvoorbeeld omrollen in bed). In de voorliggende richtlijn wordt onder transfer tevens het veranderen van de lichaamshouding verstaan (zoals bij het opstaan en gaan zitten).

Urge-incontinentie

Bij mictie-aandrang de plas onvoldoende kunnen ophouden, waardoor urine verloren wordt (veelal op weg naar het toilet).

Visuospatiële perceptie

Het met behulp van visus onderscheiden van de relatieve positie van objecten in de omgeving of in relatie tot de persoon zelf.

V O₂-max

De maximale zuurstofopname per minuut, ofwel het maximaal aëroob uithoudingsvermogen.

'Wearing off' fenomeen

De tendens dat bij langdurig levodopa-gebruik een gelijke dosis steeds korter effectief is. Geassocieerd met een abrupt verlies van mobiliteit.

Bronnen / Literatuur

- 1 Hendriks HJM, Reitsma E, van Ettekovén H. Centrale richtlijnen in de fysiotherapie. Ned Tijdschr Fysiother 1996; 106:2-11.
- 2 Hendriks HJM, van Ettekovén H, Reitsma E, Verhoeven ALJ, van der Wees PhJ. Methode voor centrale richtlijnontwikkeling en implementatie in de fysiotherapie. Amersfoort: KNGF/NPi/CBO, 1998.
- 3 Hendriks HJM, van Ettekovén H, van der Wees PhJ. Eindverslag van het project Centrale richtlijnen in de fysiotherapie (Deel 1). Achtergronden en evaluatie van het project. Amersfoort: KNGF/NPi/CBO, 1998.
- 4 Hendriks E, van Ettekovén H, Bekkering T, Verhoeven A. Implementatie van KNGF-richtlijnen. FysioPraxis 2000; 9:9-13.
- 5 Heerkens YF, Lakerveld-Heyl K, Verhoeven ALJ, Hendriks HJM. KNGF-richtlijn Fysiotherapeutische Verslaglegging. Ned Tijdschr Fysiother 2003; 1(Suppl.): <http://www.fysionet.nl/richtlijnen/Verslaglegging-versie20.pdf>.
- 6 Richtlijn Cesar & Urine-incontinentie. 1-6-2004. Vereniging Bewegingsleer Cesar, Utrecht.
- 7 Richtlijn Cesar & Osteoporose. 1-6-2004. Vereniging Bewegingsleer Cesar, Utrecht.
- 8 Engels O, Jager Jd. Beroepsprofiel oefentherapeut Cesar: gevalideerde versie. 1988. Instituut voor Leerplanontwikkeling, Enschede.
- 9 Verslagleggingsformulier Oefentherapie Cesar. 2004. Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck, Utrecht.
- 10 Nederlandse WHO-FIC Collaborating Centre. ICF, Nederlandse vertaling van de 'International Classification of Functioning, Disability and Health'. <http://www.rivm.nl/who-fic/in/ICFwebuitgave.pdf> (28-04-02) . 2002. Houten, The Netherlands, Bohn Stafleu Van Loghum.
- 11 Heuvel CMFvd, Vogels EMHM, Mellink M, Dijkstra ZM, Pieters HM. Handreiking verwijsbrief. Nederlands Paramedisch Instituut (NPi).
- 12 Heuvel CMFvd, Vogels EMHM, Mellink M, Dijkstra ZM, Pieters HM. Handreiking verslaggeving. Nederlands Paramedisch Instituut (NPi).
- 13 Deane KH, Jones D, Ellis-Hill C, Clarke CE, Playford ED, Ben Shlomo Y. Physiotherapy for patients with Parkinson's disease: a comparison of techniques. The Cochrane Database of Systematic reviews [Issue 1], CD002815. 2001.
- 14 Deane KH, Jones D, Playford ED, Ben Shlomo Y, Clarke CE. Physiotherapy versus placebo or no intervention in Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic reviews [Issue 3]. 2001. Oxford: Update Software.
- 15 Goede CJd, Keus SH, Kwakkel G, Wagenaar RC. The effects of physical therapy in Parkinson's disease: a research synthesis. Arch Phys Med Rehabil 2001; 82(4):509-515.
- 16 Plant R, Walton G, Ashburn A, Lovgreen B, Handford F, Kinnear E. Guidelines for physiotherapy practice in Parkinson's disease. Newcastle, U.K.: University of Northumbria, Institute of Rehabilitation, 2001.
- 17 CBO. Richtlijnontwikkeling binnen het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO. Handleiding voor werkgroepleden. Utrecht: Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO. Website: <http://www.cbo.nl>, 2000.
- 18 CBO. Richtlijn specifieke lage rugklachten. www.cbo.nl (15-12-03) . 2003.

- 19 Hendriks HJM, Bekkering GE, van Ettehoven H, Brandsma JW, van der Wees PhJ, de Bie RA. Development and implementation of national practice guidelines: A prospect for continuous quality improvement in physiotherapy. Introduction to the method of guideline development. *Physiother* 2000; 86:535-547.
- 20 Hilten JJv, Horstink MWIM, Hovestadt A, Jansen Steur ENJ, Roos RAC, Speelman JD et al. Richtlijnen diagnostiek en behandeling van patiënten met de ziekte van Parkinson. Commissie Kwaliteitsbevordering van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie., 2000.
- 21 Tissingh G, Bergmans P, Booij J, Winogrodzka A, van Royen EA, Stoof JC et al. Drug-naïve patients with Parkinson's disease in Hoehn and Yahr stages I and II show a bilateral decrease in striatal dopamine transporters as revealed by [¹²³I]beta-CIT SPECT. *J Neurol* 1998; 245(1):14-20.
- 22 Rijk MCd, Breteler MMB, Graveland GA, Ott A, van der Meché FGA, Hofman A. De prevalentie van parkinsonisme en de ziekte van Parkinson. Het ERGO-onderzoek. [Prevalence of Parkinsonism and Parkinson's disease in the elderly; the ERGO-study]. *Ned Tijdschr Geneesk* 1996; 140(4):196-200.
- 23 Berg Jeths Avd, Ruwaard D, Stokx LJ. Invloed van groei en vergrijzing van de bevolking op incidentie en prevalentie. In: van den Berg Jeths A, editor. VII Gezondheid en zorg in de toekomst. Maarssen: Elsevier/De tijdstroom, 1997: 19-20.
- 24 Speelman JD. Hoe vaak komt de ziekte van Parkinson voor en hoeveel mensen sterven eraan? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, <<http://www.nationaalkompas.nl>> Gezondheidstoestand/Ziekten en aandoeningen/Ziekten van het zenuwstelsel en de zintuigen/Ziekte van Parkinson . 29-8-2003.
- 25 Priyadarshi A, Khuder SA, Schaub EA, Priyadarshi SS. Environmental risk factors and Parkinson's disease: a metaanalysis. *Environ Res* 2001; 86(2):122-127.
- 26 Tanner CM, Ottman R, Goldman SM, Ellenberg J, Chan P, Mayeux R et al. Parkinson disease in twins: an etiologic study. *JAMA* 1999; 281(4):341-346.
- 27 Kamsma Y. Functional reorganisation of basic motor actions in Parkinson's disease. 2002.
- 28 Lakke JPWF. Axial apraxia in Parkinson's disease. *J Neurol Sci* 1985; 69(1-2):37-46.
- 29 Wimmers RH, Kamsma YPT. Een enquête naar handelingsproblemen bij Parkinson Patiënten. *Ned Tijdschr Fysiother* 1998; 3:54-61.
- 30 Youdim MB, Riederer P. Understanding Parkinson's disease. *Sci Am* 1997; 276(1):52-59.
- 31 Nieuwboer A, De Weerd W, Dom R, Lesaffre E. A frequency and correlation analysis of motor deficits in Parkinson patients. *Disabil Rehabil* 1998; 20(4):142-150.
- 32 Bridgewater KJ, Sharpe MH. Trunk muscle performance in early Parkinson's disease. *Phys Ther* 1998; 78(6):566-576.
- 33 Schenkman M, Morey M, Kuchibhatla M. Spinal flexibility and balance control among community-dwelling adults with and without Parkinson's disease. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000; 55(8):M441-M445.
- 34 Bloem BR. Postural instability in Parkinson's disease. *Clin Neurol Neurosurg* 1992; 94 Suppl:S41-S45.
- 35 Koller WC, Glatt S, Vetere-Overfield B, Hassanein R. Falls and Parkinson's disease. *Clin Neuropharmacol* 1989; 12(2):98-105.
- 36 Bloem BR, Beckley DJ, Dijk JGv, Zwinderman AH, Remler MP, Roos RA. Influence of dopaminergic medication on automatic postural responses and balance impairment in Parkinson's disease. *Mov Disord* 1996; 11(5):509-521.
- 37 Dietz V, Berger W, Horstmann GA. Posture in Parkinson's disease: impairment of reflexes and programming. *Ann Neurol* 1988; 24:660-669.

