

Supplement bij het Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie
jaargang 114 / nummer 3 / 2004

KNGF-richtlijn
Ziekte van Parkinson

Ziekte van Parkinson Praktijkrichtlijn



Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie

KNGF-richtlijn Parkinson

Praktijkrichtlijn

Onder redactie van:

S.H.J. Keus

H.J.M. Hendriks

B.R. Bloem

A.B. Bredero-Cohen

C.J.T. de Goede

M. van Haaren

M. Jaspers

Y.P.T. Kamsma

J. Westra

B.Y. de Wolff

M. Munneke

De richtlijn is samengevat op een bij de *Praktijkrichtlijn* ingesloten kaart.

De *Praktijkrichtlijn*, *Samenvatting* en bijbehorende *Verantwoording en toelichting* zijn te downloaden via www.fysionet.nl.

Vormgeving en drukwerk: Drukkerij De Gans, Amersfoort
Omslagontwerp: Ituri, Bussum
Eindredactie: Tertius - Redactie en organisatie, Houten

© 2006 Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het KNGF.

Het KNGF heeft als doel om de voorwaarden te scheppen waardoor fysiotherapeutische zorg van goede kwaliteit gerealiseerd wordt, die toegankelijk is voor de gehele Nederlandse bevolking, met erkenning van de professionele deskundigheid van de fysiotherapeut. Het KNGF behartigt voor ruim 20.000 aangesloten fysiotherapeuten de belangen op beroepsinhoudelijk, sociaal-maatschappelijk en economisch gebied.

Inhoud

Praktijkrichtlijn		1
	Inleiding	1
I	Diagnostisch proces	6
	I.I Verwijzing en aanmelding	6
	I.II Anamnese	6
	I.III Onderzoek	6
	I.IV Meetinstrumenten	6
	I.V Analyse	6
	I.VI Behandelplan	7
II	Therapeutisch proces	7
	II.I Algemene aandachtspunten voor de behandeling	7
	II.II Behandelstrategieën	8
	II.III Evaluatie	9
	II.IV Nazorg	9
	II.V Afsluiting, verslaglegging en verslaggeving	10
	Dankwoord	10
Bijlagen		11
Bijlage 1	Conclusies en aanbevelingen	13
Bijlage 2	Actuele informatie	18
Bijlage 3	Medicatie bij de ziekte van Parkinson	19
Bijlage 4	Meetinstrumenten	20
	4.1 Vragenlijst patiëntspecifieke klachten (PSK)	20
	4.2 Vragenlijst valgeschiedenis	22
	4.3 Valagenda	23
	4.4 (Gemodificeerde) Falls Efficacy Scale (FES)	25
	4.5 Retropulsietest	26
	4.6 Freezing Of Gait Fog-questionnaire	27
	4.7 LASA physical activity questionnaire (LAPAQ)	28
	4.8 Zes minuten-looptest	32
	4.9 Tien meter-looptest	32
	4.10 Gemodificeerde Parkinson Activiteiten Schaal (PAS)	33
	4.11 Timed up and go-test (TUG)	37
	4.12 Globaal ervaren effect	38
	4.13 Borgschaal	39
	4.14 Logboek	40
	4.15 Adviezen praktijkinrichting	42
Bijlage 5	Cognitieve bewegingsstrategieën	43
Bijlage 6	Verklarende woordenlijst	46

Praktijkrichtlijn

S.H.J. Keus^I, H.J.M. Hendriks^{II}, B.R. Bloem^{III}, A.B. Bredero-Cohen^{IV}, C.J.T. de Goede^V, M. van Haaren^{VI}, M. Jaspers^{VII}, Y.P.T. Kamsma^{VIII}, J. Westra^{IX}, B.Y. de Wolff^X, M. Munneke^{XI}

Inleiding

Deze richtlijn beschrijft het diagnostisch en therapeutisch proces bij patiënten met de ziekte van Parkinson. In de *Verantwoording en toelichting* zijn de gemaakte keuzes uiteengezet en onderbouwd. In Bijlage 6 is een woordenlijst opgenomen ter verklaring van de gebruikte afkortingen en begrippen. De KNGF-richtlijn is mede tot stand gekomen dankzij financiële ondersteuning van de Parkinson Patiënten Vereniging en het Nederlands Paramedisch Instituut (NPI).

Afbakening van de ziekte van Parkinson

De richtlijn is gericht op de behandeling van patiënten met de ziekte van Parkinson, die cognitief ontvankelijk zijn en waarbij geen andere gezondheidsproblemen (comorbiditeit) op de voorgrond staan.* De KNGF-richtlijn is niet automatisch toepasbaar bij andere parkinsonismen, zoals multipale systeem atrofie (MSA) en progressieve supranucleaire paralyse (PSP). Voor de behandeling van problemen met betrekking tot osteoporose verwijst de werkgroep naar de KNGF-richtlijn 'Osteoporose'. Parkinsonpatiënten zijn bij afwezigheid van ernstige cognitieve problematiek op dezelfde wijze trainbaar als hun leeftijdsgenoten. Algemene principes van fysieke training worden daarom niet besproken in deze richtlijn. Problemen met het schrijven en de spraak vallen buiten het behandelterrein van de fysiotherapeut. Bij schrijfproblematiek vindt verwijzing plaats naar een ergotherapeut. Bij spraakproblematiek vindt verwijzing plaats naar een logopedist. Voor mictiestoornissen kan worden verwezen naar een bekentfysiotherapeut. Vanwege het specialistische karakter wordt deze interventie niet beschreven in de richtlijn.

Doelgroep

De KNGF-richtlijn is, ongeacht de werksetting, toepasbaar door iedere fysiotherapeut. Om patiënten met de ziekte van Parkinson optimale zorg te kunnen bieden, is het aan te bevelen dat de fysiotherapeut beschikt over specifieke deskundigheid. Kennis en vaardigheden kunnen verworven worden door gebruik van de richtlijn en door het volgen van cursussen waarin specifieke

aspecten ten aanzien van de pathologie, diagnostiek en behandeling van de ziekte van Parkinson aan bod komen (zie bijlage 2). De richtlijn adviseert verwijzers over de indicatiestelling en de mogelijkheden van fysiotherapeutische behandeling bij de ziekte van Parkinson.

Pathogenese

De ziekte van Parkinson is een progressieve neurologische aandoening. Degeneratie van dopamineproducerende cellen in de substantia nigra (onderdeel van de basale ganglia) leidt tot een verminderde dopamineproductie. De oorzaak van de beschadiging is onbekend. Daarom wordt in de literatuur ook gesproken van de idiopathische vorm van de ziekte van Parkinson.

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

- 1 rigiditeit van spieren;
- 2 rusttremor (4-6 Hz);
- 3 balansproblemen die niet veroorzaakt worden door primair visuele, vestibulaire, cerebellaire of proprioceptieve disfunctie.

Als gevolg van stoornissen in anatomische eigenschappen en functies ontstaan in toenemende mate beperkingen in activiteiten en participatieproblemen. Zie voor een uitgebreide beschrijving hiervan respectievelijk tabel 1 en 2.

Epidemiologie

De prevalentie van de ziekte van Parkinson is ongeveer 1,4 procent bij personen boven de 55 jaar en neemt toe met de leeftijd (55-64 jaar: prevalentie 0,3%; > 95 jaar: prevalentie 4,3%). Er is geen significant verschil in prevalentie tussen mannen en vrouwen. Op basis van demografische ontwikkelingen is de verwachting dat het absolute aantal patiënten met de ziekte van Parkinson zal stijgen tot bijna 70.000 in het jaar 2015. De incidentie van de ziekte van Parkinson wordt geschat op 7900 patiënten per jaar.

-
- I Samyra Keus, fysiotherapeut, bewegingswetenschapper, afdeling Fysiotherapie en Ergotherapie LUMC, Leiden.
II Erik Hendriks, fysiotherapeut, epidemioloog, senioronderzoeker en programmaleider richtlijnen, Nederlands Paramedisch Instituut en Capaciteitsgroep Epidemiologie, Universiteit Maastricht.
III Bas Bloem, neuroloog, afdeling Neurologie UMC St Radboud, Nijmegen.
IV Alexandra Bredero-Cohen, oefentherapeut-Mensendieck, projectmedewerker richtlijnen, Nederlands Paramedisch Instituut, Amersfoort.
V Cees de Goede, fysiotherapeut, bewegingswetenschapper, afdeling Fysiotherapie VUMC, Amsterdam.
VI Marianne van Haaren, fysiotherapeut, Revalidatiecentrum Breda, Breda.
VII Mariken Jaspers, oefentherapeut-Mensendieck, Fysio Ludinge, Zuidlaren.
VIII Yvo Kamsma, fysiotherapeut, bewegingswetenschapper, Instituut voor bewegingswetenschappen RUG, Groningen.
IX Joke Westra, fysiotherapeut, Verpleeghuis Maartenshof, Groningen.
X Beatrice de Wolff, oefentherapeut Cesar, bewegingswetenschapper; Medisch Centrum de Vecht, Groningen.
XI Marten Munneke, fysiotherapeut, bewegingswetenschapper, epidemioloog, projectleider KNGF-richtlijn Ziekte van Parkinson, afdeling Fysiotherapie en Ergotherapie LUMC, Leiden en afdeling Neurologie UMC St Radboud, Nijmegen.

* Ter bevordering van de leesbaarheid wordt met de term patiënt vaak ook de partner of de verzorger bedoeld.

Tabel 1. Overzicht van stoornissen in functies die samenhangen met de ziekte van Parkinson. Problemen in de donkergroene cellen vallen binnen het behandelterrein van de fysiotherapeut.

Bewegingssysteem, hart- en bloedvatenstelsel, ademhalingsstelsel	Pijn en sensoriek	Mentaal	Overig
<ul style="list-style-type: none"> lichaamshouding: <ul style="list-style-type: none"> - gegeneraliseerde flexiehouding, veelal in combinatie met lateroflexie - verminderde houdings- en evenwichtsreacties - vallen 	<ul style="list-style-type: none"> pijn van het bewegingsapparaat: <ul style="list-style-type: none"> - door houdingsproblematiek 	<ul style="list-style-type: none"> angst om te vallen en/of te bewegen 	<ul style="list-style-type: none"> slaapproblemen door problemen met omrollen in bed
<ul style="list-style-type: none"> gangpatroon: verminderde paslengte, pashoogte, snelheid, romprotatie en armzwaai, vallen <ul style="list-style-type: none"> - tremor* - dystonie: vertraagd en onvolkomen bewegen door rigiditeit, bradykinesie, akinesie ('freezing') - hypokinesie van het gelaat - centrale vermoeidheid ('fatigue') 	<ul style="list-style-type: none"> maag- en darmpijn^(med.): <ul style="list-style-type: none"> - obstipatie, door verminderd bewegen 	<ul style="list-style-type: none"> angst^(med.) 	<ul style="list-style-type: none"> slaapproblemen met andere oorzaak: <ul style="list-style-type: none"> - levendige dromen - nachtmerries* - verkorte REM-slaap - nycturie - pijn - rusteloze benen - overmatige slaperigheid overdag
<ul style="list-style-type: none"> onvoldoende spierfunctie (sterkte, uithoudingsvermogen) en spierlengte 	<ul style="list-style-type: none"> nek- en occipitale hoofdpijn door orthostatische hypotensie* 	<ul style="list-style-type: none"> depressie, met name bij de geriatrische patiënt^(med.) 	<ul style="list-style-type: none"> spijsverterings- en urogenitaal stelsel: <ul style="list-style-type: none"> - slikproblemen - speekselvorming - misselijkheid, braken^(med.) - gewichtshandhaving (verlies) - urge-incontinentie^(med.) - obstipatie en soiling (weglekken van vocht uit de darmen)^(med.) - impotentie - hyperseksualiteit^(med.)

Bewegingssysteem, hart- en bloedvatenstelsel, ademhalingsstelsel	Pijn en sensoriek	Mentaal	Overig
<ul style="list-style-type: none"> onvoldoende beweeglijkheid van gewrichten 	<ul style="list-style-type: none"> centrale pijn (vanuit czs): een vaag, algeheel gevoel van spanning tot pijn, met name voorkomend bij jonge parkinsonpatiënten; in de lichaamshelft die motorisch het meest aangedaan is 	<ul style="list-style-type: none"> hallucinaties ^(med.) 	<ul style="list-style-type: none"> stem en spraak <ul style="list-style-type: none"> vloeiendheid en ritme van spreken articulatie palilalie (herhalen van woorden en/of zinnen)
<ul style="list-style-type: none"> onvoldoende uithoudingsvermogen 	<ul style="list-style-type: none"> rusteloze benen: onaangenaam tot pijnlijk gevoel in de benen tijdens inactiviteit (onder andere bij inslapen), soms verminderd door bewegen (lopen) en stimuleren (wrijven, warme douche) 	<ul style="list-style-type: none"> hogere cognitieve functies, onder andere verminderde flexibiliteit 	<ul style="list-style-type: none"> functies van de huid <ul style="list-style-type: none"> zweeten (te veel of te weinig) verhoogde talgvoorming, waardoor de huid vettig wordt
<ul style="list-style-type: none"> orthostatische hypotensie ^(med.), kans op vallen*: <ul style="list-style-type: none"> responsfluctuaties*, zoals: <i>wearing off</i>; <i>on/off</i>-problematiek; dyskinesieën; freezing of dystonie 	<ul style="list-style-type: none"> dystonie, met name in de voeten, vooral tijdens <i>off</i>-periode (en dus ook 's ochtends vroeg) als gevolg van het uitgewerkt zijn van medicatie 	<ul style="list-style-type: none"> stemmingsverandering 	
	<ul style="list-style-type: none"> tintelingen en doofheid 	<ul style="list-style-type: none"> verlies van initiatief 	
	<ul style="list-style-type: none"> afwijkende sensibiliteit voor temperatuur 	<ul style="list-style-type: none"> achteruitgang aandacht en geheugen 	
	<ul style="list-style-type: none"> verminderde reuk 	<ul style="list-style-type: none"> beperkt intern voorstellingsvermogen voor visuos-patiële stimuli 	
		<ul style="list-style-type: none"> veranderingen in persoonlijkheid 	
		<ul style="list-style-type: none"> dementie 	

* Bij deze problemen heeft de fysiotherapeut een adviserende functie (behandeling van het probleem als zodanig valt buiten het behandeltraject van de fysiotherapeut); (med.): problemen die onder andere veroorzaakt worden door medicatie.

Tabel 2. Beperkingen in activiteiten.

Transfers: starten en uitvoeren van complexe bewegingen met kans op vallen, bijvoorbeeld:

- gaan zitten, opstaan;
- in en uit de auto stappen;
- in en uit bed komen;
- omrollen in bed;
- op- afstappen van de fiets of hometrainer.

Houding: toenemende algehele flexiehouding.

Reiken en grijpen:

- persoonlijke verzorging, zoals afdrogen en aankleden, met name knoopjes vastmaken;
- huishoudelijke activiteiten, zoals:
 - snijden;
 - schroeven indraaien;
 - tandenpoetsen;
- schrijfproblemen (micrografie).

Balans: neiging tot propulsie met risico op vallen, voornamelijk tijdens:

- het uitvoeren van transfers;
- verandering van lichaamshouding;
- (trap)lopen;
- draaien.

Lopen:

- starten, stoppen en draaien om de lichaamsas;
- freezing bij starten met lopen of tijdens het lopen, met kans op vallen;
- probleem met dubbeltaken* met kans opvallen;
- obstakels, bijvoorbeeld:
 - deuropening;
 - drempels;
- lange afstanden.

* *Dubbeltaken bestaan uit twee motorische taken of een cognitieve en motorische taak die de patiënt gelijktijdig uitvoert.*

Beloop

Hoewel altijd progressief, is het beloop van de gezondheidsproblemen zeer variabel. Meestal is drie jaar nadat de eerste (unilaterale) symptomen zichtbaar zijn sprake van een bilaterale aandoening. Balansproblemen ontwikkelen zich circa twee tot drie jaar later. Herhaaldelijk vallen begint gemiddeld tien jaar na de eerste symptomen. Uiteindelijk krijgen vrijwel alle patiënten balansproblemen en zullen ze herhaaldelijk vallen. Door toenemende problemen met de balans kunnen patiënten permanent rolstoelafhankelijk raken. In latere stadia kunnen niet-motorische symptomen ontstaan, zoals dementie.

Bovendien zijn de gezondheidsproblemen bij deze patiënten extra lastig bij leeftijdsgerelateerde comorbiditeit. Patiënten, zowel zij die zelfstandig wonen als zij die in verpleeghuizen wonen, overlijden vaak aan pneumonie of hartfalen. Aspiratiepneumonie kan het directe gevolg zijn van primaire gezondheidsproblemen, zoals slikproblemen. De ernst van de ziekte wordt vaak ingedeeld volgens de Hoehn en Yahr-classificatie (zie tabel 3).

Prognose

Parkinsonpatiënten zijn te typeren als tremor-dominant of

akinetisch-rigide. De laatstgenoemde groep, bij wie rigiditeit en hypokinesie de eerste symptomen zijn, wordt gekenmerkt door problemen met de balans en het lopen (waaronder freezing) en heeft een sneller ziekteverloop. Bij de tremor-dominante groep verloopt het proces veelal langzamer en treden minder frequent dementie en cognitieve stoornissen op. Andere, niet-beïnvloedbare prognostische factoren voor een snelle progressie zijn:

1) diagnosestelling op hoge leeftijd; 2) aanwezigheid van een ernstige depressie; 3) dementie en 4) arteriosclerose als comorbiditeit. Beïnvloedbare prognostische factoren zijn: 1) lichamelijke inactiviteit en 2) vallen. Lichamelijke inactiviteit verhoogt de kans op het ontstaan van, onder andere: osteoporose; obstipatie; cardiovasculaire en respiratoire problemen. In combinatie met de verhoogde kans op osteoporose kan het vallen leiden tot fracturen of ander lichamelijk letsel en tot (meer) angst om te bewegen, met als gevolg een vermindering van activiteiten en een grotere kans op nieuwe valincidenten.

De rol van de fysiotherapeut

Doel van fysiotherapie bij de ziekte van Parkinson is het verbeteren van de kwaliteit van leven door het verbeteren of behouden

Tabel 3. Classificatie volgens Hoehn en Yahr.

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

* De werkgroep definieert herstel als: 'de patiënt herstelt zelf en neemt niet meer dan twee passen'.

van zelfstandigheid, veiligheid en welbevinden tijdens en door bewegen. Dit wordt bereikt door preventie van inactiviteit, preventie van vallen, verbeteren van functies en verminderen van beperkingen in activiteiten. Op basis van de fasen die een patiënt doormaakt, kunnen behandeldoelen met bijbehorende interventies benoemd worden (zie werkaart 3*). De fysiotherapeutische behandeldoelen gelden voor de genoemde fase, maar blijven ook in latere fasen van belang.

Vroege fase

Patiënten in de vroege fase hebben geen of weinig beperkingen. Zij worden volgens de Hoehn en Yahr-classificatie ingedeeld in de stadia 1 tot en met 2,5. Het doel van de fysiotherapeutische behandeling in deze, maar vaak ook in de volgende fasen, is:

- 1 preventie van inactiviteit;
- 2 preventie van angst om te bewegen of te vallen;
- 3 onderhouden en/of verbeteren van de conditie.

De middelen die een fysiotherapeut hiervoor ter beschikking heeft, zijn het geven van informatie en voorlichting en het oefenen, eventueel in groepsverband, met specifieke aandacht voor balans, spierlengte, beweeglijkheid van gewrichten en de algemene conditie.

Middenfase

In de middenfase ontwikkelen patiënten ernstiger symptomen en ontstaan beperkingen in het uitvoeren van activiteiten. Daarnaast ontstaan er balansproblemen en een verhoogd valrisico. Patiënten worden volgens de Hoehn en Yahr-classificatie ingedeeld in de stadia 2 tot en met 4. Het doel van de fysiotherapeutische behandeling in deze en in de late fase is het behouden of bevorderen van activiteiten. Bij het oefenen van functies en activiteiten staan de volgende probleemgebieden centraal:

- transfers;
- lichaamshouding;
- reiken en grijpen;

- balans;
- lopen.

Bij het oefenen wordt gebruik gemaakt van cognitieve bewegingsstrategieën en cueingstrategieën. Indien nodig wordt de partner en/of verzorger betrokken bij de behandeling.

Late fase

In deze fase van de ziekte zijn patiënten gebonden aan de rolstoel of het bed. Zij worden volgens de Hoehn en Yahr-classificatie ingedeeld in stadium 5. Het behandeldoel in deze fase is het behouden van vitale functies en de preventie van complicaties, zoals decubitus en contracturen. De fysiotherapeut kan dit bereiken door (geleid) actief oefenen, correctie van de lichaamshouding in bed of in de rolstoel en het geven van informatie en voorlichting voor preventie van decubitus en contracturen.

Indicatie fysiotherapie

Behandeling met fysiotherapie is geïndiceerd wanneer sprake is van:

- beperkingen in activiteiten en stoornissen in functies met name op het gebied van transfers, lichaamshouding, reiken en grijpen, balans en lopen;
- inactiviteit of verminderde conditie;
- verhoogd valrisico of angst om te vallen;
- verhoogde kans op decubitus;
- stoornissen en beperkingen als gevolg van nek- en schouderklachten;
- informatiebehoefte over de gevolgen van de ziekte van Parkinson, met name wat betreft beperkingen in activiteiten op het gebied van houding en/of beweging.

De hulpvraag van de partner en/of verzorger kan, indien deze gerelateerd is aan de beperkingen in activiteiten van de patiënt, eveneens een reden zijn tot verwijzing (bijvoorbeeld tilinstructie wanneer de patiënt rolstoelafhankelijk of bedlegerig is). Het verdient aanbeveling patiënten vroegtijdig te verwijzen (direct na de diagnosestelling) om complicaties ten gevolge van vallen en inactiviteit te voorkomen of te verminderen.

* De werkaarten zijn te vinden op bijgevoegde Samenvatting.

I Diagnostisch proces

Het doel van het diagnostisch proces is het inventariseren van de ernst en de aard van de gezondheidsproblemen van de patiënt en de beïnvloedbaarheid van deze problemen door middel van fysiotherapie. Het uitgangspunt is de hulpvraag van de patiënt.

I.I Verwijzing en aanmelding

Indien een patiënt wordt verwezen door een huisarts of medisch specialist beoordeelt de fysiotherapeut of de verwijzing voldoende informatie bevat. Het is noodzakelijk dat de fysiotherapeut informatie krijgt over eventuele comorbiditeit (onder andere osteoporose en/of andere aandoeningen die de mobiliteit verminderen, zoals artrose, reumatoïde artritis, hartfalen en COPD). Tevens is het voor de fysiotherapeut van belang om te weten of andere vormen van parkinsonisme zijn uitgesloten. Het is wenselijk om informatie te verkrijgen over het beloop van het gezondheidsprobleem, over eventuele mentale stoornissen gerelateerd aan de ziekte van Parkinson, over het behandelbeleid en het resultaat van de medische behandeling.

I.II Anamnese

Tijdens de anamnese brengt de fysiotherapeut de gezondheidsproblemen van de patiënt in kaart (zie werkkaart 1). Tevens worden de verwachtingen van de patiënt geïnventariseerd ten aanzien van de behandeling en het te behalen resultaat. Ook probeert de fysiotherapeut antwoord te krijgen op de vraag of de verwachtingen van de patiënt reëel zijn. Indien mentale factoren 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 en/of verzorger te betrekken bij de anamnese om een goed beeld te krijgen van de gezondheidsproblemen van de patiënt.

Aan de hand van de anamnese formuleert de fysiotherapeut de hulpvraag, samen met de patiënt.

Formuleren van de onderzoeksdoelstellingen

Aan de hand van de gegevens die verkregen zijn uit de anamnese, formuleert de fysiotherapeut een aantal onderzoeksdoelstellingen. De onderzoeksdoelstellingen zijn gericht op het beoordelen van: de fysieke capaciteit, transfers, lichaamshouding; reiken en grijpen; balans en lopen.

I.III Onderzoek

De gezondheidsproblemen van parkinsonpatiënten kunnen sterk fluctueren. Daarom dient de fysiotherapeut tijdens het onderzoek te achterhalen of de patiënt zich in een *on-* of een *off-*periode bevindt. De fysiotherapeut kan werkkaart 2 gebruiken als hulpmiddel bij het uitvoeren van een gestructureerd onderzoek. Op basis van de anamnese bepaalt de fysiotherapeut of de patiënt nog andere stoornissen heeft die meegenomen dienen te worden in het onderzoek (bijvoorbeeld nek-schouderklachten of rugklachten die samen lijken te hangen met de ziekte van Parkinson).

I.IV Meetinstrumenten

Meetinstrumenten dienen als hulpmiddel bij het in kaart brengen en het objectiveren van het gezondheidsprobleem. Tevens kan een aantal meetinstrumenten in een latere fase opnieuw gebruikt worden ter evaluatie van het behandelresultaat. Als gevolg van de medicatie kunnen fluctuaties optreden in de gezondheidsproblemen over de dag. Het is daarom van belang vervolgmetingen op hetzelfde tijdstip van de dag te verrichten als de voorgaande meting, ervan uitgaande dat de patiënt zijn medicatie steeds op hetzelfde tijdstip inneemt. Zie voor een overzicht van mogelijke medicatie bijlage 3.