- 38 Beckley DJ, Bloem BR, Remler MP. Impaired scaling of long latency postural reflexes in patients with Parkinson's disease. *Electroenceph Clin Neurophysiol* 89, 22-28. 1993.
- 39 Bloem BR, Beckley DJ, Remler MP, Roos RA, Dijk JGv. Postural reflexes in Parkinson's disease during 'resist' and 'yield' tasks. *J Neurol Sci* 1995; 129:109-119.
- 40 Horak FB, Nutt JG, Nasher LM. Postural inflexibility in parkinsonian subjects. *J Neurol Sci* 111, 46-58. 1992.
- 41 Wijnberg N, Quinn NP, Bloem BR. Posture in Parkinson patients: a proprioceptive problem? In: Duysens J, Smits-Engelsman BCM, Kingma H, editors. *Control of Posture and Gait*. Maastricht: Symposium of the International Society for Postural and Gait Research: 2001: 758-762.
- 42 Knutsson E. An analysis of parkinsonian gait. *Brain* 1972; 95:475-486.
- 43 Murray MP, Sepic SB, Gardner GM, Downs WJ. Walking patterns of men with parkinsonism. *Am J Phys Med* 1978; 57:278-294.
- 44 Morris ME, Iansek R, Matyas TA, Summers JJ. Stride length regulation in Parkinson's disease. Normalization strategies and underlying mechanisms. *Brain* 1996; 119 (Pt 2):551-568.
- 45 Bond JM, Morris M. Goal-directed secondary motor tasks: their effects on gait in subjects with Parkinson disease. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81(1):110-116.
- 46 Vieregge P, Stolze H, Klein C, Heberlein I. Gait quantitation in Parkinson's disease - locomotor disability and correlation to clinical rating scales. *J Neural Transm* 1997; 104:237-248.
- 47 Blin O, Ferrandez AM, Serratrice G. Quantitative analysis of gait in Parkinson patients: increased variability of stride length. *J Neurol Sci* 1990; 98:91-97.
- 48 Morris ME, Iansek R, Matyas TA, Summers JJ. The pathogenesis of gait hypokinesia in Parkinson's disease. *Brain* 1994; 117 (Pt 5):1169-1181.
- 49 O'Shea S, Morris ME, Iansek R. Dual task interference during gait in people with Parkinson disease: effects of motor versus cognitive secondary tasks. *Phys Ther* 2002; 82(9):888-897.
- 50 Lamberti P, Armenise S, Castaldo V, Demari M, Iliceto G, Tronci P et al. Freezing gait in Parkinson's disease. *Eur Neurol* 1997; 38:297-301.
- 51 Bloem BR, Hausdorff JM, Visser JE, Giladi N. Falls and freezing in Parkinson's disease: a review of two interconnected, episodic phenomena. *Mov Disord* 2004; 19:871-884.
- 52 Fertl E, Doppelbauer A, Auff E. Physical activity and sports in patients suffering from Parkinson's disease in comparison with healthy seniors. *J Neural Transm Park Dis Dement Sect* 1993; 5(2):157-161.
- 53 Adkin AL, Frank JS, Jog MS. Fear of falling and postural control in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2003; 18(5):496-502.
- 54 Simrén M. Physical activity and the gastrointestinal tract. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2002; 14:1053-1056.
- 55 Carle AJd, Kohn R. Risk factors for falling in a psychogeriatric unit. *Int J Geriatr Psychiatry* 2001; 16(8):762-767.
- 56 Fletcher PC, Hirdes JP. Risk factors for falling among community-based seniors using home care services. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002; 57(8):M504-M510.
- 57 Friedman SM, Munoz B, West SK, Rubin GS, Fried LP. Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50(8):1329-1335.
- 58 Northridge ME, Nevitt MC, Kelsey JL. Non-syncopal falls in the elderly in relation to home environments. *Osteoporos Int* 1996; 6(3):249-255.

- 59 Wood BH, Bilclough JA, Bowron A, Walker RW. Incidence and prediction of falls in Parkinson's disease: a prospective multidisciplinary study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 72(6):721-725.
- 60 Bloem BR, Grimbergen YA, Cramer M, Willemsen M, Zwinderman AH. Prospective assessment of falls in Parkinson's disease. *J Neurol* 2001; 248(11):950-958.
- 61 Michalowska M, Krygowska-Wajs A, Jedynecka U, Sobieszek A, Fiszer U. [Analysis of causes for falls in people with Parkinson's disease]. *Neurol Neurochir Pol* 2002; 36(1):57-68.
- 62 Sato Y, Kikuyama M, Oizumi K. High prevalence of vitamin D deficiency and reduced bone mass in Parkinson's disease. *Neurology* 1997; 49(5):1273-1278.
- 63 Bloem BR, Munneke M, Carpenter MG, Allum JH. The impact of comorbid disease and injuries on resource use and expenditures in parkinsonism. *Neurology* 2003; 61(7):1023.
- 64 Hely MA, Morris JG, Traficante R, Reid WG, O'Sullivan DJ, Williamson PM. The sydney multicentre study of Parkinson's disease: progression and mortality at 10 years. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1999; 67(3):300-307.
- 65 Martinez-Martin P. An introduction to the concept of "quality of life in Parkinson's disease". *J Neurol* 1998; 245 Suppl 1:S2-S6.
- 66 Ashburn A, Stack E, Pickering RM, Ward CD. Predicting fallers in a community-based sample of people with Parkinson's disease. *Gerontology* 2001; 47(5):277-281.
- 67 Fellows SJ, North J, Schwarz M. Precision grip and Parkinson's disease. *Brain* 1998; 121 (Pt 9):1771-1784.
- 68 Majsak MJ, Kaminski T, Gentile AM, Flanagan JR. The reaching movements of patients with Parkinson's disease under self-determined maximal speed and visually cued conditions. *Brain* 1998; 121 (Pt 4):755-766.
- 69 Laar Tv, Wolters ECMJ. Cognitieve stoornissen en psychose bij de ziekte van Parkinson. *Dimensies in dementie* 2002; 2:3;6-7.
- 70 Hughes AJ, Daniel SE, Lees AJ. Improved accuracy of clinical diagnosis of Lewy body Parkinson's disease. *Neurology* 2001; 57(8):1497-1499.
- 71 Hughes AJ, Daniel SE, Kilford L, Lees AJ. Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1992; 55(3):181-184.
- 72 Olanow CW, Watts RL, Koller WC. An algorithm (decision tree) for the management of Parkinson's disease (2001): treatment guidelines. *Neurology* 2001; 56(11 Suppl 5):S1-S88.
- 73 Poewe WH, Wenning GK. The natural history of Parkinson's disease. *Ann Neurol* 1998; 44(3 Suppl 1):S1-S9.
- 74 Muller J, Wenning GK, Jellinger K, McKee A, Poewe W, Litvan I. Progression of Hoehn and Yahr stages in Parkinsonian disorders: a clinicopathologic study. *Neurology* 2000; 55(6):888-891.
- 75 Wenning GK, Ebersbach G, Verny M, Chaudhuri KR, Jellinger K, McKee A et al. Progression of falls in postmortem-confirmed parkinsonian disorders. *Mov Disord* 1999; 14(6):947-950.
- 76 Schrag A, Selai C, Jahanshahi M, Quinn NP. The EQ-5D--a generic quality of life measure--is a useful instrument to measure quality of life in patients with Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 69(1):67-73.
- 77 Bloem BR, Bhatia KP. Gait and balance in basal ganglia disorders. In: Bronstein AM, Brandt T, Nutt JG, Woollacott M, eds., editors. *Clinical Disorders of Balance, Posture and Gait*. London: Arnold, 2004: 173-206.
- 78 Global Parkinson's Disease Survey Steering Committee. Factors impacting on quality of life in Parkinson's disease: results from an international survey. *Mov Disord* 2002; 17(1):60-67.