Ter inventarisatie en evaluatie 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 4.1). Deze vragenlijst kan bovendien gebruikt worden ter ondersteuning van de formulering van de belangrijkste probleemgebieden van de patiënt. Valincidentie en eventueel valrisico worden in kaart gebracht met behulp van de Vragenlijst valgeschiedenis (zie bijlage 4.2). Patiënten die meer dan eens zijn gevallen in het afgelopen jaar ontvangen een valagenda (zie bijlage 4.3). Met de (gemodificeerde) Falls Efficacy Scale wordt de angst om te vallen geïnventariseerd (zie bijlage 4.4). Voor het in kaart brengen van problemen met de balans (opvangreacties externe verstoring) wordt de Retropulsietest aangeraden (zie bijlage 4.5). Voor het inventariseren van freezing adviseert de werkgroep de Freezing Of Gait (FOG-)questionnaire (zie bijlage 4.6). Bij twijfel aan het activiteitsniveau van de patiënt, in vergelijking met de Nederlandse Norm Gezond Bewegen, kan de LASA Physical Activity Questionnaire (LAPAQ) gebruikt worden (zie bijlage 4.7). Voor inventarisatie en evaluatie van de conditie bij patiënten die geen last hebben van freezing wordt aangeraden de Zes minuten-looptest af te nemen; voor inventarisatie en evaluatie van de comfortabele loopsnelheid is de Tien meter-looptest geschikt (zie respectievelijk bijlage 4.8 en 4.9). Met de gemodificeerde versie van de Parkinson Activiteiten Schaal (PAS) kan de kwaliteit van bewegen tijdens bepaalde activiteiten van het dagelijks leven in kaart worden gebracht (zie bijlage 4.10). Tot slot wordt de Timed up and go-test (TUG) gebruikt om de snelheid van het uitvoeren van bepaalde activiteiten te bepalen (zie bijlage 4.11).

I.V Analyse

Ter afsluiting van het diagnostisch proces beantwoordt de fysiotherapeut de volgende vragen:

- 1 Is fysiotherapie voor de patiënt geïndiceerd?
- 2 Is de richtlijn van toepassing op deze individuele patiënt?

Fysiotherapie is geïndiceerd wanneer:

- 1 de patiënt beperkt is in een of meerdere activiteiten (transfers, lichaamshouding, reiken en grijpen, balans en lopen);
- 2 door inactiviteit de conditie van de patiënt achteruitgaat of hiertoe het risico bestaat;
- 3 de patiënt een verhoogd valrisico heeft of angstig is om te vallen, of
- 4 de behoefte aan informatie en/of voorlichting bestaat over de aandoening, het beloop en de prognose, met name op het gebied van houding en beweging en het functioneren in het dagelijks leven.

De patiënt komt alleen in aanmerking voor behandeling met fysiotherapie indien er geen belemmerende medische problemen, persoonlijke factoren of omgevingsfactoren zijn en de fysiotherapeut inschat dat de stoornissen in functies, de beperkingen in activiteiten en de gedragsmatige aspecten te beïnvloeden zijn door fysiotherapie.

Indien fysiotherapie is geïndiceerd en de richtlijn van toepassing is, stelt de fysiotherapeut, in overleg met de patiënt, het behandelplan op waarin de individuele behandeldoelen zijn opgenomen. Wanneer de fysiotherapeut niet kan bevestigen dat fysiotherapie voor de patiënt is geïndiceerd, overlegt hij met de verwijzer.* Eventueel adviseert de fysiotherapeut verwijzing naar een andere paramedische discipline of een medisch specialist.

I.VI Behandelplan

Centraal in het behandelplan staat de hoofddoelstelling die aansluit bij de hulpvraag van de patiënt. Bij het formuleren van de hoofddoelen (beoogd behandelresultaat) wordt rekening gehouden met de motivatie, de mogelijkheden en het begrip van de patiënt. Fysiotherapeutische doelen voor patiënten met de ziekte van Parkinson zijn:

- 1 Bevorderen van veiligheid en zelfstandigheid in de uitvoering van activiteiten, met de nadruk op:
 - a transfers;
 - b lichaamshouding;
 - c reiken en grijpen;
 - d balans;
 - e lopen;
- 2 onderhouden of verbeteren van de conditie;
- 3 preventie van vallen;
- 4 preventie van decubitus;
- 5 bevorderen van inzicht in stoornissen in functie en beperkingen in activiteiten, met name op het gebied van houding en beweging.

Naast de behandeldoelen omvat het behandelplan de verrichtingen die zullen worden gehanteerd om doelen te realiseren, het verwachte aantal sessies, de behandel frequentie, en de behandellocatie (aan huis, in de praktijk, in een instelling). De keuze van de locatie wordt bepaald door het doel van de behandeling en is mede afhankelijk van de persoonlijke mogelijkheden van de patiënt en de therapeut en van externe factoren. Indien de behandeling gericht is op het bevorderen van activiteiten zal de behandeling bij voorkeur bij de patiënt thuis plaatsvinden. Het bevorderen van de conditie kan plaatsvinden in de praktijk van de therapeut.

II Therapeutisch proces

II.I Algemene aandachtspunten voor de behandeling

Betrokkenheid van de partner en/of verzorger

Het betrekken van de partner en/of verzorger bij de behandeling is van groot belang. Partner en/of verzorger kunnen cues en

cognitieve bewegingsstrategieën aanreiken als de patiënt problemen heeft met het toepassen van het geleerde in het dagelijks leven (bijvoorbeeld bij verminderde mentale functie). Het aantal aanwijzingen moet worden beperkt. De patiënt is gebaat bij slechts een aanwijzing per keer, met name wanneer sprake is van cognitieve stoornissen, bijvoorbeeld geheugenstoornissen. Het is belangrijk de verzorging van de patiënt te verlichten. Dit kan bijvoorbeeld door de verzorger tiltechnieken aan te leren wanneer de parkinsonpatiënt rolstoelafhankelijk of bedlegerig is en door aan te geven hoe omgegaan kan worden met freezing en met *on/off*-periodes.

Het vermijden van dubbeltaken

Bij het gelijktijdig uitvoeren van meerdere taken tegelijkertijd (dubbeltaken) kunnen parkinsonpatiënten niet aan alle taken volledige aandacht schenken. Parkinsonpatiënten hebben veelal gerichte aandacht nodig om 'automatische bewegingen', zoals lopen, veilig uit te voeren. Veel parkinsonpatiënten hebben daarom problemen met het uitvoeren van dubbeltaken. Het negatieve effect op het lopen en de balans kan leiden tot onveiligheid, zowel in het dagelijks leven als tijdens de behandeling. 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 valincidenten. Tijdens de uitvoering van de activiteit of beweging geeft de fysiotherapeut geen nadere instructie, aangezien hierdoor een dubbeltaak zou ontstaan.

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. Op welk moment een andere discipline wordt ingeschakeld en volgens welke procedure, hangt af van de verwijzer en van de organisatie van de gezondheidszorg in de regio waar de fysiotherapeut werkzaam is. Het verdient aanbeveling om afspraken te maken met de patiënt, de partner en/of verzorger en de overige betrokkenen over organisatorische aspecten. Dit is tevens bedoeld om de multidisciplinaire zorg af te stemmen op de zorg die andere disciplines aan de patiënt verlenen.

(Relatieve) contra-indicaties

- Indien de patiënt wordt behandeld met een hersenstimulator (bijvoorbeeld *STN*-stimulatie) is het toepassen van diathermie (kortegolf, microgolf) te allen tijde en op iedere plaats van het lichaam gecontra-indiceerd.
- Cognitieve stoornissen, zoals geheugenstoornissen, dementie en ernstige hallucinaties vormen een relatieve contra-indicatie voor de behandeling van problemen die samenhangen met de ziekte van Parkinson, aangezien deze stoornissen het leervermogen van de patiënt beïnvloeden.
- Freezingproblemen vormen een relatieve contra-indicatie voor hydrotherapie. Bij patiënten die last hebben van freezing kan hydrotherapie alleen plaatsvinden onder individuele begeleiding.

* Voor de gehele richtlijn geldt dat met 'hij' en 'zijn' tevens 'zij' of 'haar' bedoeld wordt.

- Centrale vermoeidheid ('fatigue') kan het tempo waarin de behandeling plaatsvindt en de opzet van het behandelingschema beïnvloeden (bijvoorbeeld de verdeling van de oefeningen over de dag).

Behandelfrequentie en -duur

De duur van de behandelingsperiode en de -frequentie zijn sterk afhankelijk van de hulpvraag, de mogelijkheden van de patiënt en het verloop van de ziekte.

De behandeling richt zich bij iedere patiënt op het belangrijkste probleem dat is gerelateerd aan de hulpvraag. Indien de doelstellingen zijn bereikt, of indien de fysiotherapeut van mening is dat er geen veranderingen (vooruitgang, behoud of preventie van achteruitgang) zullen optreden door fysiotherapie wordt de behandeling beëindigd. De behandeling wordt eveneens beëindigd indien de fysiotherapeut inschat dat de patiënt de doelstellingen zelfstandig kan bereiken (zonder therapeutische begeleiding). Dit wordt overlegd met de verwijzer. Ter bevordering van activiteiten in het dagelijks leven is een behandelperiode van vier weken effectief. Of het toepassen van cueingstrategieën zinvol is, wordt tijdens de eerste zittingen duidelijk. Om de conditie te verbeteren is behandeling gedurende minimaal acht weken noodzakelijk. De patiënt kan de oefeningen zelfstandig thuis uitvoeren, mits goed geïnstrueerd. Een lage behandelfrequentie (bijvoorbeeld eenmaal per week voor het bijsturen van het oefenprogramma) is in dat geval voldoende. Tijdens het therapeutisch proces worden de doelen iedere vier weken geëvalueerd en indien nodig bijgesteld. Het geven van informatie en voorlichting is hierbij een terugkerend onderdeel.

Groepstherapie

De keuze voor groepsof individuele behandeling is afhankelijk van de behandeldoelen of het beoogde eindresultaat, de mogelijkheden van de patiënt en externe factoren (zoals het aanbod van oefengroepen). Indien persoonlijke doelen centraal staan, bijvoorbeeld bij het verbeteren van transfers, is individuele behandeling het meest geschikt. In dat geval geeft de fysiotherapeut gerichte instructie en aandacht, met als bijkomend voordeel dat de patiënt minder door de omgeving wordt afgeleid dan tijdens groepsbehandeling.

Groepstherapie is geschikter wanneer meer algemene doelen centraal staan. Dit kan het geval zijn bij het geven van nazorg en wanneer de doelen therapeutisch van aard zijn, bijvoorbeeld conditieverbetering of vergroting van het welbevinden door en tijdens bewegen. Bovendien kunnen bij groepsbehandeling patiënten, en eventueel ook hun partner en/of verzorger, van elkaar leren, vindt lotgenotencontact plaats, kan het sociale aspect het subjectief welbevinden verhogen en kan de therapietrouw vergroot worden.

Afhankelijk van de aanwezige problemen wijst de therapeut de patiënt op een specifieke oefengroep voor parkinsonpatiënten, of zo mogelijk op algemenere bewegingsprogramma's voor ouderen (zie bijlage 2). De grootte van de groep (maximaal acht patiënten) is afhankelijk van het behandel doel en het niveau van de deelnemende patiënten. Ook bij groepsbehandeling is het belangrijk dat de doelen individueel worden bepaald en worden nagestreefd.

Aandachtspunten bij de behandeling van patiënten met de ziekte van Parkinson

- De fysiotherapeut houdt bij het maken van afspraken rekening met de goede en slechte momenten van de patiënt over de dag (*on/off*-periodes).
- De cognitieve functie en de leeftijd van de patiënt zijn richtinggevend voor het tempo en de moeilijkheidsgraad van de therapie.
- De fysiotherapeut attendeert de patiënt op responsfluctuaties (*wearing off*-fenomeen, *on/off*-problematiek, dyskinesieën, freezing) die vaak optreden bij het voortschrijden van de ziekte en bij langdurig gebruik van medicatie. De patiënt kan met de medisch specialist bespreken of, en zo ja welke aanpassingen van de medicatie eventueel noodzakelijk zijn.

II.II Behandelstrategieën

Cognitieve bewegingsstrategieën

Voor het oefenen van transfers wordt gebruik gemaakt van cognitieve bewegingsstrategieën. Hierbij worden complexe (automatische) activiteiten omgevormd tot een aantal los van elkaar, in vaste volgorde uit te voeren delen welke bestaan uit relatief simpele bewegingsonderdelen. Het bewegingsverloop wordt hiermee zodanig gereorganiseerd dat de activiteit bewust kan worden uitgevoerd. Dubbeltaken in de complexe (automatische) activiteiten van het dagelijks leven worden op die manier vermeden. De beweging of (deel)activiteit wordt bovendien in gedachten geoefend en voorbereid. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat er automatisering van de activiteit of de beweging optreedt. De uitvoering moet juist onder bewuste controle blijven.