- 79 Fernandez HH, Lapane KL. Predictors of mortality among nursing home residents with a diagnosis of Parkinson's disease. *Med Sci Monit* 2002; 8(4):CR241-CR246.
- 80 Johnston BT, Li Q, Castell JA, Castell DO. Swallowing and esophageal function in Parkinson's disease. *Am J Gastroenterol* 1995;(90):1741-1746.
- 81 Bennett DA, Beckett LA, Murray AM, et al. Prevalence of parkinsonian signs and associated mortality in a community population of older people. *N Eng J Med* 1996; 334:71-76.
- 82 Coughlin L, Templeton J. Hip fractures in patients with Parkinson's disease. *Clin Orth Relat Res* 1980;(148):192-195.
- 83 Lang AE, Fahn S. Assessment of Parkinson's disease. In: Munsat TL, editor. *Quantification of neurological deficit*. Boston: Butterworths, 1989: 285-309.
- 84 Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology* 1967; 17(5):427-442.
- 85 Jankovic J, McDermott M, Carter J, Gauthier S, Goetz C, Golbe L et al. Variable expression of Parkinson's disease: a base-line analysis of the DATATOP cohort. The Parkinson Study Group. *Neurology* 1990; 40(10):1529-1534.
- 86 Giladi N, McDermott MP, Fahn S, Przedborski S, Jankovic J, Stern M et al. Freezing of gait in PD: prospective assessment in the DATATOP cohort. *Neurology* 2001; 56(12):1712-1721.
- 87 Martilla RJ, Rinne UK. Disability and progression in Parkinson's disease. *Acta Neurol Scand* 1977; 56(2):159-169.
- 88 Roos RA, Jongen JC, van der Velde EA. Clinical course of patients with idiopathic Parkinson's disease. *Mov Disord* 1996; 11(3):236-242.
- 89 Zetuský WJ, Jankovic J, Pirozzolo FJ. The heterogeneity of Parkinson's disease: clinical and prognostic implications. *Neurology* 1985; 35(4):522-526.
- 90 Schrag A, Ben Shlomo Y, Brown R, Marsden CD, Quinn N. Young-onset Parkinson's disease revisited—clinical features, natural history, and mortality. *Mov Disord* 1998; 13(6):885-894.
- 91 Kuroda K, Tatara K, Takatorige T, Shinsho F. Effect of physical exercise on mortality in patients with Parkinson's disease. *Acta Neurol Scand* 1992; 86(1):55-59.
- 92 Bloem BR, van Vugt JP, Beckley DJ. Postural instability and falls in Parkinson's disease. *Adv Neurol* 2001; 87:209-223.
- 93 Hilten JJv, Roos RA. Farmacotherapie bij de ziekte van Parkinson. [Drug therapy in Parkinson's disease] (Dutch). *Ned Tijdschr Geneesk* 1999; 143(5):234-240.
- 94 Schrag A, Jahanshahi M, Quinn N. What contributes to quality of life in patients with Parkinson's disease? *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 69(308):312.
- 95 Deane KH, Whurr R, Playford ED, Ben Shlomo Y, Clarke CE. Speech and language therapy for dysarthria in Parkinson's disease: a comparison of techniques. *The Cochrane Database of Systematic reviews* [Issue 2], CD002814. 2001.
- 96 Dijkstra GJ, Groothoff JW, Post D. [Consideration of mental symptoms and physical disabilities in deciding upon placement in a residential home versus a nursing home]. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 1999; 30(3):114-120.
- 97 Plant R, Jones D, Ashburn A, Lovgreen B, Handford F, Kinnear E. Parkinson's disease. Physiotherapy evaluation project UK. *Synapse* 2001; (spring):10-12.
- 98 Morris ME. Movement disorders in people with Parkinson disease: a model for physical therapy. *Phys Ther* 2000; 80(6):578-597.
- 99 Plant R, Jones D, Hutchinson A, Thomson J, Ashburn A, Loader S et al. Physiotherapy in Parkinson's disease - referral, contact and discharge patterns. *Mov Disord* 2000; 15((Suppl 3)):171.

- 100 Chesson R, Cockhead D, Maehle V. Expert opinion on therapy for people with Parkinson's. *Br J Ther Rehabil* 1999; 60(3):124-129.
- 101 Schenkman M, Cutson TM, Kuchibhatla M, Chandler J, Pieper CF, Ray L et al. Exercise to improve spinal flexibility and function for people with Parkinson's disease: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46(10):1207-1216.
- 102 Stallibrass C, Sissons P, Chalmers C. Randomized controlled trial of the Alexander technique for idiopathic Parkinson's disease. *Clin Rehabil* 2002; 16(7):695-708.
- 103 Alexander FM. *The use of the self*. London, U.K.: Victor Gollancz Ltd, 1985.
- 104 Kamsma YPT, Brouwer WH, Lakke JPWF. Training of compensatory strategies for impaired gross motor skills in patients with Parkinson's disease. *Physiother Th Pract* 1995; 11:209-229.
- 105 Nieuwboer A, De Weerd W, Dom R, Truyen M, Janssens L, Kamsma Y. The effect of a home physiotherapy program for persons with Parkinson's disease. *J Rehabil Med* 2001; 33(6):266-272.
- 106 Plant R, Ashburn A, Lovgreen B, Maehle V, Handford F, Kinnear E. *Physiotherapy for people with Parkinson's disease: UK best practice. Short Report*. Newcastle upon Tyne: Institute of Rehabilitation, 2000.
- 107 Morris M, Ianse R, Smithson F, Huxham F. Postural instability in Parkinson's disease: a comparison with and without a concurrent task. *Gait Posture* 2000; 12(3):205-216.
- 108 Willemsen MD, Grimbergen YA, Slabbekoorn M, Bloem BR. [Falling in Parkinson disease: more often due to postural instability than to environmental factors]. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000; 144(48):2309-2314.
- 109 Ianse R. Interdisciplinary rehabilitation in Parkinson's disease. In: Stern GM, ed., editors. *Advances in Neurology. Parkinson's disease*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins, 1999: 555-559.
- 110 Poizner H, Feldman AG, Levin MF, Berkinblit MB, Hening WA, Patel A et al. The timing of arm-trunk coordination is deficient and vision-dependent in Parkinson's patients during reaching movements. *Exp Brain Res* 2000; 133(3):279-292.
- 111 Comella CL, Stebbins GT, Brown-Toms N, Goetz CG. Physical therapy and Parkinson's disease: a controlled clinical trial. *Neurology* 1994; 44(3 Pt 1):376-378.
- 112 Dam M, Tonin P, Casson S, Bracco F, Piron L, Pizzolato G et al. Effects of conventional and sensory-enhanced physiotherapy on disability of Parkinson's disease patients. *Adv Neurol* 1996; 69:551-555.
- 113 Patti F, Reggio A, Nicoletti F, Sellaroli T, Deinite G, Nicoletti F. Effects of rehabilitation therapy on Parkinson's disability and functional independence. *J Neurol Rehabil* 1996; 14(4):223-231.
- 114 Thaut MH, McIntosh GC, Rice RR, Miller RA, Rathbun J, Brault JM. Rhythmic auditory stimulation in gait training for Parkinson's disease patients. *Mov Disord* 1996; 11(2):193-200.
- 115 Muller V, Mohr B, Rosin R, Pulvermuller F, Muller F, Birbaumer N. Short-term effects of behavioral treatment on movement initiation and postural control in Parkinson's disease: a controlled clinical study. *Mov Disord* 1997; 12(3):306-314.
- 116 Kompoliti K, Goetz CG, Leurgans S, Morrissey M, Siegel IM. "On" freezing in Parkinson's disease: resistance to visual cue walking devices. *Mov Disord* 2000; 15(2):309-312.
- 117 Marchese R, Diverio M, Zucchi F, Lentino C, Abbruzzese G. The role of sensory cues in the rehabilitation of parkinsonian patients: a comparison of two physical therapy protocols. *Mov Disord* 2000; 15(5):879-883.
- 118 McIntosh GC, Brown SH, Rice RR, Thaut MH. Rhythmic auditory-motor facilitation of gait patterns in patients with Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1997; 62(1):22-26.