Cueingstrategieën

Ten gevolge van fundamentele problemen van 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 zogeheten cues. Cues zijn prikkels uit de omgeving of prikkels die worden opgewekt door de patiënt zelf, die de patiënt al dan niet bewust (maar wel met 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. Cues kunnen opgewekt worden binnen het eigen lichaam (buigen, strekken, zwaaien) of daarbuiten. Prikkels buiten het lichaam zijn onder te verdelen in bewegende (licht van een laserpen, een bewegende voet, een vallende sleutelbos) en niet bewegende prikkels (geluid van een metronoom, strepen op de vloer, het handvat van een wandelstok).

Wat betreft het therapeutisch handelen wordt onderscheid gemaakt in ritmisch herhaalde cues en eenmalige cues (zie tabel 4).

Tabel 4. Cues.

Ritmisch herhaalde cues	
Auditief	<ul style="list-style-type: none"> de patiënt beweegt op de muziek van een walkman de patiënt beweegt op het ritmisch tikken van een metronoom de patiënt of iemand anders zingt of telt
Visueel	<ul style="list-style-type: none"> de patiënt volgt een andere persoon de patiënt loopt over strepen die op de vloer staan of die hij zelf projecteert met een laserpen de patiënt loopt met een omgekeerd vastgehouden wandelstok en moet bij iedere stap over het handvat stappen
Tactiel	<ul style="list-style-type: none"> de patiënt tikt heup of been aan
Eenmalige cues	
Auditief	<ul style="list-style-type: none"> bewegingsinitiatie, bijvoorbeeld uitstappen op derde tel
Visueel	<ul style="list-style-type: none"> bewegingsinitiatie, bijvoorbeeld door over de voet van iemand anders, een object op de vloer of een omgekeerde wandelstok heen te stappen houdingshandhaving, bijvoorbeeld door het gebruik van een spiegel of doordat de patiënt zich richt op een object (klok, schilderij) in de omgeving
Cognitief	<ul style="list-style-type: none"> bewegingsinitiatie (en continuatie van het gaan), bijvoorbeeld doordat de patiënt de aandacht richt op de plek waar hij heen wil, en niet op de deurpost waar hij langs moet

Ritmisch herhaalde cues worden gegeven als een continue ritmische prikkel, die als sturingsmechanisme kan dienen voor het lopen. De afstand tussen (frequentie van) ritmische cues bij het lopen wordt gebaseerd op het aantal stappen dat nodig is om de Tien meter-looptest af te leggen op comfortabele snelheid. Eenmalige cues worden toegepast voor het handhaven van de houding, bijvoorbeeld bij het uitvoeren van transfers en voor initiatie van activiteiten van het dagelijks leven, of bij het op gang komen na een periode van freezing.

Behandelstrategieën per behandel doelstelling

Werkkaart 4 geeft een overzicht van te kiezen behandelstrategieën bij verschillende behandel doelen.

Hulpmiddelen

Bij patiënten met de ziekte van Parkinson kan het gebruik van hulpmiddelen zinvol zijn. De fysiotherapeut voorziet (indien nodig in samenwerking met de ergotherapeut) in de aan

Tabel 5. Probleemgebieden bij de ziekte van Parkinson en mogelijk te gebruiken hulpmiddelen.

Probleemgebied	Hulpmiddelen en/of aanpassingen
Balans	<ul style="list-style-type: none"> loophulpmiddel (zoals rollator)
Transfers of het veranderen van lichaamshouding	<ul style="list-style-type: none"> verhoogde toiletpot sta-op stoel hulpmiddelen die het in bed gaan / uit bed komen vergemakkelijken (zoals hoog-laagbed, tillift, glijplank, handvatten aan de zijkant van het bed)
Mobiliteit	<ul style="list-style-type: none"> loophulpmiddel (zoals rollator) overige hulpmiddelen die de mobiliteit vergroten (zoals rolstoel, scootmobiel)
Vallen en verhoogd valrisico	<ul style="list-style-type: none"> loophulpmiddel (zoals rollator) heupbeschermers schoenen met voldoende steun en zolen met voldoende grip

vraag van en training in het gebruik van benodigde relevante (loop)hulpmiddelen (zie tabel 5) en in informatie over wie verantwoordelijk is voor het onderhoud en de reparaties ervan.

Daarnaast verwijst de fysiotherapeut tijdig naar een ergotherapeut voor inventarisatie van mogelijke aanpassingen in de thuissituatie. Bij patiënten die frequent vallen, kan een verpleegkundige eventueel adviseren over de aanschaf van heupbeschermers.

II.III Evaluatie

De fysiotherapeut evalueert regelmatig en systematisch de behandelresultaten door deze te toetsen aan de behandel doelen. Op basis hiervan kan bijstelling van het behandelplan plaatsvinden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de meetinstrumenten die ook tijdens de anamnese en het onderzoek zijn gebruikt. Indien de patiënt ervaringen niet kan verwoorden, dient de evaluatie van het behandelproces en het -resultaat plaats te vinden met de partner en/of verzorger.

Evaluatie geschiedt als volgt:

- het toepassen van veranderd houding en bewegingsgedrag: aan het begin van iedere behandelsessie;
- veranderingen in de algehele conditie: na minimaal acht weken;
- het 'globaal ervaren effect' van de behandeling: aan het einde van de behandeling (zie bijlage 4.12).

II.IV Nazorg

Behoud van activiteiten in het dagelijks leven

Aangeleerde strategieën ter bevordering van de activiteiten in het dagelijks leven bekliven soms kort. Het aanbrengen van permanente cues (zowel ter initiatie als ter voortgang van beweging) in de thuisomgeving kan een hulpmiddel zijn om de strategieën langdurig toe te passen. Het is van belang de patiënt

na verloop van tijd terug te zien voor een evaluatie. Gezien het progressieve karakter van de ziekte van Parkinson is het voor patiënten belangrijk om actief te blijven. Effecten van lichamelijke activiteit gericht op het verbeteren van botmassa zijn pas na een jaar zichtbaar (zie de KNGF-richtlijn 'Osteoporose'). De fysiotherapeut stimuleert de patiënt daarom om na afloop van de therapie zelf te blijven oefenen en bewegen.

De patiënt kan een logboek bijhouden waarin de frequentie en mate van inspanning wordt genoteerd; voor het kwantificeren van het inspanningsgevoel wordt gebruik gemaakt van de Borgschaal (zie bijlage 4.13).

Om te beoordelen of het behaalde effect blijvend is en om te bepalen of de patiënt nieuwe gezondheidsproblemen ondervindt, kan een controleafspraak

gemaakt worden. Indien nodig wordt aansluitend aan de controleafspraak de therapie vervolgd.

II.V Afsluiting, verslaglegging en verslaggeving

Indien de behandeldoelen zijn gerealiseerd (bereikt) of indien de fysiotherapeut van mening is dat fysiotherapie geen toegevoegde waarde meer heeft, wordt de behandeling afgesloten. De behandeling wordt eveneens afgesloten indien de inschatting van de fysiotherapeut is dat de patiënt de doelstellingen zelfstandig kan bereiken (zonder therapeutische begeleiding). De fysiotherapeut informeert de verwijzer tussentijds, maar in ieder geval

na het beëindigen van de behandelperiode over onder andere de (individueel vastgestelde) behandeldoelen, het behandelproces en de behandelresultaten.

De fysiotherapeut schrijft het eindverslag naar de huisarts c.q. verwijzer conform de KNGF-richtlijn 'Informatieverstrekking Huisarts'. Voor de inhoud van de verslaglegging verwijst de werkgroep naar de KNGF-richtlijn 'Fysiotherapeutische Verslaglegging'. De werkgroep beveelt aan te vermelden of volgens de richtlijn is behandeld, op welke punten is afgeweken en waarom, en of er afspraken zijn gemaakt voor een controlebehandeling.

Dankwoord

Voor de totstandkoming van deze KNGF-richtlijn is een bijzonder woord van dank op zijn plaats aan de Parkinson Patiënten Vereniging, het NPI en aan de leden van de werkgroep tweede kring: mevrouw C. van der Bruggen-de Vries, mevrouw A. Coerts, mevrouw Y. van den Elzen-Pijnenburg, de heer dr. L. Goudswaard, mevrouw dr. Y Heerkens, de heer dr. J.J. van Hilten, de heer dr. R. Koopmans, de heer dr. G. Kuijpers, de heer dr. G. Kwakkel, mevrouw dr. A. Nieuwboer, mevrouw dr. M.M. Samson, de heer dr. K.P.M. van Spaendonck, de heer dr. J.D. Speelman mevrouw S. Vernooij en de heer dr. F. Vreeling.

Bijlagen

Bijlage 1 Conclusies en aanbevelingen

Toelichting

De bewijskracht van de aanbevelingen op basis van de literatuur is ingedeeld op basis van landelijke afspraken (EBRO/CBO). Er wordt onderscheid gemaakt tussen vier niveaus die gebaseerd zijn op de kwaliteit van de onderliggende artikelen:

- 1 één systematische review (A1) of ten minste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van kwaliteits-niveau A2;
- 2 ten minste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van kwaliteitsniveau B;
- 3 één onderzoek van kwaliteitsniveau A2 of B of meerdere onderzoeken van kwaliteitsniveau C;
- 4 mening van deskundigen, bijvoorbeeld de werkgroepleden.

Kwaliteitsniveaus (interventie en preventie)

- A1 Systematische reviews die ten minste enkele onderzoeken van A2-niveau bevatten, waarbij de resultaten van de afzonderlijke studies consistent zijn.
- A2 Gerandomiseerd vergelijkend klinisch onderzoek (RCT) van goede methodologische kwaliteit (gerandomiseerde, dubbelblinde gecontroleerde trials) van voldoende omvang en consistentie.
- B Gerandomiseerd vergelijkend klinisch onderzoek (RCT) van matige kwaliteit of onvoldoende omvang; ander vergelijkend onderzoek (niet-gerandomiseerd, vergelijkend cohortonderzoek, patiëntcontroleonderzoek).
- C Niet-vergelijkend onderzoek.
- D Mening van deskundigen, bijvoorbeeld de werkgroepleden.

Diagnostisch proces

1 Inventarisatie (en objectieve evaluatie) van de belangrijkste klachten tijdens de anamnese (niveau 4)

De werkgroep is van mening dat tijdens de anamnese bij parkinsonpatiënten de PSK (voor Patiënt Specifieke Klachten in de uitvoer van activiteiten en vaststelling van het behandeldoel) en de Vragenlijst valgeschiedenis (retrospectief) gebruikt moeten worden.

2 Inventarisatie van freezing tijdens de anamnese (niveau 4)

De werkgroep is van mening dat tijdens de anamnese bij parkinsonpatiënten de FOG-questionnaire gebruikt moet worden bij patiënten die recent momenten hebben ervaren waarop hun voeten aan de grond genageld of gekleefd leken.

3 Inventarisatie en evaluatie van vallen of bijna vallen (niveau 4)

De werkgroep is van mening dat, indien Parkinsonpatiënten het afgelopen jaar zijn gevallen, of indien er momenten zijn geweest van bijna vallen, de FES en (prospectief) de Valagenda gebruikt moeten worden ter inventarisatie en evaluatie van deze problemen.

4 Objectieve inventarisatie en evaluatie van klachten (niveau 4)

De werkgroep is van mening dat tijdens het onderzoek van parkinsonpatiënten voor een objectieve inventarisatie en evaluatie van klachten de volgende meetinstrumenten gebruikt kunnen worden:

- 1 de Retropulsietest (balansproblemen, globale indruk);
- 2 de Parkinson Activiteiten Schaal (PAS) (functionele mobiliteit);
- 3 de Timed up and go-test (TUG) (functionele mobiliteit en balans);
- 4 de Zes minuten-looptest (fysieke capaciteit bij afwezigheid van freezing);
- 5 de Tien meter-looptest.

Therapeutisch proces

5 Bevordering van activiteiten (niveau 4)

De werkgroep is van mening dat behandeling van parkinsonpatiënten die is gericht op het bevorderen van activiteiten het beste bij de patiënt thuis kan plaatsvinden.

6 Conditieverbetering (niveau 4)

De werkgroep is van mening dat conditieverbetering bij parkinsonpatiënten het beste kan plaatsvinden in de praktijk van de fysiotherapeut (indien de ruimte en de middelen van de praktijk voor dit doel geschikt zijn), op een sportschool of tijdens het uitoefenen van recreatieve activiteiten.

- 7 Oefenen van activiteiten (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat oefenen van activiteiten bij parkinsonpatiënten in zowel de on- als de off-periode moet plaatsvinden.
- 8 Conditie- en krachttraining (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat het raadzaam is om bij parkinsonpatiënten conditie en kracht tijdens de on-periode te trainen.
- 9 Signaleren van responsfluctuaties (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat de fysiotherapeut bij parkinsonpatiënten een signalerende functie heeft. De fysiotherapeut dient de patiënt te attenderen op responsfluctuaties.
- 10 Behandelfrequentie en -duur (niveau 3)**
Er zijn aanwijzingen dat voor het verbeteren van de uitvoering van activiteiten een periode van ten minste vier weken noodzakelijk is. Ter verbetering van de conditie is oefenen gedurende minimaal acht weken noodzakelijk, waarbij een lage behandelfrequentie (bijvoorbeeld eenmaal per week voor het bijsturen van het trainingsprogramma) voldoet. Kwaliteit van de gevonden artikelen: C (Kamsma et al., 1995¹; Comella et al., 1994²; Dam et al., 1996³; Patti, 1996⁴; Thaut et al., 1996⁵).
- 11 Cognitieve bewegingsstrategieën (niveau 2)**
Het is aannemelijk dat bij parkinsonpatiënten het aanleren van cognitieve bewegingsstrategieën een effectieve behandeling is voor problemen op het gebied van transfers. Kwaliteit van de gevonden artikelen: B (Kamsma et al., 1995¹; Nieuwboer et al., 2001⁶; Muller et al., 1997⁷).
- 12 Cueingstrategieën (niveau 2)**
Het is aannemelijk dat bij parkinsonpatiënten het aanleren van ritmische cues een effectieve behandeling is voor loopproblemen. Kwaliteit van de gevonden artikelen: B (Thaut et al., 1996⁵; Nieuwboer et al., 2001⁶; Muller et al., 1997⁷; Marchese et al., 2000⁸) en C (McIntosh et al., 1997⁹; Lewis et al., 2000¹⁰; Dietz et al., 1990¹¹).
- 13 Bevorderen transfers (niveau 2)**
Het is aannemelijk dat bij parkinsonpatiënten het gebruik van cognitieve bewegingsstrategieën de uitvoering van transfers bevordert. Kwaliteit van de gevonden artikelen: B (Kamsma et al., 1995¹; Nieuwboer et al., 2001⁶).
- 14 Gebruik van cues bij transfers (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat bij parkinsonpatiënten het gebruik van cues de start van de transfers vergemakkelijkt.
- 15 Gecoördineerd bewegen (niveau 3)**
Er zijn aanwijzingen dat bij parkinsonpatiënten oefenprogramma's ter verbetering van de coördinatie van spieractiviteit, de uitvoering van activiteiten vergemakkelijkt. Kwaliteit van de gevonden artikelen: B (Stalibrass et al., 2002¹²).
- 16 Feedback (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat bij parkinsonpatiënten de algehele flexiehouding veelal te corrigeren is wanneer gebruik gemaakt wordt van feedback, hetzij verbaal, hetzij met behulp van een spiegel.
- 17 Cueingstrategieën, cognitieve bewegingsstrategieën en het vermijden van dubbeltaken (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat bij parkinsonpatiënten het reiken, grijpen en verplaatsen van voorwerpen wordt bevorderd door het toepassen van cueingstrategieën, cognitieve bewegingsstrategieën en het vermijden van dubbeltaken.
- 18 Ontspanningsmethoden (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat bij parkinsonpatiënten ontspanningsmethoden tremor verminderen.
- 19 Hydrotherapie (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat bij parkinsonpatiënten hydrotherapie alleen plaats dient te vinden onder individuele begeleiding.

- 20 Balansoefeningen (niveau 2)**
 Het is aannemelijk dat een oefenprogramma bestaande uit balansoefeningen en krachttraining effectief is ter bevordering van de balans bij parkinsonpatiënten.
 Kwaliteit van de gevonden artikelen: (Hirsch et al., 2003¹³; Toole et al., 2000¹⁴).
- 21 Cueingstrategieën (niveau 2)**
 Het is aannemelijk dat bij parkinsonpatiënten het lopen wordt bevorderd door visuele en auditieve cues die zijn aangeleerd tijdens het actief trainen van de loopvaardigheid op zowel een vaste ondergrond als een lopende band.
 Kwaliteit van de gevonden artikelen: B (Thaut et al., 1996⁵; Nieuwboer et al., 2001⁶; Marchese et al., 2000⁸).
- 22 Armzwaai, pasbreedte, hielcontact (niveau 3)**
 Er zijn aanwijzingen dat bij parkinsonpatiënten de volgende instructies een effectieve behandeling zijn van het lopen: overdreven armzwaai (trainen van de romprotatie); pasbreedte circa 30 cm; goed hielcontact.¹¹⁴
 Kwaliteit van de gevonden artikelen: C (Behrman et al., 1998¹⁵; Formisano et al., 1992¹⁶).
- 23 Rechtop staan, plotseling draaien (niveau 4)**
 De werkgroep is van mening dat bij parkinsonpatiënten de volgende instructies een effectieve behandeling zijn van het lopen: rechtop staan (eventueel met gebruik van een spiegel voor visuele feedback); voorkomen van plotselinge draaien (uit balans raken), waarbij de instructie luidt: 'Maak een grotere draaicirkel'.
- 24 Lopende band (niveau 2)**
 Het is aannemelijk dat bij parkinsonpatiënten looptraining op een lopende band de comfortabele loopsnelheid, de paslengte en de romprotatie bevordert.
 Kwaliteit van de gevonden artikelen: B (de Goede et al., 2004¹⁷; Miyai et al., 2000¹⁸).
- 25 Cognitieve bewegingsstrategieën (niveau 4)**
 De werkgroep is van mening dat bij parkinsonpatiënten de volgende cognitieve bewegingsstrategieën de start van het lopen bevorderen: rechtop gaan staan; gewicht naar de hakken brengen; gewicht overbrengen naar een been; uitstappen met het andere been, meteen een flinke pas maken en doorlopen.
- 26 Gebruik van trucs (niveau 4)**
 De werkgroep is van mening dat bij parkinsonpatiënten het gebruik van 'trucs' het starten van bewegingen na freezing vergemakkelijkt.
- 27 Trainen van de spierkracht (niveau 3)**
 Er zijn aanwijzingen dat parkinsonpatiënten na krachttraining van de onderste extremiteiten beter lopen.
 Kwaliteit van het gevonden artikel: B (Scandalis et al., 2001¹⁹).
- 28 Trainen van de rompmobiliteit (niveau 4)**
 De werkgroep is van mening dat parkinsonpatiënten beter lopen na vergroting, dan wel handhaving van de rompmobiliteit (onder andere door alternerende zwaai-oefeningen en hydrotherapie).
- 29 Informatieverstrekking (niveau 4)**
 De werkgroep is van mening dat het verstrekken van informatie aan parkinsonpatiënten over (meer) bewegen en/of sporten meteen nadat de diagnose is gesteld, preventief werkt op de achteruitgang van de fysieke conditie van deze patiënten.
- 30 Spierkrachtverbetering, conditietraining en mobiliteitsverbetering (niveau 2)**
 Het is aannemelijk dat actieve oefenprogramma's ter verbetering van conditie, spierkracht en mobiliteit van gewrichten en spieren of het behoud daarvan, achteruitgang van de fysieke conditie voorkomen en daarmee het algemeen functioneren bij parkinsonpatiënten bevorderen.
 Kwaliteit van de gevonden artikelen: B (Schenkman et al., 1998²⁰; Comella et al., 1994²; Patti et al., 1996⁴; Marchese et al., 2000⁸; Formisano et al., 1992¹⁶; Hirsch et al., 2003¹³; Toole et al., 2000¹⁴; Bridgewater et al., 1997²¹; Reuter et al., 1999²²; Bergen et al., 2002²³; Baatile et al., 2000²⁴; Hurwitz 1989²⁵).

- 31 Valincidenten (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat het zinvol is om patiënten in een vroeg stadium van de ziekte van Parkinson te verwijzen naar een valpreventie cursus.
- 32 Schoeisel (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat bij parkinsonpatiënten informatie en voorlichting over schoeisel het aantal valincidenten vermindert.
- 33 Orthostatische hypotensie (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat bij parkinsonpatiënten informatie en voorlichting over orthostatische hypotensie valincidenten ten gevolge van deze hypotensie voorkomt.
- 34 Opstaan na een val (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat bij parkinsonpatiënten het aanleren van opstaan vanaf de vloer valangst bij deze patiënten vermindert.
- 35 Loophulpmiddelen (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat informatie en voorlichting aan parkinsonpatiënten over (loop)hulpmiddelen en de training in het (tijdelijk) gebruik ervan bij deze patiënten valincidenten op effectieve wijze verminderen.
- 36 Looprek (niveau 3)**
Er zijn aanwijzingen dat bij parkinsonpatiënten het gebruik van een looprek afgeraden moet worden wanneer sprake is van freezing.
Kwaliteit van het gevonden artikel: B (Cubo et al., 2003²⁶).
- 37 Heupbeschermers (niveau 1)**
Het is aangetoond dat bij ouderen heupbeschermers heupfracturen ten gevolge van valincidenten voorkomen, indien deze heupbeschermers op het juiste moment gedragen worden.
Kwaliteit van het gevonden artikel: A1 (Parker et al., 2000²⁷).
- 38 Specifieke fysiotherapeutische technieken (niveau 4)**
Er is geen onderzoek beschikbaar dat aantoont dat bij parkinsonpatiënten fysische therapie in engere zin, koude- en warmtetherapie, massage en het manueel teweegbrengen van articulaire bewegingen effectieve behandelingen zijn voor de problemen die samenhangen met de ziekte van Parkinson. De werkgroep is daarom van mening dat deze technieken niet toegepast moeten worden.

Evaluatie

- 39 Evaluatie (niveau 4)**
De werkgroep is van mening dat de behandeling van parkinsonpatiënten geëvalueerd moet worden met de PSK en het meetinstrument Globaal Ervaren Effect.

Literatuur

- Kamsma YPT, Brouwer WH, Lakke JPWF. Training of compensation strategies for impaired gross motor skills in Parkinson's disease. *Physiother Theory Pract* 1995;11:209-29.
- 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):376-8.
- 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;69:551-5.
- Patti F. Effects of rehabilitation therapy on Parkinson's disability and functional independence. *J Neurol Rehabil* 1996;14:4:223-31.
- 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.
- 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;33:6:266-72.
- 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;3:306-14.
- 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;5:879-83.
- 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;1:22-6.

- 10 Lewis GN, Byblow WD, Walt SE. Stride length regulation in Parkinson's disease: the use of extrinsic, visual cues. *Brain* 2000; 123;Pt10:2077-90.
- 11 Dietz MA, Goetz CG, Stebbins GT. Evaluation of a modified inverted walking stick as a treatment for parkinsonian freezing episodes. *Mov Disord* 1990;5;3:243-7.
- 12 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.
- 13 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;8:1109-17.
- 14 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;3:165-74.
- 15 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;4:580-2.
- 16 Formisano R, Pratesi L, Modarelli FT, Bonifati V, Meco G. Rehabilitation and Parkinson's disease. *Scand J Rehabil Med* 1992;24;3:157-60.
- 17 Goede CJT de, 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.
- 18 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;7:849-52.
- 19 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.
- 20 Schenkman M, Cutson TM, Kuchibhatla M, Chandler JM, 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;46:1207-16.
- 21 Bridgewater KJ, Sharpe M. Trunk muscle training and early Parkinson's disease. *Physiother Th Pract* 1997;13;2:139-53.
- 22 Reuter I, Engelhardt M, Stecker K, Baas H. Therapeutic value of exercise training in Parkinson's disease. *Med Sci Sports Exerc* 1999;31:1544-9.
- 23 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. *Neuro Rehabil* 2002;17;2:161-8.
- 24 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;5:529-34.
- 25 Hurwitz A. The benefit of a home exercise regimen for ambulatory Parkinson's disease patients. *J Neurosci Nurs* 1989;21;3:180-4.
- 26 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.
- 27 Parker MJ, Gillespie WJ. Hip protectors for preventing hip fractures in the elderly. *The Cochrane Library*, Issue 3, 2002.

Bijlage 2 Actuele informatie

Cursussen en opleidingen

- 'Bewegingsbehandeling bij de ziekte van Parkinson', georganiseerd door Universitair Centrum ProMotion, Instituut voor Bewegingswetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen (RUG);
- 'Centraal neurologische aandoeningen' van het Nederlands Paramedisch Instituut (NPI);
- '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).