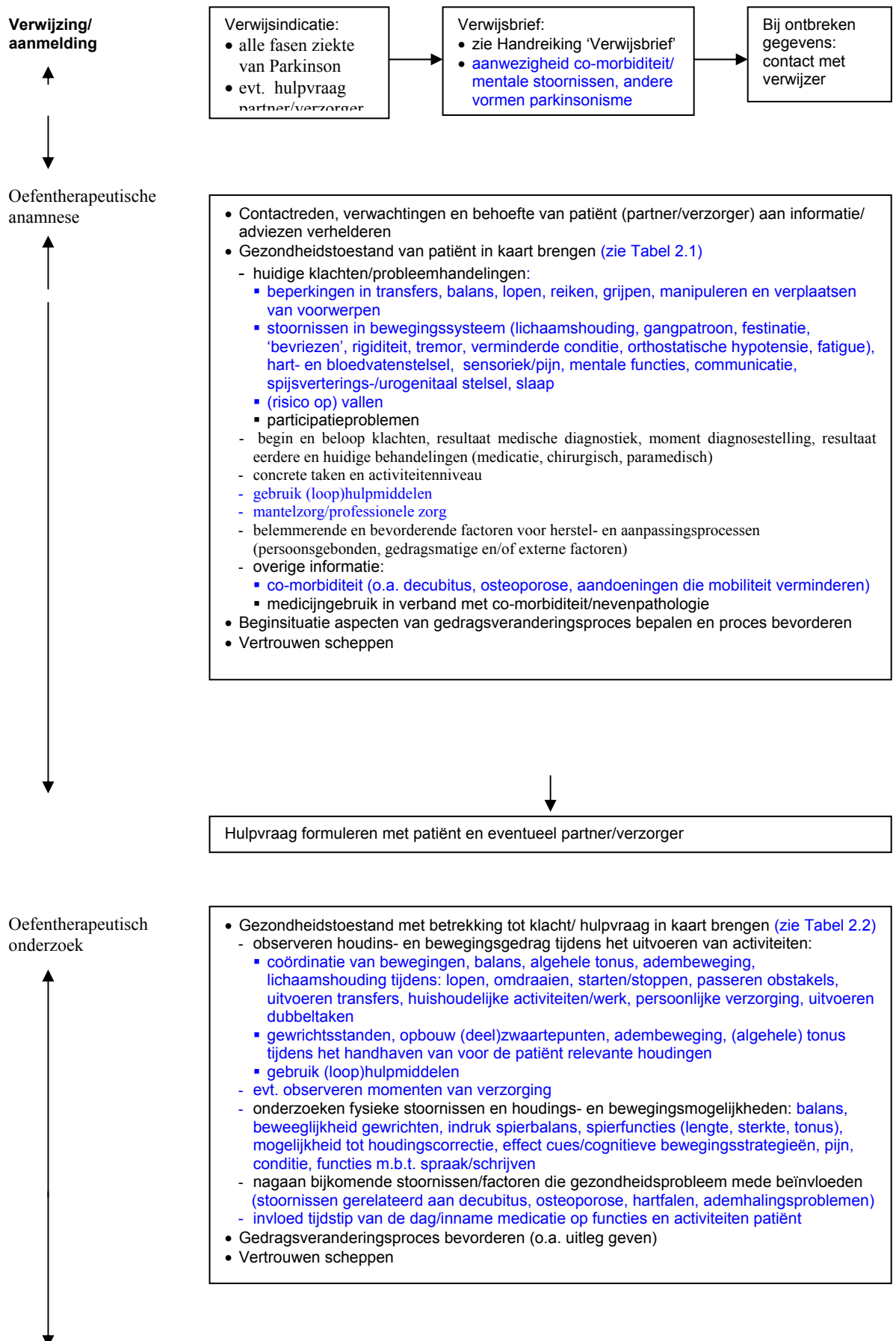
- 119 Thaut MH, McIntosh GC. Music therapy in mobility training with the elderly: a review of current research. *Care Manag J* 1999; 1(1):71-74.
- 120 Thaut MH, McIntosh KW, McIntosh GC, Hoemberg V. Auditory rhythmicity enhances movement and speech motor control in patients with Parkinson's disease. *Funct Neurol* 2001; 16(2):163-172.
- 121 Lewis GN, Byblow WD, Walt SE. Stride length regulation in Parkinson's disease: the use of extrinsic, visual cues. *Brain* 2000; 123 (Pt 10):2077-2090.
- 122 Dietz MA, Goetz CG, Stebbins GT. Evaluation of a modified inverted walking stick as a treatment for parkinsonian freezing episodes. *Mov Disord* 1990; 5(3):243-247.
- 123 Dunne JW, Hankey GJ, Edis RH. Parkinsonism: upturned walking stick as an aid to locomotion. *Arch Phys Med Rehabil* 1987; 68(6):380-381.
- 124 Gauthier L, Dalziel S, Gauthier S. The benefits of group occupational therapy for patients with Parkinson's disease. *Am J Occup Ther* 1987; 41(6):360-365.
- 125 Formisano R, Pratesi L, Modarelli FT, Bonifati V, Meco G. Rehabilitation and Parkinson's disease. *Scand J Rehabil Med* 1992; 24(3):157-160.
- 126 Bloem BR, Dijk JGv, Beckley DJ. Are automatic postural responses in patients with Parkinson's disease abnormal due to their stooped posture? *Exp Brain Res* 1999; 124:481-488.
- 127 Hirsch MA, Toole T, Maitland CG, Rider RA. The effects of balance training and high-intensity resistance training on persons with idiopathic Parkinson's disease. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84(8):1109-1117.
- 128 Toole T, Hirsch MA, Forkink A, Lehman DA, Maitland CG. The effects of a balance and strength training program on equilibrium in Parkinsonism: A preliminary study. *NeuroRehabilitation* 2000; 14(3):165-174.
- 129 Behrman AL, Teitelbaum P, Cauraugh JH. Verbal instructional sets to normalise the temporal and spatial gait variables in Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1998; 65(4):580-582.
- 130 Freedland RL, Festa C, Sealy M, McBean A, Elghazaly P, Capan A et al. The effects of pulsed auditory stimulation on various gait measurements in persons with Parkinson's Disease. *NeuroRehabilitation* 2002; 17(1):81-87.
- 131 Goede CJTd, Ellis T, Wagenaar RC, et al. Effecten van een fysiotherapie-groepsbehandeling voor Parkinson-patiënten: een cross-over trial. *Ned Tijdschr Fysiother* 2004; 114:78-82.
- 132 Miyai I, Fujimoto Y, Ueda Y, Yamamoto H, Nozaki S, Saito T et al. Treadmill training with body weight support: its effect on Parkinson's disease. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81(7):849-852.
- 133 Goede CJTd, Wieringen drPCWv, Kwakkel drG. The effects of a physical therapy group training program for patients suffering from Parkinson's Disease: a randomised crossover trial. *Vrije Universiteit, Faculty of Human Sciences, 2001.*
- 134 Scandalis TA, Bosak A, Berliner JC, Helman LL, Wells MR. Resistance training and gait function in patients with Parkinson's disease. *Am J Phys Med Rehabil* 2001; 80(1):38-43.
- 135 Jacobson E. *Progressive relaxation*. Chicago: University of Chicago Press, 1938.
- 136 Schultz JH, Luthe W. *Autogenic therapy methods*. New York: Gruen and Stratton. New York: Gruen and Stratton, 1969.
- 137 Martin J. *The Halliwick Method*. *Physiotherapy* 1981; 67(10):288-291.
- 138 Dijk JGv. Syncope in neurologisch kader. In: van Dijk JG, Wieling W, van Lieshout JJ, editors. *De wegraking*. Leiden, The Netherlands: Boerhaave Commissie Leids Universitair Medisch Centrum, 2000: 43-66.