Algemene bewegingsgroepen voor ouderen

- 'Meer Bewegen voor Ouderen' (MBVO) / 'Sport Stimulering Senioren' (SSS)
- 'GALM-SCALA-projecten': landelijke sportstimuleringsprojecten voor senioren met (SCALA, Sportstimuleringsstrategie voor mensen met een Chronische Aandoening: een Leven lang Actief) en zonder (GALM, Groninger Actief Leven Model) een aandoening in de leeftijd 55-65 jaar. Voor de gegevens van de GALM-regioconsulenten zie de website van de NOC/NSF (<http://www.sport.nl>) en die van het Universitair Centrum ProMotion te Groningen (in samenwerking met het Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen) (<http://www.ucpromotion.nl>).
- Bij de Parkinson Patiënten Vereniging wordt, waar voldoende leden samen willen 'bewegen', naar mogelijkheden gezocht om dit te organiseren (<http://www.parkinson-vereniging.nl>).
- Patiënten die zelfstandig aan de slag willen (blijven) kunnen worden gewezen op de uitgave van het NOC/NSF 'Ziekte van Parkinson, bewegen en gezondheid'.
- De website <http://www.sportiefbewegen.nl> informeert patiënten met een chronische aandoening over de positieve effecten van sport en bewegen. Door het sporten bewegen aanbod in beeld te brengen probeert de site iedereen te stimuleren om (meer) te gaan sporten en/of bewegen. Op deze site is ook informatie te vinden over sportief bewegen voor patiënten met de ziekte van Parkinson.

Valpreventie

Halt U Valt

Op verschillende locaties in het land lopen programma's onder de naam 'Halt U Valt'. De cursussen lijken met name geschikt voor mensen die nog maar kort bekend zijn met de diagnose Parkinson. De cursussen zijn laagdrempelig en worden op talloze locaties gegeven.

'Halt u Valt!' is een initiatief van Consument en Veiligheid, TNO Preventie en Gezondheid, GGD Fryslân en GGD Hart voor Brabant. Informatie: Consument en Veiligheid, Amsterdam (<http://www.veiligheid.nl>).

In Balans

Het Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen (NISB) (<http://www.nisb.nl>) organiseert het voorlichtings- en bewegingsprogramma 'In Balans', met onder andere aandacht voor de veiligheid van de woning, voor medicijngebruik en voor gerichte bewegingsoefeningen op basis van tai chi.

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.

De website van Kennisnetwerk bevat onder andere een beschrijving van relevante projecten, literatuur en informatie over nieuwe (voorlichtings)materialen.

Sinds 2004 is de website uitsluitend toegankelijk voor cursisten. <http://www.kennisnetwerkvalpreventie.nl>

Multidisciplinaire behandeling

- Verpleeghuis Maartenshof, Groningen: Short Stay (na verwijzing door de neuroloog vindt opname plaats voor een beperkte periode voor onderzoek en behandeling);
- Revalidatiecentrum Het Roessingh, Enschede: revalidatiedagbehandeling;
- Revalidatiecentrum Breda: revalidatiedagbehandeling;
- Verpleeghuis Maartenshof, Groningen: revalidatiedagbehandeling.

Bijlage 3 Medicatie bij de ziekte van Parkinson

Preparaat	Stofnaam	Belangrijkste eigenschappen	Bijwerkingen die relevant zijn voor de fysiotherapeut
Artane®	trihexyfenidyl	<ul style="list-style-type: none"> anticholinergica, vermindert met name de tremor 	<ul style="list-style-type: none"> cognitieve stoornissen (met name verwardheid, geheugenstoornissen) orthostatische hypotensie
Akineton®	biperideen	<ul style="list-style-type: none"> anticholinergica, vermindert met name de tremor 	<ul style="list-style-type: none"> zie Artane®
Britaject®	apomorfine	<ul style="list-style-type: none"> injectie dopaminereceptoragonist (ook mogelijk als pomp) als redmiddel bij ernstige frequente therapieresistente off-periodes (> 25% van de dag) 	<ul style="list-style-type: none"> orthostatische hypotensie ernstiger dyskinesieën tijdens on-periodes cognitieve stoornissen persoonlijke veranderingen
Comtan®	entacapon	<ul style="list-style-type: none"> zorgt voor een stabielere plasmaspiegel van levodopa waardoor de end-of-dose verschijnselen verminderen 	<ul style="list-style-type: none"> dyskinesieën cognitieve stoornissen
Dopergin®	lisuride	<ul style="list-style-type: none"> dopaminereceptoragonist imiteert de werking van dopamine 	<ul style="list-style-type: none"> cognitieve stoornissen (met name visuele hallucinaties) orthostatische hypotensie toename van freezing perifeer oedeem (met name in de voeten) slaperigheid misselijkheid
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 freezing 	<ul style="list-style-type: none"> orthostatische hypotensie slaapstoornissen (indien te laat op de dag ingenomen aangezien het middel in een amfetamine wordt omgezet)
Kemadrin®	procyclidine	<ul style="list-style-type: none"> anticholinergica vermindert met name de tremor 	<ul style="list-style-type: none"> zie Artane®
Madopar®	levodopa/benserazide	<ul style="list-style-type: none"> levodopa wordt in het lichaam omgezet in dopamine krachtigste middel ter bestrijding van symptomen 	<ul style="list-style-type: none"> cognitieve stoornissen (met name visuele hallucinaties) psychosen orthostatische hypotensie responsfluctuaties
Parlodel®	bromocriptine	<ul style="list-style-type: none"> dopamine-receptoragonist 	<ul style="list-style-type: none"> zie Dopergin®
Permax®	pergolide	<ul style="list-style-type: none"> dopamine-receptoragonist 	<ul style="list-style-type: none"> zie Dopergin®
Requip®	ropinirole	<ul style="list-style-type: none"> dopamine-receptoragonist 	<ul style="list-style-type: none"> zie Dopergin®
Sifrol®	pramipexol	<ul style="list-style-type: none"> dopamine-receptoragonist 	<ul style="list-style-type: none"> zie Dopergin®
Sinemet®	levodopa/carbidopa	<ul style="list-style-type: none"> levodopa wordt in het lichaam omgezet in dopamine krachtigste middel ter bestrijding van symptomen 	<ul style="list-style-type: none"> cognitieve stoornissen (met name visuele hallucinaties) orthostatische hypotensie responsfluctuaties
Symmetrel®	amantadine	<ul style="list-style-type: none"> verbetert hypokinesie en rigiditeit, maar is zwak werkzaam 	<ul style="list-style-type: none"> vermindert dyskinesieën cognitieve stoornissen (onder andere verwardheid) orthostatische hypotensie perifeer oedeem inslaapstoornissen

Bijlage 4 Meetinstrumenten

Bijlage 4.1 Vragenlijst Patiëntspecifieke klachten (PSK)

De vragenlijst Patiëntspecifieke klachten (PSK) wordt ingevuld door de patiënt

Activiteiten en bewegingen waarbij u last kunt hebben van de gevolgen van de ziekte van Parkinson

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. Iedere persoon zal bepaalde activiteiten en bewegingen graag zien verbeteren door de behandeling.

Hieronder staan een aantal activiteiten en bewegingen die u veel moeite kosten om uit te voeren vanwege uw problemen die samenhangen met de ziekte van Parkinson. Probeer de problemen te herkennen waar u de afgelopen week door de Parkinson last van had.

Kleur of kruis het rechthoekje aan voor deze activiteit.

We vragen u die problemen aan te geven die U HEEL BELANGRIJK VINDT en die U het liefste zou ZIEN VERANDEREN in de KOMENDE MAANDEN.

- 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.

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

Invuldatum:

Probleem 1

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

geen enkele moeite  onmogelijk

Probleem 2

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

geen enkele moeite  onmogelijk

Probleem 3

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

geen enkele moeite  onmogelijk

Probleem 4

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

geen enkele moeite  onmogelijk

Probleem 5

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

geen enkele moeite  onmogelijk

N.B. De totaalscore is de som (in mm) van de drie activiteiten die het meeste moeite kosten.

Bijlage 4.2 Vragenlijst valgeschiedenis

De Vragenlijst valgeschiedenis wordt afgenomen door de fysiotherapeut om uit te vragen of de patiënt ooit (bijna) gevallen is en zo ja, hoe vaak en onder welke omstandigheden.

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?

Indien bijna gevallen, dan het patroon uitvragen:

- 11 Wat doet u meestal op moment 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 (FES) óf meer dan eens is gevallen in het afgelopen jaar: verhoogd valrisico!

Bijlage 4.3 Valagenda

De valagenda dient te worden ingevuld door de patiënt en zijn partner en/of verzorger na elk valincident.

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. 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*? (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:
- nee

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?

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 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:

.....
.....

Bijlage 4.4 (Gemodificeerde) Falls Efficacy Scale (FES)

De (gemodificeerde) Falls Efficacy Scale (FES) wordt ingevuld door de patiënt.

	Niet	▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶	Erg	
	0	1	2	3
<i>Hoe bezorgd bent u dat u zou kunnen vallen bij:</i>				
het schoonmaken in huis, zoals vegen en afstoffen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
het aan- en uitkleden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
het klaarmaken van een eenvoudige maaltijd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
het nemen van een bad of douche?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
het doen van eenvoudige boodschappen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
het in en uit een stoel komen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
het op- en aflopen van de trap?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
het maken van een wandelingetje in de buurt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
het pakken van iets uit een diepe lage kast?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
het beantwoorden van de telefoon voordat deze ophoudt met overgaan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0 = *niet bezorgd*

1 = *beetje bezorgd*

2 = *tamelijk bezorgd*

3 = *erg bezorgd*

Bijlage 4.5 Retropulsietest

De retropulsietest wordt uitgevoerd door de fysiotherapeut.

Tijdens de test staat de fysiotherapeut achter de patiënt.

De retropulsietest wordt als volgt uitgevoerd:

- De fysiotherapeut geeft een onverwachte, snelle en stevige ruk aan de schouder van de patiënt in achterwaartse richting.
- Een normale opvangreactie is die waarbij de patiënt maximaal twee grote en vlotte stappen achterwaarts zet, waarbij de patiënt niet door de fysiotherapeut opgevangen hoeft te worden omdat de patiënt bijna valt.

Bijlage 4.6 Freezing Of Gait (FOG-)questionnaire

De Freezing Of Gait (FOG-)questionnaire wordt ingevuld door de therapeut.

Score range 0 (normaal/geen/nooit) tot 4 (onmogelijk/altijd/maximale tijd)

- 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 (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 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

- 5 Hoe lang duurt uw periode van aarzelings bij het starten meestal? (freezing bij 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 aarzelings bij het draaien meestal? (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

Bijlage 4.7 LASA Physical Activity Questionnaire (LAPAQ)

De LASA Physical Activity Questionnaire (LAPAQ) wordt ingevuld met de patiënt

Observatie

1. De respondent is bedlegerig. *(einde vragenlijst)*
2. De respondent zit in een elektrisch aangedreven rolstoel. *(einde vragenlijst)*
3. De respondent zit in een mechanische (gewone) rolstoel. *(ga naar vraag 2)*
4. Geen van bovenstaande (1 t/m 3) is van toepassing. *(ga naar vraag 6)*

Ik ga u nu vragen stellen over uw lichamelijke bewegingspatroon.

- 1 Beweegt u zich met uw rolstoel buiten voort?
 - nee *(einde vragenlijst)*
 - ja
- 2 Heeft u zich de afgelopen twee weken met uw rolstoel buiten voortbewogen?
 - nee
 - 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 10)*
 - 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 10)*
 - 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 14)*
 - ja
- 10 Heeft u de afgelopen twee weken gefietst?
 - nee *(ga naar vraag 14)*
 - 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 20)
 ja
- 14 Gedurende hoeveel maanden per jaar werkt u regelmatig in uw tuin? Bijvoorbeeld harken, planten, snoeien, enzovoort. 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 20)
 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 31)
 ja
- 21 Aan welke sport heeft u de afgelopen twee weken gedaan? 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:

22 Kunt u deze andere sport omschrijven?

.....
.....

23 Hoeveel keer heeft u de afgelopen twee weken aan deze sport gedaan?

..... keer (getal van 0 tot 50; indien 0: *ga naar vraag 25*)

24 Hoe lang heeft u gewoonlijk per keer aan deze sport gedaan?

..... uur (getal van 0 tot 10); 11 = weet niet; 12 = geweigerd

..... minuten (getal van 0 tot 59); 60 = weet niet; 61 = geweigerd

25 Doet u nog aan een andere sport (geen denksport)?

- nee (*ga naar vraag 30*)
- ja

26 Biedt een kaart aan. Omcirkel de sport waaraan de op een na de meeste hoeveelheid tijd besteed is. Aan welke sporten heeft u de afgelopen twee weken nog meer gedaan?

- 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:

27 Kunt u deze andere sport omschrijven?

.....
.....

28 Hoeveel keer heeft u de afgelopen twee weken aan deze sport gedaan?

..... keer (getal van 0 tot 50; indien 0: *ga naar vraag 30*)

29 Hoe lang heeft u gewoonlijk per keer aan deze sport gedaan?

..... uur (getal van 0 tot 10); 11 = weet niet; 12 = geweigerd

..... minuten (getal van 0 tot 59); 60 = weet niet; 61 = geweigerd

- 30 Hoeveel keer heeft u de afgelopen twee weken getranspireerd tijdens het sporten?
 keer (getal van 0 tot 50); 51= weet niet
- 31 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 34)
 ja
- 32 Hoeveel dagen heeft u de afgelopen twee weken licht huishoudelijk werk gedaan?
 dagen (getal van 0 tot 14); 15 = weet niet; 16 = geweigerd
- 33 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
- 34 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, en klusjes en reparaties waar zagen, timmeren of schilderen aan te pas komt.
 nee (ga naar vraag 37)
 ja
- 35 Hoeveel dagen heeft u de afgelopen twee weken zwaar huishoudelijk werk gedaan?
 dagen (getal van 0 tot 14); 15 = weet niet; 16 = geweigerd
- 36 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
- 37 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)
- 38 Waarom waren deze twee weken niet normaal?
 ziekte (lichamelijk)
 gedeprimeerd
 slecht weer
 gebeurtenis in de familie
 vakantie
 anders, namelijk:(omschrijf de andere redenen)

Bijlage 4.8 Zes minuten-looptest

Uitvoering

Met de Zes minuten-looptest wordt de afstand gemeten die een patiënt in zes minuten kan afleggen:

- Indien de test wordt uitgevoerd in een uitgezet vierkant parcours, loop dan niet met de patiënt mee.
- Indien de test wordt uitgevoerd op een loopband stel dan het hellingspercentage in op 0 procent en voer, op aanwijzing van de patiënt, de snelheid op (dit doet de patiënt dus niet zelf).

Het is van belang bij elke meting de patiënt hetzelfde schoeisel te laten dragen en de patiënt in dezelfde mate aan te moedigen.

Instructie

De instructie luidt als volgt:

‘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 mogelijk over het afgesproken parcours (wijs eventueel de pionnen aan), totdat ik zeg dat u kunt 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 hebt dat u niet verder had gekund (haal er het maximale uit).’

Bijlage 4.9 Tien meter-looptest

De Tien meter-looptest is een betrouwbaar instrument voor het inventariseren van de comfortabele loopsnelheid bij Parkinson-patiënten die zelfstandig kunnen lopen. Het aantal stappen dat nodig is om de tien meter af te leggen op comfortabele snelheid wordt bovendien gebruikt voor het bepalen van de paslengte. Bij het uitvoeren van de test mag eventueel gebruik gemaakt worden van een loophulpmiddel.

Bij deze test overbrugt de patiënt een afstand tussen twee lijnen die op tien meter van elkaar liggen. De patiënt wordt geïnstrueerd op comfortabele snelheid te lopen, waarbij op vijf meter voor de eerste lijn wordt gestart en op vijf meter na de tweede

lijn wordt gestopt. Zo wordt voorkomen dat de snelheid beïnvloed wordt door het starten en het (voortijdig) stoppen. 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 test wordt drie keer herhaald, waarna de gemiddelde snelheid (afstand / aantal seconden) en het gemiddelde aantal passen van de drie looptests wordt berekend.

Het is belangrijk dat de patiënt bij elke meting hetzelfde schoeisel draagt.

Bijlage 4.10 Gemodificeerde Parkinson Activiteiten Schaal (PAS)

De Gemodificeerde Parkinson Activiteiten Schaal (PAS) wordt ingevuld door de fysiotherapeut.

I Transfer stoel

Uitgangspositie: De patiënt zit op een stoel (hoogte 40 tot 45 cm), met de handen in de 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.

A Opstaan en gaan zitten zonder gebruik van handen

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

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden 4
- lichte moeilijkheden (tenen naar dorsale 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 (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 (I-B uitvoeren) 0

B Opstaan en gaan zitten met gebruik van handen (alleen als opstaan 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 op een stoel (hoogte 40 cm), met de handen in de schoot. Het midden van een 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 lang. 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. De patiënt moet zonder hulp van derden kunnen lopen.

Informatie: *Ziet u de tape in U-vorm? Ik vraag u om straks op te staan. U mag daarbij als u dat wilt uw handen gebruiken. Vervolgens loopt u naar de U en draait daarbinnen om. U mag zelf weten hoe u dat doet. Dan loopt u terug waarna u weer op 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 dat duidelijk?*

A Zonder extra taak

Wilt u opstaan, naar de U lopen en terugkomen?

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 of meerdere freezing episodes gedurende het draaitraject 0

B Nu wat 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

C Nu nog moeilijker: met terugtellen (per drie, start met 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 Bedmobiliteit

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

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

A Zonder deken

Wilt u op uw rug op de deken gaan liggen, zoals u dat thuis ook zou doen?

Let erop dat u goed en comfortabel in bed komt te liggen.

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

normaal 4
 1 x moeite 3
 2 x moeite 2

 3 x moeite 1

 afhankelijk 0

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

Wilt u op uw zij rollen? Naar links.

Let erop dat u goed en comfortabel op uw zij komt te liggen.

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden
 - moeite met romp/bekken draaien
 - moeite met romp/bekken verplaatsen
 - 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)
- afhankelijk van fysieke assistentie (patiënt vraagt duidelijk om hulp of bereikt geen acceptabele eindpositie)

normaal 4
 1 x moeite 3
 2 x moeite 2

 3 x moeite 1

 afhankelijk 0

Wilt u op uw zij rollen? Naar rechts.

Let erop dat u goed en comfortabel op uw zij komt te liggen.

- normaal, zonder zichtbare moeilijkheden
 - moeite met romp/bekken draaien
 - moeite met romp/bekken verplaatsen
 - 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)
- afhankelijk van fysieke assistentie (patiënt vraagt duidelijk om hulp of bereikt geen acceptabele eindpositie)

normaal 4
 1 x moeite 3
 2 x moeite 2

 3 x moeite 1

 afhankelijk 0

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

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

normaal 4
 1 x moeite 3
 2 x moeite 2

 3 x moeite 1

 afhankelijk 0

B Met deken

Wilt u nu op uw rug in bed gaan liggen, onder de deken.

Let erop 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 (drie 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

Indien de patiënt oncomfortabel ligt: vragen recht te gaan liggen!

Wilt u op uw zij rollen? Naar links.

Let erop 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 uw zij rollen? Naar rechts.

Let erop 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 (drie 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 (drie 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

Bijlage 4.11 Timed up and go-test (TUG)

Bij de Timed up and go-test wordt de snelheid gemeten van het op comfortabele snelheid uitvoeren van:

- het rechtstaan uit de stoel;
- drie meter lopen;
- ronddraaien;
- terug naar de stoel lopen en
- gaan zitten.

De startpositie is de patiënt in zit op de stoel (zithoogte van ongeveer 45 cm) met de voeten op de grond. De armen van de patiënt rusten op de arMLEUNINGEN. Indien nodig mag de patiënt een loophulpmiddel gebruiken. De patiënt moet zonder hulp van derden kunnen lopen. De fysiotherapeut neemt de tijd op die het uitvoeren van de test kost.

Bijlage 4.12 Globaal ervaren effect

De activiteit die ik wilde verbeteren, was:

Met deze activiteit gaat het nu:

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

... dan voor de behandeling.

Bijlage 4.13 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

Bijlage 4.14 Logboek

Het logboek wordt ingevuld door de patiënt.

Toelichting logboek

Het logboek is bedoeld om de uitvoering van het oefenprogramma te evalueren. Het trainingslogboek is een belangrijk hulpmiddel bij de begeleiding van uw beweegactiviteiten. Aan de hand van uw logboek zal de fysiotherapeut uw vorderingen kunnen vaststellen en overbelasting kunnen voorkomen. 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 levensstijl heeft ontwikkeld.

Van een aantal zaken die u in het logboek moet invullen volgt nu een nadere uitleg:

- | | | |
|---|--|--|
| 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 geoefend heeft. Het gaat hierbij niet om activiteiten uit het dagelijks leven, maar uitsluitend om de oefenperioden in het kader van het oefenprogramma dat u van uw fysiotherapeut gekregen heeft. |
| 4 | (Gemiddelde) duur van de oefenperiodes | Vermeld hoe lang de oefenperioden op de dag gemiddeld 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 | (Gemiddelde) duur van de pauzes | Hoe lang duurden de pauzes gemiddeld? |
| 8 | Totale oefenduur | Hoe lang heeft u vandaag in totaal geoefend? |

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

- | | | |
|----|---------------------|--|
| 9 | Borgscore | De Borgscore 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 kwijt, zoals blessures of klachten; ook afwijkende weersomstandigheden kunt u hier noteren zoals harde wind, regen, gladheid, extreme temperaturen of luchtvochtigheid. |
| 11 | Gevoel na afloop | Hoe voelde u zich na afloop van de oefenperiode; heeft u nog lang klachten gehad na de training, en hoe ernstig waren deze klachten? |
| 12 | Overige opmerkingen | Hieronder 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 oefenperiodes							
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							

Bijlage 4.15 Adviezen praktijkinrichting

Voor het uitvoeren van het diagnostisch en therapeutisch proces zoals omschreven in deze KNGF-richtlijn verdient het aanbeveling om in de praktijkruimte van de fysiotherapeut te beschikken over:

- een omgeving die lijkt op de thuisomgeving van de patiënt bij het bevorderen van handelingsmogelijkheden;
- een oefenzaal of loopband voor het afnemen van de Zes-minuten looptest en het trainen van de fysieke conditie en het lopen;
- een spiegel voor visuele feedback bij correctie van de lichaamshouding;
- een metronoom of instrument met vergelijkbare werking voor het geven van auditieve cues;
- een oefenzaal indien het gewenst is therapie in groepsverband te geven.

Bijlage 5 Cognitieve bewegingsstrategieën

Gaan zitten

- benader de stoel met flinke stappen, loop goed door;
- maak voor de stoel een ruime draai en eindig recht voor de stoel: je moet het gevoel hebben dat je ergens omheen loopt (oefen dit bijvoorbeeld eerst met een pion die voor de stoel staat, en later zonder pion); voer eventueel tijdens de draai de passen uit op het ritme (met een cue) dat al aangehouden wordt tijdens de aanloop;
- plaats uw kuiten of de knieholten tegen de zitting;
- buig licht voorover en ga door de knieën, houd uw gewicht goed boven de voeten;
- beweeg met uw handen richting leuning of zitting, zoek steun met de armen;
- laat u gecontroleerd zakken; ga goed achterin de stoel zitten.

Opstaan vanuit stoel

- leg uw handen op de leuning of de zijkant van de zitting van de stoel;
- verplaats uw voeten richting stoel (net voor de stoelpoten, twee vuistbreedten ertussen);
- schuif uw heupen vooruit naar het puntje van de stoel;
- buig uw romp (niet té ver, neus boven de knieën);
- rustig opstaan vanuit uw benen, waarbij uw handen steunen op de leuning, zitting of uw dijbenen en strek vervolgens uw romp volledig uit (gebruik eventueel een visuele cue als richtpunt). Wieg bij startproblemen eerst een aantal keer voor-achterwaarts en sta op op de derde tel.

Opstaan vanaf vloer na een val

Rust uit na de val

- draai vanuit lig, via zijzit (romp opduwen met heterolaterale arm en homolaterale elleboogstut) naar handen- en knieënstand;
- kruip naar een object om u aan omhoog te trekken (bijvoorbeeld stoel, bed);
- buig het sterkste been en plaats de tegenovergestelde arm op een object (schuttersstand);
- druk uzelf omhoog met benen en armen.

In bed gaan

Het is verstandig de dekens eerst goed open te slaan (als een harmonica) tot aan het voeteneinde; de bovenrand van de deken wijst in de richting van het hoofdeinde, zodat hij zich gemakkelijk over de patiënt laat trekken.

Voor hulpmiddelen en overige voorzieningen (onder andere een hoog-laagbed) verwijst de werkgroep naar een ergotherapeut.

Strategie 1

- benader het bed met flinke stappen, eventueel met gebruik van een cue voor ritme, en maak voor het bed een ruime draai (niet over één been), loop goed door tot u met uw kuiten of knieholten de bedrand voelt;
- zit op de rand van het bed (let op voldoende afstand van het hoofdkussen);
- laat uw bovenlichaam zakken richting kussen, plaats daarbij uw gewicht op de elleboog;
- til de benen een voor een op het bed tot zijligging;
- pak de dekens met uw vrije arm;
- laat uw bovenlichaam op de matras zakken en kom tot comfortabele lig door verplaatsing van het achterwerk;
- trek de dekens over uw lichaam.

Strategie 2

- benader het bed frontaal met flinke stappen, maak eventueel gebruik van een cue voor ritme;
- buig voorover, steun op de matras met uw handen en kruip erop zodat u in de knieënstand in lengterichting middenop de matras terecht komt;
- ga op uw zij liggen (let op voldoende afstand van uw hoofdkussen);
- pak de dekens met uw vrije arm en trek ze over uw lichaam.