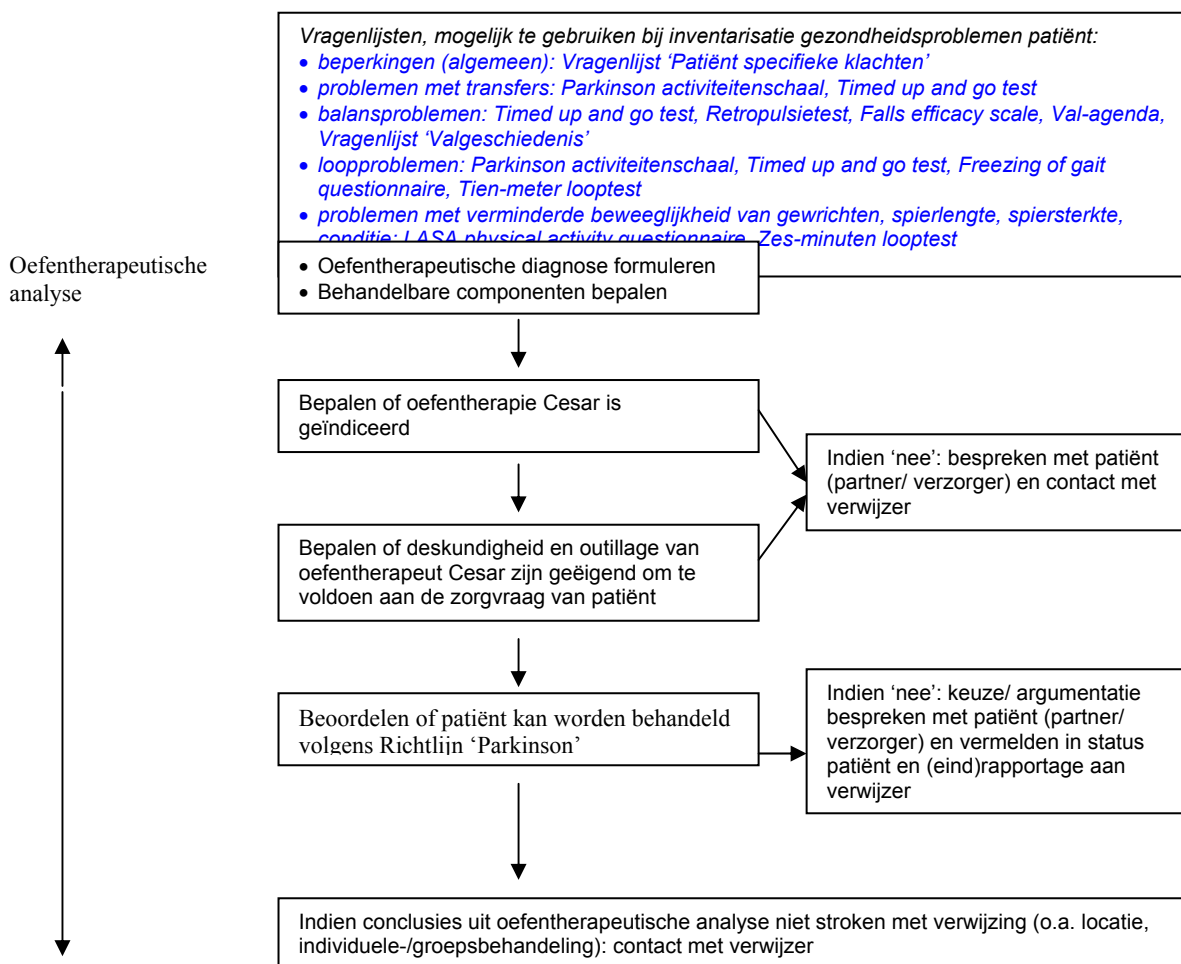
- 139 Harkel ADt, van Lieshout JJ, Wieling W. Effects of leg muscle pumping and tensing on orthostatic arterial pressure: a study in normal subjects and patients with autonomic failure. *Clin Sci (Lond)* 1994; 87(5):553-558.
- 140 Wieling W, van Lieshout JJ, van Leeuwen AM. Physical manoeuvres that reduce postural hypotension in autonomic failure. *Clin Auton Res* 1993; 3(1):57-65.
- 141 Reuter I, Engelhardt M, Stecker K, Baas H. Therapeutic value of exercise training in Parkinson's disease. *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31(11):1544-1549.
- 142 Kemper HGC, Ooijendijk WTM, Stiggelbout M. Consensus over de Nederlandse Norm voor Gezond Bewegen. *TSG* 2000; 78:180-183.
- 143 Stanley RK, Protas EJ, Jankovic J. Exercise performance in those having Parkinson's disease and healthy normals. *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31(6):761-766.
- 144 Canning CG, Alison JA, Allen NE, Groeller H. Parkinson's disease: an investigation of exercise capacity, respiratory function, and gait. *Arch Phys Med Rehabil* 1997; 78(2):199-207.
- 145 Bridgewater KJ, Sharpe M. Trunk muscle training and early parkinson's disease. *Physiother Th Pract* 1997; 13(2):139-153.
- 146 Bergen JL, Toole T, Elliott III RG, Wallace B, Robinson K, Maitland CG. Aerobic exercise intervention improves aerobic capacity and movement initiation in Parkinson's disease patients. *NeuroRehabilitation* 2002; 17(2):161-168.
- 147 Hurwitz A. The benefit of a home exercise regimen for ambulatory Parkinson's disease patients. *J Neurosci Nurs* 1989; 21(3):180-184.
- 148 Baatile J, Langbein WE, Weaver F, Maloney C, Jost MB. Effect of exercise on perceived quality of life of individuals with Parkinson's disease. *J Rehabil Res Dev* 2000; 37(5):529-534.
- 149 CBO. Decubitus. Tweede Herziening. Utrecht: Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, 2002.
- 150 Cel VGM, Germs PH, van der Wal J, Romeijnders ACM, Kolnaar BGM. NHG-Standaard Decubitus. *Huisarts en Wetenschap* 1999; 4:165-168.
- 151 Tripartiete en multidisciplinaire Richtlijn 'Samenwerking en logistiek rond decubitus'. Nederlandse Vereniging van VerpleeghuisArtsen, Utrecht, 2003.
- 152 Tinetti ME. Preventing falls in elderly persons. *N Eng J Med* 2003; 348(1):42-49.
- 153 Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in elderly people. *The Cochrane Database of Systematic reviews* [Issue 4]. 2003. Oxford: Update Software.
- 154 Cubo E, Moore CG, Leurgans S, Goetz CG. Wheeled and standard walkers in Parkinson's disease patients with gait freezing. *Parkinsonism Relat Disord* 2003; 10(1):9-14.
- 155 Bloem BR, Vugt JJPv, Beckley DJ. Balance and falls in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2000; 15(2):380.
- 156 Nutt JG, Hammerstad JP, Gancher ST. *Parkinson's disease: 100 maxims*. London: Edward Arnold, 1992.
- 157 Parker MJ, Issue 3, Gillespie WJ. Hip protectors for preventing hip fractures in the elderly. *The Cochrane Library* [Issue 3]. 2002. Oxford: Update Software.
- 158 Schoor NMv, Smit JH, Twisk JW, Bouter LM, Lips P. Prevention of hip fractures by external hip protectors: a randomized controlled trial. *JAMA* 2003; 289(15):1957-1962.
- 159 Parker MJ, Issue 3, Gillespie WJ. Hip protectors for preventing hip fractures in the elderly. *The Cochrane Library* [Issue 3]. 2001. Oxford: Update Software.
- 160 Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA* 2002; 288(19):2469-2475.

- 161 Burgt Mvd, Verhulst F. Doen en blijven doen. Patiëntenvoorlichting in de paramedische praktijk. Houten/Dieghem: Bohn, Stafleu, Van Loghum, 1996.
- 162 Kok GJ, Oostveen T. Modellen ter verklaring van gezondheidsgedrag. Mogelijkheden van het Fishbein & Ajzenmodel en het Health Belief model voor de GVO. GVO en Preventie [2]. 1987.
- 163 Hoenen JAJH, Tielen LM, Willink AE. Patiëntenvoorlichting stap voor stap: suggesties voor de huisarts voor de aanpak van patiëntenvoorlichting in het consult. Rijswijk: Stichting O&O Uitgeverij voor gezondheidsbevordering, 1988.
- 164 Vries Hd, Kuhlman P, Dijkstra M. Persoonlijke effectiviteit: de derde variabele naast attitude en subjectieve norm als voorspeller van de gedragsintentie. GVO/Preventie 1987; 8:253-264.
- 165 Sluijs E. Therapietrouw door voorlichting. Handleiding voor patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie. Utrecht: Landelijk Centrum GVO, 1993.
- 166 1st Scientific Conference of the Association of Physiotherapists in Parkinson's Disease Europe (APPDE). Physiotherapy and Parkinson's Disease: Research to Practice, editor. Attending to the Task: Factors which Influence Gait, Functional Activity and Cue Use in the Home.: 2003.
- 167 Bredero AB, Vos GE, Storm I, Jans MP. Richtlijn Oefentherapie Mensendieck bij patiënten met specifieke nek-schouderklachten. Nederlands Paramedisch Instituut, Amersfoort, 2001.
- 168 Beurskens AJ, de Vet HC, Koke AJ. Responsiveness of functional status in low back pain: a comparison of different instruments. Pain 1996; 65(1):71-76.
- 169 Cummings SR, Nevitt MC, Kidd S. Forgetting falls. The limited accuracy of recall of falls in the elderly. J Am Geriatr Soc 1988; 36(7):613-616.
- 170 Stack E, Ashburn A. Fall events described by people with Parkinson's disease: implications for clinical interviewing and the research agenda. Physiother Res Int 1999; 4(3):190-200.
- 171 Gray P, Hildebrand K. Fall risk factors in Parkinson's disease. J Neurosci Nurs 2000; 32(4):222-228.
- 172 Fuzhong L, McAuley E, Fisher KJ, Harmer P, Chaumeton N, Wilson NL. Self-efficacy as a mediator between fear of falling and functional ability in the elderly. J Aging Health 2002; 14(4):452-466.
- 173 Pluijm SMF, Smit JH, Tromp AM, Stel VS, Deeg DJH, Bouter LM et al. Identifying community-dwelling elderly at high risk for recurrent falling: results of a three year prospective study. EMGO, VUMC, Amsterdam, 2001.
- 174 Powell LE, Myers AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 1995; 50A(1):M28-M34.
- 175 Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. J Gerontol 1990; 45(6):239-243.
- 176 Hellstrom K, Lindmark B, Fugl-Meyer A. The Falls-Efficacy Scale, Swedish version: does it reflect clinically meaningful changes after stroke? Disabil Rehabil 2002; 24(9):471-481.
- 177 Giladi N, Shabtai H, Simon ES, Biran S, Tal J, Korczyn AD. Construction of freezing of gait questionnaire for patients with Parkinsonism. Parkinsonism Relat Disord 2000; 6(3):165-170.
- 178 Stel VS, Smit JH, Pluijm SMF, Visser M, Deeg DJH, Lips P. Comparison of the LASA Physical Activity Questionnaire with a 7-day diary and pedometer. EMGO-Instituut, Vrije Universiteit., 2003.
- 179 Visser M, Marinus J, Bloem BR, Kisjes H, van den Berg BM, van Hilten JJ. Clinical tests for the evaluation of postural instability in patients with Parkinson's disease. Arch Phys Med Rehabil 2002; 84:1669-1674.
- 180 Nieuwboer A, De Weerd W, Dom R, Bogaerts K, Nuyens G. Development of an activity scale for individuals with advanced Parkinson disease: reliability and "on-off" variability. Phys Ther 2000; 80(11):1087-1096.

- 181 Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39(2):142-148.
- 182 Morris S, Morris ME, Ianse R. Reliability of measurements obtained with the Timed "Up & Go" test in people with Parkinson disease. *Phys Ther* 2001; 81(2):810-818.
- 183 Arnadottir SA, Mercer VS. Effects of footwear on measurements of balance and gait in women between the ages of 65 and 93 years. *Phys Ther* 2000; 80(1):17-27.
- 184 Guyatt GH, Sullivan MJ, Thompson PJ, Fallen EL, Pugsley SO, Taylor DW et al. The 6-minute walk: a new measure of exercise capacity in patients with chronic heart failure. *Can Med Assoc J* 1985; 132(8):919-923.
- 185 Enright PL, McBurnie MA, Bittner V, Tracy RP, McNamara R, Arnold A et al. The 6-min walk test: a quick measure of functional status in elderly adults. *Chest* 2003; 123(2):387-398.
- 186 Enright PL. The six-minute walk test. *Respir Care* 2003; 48(8):783-785.
- 187 Koseöglu F, Inan L, Ozel S, Deviren SD, Karabiyikoglu G, Yorgancioglu R et al. The effects of a pulmonary rehabilitation program on pulmonary function tests and exercise tolerance in patients with Parkinson's disease. *Funct Neurol* 1997; 12(6):319-325.
- 188 Jongert MWA, van der Hoek J, Hendriks HJM, Klaasboer-Kogelman K, Robeer GG, Simens B et al. KNGF Richtlijn Claudicatio Intermittens (concept). 2003.
- 189 Chen MJ, Fan X, Moe ST. Criterion-related validity of the Borg ratings of perceived exertion scale in healthy individuals: a meta-analysis. *J Sports Sci* 2002; 20(11):873-899.
- 190 Feinstein AR. Global indexes and scales. In: Feinstein AR, editor. *Clinimetrics*. Yale University, Newhaven, 1987: 91-103.
- 191 Schaafsma JD, Balash Y, Gurevich T, Bartels AL, Hausdorff JM, Giladi N. Characterization of freezing of gait subtypes and the response of each to levodopa in Parkinson's disease. *Eur J Neurol* 2003; 10(4):391-398.
- 192 Giladi N, McMahan D, Przedborski S, Flaster E, Guillory S, Kostic V et al. Motor blocks in Parkinson's disease. *Neurology* 1992; 42(2):333-339.
- 193 Giladi N, Treves TA, Simon ES, Shabtai H, Orlov Y, Kandinov B et al. Freezing of gait in patients with advanced Parkinson's disease. *J Neural Transm* 2001; 108(1):53-61.
- 194 Giladi N, Shabtai H, Rozenberg E, Shabtai E. Gait festination in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord* 2001; 7(2):135-138.
- 195 Baarda DB, Goede Md. *Basisboek methoden en technieken: praktische handleiding voor het opzetten en uitvoeren van onderzoek*. Stenfert Kroese, Leiden, 1999.
- 196 Oosterhuis HJGH. *Klinische neurologie: een beknopt leerboek*. 11e herziene druk ed. Bohn Stafleu Van Loghum, Houten, 1992.
- 197 Kloosterhuis G. *Zakwoordenboek der geneeskunde*. Elsevier, Amsterdam, 1983.
- 198 Bloem BR, Overeem S, Dijk JGv. Syncopal falls and their mimics. In: Bronstein AM, Btandt T, Nutt JG, Woollacott MH, editors. *Clinical Disorders of Balance, Posture and Gait*. London: Arnold, 2004.
- 199 Grol RTPM, van Everdingen JJE, Casparie AF. *Invoering van richtlijnen en veranderingen. Een handleiding voor de medische, paramedische en verpleegkundige praktijk*. 1994. Lochem: De Tijdstroom.
- 200 Grol R, Wensing M. *Implementatie: effectieve verandering in de patiëntenzorg*. 2e druk ed. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 2001
- 201 Deane KH, Whurr R, Playford ED, Ben Schlomo Y, Clarke CE. A comparison of speech and language therapy techniques or dysarthria in Parkinson's disease. *The Cochrane Database of Systematic reviews* [Issue 2], CD002814. 2001

Schematisch overzicht van het methodisch oefentherapeutisch handelen bij patiënten met de ziekte van Parkinson





Oefentherapeutisch behandelplan

Probleemgebied		
transfers	Algemeen behandeldeel	transfers veilig(er) en zo zelfstandig mogelijk uitvoeren
	Accenten in behandelstrategie	<ul style="list-style-type: none"> • optimaliseren houdings- en bewegingsgedrag • observeren effect gebruik cues/cognitieve bewegingsstrategieën • regelmatig oefenen, onder verschillende omstandigheden in dagelijkse leefomgeving patiënt, tijdens <i>on-</i> en <i>off-</i>perioden • vermijden dubbeltaken en gelijktijdig optimaliseren verschillende transfers • veelvuldig herhalen informatie/instructie, aantal instructies beperken • evt. partner/verzorger betrekken
	Belangrijkste subdoelen	<ul style="list-style-type: none"> • inzicht in relatie tussen stoornissen en beperkingen, eigen mogelijkheden, belang gebruik cues en cognitieve bewegingsstrategieën, invloed lichaamshouding/ dubbeltaken/ hulpmiddelen, rol partner/verzorger • vertrouwen in het uitvoeren van transfers • bereid en in staat om thuis te oefenen en veranderd houdings- en bewegingsgedrag toe te passen (gebruik cues ter initiatie bewegingen, cognitieve bewegingsstrategieën) • bereid en in staat om aandacht te richten op wat mogelijk is • voldoende balans, spiersterkte, beweeglijkheid gewrichten, coördinatie, conditie en optimale lichaamshouding voor de uit te voeren transfers • adequate adembeweging, voldoende vaardigheid om te ontspannen • adequaat gebruik van hulpmiddelen/aanpassingen • (meer) zelfstandiger, veiliger deelname aan maatschappelijk leven

	Mogelijke hulpmiddelen/aanpassingen	<ul style="list-style-type: none"> • beugels sanitair • sta-op stoel • hulpmiddelen voor in/uit bed gaan en voor verplaatsen in bed
	Multidisciplinaire afspraken	<ul style="list-style-type: none"> • advisering hulpmiddelen/aanpassing (mede) door ergotherapeut • afstemming behandelplannen met mantelzorg en overige (para)medische behandelaars
Probleemgebied		
lichaamshouding	Algemeen behandeldoel	optimale lichaamshouding toepassen tijdens uitvoeren van activiteiten
	Accenten in behandelstrategie	<ul style="list-style-type: none"> • bevorderen voorwaardelijke functies voor correctie lichaamshouding • observeren effect van extensie wervelkolom en afstemmen mate van correctie op balansproblemen • vermijden dubbeltaken • veelvuldig herhalen informatie/instructie, aantal instructies beperken • regelmatig oefenen, onder verschillende omstandigheden in dagelijkse leefomgeving patiënt, tijdens <i>on-</i> en <i>off-</i>perioden
	Belangrijkste subdoelen	<ul style="list-style-type: none"> • inzicht in relatie lichaamshouding, aandoening, ontstaan pijnklachten • inzicht in mogelijkheid tot veranderen lichaamshouding en effecten op activiteiten • bereid en in staat om thuis te oefenen en veranderd houdings- en bewegingsgedrag toe te passen • voldoende lichaamsgevoel, balans in spieren, beweeglijkheid gewrichten en spiercoördinatie voor toepassen correctie lichaamshouding • adequate adembeweging en voldoende vaardigheid om te ontspannen • past optimale lichaamshouding toe tijdens uitvoeren activiteiten en gebruik (loop)hulpmiddelen
	Mogelijke hulpmiddelen/aanpassingen	<ul style="list-style-type: none"> • spiegels voor visuele feedback • hulpmiddelen/aanpassingen die lichaamshouding bevorderen
	Multidisciplinaire afspraken	<ul style="list-style-type: none"> • betrekken mantelzorg bij stimuleren adequate lichaamshouding • afstemming behandelplan en adviezen hulpmiddelen/aanpassingen met andere (para)medische behandelaars • evt. verwijzing podotherapeut
balans	Algemeen behandeldoel	(beter) handhaven balans tijdens uitvoeren activiteiten
	Accenten in behandelstrategie	<ul style="list-style-type: none"> • bevorderen voorwaardelijke functies voor handhaven balans • intensief (thuis) oefenen (o.a. balansoefeningen, krachttraining) • aandacht voor valrisico • observeren effect cues en correctie lichaamshouding op balans • vermijden dubbeltaken • regelmatig oefenen, onder verschillende omstandigheden in dagelijkse leefomgeving patiënt, tijdens <i>on-</i> en <i>off-</i>perioden
	Belangrijkste subdoelen	<ul style="list-style-type: none"> • inzicht in relatie aandoening, balansproblemen en beperkingen in overige activiteiten • inzicht in factoren die balans negatief beïnvloeden en in mogelijkheden tot verminderen beperkingen • bereid en in staat om regelmatig thuis te oefenen en adequaat houdings- en bewegingsgedrag toe te passen (o.a. visuele cues), evt. deelname aan oefengroep • bereid en in staat om aandacht te richten op wat mogelijk is • voldoende axiale flexibiliteit, spiersterkte, spierbalans, coördinatie en optimale lichaamshouding voor het handhaven van de balans • adequate adembeweging, voldoende vaardigheid om te ontspannen • past optimale lichaamshouding en cues toe tijdens uitvoeren activiteiten • gebruikt (loop)hulpmiddelen • voert activiteiten bewust uit • (meer) zelfstandiger en veiliger deelname aan maatschappelijk leven

	Mogelijke hulpmiddelen/aanpassingen	<ul style="list-style-type: none"> • in vroege fase evt. oefenen op oefentol/ in spelvorm • loophulpmiddel • rolstoel (bij ernstige balansproblemen)
	Multidisciplinaire afspraken	<ul style="list-style-type: none"> • afstemming behandelplan met mantelzorg en overige (para)medische behandelaars • afhankelijk van oorzaak balansproblemen verwijzing naar andere (para)medicus
Probleemgebied		
lopen	Algemeen behandelgoal	zo zelfstandig en veilig mogelijk lopen
	Accenten in behandelstrategie	<ul style="list-style-type: none"> • bevorderen voorwaardelijke functies voor lopen • bevorderen gebruik cues, veranderingen gangpatroon en lichaamshouding • dubbeltaken vermijden • observeren of cues gewenste effect sorteren • evt. partner/verzorger betrekken • oefenen van variaties op het 'gewone lopen', in verschillende situaties en tijdens <i>on</i>- en <i>off</i>-perioden • evt. oefenen op lopende band • instructie (veelvuldig) herhalen, aantal instructies beperken • intensief thuis oefenen (o.a. balansoefeningen, krachttraining)
	Belangrijkste subdoelen	<ul style="list-style-type: none"> • inzicht in relatie aandoening, problemen met lopen en vallen • inzicht in factoren die het lopen negatief beïnvloeden • inzicht in mogelijkheden om het lopen te bevorderen (o.a. gebruik cues) • bereid en in staat om (thuis) te oefenen, cues en loophulpmiddelen te gebruiken, correcties van gangpatroon en lichaamshouding toe te passen • bereid en in staat om aandacht te richten op wat mogelijk is • voldoende spiersterkte, balans, beweeglijkheid gewrichten (o.a. axiale flexibiliteit), conditie, coördinatie voor het (veilig) lopen • voldoende lichaamsgevoel om gangpatroon te corrigeren • adequate adembeweging en voldoende vaardigheid om te ontspannen • past cues toe voor initiatie en voortgang van het lopen en voorkomen van 'bevrozen' • past correctie gangpatroon en correctie lichaamshouding toe tijdens lopen • gebruikt (loop)hulpmiddelen adequaat • voert activiteiten bewust uit • (meer) zelfstandiger en veiliger deelname aan maatschappelijk leven
	Mogelijke hulpmiddelen/aanpassingen	<ul style="list-style-type: none"> • loophulpmiddel (bij verhoogd valrisico en/of angst om te vallen) • looprek gecontra-indiceerd bij 'bevrozen' • observeren effect gebruik loophulpmiddel op veiligheid
	Multidisciplinaire afspraken	<ul style="list-style-type: none"> • advisering (loop)hulpmiddelen/aanpassing (mede) door ergotherapeut • afstemming behandelplan met mantelzorg en overige (para)medische behandelaars
conditie/activiteitsniveau	Algemeen behandelgoal	conditie en activiteitsniveau zijn optimaal, waardoor gewenste activiteiten zo veel mogelijk kunnen worden ondernomen en kans op secundaire complicaties vermindert
	Accenten in behandelstrategie	<ul style="list-style-type: none"> • uitleg belang bewegen en stimuleren (meer) bewegen • oefenprogramma voor (intensief) thuis oefenen • evt. actieplan maken voor te ondernemen activiteiten • bij voorkeur conditie trainen tijdens <i>on</i>-perioden • evt. partner/verzorger betrekken • adviseren conditiebevorderende activiteiten (o.a. sport, oefengroep) afhankelijk van ernst Parkinson-gerelateerde problemen

	Belangrijkste subdoelen	<ul style="list-style-type: none"> • inzicht in invloed aandoening op activiteitsniveau/conditie • inzicht in mate en gevolgen van inactiviteit • inzicht in belang bewegen (behoud functies/activiteiten, voorkómen secundaire complicaties) • plezier in bewegen, minder angst om te vallen en gemotiveerd om activiteiten te ondernemen • bereid en in staat om aandacht te richten op wat mogelijk is • voldoende conditie, spiersterkte, beweeglijkheid gewrichten, spierlengte • adembeweging is aangepast aan niveau inspanning • onderneemt gewenste dagelijkse activiteiten • neemt (opnieuw) deel aan conditiebevorderende activiteiten
	Mogelijke hulpmiddelen/aanpassingen	<ul style="list-style-type: none"> • voorlichtingsmateriaal over inactiviteit • evt. fitnessapparatuur (hometrainer), lopende band • loophulpmiddel om het bewegen en conditiebevordering te vergemakkelijken
	Multidisciplinaire afspraken	<ul style="list-style-type: none"> • afstemming behandelplan met mantelzorg en overige (para)medische behandelaars
Probleemgebied		
vallen	Algemeen behandelgoal	minder vaak/niet vallen, waardoor de kans op fracturen en angst voor vallen vermindert en plezier in bewegen toeneemt
	Accenten in behandelstrategie	<ul style="list-style-type: none"> • aanpassen en (frequent) oefenen activiteiten met verhoogd valrisico • verminderen overige (intrinsieke en extrinsieke) risicofactoren voor vallen • bevorderen voorwaardelijke functies voor het handhaven van de balans • leren opstaan vanaf de vloer, geen valtraining • partner/verzorger betrekken
	Belangrijkste subdoelen	<ul style="list-style-type: none"> • inzicht in relatie aandoening, intrinsieke en extrinsieke risicofactoren en vallen • inzicht in mogelijkheden om vallen te voorkómen • inzicht in gevolgen van vallen en mogelijkheden om deze gevolgen te voorkómen • bereid en in staat om risicofactoren (met hulp/begeleiding) te inventariseren en te verminderen • bereid en in staat om (3 x per week) buiten te lopen en (thuis) te oefenen • bereid en in staat om aandacht te richten op wat mogelijk is • minder angst om te vallen • voldoende axiale flexibiliteit, coördinatie, balans, spiersterkte, mogelijkheid tot ontspannen bewegen en optimale lichaamshouding • minder valrisico bij het uitvoeren van risicovolle activiteiten (transfers, lopen) • maakt adequaat gebruik van (loop)hulpmiddelen/aanpassingen en past cues en cognitieve bewegingsstrategieën adequaat toe • (meer) zelfstandiger en veiliger deelname aan maatschappelijk leven
	Mogelijke hulpmiddelen/aanpassingen	<ul style="list-style-type: none"> • loophulpmiddel en adequaat schoeisel (bij verhoogd valrisico/angst om te vallen) • looprek gecontra-indiceerd bij 'bevrozen' • observeren effect gebruik loophulpmiddel op veiligheid • evt. heupbeschermers adviseren en gebruik instrueren
	Multidisciplinaire afspraken	<ul style="list-style-type: none"> • evt. ergotherapeut betrekken bij adviseren (loop)hulpmiddelen en aanpassing woonomgeving • evt. verwijzen naar andere (para)medicus • afstemming behandelplan met mantelzorg en overige (para)medische behandelaars
reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen	Algemeen behandelgoal	activiteiten waarin reiken, grijpen, manipuleren of verplaatsen van voorwerpen een rol spelen beter uitvoeren
	Accenten in behandelstrategie	<ul style="list-style-type: none"> • optimaliseren houdings- en bewegingsgedrag • observeren effect gebruik cues/cognitieve bewegingsstrategieën • regelmatig oefenen, onder verschillende omstandigheden in dagelijkse leefomgeving patiënt, tijdens <i>on-</i> en <i>off-</i>perioden • vermijden dubbeltaken en gelijktijdig optimaliseren verschillende handelingen • instructie (veelvuldig) herhalen, aantal instructies beperken • evt. partner/verzorger betrekken

	Belangrijkste subdoelen	<ul style="list-style-type: none"> inzicht in relatie tussen de aandoening, stoornissen/ beperkingen in reiken, grijpen, manipuleren en verplaatsen van voorwerpen inzicht in de mogelijkheden om stoornissen/beperkingen te verminderen (o.a. gebruik cognitieve bewegingsstrategieën, cues, hulpmiddelen/aanpassingen, vermijden dubbeltaken) bereid en in staat om thuis te oefenen, veranderd houdings- en bewegingsgedrag toe te passen en hulpmiddelen/aanpassingen adequaat te gebruiken bereid en in staat om aandacht te richten op wat mogelijk is voldoende vaardigheid om ontspannen te bewegen voert activiteiten bewust uit voldoende axiale flexibiliteit, balans, beweeglijkheid gewrichten, spiercoördinatie en optimale lichaamshouding voor de uit te voeren handelingen adequate adembeweging past cognitieve bewegingsstrategieën en cues adequaat toe en maakt adequaat gebruik van hulpmiddelen/aanpassingen (meer) deelname aan maatschappelijk leven
	Mogelijke hulpmiddelen/aanpassingen	<ul style="list-style-type: none"> hulpmiddelen/aanpassingen om het uitvoeren van activiteiten te bevorderen oefenmateriaal om voorwaardelijke functies te bevorderen
	Multidisciplinaire afspraken	<ul style="list-style-type: none"> oefenen van activiteiten en adviseren hulpmiddelen/aanpassingen evt. in samenwerking met ergotherapeut bij schrijfproblemen verwijzen naar ergotherapeut afstemming behandelplan met mantelzorg en overige (para)medische behandelaars
Probleemgebied		
decubitus	Algemeen behandeldoel	minder snel/geen decubitus krijgen
	Accenten in behandelstrategie	<ul style="list-style-type: none"> bevorderen bloedcirculatie en vermijden (langdurige) druk/grote schuifkrachten op de huid informer en voorlichten over ontstaan en gevolgen decubitus (geleid)actief oefenen partner/verzorg (mantelzorg) betrekken
	Belangrijkste subdoelen	<ul style="list-style-type: none"> inzicht in ontstaan decubitus en belang van optimale zit-/lithouding, adequate ondersteuning, (regelmatig) veranderen van houding en bewegen/actief zijn bereid adequate maatregelen te nemen om (het risico op) decubitus en contracturen te verminderen aanvaardt evt. hulp bij het nemen van de maatregelen herkent symptomen van (beginnende) decubitus bloedcirculatie is bevorderd, conditie is optimaal, activiteitsniveau is verhoogd past de optimale lichaamshoudingen toe en maakt (evt. met hulp) gebruik van hulpmiddelen/aanpassingen ter ondersteuning (beter) in staat om (meer) deel te nemen aan maatschappelijk leven
	Mogelijke hulpmiddelen/aanpassingen	<ul style="list-style-type: none"> hulpmiddelen/aanpassingen om druk op de huid te verdelen (o.a. orthesen, antidecubitusmateriaal) en schuifkrachten te verminderen
	Multidisciplinaire afspraken	<ul style="list-style-type: none"> ergotherapeut betrekken bij adviseren hulpmiddelen/aanpassingen (rol)stoel/bed afstemming behandelplan met mantelzorg en andere paramedische behandelaars bij voedingsproblemen verwijzen naar diëtist

↕
Oefentherapeutische
behandeling

↕
Evaluatie

DOELEN EN OEFENSITUATIES PER SESSIE ZIJN INDIVIDUEEL GERICHT EN AFGESTEMD OP:

- algemeen behandeldoelen en subdoelen (m.b.t. activiteiten, functies, participatie, gedrag, informatie en voorlichting)
- mogelijkheden en omstandigheden van patiënt

- Behandelproces (organisatie, bejegening, samenwerking, motivatie, begrip, tevredenheid, therapietrouw)
- Behandelresultaat (mate waarin behandeldoelen en subdoelen zijn behaald, met name integratie van het geleerde in activiteiten in het dagelijks leven)

Vragenlijsten:

- Vragenlijst 'Patiënt specifieke klachten'*
- Vragenlijst 'Globaal ervaren effect'*
- Logboek ter evaluatie uitvoering oefenprogramma*
- Alle overige vragenlijsten gebruikt tijdens onderzoek/anamnese*

Indien behandeldoelen niet behaald: terugkeren naar diagnostisch proces, bijstelling behandelstrategie.

- Indien bijstelling behandeldoelen/behandelstrategie mogelijk is: voortzetting behandeling.
- Indien bijstelling behandeldoelen/behandelstrategie niet mogelijk is: bespreken met patiënt (partner/verzorger) en contact met verwijzer

Afsluiting
behandelepisode

Indien behandeldoel is behaald, de therapeut inschat dat patiënt doelstellingen zelfstandig kan behalen, patiënt geen hulpvraag (meer) heeft of onder invloed van oefentherapie geen verandering meer te bewerkstelligen is:

- In samenspraak met patiënt (evt. partner/verzorger) behandelafsluiting afsluiten
- Vastleggen in status patiënt: reden van afsluiting, afspraken met patiënt (controlebehandeling, vervolgbehandeling door oefentherapeut Cesar of andere zorgverlener(s)), persoon/personen aan wie verslag verstrekt is, of volgens de richtlijn is behandeld (tevens argumentatie bij afwijken)

- Schriftelijk verslag aan verwijzer (zie Handreiking 'Verslaggeving' of 'Aanbevelingen met betrekking tot informatieverstrekking aan de huisarts')

Naast de minimaal vereiste gegevens **in eindverslag vermelden:**

- afspraken met patiënt (partner/verzorger) over controlebehandeling
- geadviseerde aanpassingen/hulpmiddelen
- of volgens de richtlijn is behandeld (tevens argumentatie bij afwijken)