Strategie 3

- benader het bed met flinke stappen, maak eventueel gebruik van een cue voor ritme; maak voor het bed een ruime draai (niet over één been), loop goed door tot u met uw kuiten of knieholten de bedrand voelt;
- ga op bed zitten, met voldoende afstand tot en schuin in de richting van kussen, met uw armen in achterwaartse steun;
- plaats uw benen een voor een op de matras, draai door tot in de lengterichting van het matras;
- pak de dekens van het voeteneinde, schuif uw voeten eronder;
- laat u rustig achterover zakken tot ruglig, neem de dekens mee en trek ze over uw lichaam.

Draaien in bed, vanuit rugligging

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

Strategie 1 (via hoofd/schouders)

- verplaats de deken naar de kant tegenovergesteld aan die waarnaar u draait;
- til de deken op met uw armen, trek in rugligging uw knieën op, zet uw voeten plat op bed;
- verplaats uw lichaam zijwaarts, met afwisselend uw voeten, uw bekken en uw hoofd en schouders, in tegenovergestelde richting van de draai;
- plaats uw draaiarm gebogen naast uw hoofd, draai vervolgens uw hoofd en schouders, gebruik uw vrije arm voor de richting;
- laat vervolgens uw knieën zakken richting draai, maak eventueel ruimte onder de dekens met uw vrije arm;
- ga comfortabel liggen.

Strategie 2 (via benen/bekken)

- verplaats de deken naar de kant tegenovergesteld aan die waarnaar u draait;
- til de deken op met uw armen en trek in rugligging uw knieën op, zet uw voeten plat op bed;
- verplaats uzelf naar de rand van het bed (afwisselend met uw voeten, bekken, hoofd en schouders,) tegengesteld aan de richting van de draai;
- plaats uw draaiarm gebogen naast uw hoofd;
- trek uw knieën zo goed mogelijk op (in de richting van uw borst, uw voeten op het matras) en laat u in de richting van de draai vallen (til eventueel de deken op met uw vrije arm), rol door met uw bekken;
- laat uw hoofd en schouders en vrije arm volgen;
- ga comfortabel liggen.

Strategie 3 (via armzwaai)

- til in rugligging de deken op en trek uw knieën op, zet uw voeten plat op bed;
- verplaats uzelf naar de rand van het bed (afwisselend met uw voeten, bekken, hoofd en schouders), tegengesteld aan de richting van de draai;
- strek een of beide armen verticaal uit;
- houdt uw knieën al dan niet opgetrokken;
- maak een rolbeweging van uw totale lichaam, met gebruik van een armzwaai;
- ga comfortabel liggen.

N.B. 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.

Uit bed komen: van rugligging tot zit op de rand van het bed

Navolging van deze tips vergemakkelijkt mogelijk het uit bed komen:

- Er brandt 's nachts een nachtlampje om visuele feedback mogelijk te maken.
- Op het bed liggen lichte dekens of een dekbed en gladde lakens.
- De patiënt draagt een gladde (satijnen) pyjama en sokken voor meer grip.
- De stand van het bed is niet te laag.
- Handige hulpmiddelen zijn: een tillift, glijplank of handvatten aan de zijkant van het bed (ergotherapeut).

Strategie 1

- verplaats uw lichaam iets uit het midden naar de rand van het bed;
- rol op uw zij (zie omrollen in bed);
- trek uw knieën verder naar uw borst;
- sla de deken terug;
- plaats uw bovenste arm naast uw onderste schouder;
- breng uw voeten over de rand van het bed en duw uzelf tegelijkertijd op met beide armen;
- plaats uw elleboog van uw onderste arm als stut, plaats uw bovenste arm halverwege;
- vervolg: zie komen tot zit.

Strategie 2

- buig uw knieën, zet uw voeten plat op bed;
- verplaats uzelf naar de rand van het bed (afwisselend met uw bekken, schouders en voeten) tegengesteld aan de richting van de draai;
- til de deken op;
- schuif uw voeten over de rand van het bed en duw uzelf tegelijkertijd op uw onderste arm;
- plaats uw bovenste arm halverwege uw elleboog van uw onderste arm
- vervolg: zie komen tot zit.

Uit bed komen: van zit op de rand van het bed tot stand*Strategie*

- ga rechtop zitten op twee billen;
- steun op uw armen, uw vuisten iets achter uw lichaam plaatsen;
- schuif met uw achterwerk naar de rand van het bed;
- neem steun met uw armen op de rand van het bed;
- plaats uw voeten vlak voor het bed, circa 20 cm uit elkaar;
- buig voorover (met uw neus boven uw knieën);
- sta op vanuit uw benen, eventueel eerst schommelen.

Bijlage 6 Verklarende woordenlijst

Akinesie:	Moeite met starten van beweging, met name voorkomend tijdens de <i>off</i> -periodes.
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 balans kan bewaren. N.B. In de ICF wordt de term 'balans' in dit kader alleen gebruikt met betrekking tot vestibulaire functies.
Bradykinesie:	Vertraagde uitvoering van vrijwillige bewegingen.
Cognitieve bewegingsstrategieën:	Bewuste uitvoering van handelingen met omvorming van complexe (automatische) activiteiten tot een aantal los van elkaar staande, in vaste volgorde uit te voeren fasen, bestaande uit relatief simpele bewegingsonderdelen.
Conditie:	Overkoepelende term voor de ICF-termen: <ul style="list-style-type: none">• inspanningstolerantie (functies gerelateerd aan het respiratoire en cardiovasculaire vermogen vereist voor het volhouden van fysieke inspanning;• spieruithoudingsvermogen;• mentaal energieniveau (mate van kracht en uithoudingsvermogen).
Cueingstrategieën:	Al dan niet bewust (maar wel door aandacht) gebruik van prikkels uit de omgeving of prikkels die zijn opgewekt door de patiënt zelf om het bewegen te faciliteren.
Dubbeltaak:	Gelijktijdig uitvoeren van meerdere motorische en/of cognitieve taken.
Dyskinesieën:	Abnormale, onvrijwillige bewegingen tijdens de <i>on</i> -periode, vaak heviger wordend bij activiteit. Bijwerking van langdurig medicatiegebruik van vooral levodopa.
Dystonie:	Onvrijwillige contracties van de musculatuur, welke minuten tot uren aanhouden, ten gevolge van de ziekte of van de medicatie. Veelal voorkomend aan het eind van de werkzame periode van levodopa.
Fatigue:	Een overweldigend gevoel van moeheid, uitputting of gebrek aan energie wat bijvoorbeeld kan optreden als gevolg van depressie, slaapproblemen of akinesie. In de richtlijn ook 'centrale vermoeidheid' genoemd.
Festinatatie:	Versneld lopen met snelle, korte, schuifelende stapjes. Neemt toe met de ziekteduur. Festinatatie heeft een sterke associatie met freezing en vallen. ¹
Freezing (bevrozen):	Tijdelijke, onvrijwillige onmogelijkheid tot bewegen, met name voorkomend tijdens <i>off</i> -periodes. Episoden van freezing zijn meestal kortdurend (< 10 seconde) en van voorbijgaande aard. Soms is er sprake van algehele akinesie, maar meestal uit freezing zich in trillende benen. ² Freezing kan voorafgegaan worden door festinatatie en leiden tot valincidenten. Freezing treedt met name op bij het starten, draaien en het naderen van een bestemming, smalle doorgang of obstakel(s). ^{2,3} Stress, slaapdeprivatie, angst en emotionele opwindings kunnen freezing doen toenemen. Freezing treedt met name op bij een langdurige levodopabehandeling en in gevorderde stadia van de ziekte. ⁴ Bij een ziekteduur van vijf jaar komt freezing voor bij meer dan 50 procent van de patiënten. ³
Hypokinesie:	Bewegingsarmoede, zich onder andere uitend in: 1) verlies van automatische bewegingen; 2) verminderd meebewegen van arm(en) tijdens het lopen en 3) het maskergelaat.
Idiopathisch:	Met onbekende oorzaak.
Incidentie:	Het aantal nieuwe gevallen van een bepaalde ziekte in een gemeenschap gedurende een omschreven periode (bijvoorbeeld per jaar).
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 door het gebruiken van verschillende vormen van transport. ⁵ N.B. In tegenstelling tot in de ICF wordt deze term niet gebruikt met betrekking tot beweeglijkheid van gewrichten en/of botten.
Nederlandse Norm Gezond Bewegen:	Een half uur matig intensieve lichamelijke activiteit op ten minste vijf, maar bij voorkeur alle dagen van de week. ⁶ Deze dertig minuten behoeven 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 in een tempo van 5 à 6 km/uur en fietsen met een snelheid van 15 km/uur. Voor 55-plussers geldt bijvoorbeeld wandelen in een tempo van 3 tot 4 km/uur en fietsen met een snelheid van 10 km/uur. Echter, voor niet-actieven, zonder of met beperkingen, is elke extra lichaamsbeweging meegenomen.
Nycturie:	Veelvuldig urineren 's nachts.
On/off-periodes:	Fluctuaties in mobiliteit ten gevolge van het al dan niet goed werkzaam zijn van de medicatie. Tijdens de <i>off</i> -periode is de medicatie wel ingenomen, maar niet werkzaam. Als de medicatie goed werkzaam is, wordt gesproken van een <i>on</i> -periode.
On/off-problematiek:	Zowel voorspelbare als onvoorspelbare fluctuaties in mobiliteit ten gevolge van een goede (<i>on</i>) of slechte (<i>off</i>) response op het levodopagebruik. Ontstaat bij langdurig levodopagebruik. Tijdens de <i>on</i> -periode kan de patiënt 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 ogen worden, flauwvallen, hartkloppingen en hoofdpijn.
Prevalentie:	Het aantal ziektegevallen dat op een gegeven tijdstip in de bevolking aanwezig is.
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 in stand houden van de klachten.
Propulsie:	Neiging om naar voren te vallen.
Responsefluctuaties:	Fluctuaties in de werking van de medicatie die vaak optreden bij voortschrijden van de ziekte en bij langdurig gebruik van medicatie (bijvoorbeeld wearing off, <i>on/off</i> -problematiek, dyskinesieën, freezing).
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.
Rusttremor:	Ritmisch (alternerend) trillen, veelal van de handen. Is vooral in rust aanwezig en geeft de indruk van geld tellen of pillen draaien. Verdwijnt of vermindert bij geïntendeerde bewegingen, is tijdens de slaap afwezig en verergerd door emoties of aandacht. Kan (spontaan) wisselen in intensiteit.
Spiersterkte:	Functies die zijn gerelateerd aan de kracht die wordt ontwikkeld door de contractie van een spier of van spiergroepen. ⁵
Stereotaxie:	Methode van lokalisatie van een bepaalde plek in het lichaam (de hersenen) met behulp van een richtapparaat op geleide van vaste coördinaten. Onder meer toegepast voor rechtstreekse chirurgische benadering, dus zonder beschadiging van oppervlakkige weefsels.
Syncope:	Plotseling intredende bewusteloosheid die enkele seconden tot meerdere uren kan duren, soms voorafgegaan door duizeligheid, transpiratie en misselijkheid. Deze bewusteloosheid kan veroorzaakt worden door hypoxie van de hersenen, plotselinge verandering van de bloedsamenstelling of disfunctie van de hersenen.

- Transfer:** Zich verplaatsen van het ene naar het andere oppervlak, zonder van lichaamshouding te veranderen (bijvoorbeeld omrollen in bed).⁵
- Urge-incontinentie:** Bij mictieaandring de plas onvoldoende kunnen ophouden, waardoor urine verloren wordt (veelal op weg naar het toilet).
- Wearing off-fenomeen:** De tendens dat bij langdurig levodopagebruik een gelijke dosis steeds korter effectief is. Geassocieerd met een abrupt verlies van mobiliteit.

Literatuur

- 1 Giladi N, Shabtai H, Rozenberg E, Shabtai E. Gait festination in Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related disorders*. 2001;7;2:135-8.
- 2 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;4:391-8.
- 3 Giladi N, McMahon D, Przedborski S, Flaster E, Guillory S, Kostic V et al. Motor blocks in Parkinson's disease. *Neurology*. 1992;42;2:333-9.
- 4 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.
- 5 Nederlandse WHO-FIC Collaborating Centre. ICF, Nederlandse vertaling van de 'International Classification of Functioning, Disability and Health'. <http://www.rivm.nl/who-fic/in/ICF> webuitgave pdf (28-04-02) 2002.
- 6 Kemper HGC, Ooijendijk WTM, Stiggelbout M. Consensus over de Nederlandse Norm voor Gezond Bewegen. *TSG*. 2000;78:180-3.

KNGF-richtlijn

Ziekte van Parkinson

ISSN

1567-6137

KNGF-richtlijnnummer

V-19/2006

Uitgave

December 2006, herdruk gewijzigd
ten opzichte van versie 2004

Bezoekadres

Stadsring 159b, Amersfoort

Correspondentieadres

Postbus 248, 3800 AE Amersfoort

E-mail hoofdkantoor@kngf.nl

Internet www.kngf.nl



Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie