

Richtlijn Voeding bij de ziekte van Parkinson

Over het omslag

Op het omslag staat een tulp afgebeeld, vanaf 2005 het wereldwijde symbool voor patiënten met de ziekte van Parkinson.

In 1980 ontwikkelde een Nederlandse kweker met de ziekte van Parkinson de 'Dr. James Parkinson'-tulp. De Amerikaanse Karen Painter, eveneens een parkinsonpatiënt, ontwierp de gestileerde tekening, waar in de bladen van de tulp de letters P en D (Parkinson's Disease) te herkennen zijn.

Richtlijn Voeding bij de ziekte van Parkinson

M.J.M.D. van Asseldonk
H.C. Dicke
J.I. Hoff
B. van Harten
B.R. Bloem
S.H.J. Keus
M. Munneke



Boom Lemma uitgevers
Den Haag
2012

De ontwikkeling van deze richtlijn is financieel ondersteund door de Parkinson Vereniging en ParkinsonNet.

De richtlijn is geaccrediteerd door de Nederlandse Vereniging voor Diëtetiek en door de werkgroep bewegingsstoornissen van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie.

De uitgave van de richtlijn is financieel mede mogelijk gemaakt door Nutricia Advanced Medical Nutrition, waarbij geen sprake is geweest van inhoudelijke betrokkenheid bij het opstellen van de aanbevelingen.

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald: Van Asseldonk MJMD, Dicke HC, Hoff JI, Van Harten B, Bloem BR, Keus SHJ, Munneke M. Richtlijn Voeding bij de ziekte van Parkinson. Den Haag: Boom Lemma uitgevers; 2012.

Omslagontwerp: Primo! Studio, Delft

Opmaak binnenwerk: Textcetera, Den Haag

© 2012 M.J.M.D. van Asseldonk, H.C. Dicke, J.I. Hoff, B. van Harten, B.R. Bloem, S.H.J. Keus & M. Munneke | Boom Lemma uitgevers

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische veeleenvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (art. 16 Auteurswet) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-pro.nl).

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

ISBN 978-90-5931-910-3

NUR 893

www.boomlemma.nl

Woord vooraf

Parkinson is een complexe aandoening met een grote impact op het dagelijks leven. Mensen met parkinson kunnen te maken krijgen met een veelheid aan klachten waaronder ook voedingsgerelateerde problemen. Obstipatie, gewichtsverlies of juist gewichtstoename zijn hier bekende voorbeelden van. Verschillende zorgverleners krijgen regelmatig vragen van patiënten over voeding; ‘Welke voeding kan ik het beste gebruiken om te voorkomen dat ik verder afval?’, ‘Wat kan ik doen tegen obstipatie?’, of ‘Wat is de relatie tussen mijn voeding en de werking van mijn medicatie?’ De diëtist heeft een belangrijke rol in de behandeling van voedingsgerelateerde problemen, maar voeding is niet alleen het domein van de Diëtist. Ook andere zorgverleners kunnen vragen beantwoorden en adviezen geven. De patiënt heeft zelf vaak de belangrijkste rol in de behandeling van voedingsgerelateerde problemen. Heel belangrijk dus om af te stemmen wie wat doet en waarom. In de *Richtlijn Voeding bij de ziekte van Parkinson* worden de rollen van de verschillende zorgverleners en de patiënt inzichtelijk gemaakt. Daarnaast geeft de richtlijn een overzicht van de mate van wetenschappelijk bewijs dat voor bepaalde adviezen of interventies bestaat. De richtlijn voeding is opgesteld door een multidisciplinaire werkgroep van experts op het gebied van Parkinson en voeding, is totstandgekomen dankzij financiële steun van de Parkinson Vereniging en ParkinsonNet en is geaccrediteerd door de Nederlandse Vereniging van Diëtisten en de Werkgroep Bewegingstoornissen van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie.

We hopen van harte dat door deze richtlijn mensen met de ziekte van Parkinson of atypische Parkinsonismen beter behandeld en begeleid zullen worden!

Mw. Anja Evers, directeur Nederlandse Vereniging van Diëtisten

Dr. Marten Munneke, directeur ParkinsonNet

Mw. Stefanie van Vliet, directeur Parkinson Vereniging

Inhoud

	Samenstelling van de verschillende werkgroepen	9
1	Inleiding	11
1.1	Aanleiding voor de richtlijn	11
1.2	Werkwijze	11
1.3	Patiëntenpopulatie	12
1.4	Doelgroep	12
2	De ziekte van Parkinson	13
2.1	Epidemiologie	13
2.2	Pathogenese, beloop en prognose	13
3	Voedingsgerelateerde problemen	15
4	Taken patiënt en betrokken zorgverleners	19
4.1	Inleiding	19
4.2	De rol van de patiënt	20
4.3	De rol van de mantelzorger	21
4.4	Rolomschrijving betrokken zorgverleners	21
4.5	Multidisciplinaire samenwerking	24
5	Diagnostiek en behandeling	25
5.1	Onbedoeld gewichtsverlies en/of ondervoeding	25
5.2	Obstipatie	29
5.3	Medicatie-inname en responsfluctuaties in relatie tot voeding	31
5.4	Ongewenste gewichtstoename en/of overgewicht	33
5.5	Kauw- en slikstoornissen	35
5.6	Vertraagde maaglediging	37
5.7	Orthostatische hypotensie	38
5.8	De rol van vitaminen en mineralen	39
	Literatuur	43

Bijlage 1	Gebruikte afkortingen	45
Bijlage 2	Screeningsinstrumenten	46

Samenstelling van de verschillende werkgroepen

Projectgroep

- Mw. Monique van Asseldonk, MSc, diëtist, UMC St Radboud, Nijmegen
- Mw. Heleen Dicke, diëtist, UMC St Radboud, Nijmegen
- Dhr. dr. Jorrit Hoff, neuroloog, St Antonius ziekenhuis, Nieuwegein
- Mw. dr. Barbera van Harten, neuroloog, Medisch Centrum Leeuwarden, Leeuwarden
- Dhr. prof. dr. Bastiaan Bloem, neuroloog, hoogleraar Neurologische Bewegingsstoornissen, Parkinson Centrum (ParC), UMC St Radboud, Nijmegen
- Mw. dr. Samyra Keus, expert richtlijnontwikkeling en implementatie ParkinsonNet, UMC St Radboud, Nijmegen
- Dhr. dr. Marten Munneke, directeur ParkinsonNet, UMC St Radboud, Nijmegen

Stuurgroep

- Mw. drs. Karin Kouwenoord, diëtist ZorgBalans Velserduin namens de Diëtisten Verpleeg- en Verzorgingshuizen
- Dhr. drs. Martin van Schijndel, namens de Parkinson Vereniging
- Mw. Brigitte Wieman, diëtist, waarnemend beleidsmedewerker kwaliteit, Nederlandse Vereniging van Diëtisten

Primaire werkgroep diëtetiek

- Mw. Bonny van den Beemt, diëtist, Stichting Groenhuysen, Roosendaal
- Mw. Dianne van den Berg, diëtist, Zorggroep Charim, Veenendaal
- Mw. Susan ter Borg, diëtist, Zorggroep Solis, Deventer
- Mw. Madeleine Duin, diëtist, Drie Gasthuizen Groep, Arnhem
- Mw. Sanne Govers, diëtist, De Zorggroep, Venray en zelfstandig gevestigd in Berghem
- Mw. Jolande van Teeffelen, diëtist, diëtistenpraktijk HRC, Rotterdam

Secundaire werkgroep

- Dhr. dr. Bert Poort, namens de Parkinson Vereniging
- Dhr. drs. Martin van Schijndel, voorzitter werkgroep wetenschap en ethiek, Parkinson Vereniging
- Mw. Minke van Thuijl-Prudhomme van Reine, namens de Parkinson Vereniging
- Dhr. Henk Spaans, ervaringsdeskundige
- Prof. dr. Jaap van Binsbergen, huisarts, hoogleraar Voedingsleer en Huisartsgeneeskunde, UMC St Radboud
- Dhr. ir. Carel Veldhoven, huisarts en voedingsdeskundige, Huisartsenpraktijk Berg en Dal, Nijmegen
- Mw. dr. Dieneke van Asselt, klinisch geriater Medisch Centrum Leeuwarden en voorzitter Special Interest Groep Ondervoeding bij de geriatische patiënt van de NVKG
- Dhr. drs. André Janse, klinisch geriater, Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede
- Dhr. dr. Teus van Laar, neuroloog, UMCG, Groningen
- Dhr. dr. Gerrit Tissingh, neuroloog, Atrium MC, Heerlen
- Mw. Martje Drent, parkinsonverpleegkundige, UMCG, Groningen
- Mw. Hella Tulp, parkinsonverpleegkundige, Elkerliek ziekenhuis, Helmond
- Mw. drs. Japke de Haan, specialist ouderengeneeskunde, Stichting Groenhuisen, Roosendaal
- Dhr. drs. Vincent Vanneste, specialist ouderengeneeskunde, Stichting Groenhuisen, Roosendaal
- Dhr. drs. Peter Muijtens, revalidatiearts, Adelante zorggroep, Hoensbroek
- Dhr. drs. Cees de Goede, fysiotherapeut, VU medisch centrum, Amsterdam
- Mw. Petra Brocken, ergotherapeut, Ergotherapie Thuis Carintreggeland, Almelo
- Mw. Ingrid Sturkenboom (MA), onderzoeker en ergotherapeut, UMC St Radboud, Nijmegen
- Mw. Miriam de Bekker, vrijgevestigd logopedist, Den Bosch
- Mw. dr. Hanneke Kalf, senior onderzoeker en logopedist, UMC St Radboud, Nijmegen
- Mw. Yvonne Porsius-Hassing, diëtist, Medisch Spectrum Twente, Enschede
- Mw. Ellen Woldhek, diëtist, Martini Ziekenhuis, Groningen

1.1 Aanleiding voor de richtlijn

Veel patiënten met de ziekte van Parkinson (ZvP) krijgen te maken met voedingsgerelateerde problemen. Bij de herkenning, diagnostiek en behandeling van deze problemen zijn verschillende zorgverleners betrokken. Dit was de reden om zowel een monodisciplinaire Richtlijn Diëtetiek bij de ziekte van Parkinson¹ alsook een multidisciplinaire Richtlijn Voeding bij de ziekte van Parkinson te ontwikkelen. De multidisciplinaire richtlijn is ontwikkeld met als doel om zorgverleners te informeren over de voedingsgerelateerde problemen die mogelijk kunnen ontstaan bij de ZvP en om aanbevelingen te geven voor de herkenning en behandeling van deze problemen. Voor de patiënten en hun mantelzorgers is een beknopte patiëntenversie geschreven, die gebaseerd is op bovenstaande richtlijnen. In de Verantwoording en toelichting worden de gemaakte keuzes toegelicht.

1.2 Werkwijze

Tijdens de eerste bijeenkomst met de projectgroep zijn de onderwerpen bepaald die besproken worden in deze richtlijn. Deze onderwerpen zijn afgeleid van de Richtlijn Diëtetiek bij de ziekte van Parkinson,¹ die gelijktijdig is ontwikkeld, en zijn voor zover beschikbaar gebaseerd op wetenschappelijke publicaties en verder op knelpunten die werden ervaren in de dieetbegeleiding van patiënten met de ZvP, alsmede de consensusmening van de werkgroep.

De eerste auteur heeft systematisch gezocht naar literatuur en beoordeelde de kwaliteit en inhoud ervan. Vervolgens heeft de eerste auteur de conceptteksten geschreven, met ondersteuning van de projectgroep. Tijdens de werkgroepbijeenkomsten zijn de teksten toegelicht en vervolgens bediscussieerd. Tevens zijn deze bijeenkomsten gebruikt voor het bereiken van consensus over de aanbevelingen. Het overgrote deel van deze aanbevelingen berust op 'expert opinion' van de werkgroep; als een hoger niveau van evidentie beschikbaar was, is dit aangegeven.

De conceptversie van de richtlijn is vervolgens voorgelegd aan een multidisciplinaire werkgroep. Alle experts is gevraagd de richtlijn te beoordelen op relevantie, volledigheid en bruikbaarheid vanuit het perspectief van de groep

die ze vertegenwoordigen. De commentaren zijn verwerkt tot de definitieve versie van de richtlijn.

1.3 Patiëntenpopulatie

De richtlijn richt zich op patiënten met de ZvP met voedingsgerelateerde problemen, zoals die zich presenteren in de eerste lijn, de tweede lijn en de derde lijn, en in alle fasen van de ZvP.

De aanbevelingen in deze richtlijn zijn met name gericht op de diagnostiek en behandeling van de idiopathische ZvP. Het hypokinetische rigide syndroom kan echter ook worden veroorzaakt door de diverse vormen van atypisch parkinsonismen, waaronder vasculair parkinsonisme, progressieve supranucleaire paralyse (PSP), multiële systeematrofie (MSA) en medicamenteus veroorzaakte parkinsonisme. De richtlijn zal in deze gevallen waarschijnlijk ook toepasbaar zijn. Niet alle in deze richtlijn beschreven voedingsgerelateerde problemen zullen voorkomen bij de atypische parkinsonismen, en problemen kunnen in een eerder of juist in een later stadium optreden. De behandeling zal echter niet anders zijn.

1.4 Doelgroep

De richtlijn is bedoeld voor alle zorgverleners die betrokken zijn bij de behandeling van voedingsgerelateerde problemen van patiënten met de ZvP, maar ook voor parkinsonpatiënten zelf. De richtlijn adviseert zorgverleners over het herkennen van voedingsgerelateerde problemen, stelt criteria voor verwijzing en bevat aanbevelingen voor behandeling. Voor patiënten bevat de richtlijn informatie over voedingsgerelateerde problemen die kunnen ontstaan bij de ZvP en de aandachtspunten voor het zelf signaleren van deze voedingsproblemen. Voor de patiënten is echter ook een patiëntenversie ontwikkeld.

2 De ziekte van Parkinson

2.1 Epidemiologie

Momenteel zijn er ongeveer 50.000 personen met de ZvP in Nederland. De incidentie stijgt met de leeftijd. Als gevolg van vergrijzing is de verwachting dat de prevalentie in 2025 is opgelopen tot 90.000. Het merendeel van de diagnoses vindt plaats na het 60ste levensjaar. Bij ongeveer 5% wordt de diagnose echter al vóór de leeftijd van 40 jaar gesteld.

2.2 Pathogenese, beloop en prognose

De ZvP is een progressieve neurodegeneratieve aandoening die met name in de eerste fase van de ziekte voor een groot deel wordt veroorzaakt door verlies van dopamine producerende neuronen in de substantia nigra. In latere fasen van de ziekte gaan beschadigingen in niet-dopaminerge systemen een steeds grotere rol spelen. Een deel van deze niet-dopaminerge laesies kan echter ook al in de premotorische fase van de ZvP een rol spelen; voor deze richtlijn zijn vooral belangrijk het vroeg optreden van autonome disfunctie (omdat dit kan leiden tot obstipatie) en het vroeg optreden van reukstoornissen (omdat hyposmie een reden kan zijn voor verminderde zin om te eten).

De ZvP is zeer complex, met stoornissen en beperkingen op vele domeinen:

- bewegingssysteem en aan beweging verwante functies, zoals bradykinesie, tremor en stoornissen in het gangpatroon;
- mentaal, zoals verminderde motivatie en cognitieve flexibiliteit, angst, hallucinaties en depressie;
- sensorisch, zoals verminderde reuk;
- pijn;
- stem en spraak, zoals verminderd volume en verminderde articulatie;
- autonome zenuwstelsel, zoals orthostatische hypotensie, obstipatie en verminderde inspanningstolerantie;
- urogenitaal en reproductief, zoals incontinentie en seksuele disfunctie;
- huid, zoals overmatige zweetproductie;
- slaap, zoals insomnie, REM-slaapstoornis en overmatige slaperigheid overdag.

Als gevolg hiervan ervaren patiënten veel beperkingen in het dagelijks leven en grote problemen in de participatie.

De ZvP is progressief, maar het precieze beloop van de gezondheidsproblemen is zeer variabel. Bij patiënten bij wie rusttremor op de voorgrond staat, verloopt het proces gunstiger (minder snelle progressie, minder vaak en later optredende houdingsinstabiliteit en cognitief verval) dan bij patiënten bij wie bradykinesie en rigiditeit op de voorgrond staan. Een hogere debuutleeftijd en cognitieve achteruitgang worden geassocieerd met een snellere ziekteprogressie. Met de huidige medische begeleiding is de totale levensverwachting nagenoeg genormaliseerd.

De meest voorkomende voedingsgerelateerde problemen bij de ZvP worden hier kort beschreven.

1. Onbedoeld gewichtsverlies en/of ondervoeding

Gewichtsverlies ontstaat vaak al een aantal jaren voordat de diagnose ZvP wordt gesteld. Het gewichtsverlies neemt toe bij progressie van de ziekte, bij motorische fluctuaties en slechte respons op de behandeling.²⁻³ Gewichtsverlies verhoogt het risico op het ontstaan van ondervoeding. Bij 3-60% van de patiënten is sprake van een risico op ondervoeding en bij 2-24% is sprake van ondervoeding.⁴ Deze prevalentiecijfers variëren sterk omdat er verschillende criteria voor het definiëren van ondervoeding en het risico op ondervoeding zijn gebruikt en de onderzoekspopulaties variëren in leeftijd en stadium van de ZvP.

2. Obstipatie

Obstipatie komt voor bij 30-35% van de patiënten met de ZvP.^{5,7} De pathofysiologie wordt deels bepaald door het optreden van neurodegeneratie in de plexus myentericus.⁸ Immobilititeit en een verminderde vocht- en/of vezelinname kunnen tevens een rol spelen. Obstipatie kan al ontstaan voordat de diagnose ZvP wordt gesteld. Obstipatie komt ook veel voor bij patiënten met MSA.⁸ Obstipatie kan leiden tot een onvoorspelbare opname van de parkinsonmedicatie, waardoor responsfluctuaties kunnen ontstaan of verergeren, maar obstipatie geeft de patiënt ook veel ongemak.⁸

3. Medicatie-inname en responsfluctuaties in relatie tot voeding

Levodopa is tot op heden de meest effectieve parkinsonmedicatie. Eiwitten kunnen zowel bij de opname in de darm als bij de passage van de bloed-hersenbarrière een competitie aangaan met levodopa en daardoor mogelijk het effect van levodopa remmen.⁹ De klinische relevantie van de competitie tussen de eiwitten en levodopa is nog onduidelijk.*

* In de literatuur wordt gesproken over de competitie tussen eiwitten en levodopa. Biochemisch gezien is dit niet helemaal correct, want het betreft de competitie tussen aminozuren en levodopa. Voor de leesbaarheid van de richtlijn en om aan te sluiten bij het woordgebruik in de wetenschappelijke literatuur is besloten om te spreken over de competitie tussen eiwitten en levodopa in plaats van de competitie tussen aminozuren en levodopa.

4. Ongewenste gewichtstoename en/of overgewicht

Gewichtstoename treedt op indien energieverbruik en energie-inname niet met elkaar in balans zijn. Ongewenste gewichtstoename kan ontstaan als gevolg van een gewijzigd leef-, beweeg- en voedingspatroon. Daarnaast kan ongewenste gewichtstoename ook een bijwerking zijn van de behandeling met dopamine-agonisten, die obsessief eetgedrag kunnen veroorzaken,¹⁰⁻¹¹ of van diepe hersenstimulatie (*deep brain stimulation*, DBS).¹² Ongewenste gewichtstoename kan leiden tot een verhoogd risico op het ontstaan van het metabool syndroom, diabetes mellitus en hart- en vaatziekten.

5. Kauw- en slikstoornissen

In het algemeen zijn slikstoornissen pas een laat symptoom bij de ZvP. Bij MSA en PSP treden slikklachten al in een vroeger stadium op.¹³ Ongeveer 35% van de patiënten met de ZvP ervaart subjectief een slikstoornis; bij het gebruik van objectieve parameters wordt echter bij niet minder dan 82% van de patiënten een slikstoornis vastgesteld.¹⁴ Hypokinesie en rigiditeit in het mondgebied kunnen leiden tot kauw- en slikstoornissen. Bij kauw- en slikstoornissen kan de patiënt problemen ervaren met het eten of drinken van bepaalde consistenties, waardoor een onvolwaardige voeding kan ontstaan en/of gewichtsverlies kan optreden.

6. Vertraagde maaglediging

Een vertraagde maaglediging komt regelmatig voor bij patiënten met de ZvP, maar de precieze prevalentie is onduidelijk.¹⁵ De maaglediging kan al vanaf het begin van de ziekte vertraagd zijn.¹⁶ Een vertraagde maaglediging kan leiden tot een onvoorspelbare opname van de levodopa, verminderde werkzaamheid van de levodopa en tot klachten als een opgeblazen gevoel, snelle verzadiging en misselijkheid.¹⁷ Ook bij MSA komt een vertraagde maaglediging voor.

Er is nauwelijks onderzoek gedaan naar het effect van voeding op de maaglediging. Bij gebruik van een vloeibare voeding is er minder vaak sprake van een vertraagde maaglediging dan bij het gebruik van een vaste voeding. Verder wordt de verteringssnelheid vertraagd door het gebruik van een vetrijke en/of vezelrijke voeding, waardoor deze van invloed kunnen zijn op de maaglediging.

7. Orthostatische hypotensie

Orthostatische hypotensie komt bij ongeveer de helft van de patiënten voor en vindt meestal plaats in een gevorderd stadium van de ZvP.¹⁸ Bij MSA is sprake van ernstige autonome functiestoornissen, waarbij orthostatische hypotensie al in een vroeg stadium kan optreden. Hoewel

voedingsmaatregelen maar een klein onderdeel uitmaken van de behandeling van orthostatische hypotensie, is dit probleem voor de volledigheid wel opgenomen in de richtlijn.

8. De rol van vitaminen en mineralen

Regelmatig hebben patiënten vragen over de mogelijke positieve effecten van het gebruik van vitaminen- en mineralensupplementen en in het bijzonder antioxidanten zoals vitamine E en co-enzym Q10.¹⁹⁻²⁰

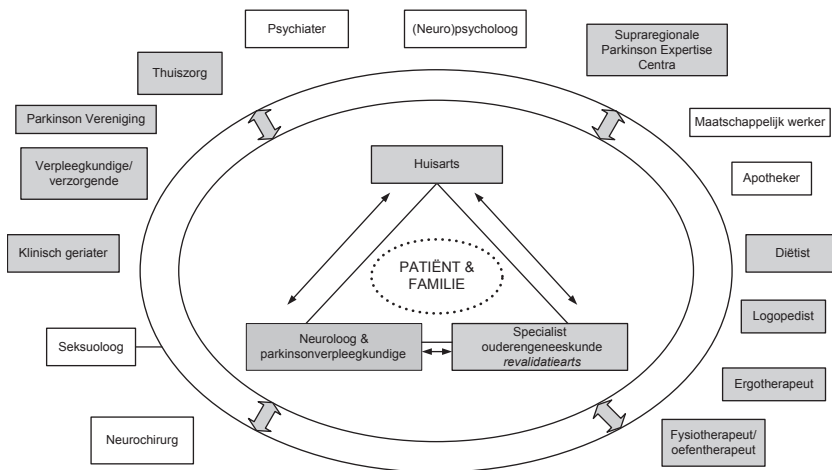
Verder hebben patiënten met de ZvP een verhoogd risico op een vitamine D-deficiëntie. Een vitamine D-deficiëntie verhoogt het risico op een verminderde botdichtheid, osteoporose, vallen en heupfracturen.²¹⁻²²

Daarnaast lijkt er een relatie te bestaan tussen langdurig gebruik van een hoge dosis levodopa en het ontstaan van polyneuropathie, die mogelijk veroorzaakt wordt door een vitamine B12-tekort.²³

4 Taken patiënt en betrokken zorgverleners

4.1 Inleiding

Bij de zorg voor parkinsonpatiënten kunnen veel zorgverleners betrokken zijn. Een deel is betrokken bij de herkenning, diagnostiek en behandeling van voedingsgerelateerde problemen (zie figuur 4.1). Iedereen heeft zijn eigen taken en verantwoordelijkheden. Ook de patiënt zelf heeft een belangrijke rol. De rollen van de patiënt en de zorgverleners worden in dit hoofdstuk beschreven.



Figuur 4.1 Zorgverleners die betrokken zijn bij de zorg voor patiënten met de ZvP. Deze figuur is overgenomen uit de Multidisciplinaire richtlijn Ziekte van Parkinson.²⁴ Zorgverleners die betrokken zijn bij de herkenning, diagnostiek en behandeling van voedingsgerelateerde problemen bij de ZvP, staan in de gearceerde vakjes.

Tabel 4.1 Betrokkenheid van de zorgverleners, weergegeven per voedingsgerelateerd probleem

Behandeling	N KG SO RA	PV	H	D	F	L	E	V
1. Onbedoeld gewichtsverlies / ondervoeding	x	x	x	x	x	x	x	x
2. Obstipatie	x	x	x	x	x			
3. Medicatie-inname en responsfluctuaties in relatie tot voeding	x	x		x				x
4. Ongewenste gewichtstoename / overgewicht	x	x	x	x	x			
5. Kauw- en slikstoornissen	x	x	x	x		x	x	x
6. Vertraagde maaglediging	x	x	x	(x)				
7. Orthostatische hypotensie	x							
8. De rol van vitaminen en mineralen	x	x	x	x				

N: neuroloog; KG: klinische geriater; SO: specialist ouderengeneeskunde; RA: revalidatie-arts; PV: parkinsonverpleegkundige; H: huisarts; D: diëtist; F: fysiotherapeut; L: logopedist; E: ergotherapeut; V: verpleging/verzorging

4.2 De rol van de patiënt

De patiënt heeft een belangrijke taak in het zelfmanagement van voedingsproblemen door:

- het volgen van zijn gewichtsverloop, door zich regelmatig te wegen en het gewichtsverloop bij te houden;
- het op de juiste wijze en tijden innemen van de medicatie;
- klachten over obstipatie, kauwen en slikken, gewichtsverandering of responsfluctuaties te bespreken met de behandelend arts of parkinsonverpleegkundige;
- algemene vragen over voeding te bespreken met de behandelend arts of parkinsonverpleegkundige;
- zich te houden aan de adviezen uit deze richtlijn.

Als patiënten niet (meer) in staat zijn tot zelfmanagement (bijvoorbeeld vanwege een hoge leeftijd, cognitief verval of depressie), wordt de rol van de mantelzorg of andere naaste (nog) belangrijker (zie de volgende paragraaf).

4.3 De rol van de mantelzorg

Gezien het chronische en degeneratieve karakter van de ZvP worden patiënten in toenemende mate afhankelijk van de hulp van derden. Mantelzorgers zoals partners, kinderen en burens spelen een belangrijke rol bij het ondersteunen van de patiënt vanuit zowel psychosociaal als praktisch oogpunt. Ook bij de behandeling van voedingsgerelateerde problemen hebben zij een belangrijke spilfunctie, onder andere bij de bereiding van de maaltijden en ondersteuning bij het opvolgen van de voedings- en dieetadviezen.

4.4 Rolomschrijving betrokken zorgverleners

Conform de multidisciplinaire richtlijn²⁴ is de neuroloog met expertise op het gebied van de ZvP vanaf de diagnosestelling hoofdverantwoordelijk voor de medische behandeling van gezondheidsproblemen die zijn gerelateerd aan de ZvP. In specifieke omstandigheden worden de hoofdverantwoordelijkheid en zorgcoördinatie echter overgedragen aan de revalidatiearts of specialist ouderengeneeskunde (bij klinische opname), de huisarts (in de palliatieve fase) of klinisch geriater (indien de zorg regionaal anders georganiseerd is). Dit dient altijd in goed overleg met de neuroloog te gebeuren, waarbij gewaarborgd wordt dat alle taken verdeeld en uitgevoerd worden.

De neuroloog

De neuroloog is verantwoordelijk voor het (laten) doen van een eerste inventarisatie op alle mogelijke probleemgebieden, waaronder ook de voedingsgerelateerde problemen. De neuroloog kan deze inventarisatie delegeren aan de parkinsonverpleegkundige. Indien een dieetadvies is geïndiceerd, verwijst de neuroloog de patiënt door naar een diëtist. Voor alle aanverwante adviezen wordt de patiënt verwezen naar paramedici met expertise op specifieke deelgebieden (bijvoorbeeld een logopedist voor slikproblemen). Het verdient hierbij aanbeveling om de patiënt te verwijzen naar een diëtist of paramedicus die is aangesloten bij het landelijke ParkinsonNet (www.parkinsonnet.nl).

De parkinsonverpleegkundige

De parkinsonverpleegkundige heeft een belangrijke rol bij het coördineren van de zorg in nauwe samenwerking met de neuroloog. De parkinsonverpleeg-

kundige doet een eerste inventarisatie op diverse probleemgebieden, waaronder de voedingsgerelateerde problemen. De parkinsonverpleegkundige geeft algemene adviezen en verwijst in overleg met de neuroloog de patiënt door naar een diëtist voor individuele dieetbegeleiding of voor aanverwante adviezen naar de desbetreffende paramedicus.

De huisarts

De huisarts is het eerste aanspreekpunt voor patiënten met hun gezondheidsvragen en speelt een centrale rol bij het doorverwijzen van patiënten naar andere medische en paramedische zorgverleners. De huisarts signaleert voedingsgerelateerde problemen bij patiënten met de ZvP en geeft eventueel algemene adviezen. Indien een dieetadvies is geïndiceerd, verwijst de huisarts de patiënt door naar een diëtist. Voor aanverwante adviezen wordt de patiënt verwezen naar de desbetreffende paramedicus.

De specialist ouderengeneeskunde

De specialist ouderengeneeskunde is hoofdverantwoordelijk voor de zorgverlening en de multidisciplinaire behandeling rond alle gezondheidsproblemen van de verpleeghuispatiënt en dus ook voor de problemen die gerelateerd zijn aan de ZvP. In samenwerking met de (parkinson)verpleegkundige signaleert de specialist ouderengeneeskunde voedingsgerelateerde problemen bij patiënten in het verpleeghuis of op de dagbehandeling en worden algemene adviezen gegeven. Indien een dieetadvies is geïndiceerd, verwijst de specialist ouderengeneeskunde de patiënt door naar een diëtist. Voor aanverwante adviezen wordt de patiënt verwezen naar de desbetreffende paramedicus.

De revalidatiearts

De revalidatiearts kan betrokken zijn bij aanwezigheid of dreigende problematiek op het gebied van ADL (algemene dagelijkse levensverrichtingen), HDL (huishoudelijke dagelijkse levensverrichtingen) of participatie. De specifieke rol van de revalidatiearts bij de multidisciplinaire behandeling van patiënten met de ZvP kan variëren al naar gelang het stadium van de ziekte en de regionale organisatie van de zorg. Eten en drinken zijn onderdeel van de ADL en bij problemen op dit gebied zal de revalidatiearts deze in kaart brengen, algemene adviezen geven en doorverwijzen. Indien geïndiceerd betreft de revalidatiearts paramedici bij de diagnostiek en behandeling.

De klinisch geriater

Veel patiënten met de ZvP hebben een hoge leeftijd en lopen daarmee het risico op een complexe comorbiditeit en/of complexe polyfarmacie. Bij complexe, niet goed gereguleerde comorbiditeit op het terrein van de interne geneeskunde, bij psychiatrische problemen, bij frequente valincidenten of bij complexe

polyfarmacie kan de klinisch geriater worden betrokken. De klinisch geriater zal in zijn anamnese voedingsgerelateerde problemen signaleren (waarbij veel aandacht voor de voedingstoestand van de patiënt), onderzoeken en algemene adviezen geven. Indien een dieetadvies is geïndiceerd, verwijst de klinisch geriater de patiënt door naar een diëtist. Voor aanverwante adviezen wordt de patiënt verwezen naar de desbetreffende paramedicus.

De diëtist

De diëtist geeft voedings- en dieetadviezen met als doel om onder andere de voedingstoestand en het gewicht te verbeteren, obstipatie te verminderen en opname van levodopa en andere medicatie te verbeteren.

De fysiotherapeut/ oefentherapeut Cesar of Mensendieck

Houdingsafwijkingen kunnen het eten en drinken bemoeilijken. De fysiotherapeut/ oefentherapeut kan helpen om een lichaamshouding te bereiken waardoor de patiënt weer veiliger kan eten en drinken. Daarnaast geeft de fysiotherapeut/ oefentherapeut patiënten beweegadviezen die in combinatie met de voedingsinterventie kunnen bijdragen aan een verbetering van het lichaamsgewicht en/of de lichaamssamenstelling en het verminderen van obstipatieklachten.

De ergotherapeut

Eten en drinken zijn onderdeel van de ADL en kunnen een probleem zijn als gevolg van een moeizame arm- en handfunctie en problemen met het handhaven van een goede uitgangshouding. Tevens kan het bereiden van het eten en drinken moeilijker worden. De ergotherapeut is betrokken bij het analyseren van deze problemen en de behandeling hiervan en het ondersteunen van de mantelzorgers.

De logopedist

Als patiënten problemen ervaren met kauwen en slikken, onderzoekt en behandelt de logopedist deze problemen, met als doel aspiratie te voorkomen en de voedingsinname te verbeteren. De logopedist bepaalt of aanpassing van de consistentie van de voeding nodig is, en in samenspraak met de diëtist wordt een behandelplan opgesteld.

De verzorgende/ verpleegkundige

De taak van de verzorgende/ verpleegkundige bestaat uit het bieden van ondersteuning bij het eten en drinken als de patiënt hier problemen mee ervaart, en het bieden van hulp bij een goede mondzorg. De verzorgende/ verpleegkundige signaleert voedingsproblemen en bespreekt deze met de behandelend arts. Ze ziet erop toe dat er gewerkt wordt volgens het multidisciplinaire behandelplan. Een aantal van deze taken kan ook worden uitgevoerd door de voedingsassistent als deze aanwezig is in de instelling.

4.5 Multidisciplinaire samenwerking

Het is van belang dat er onderling goed gecommuniceerd wordt en dat de zorg op elkaar afgestemd wordt. Om deze samenwerking te bevorderen is ParkinsonNet ontwikkeld. ParkinsonNet bestaat uit regionale netwerken van zorgverleners die gespecialiseerd zijn in het behandelen en begeleiden van patiënten met de ZvP of op Parkinson lijkende aandoeningen (de zogenoemde atypische parkinsonismen). Patiënten met de ZvP worden bij voorkeur doorverwezen naar zorgverleners die zijn aangesloten bij een regionaal Parkinson-Net (zie www.parkinsonnet.nl).

Indicaties voor verwijzing zoals beschreven in deze richtlijn moeten bij alle betrokken zorgverleners bekend zijn, zodat elke zorgverlener een signaleringsfunctie kan hebben voor het inschakelen van de juiste zorgverleners.

Als een zorgverlener betrokken is bij de behandeling van voedingsgerelateerde problemen, dient bij het afsluiten van de behandeling te worden gerapporteerd aan de verwijzer (en aan de parkinsonverpleegkundige). Indien de behandeling een langdurig karakter heeft, rapporteert de zorgverlener ook tussentijds, minimaal één keer per jaar. In de rapportage worden de toegepaste interventies beschreven, de behandelperiode en frequentie en de resultaten van de behandeling.

5 Diagnostiek en behandeling

Elk van de voedingsgerelateerde problemen wordt in een afzonderlijke paragraaf beschreven. Hierbij wordt de volgende opbouw gehanteerd:

1. wat wordt verwacht van de patiënt;
2. diagnostiek en behandeling neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige;
3. criteria verwijzing paramedici;
4. behandel mogelijkheden paramedici.

In de Verantwoording en toelichting worden de gemaakte keuzes toegelicht en zijn de referenties opgenomen.

Per voedingsgerelateerd probleem worden de taken van de verschillende zorgverleners beschreven. Wie verantwoordelijk is voor het uitvoeren van de taak, is afhankelijk van de situatie waarin de patiënt zich bevindt (thuiswonend of verblijf in een verpleeghuis) en kan ook per regio verschillen. Per regio moeten afspraken worden gemaakt over de onderlinge taakverdeling en verantwoordelijkheid, zodat aan alle aanbevelingen wordt voldaan.

Voor wat betreft de aanbevelingen voor diagnostiek en behandeling in dit hoofdstuk kan dan ook in deze gevallen voor 'neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige' in voorkomende situaties 'revalidatiearts', 'specialist ouderengeneeskunde', 'huisarts' of 'klinisch geriater' worden gelezen (zie paragraaf 4.4).

Overdracht

Het verdient aanbeveling om in de jaarlijkse rapportage van de neuroloog aan de huisarts (Multidisciplinaire richtlijn Ziekte van Parkinson²⁴) het gewicht en voedingsgerelateerde problemen te vermelden, alsmede welke acties genomen zijn of genomen moeten worden.

5.1 Onbedoeld gewichtsverlies en/of ondervoeding

Op basis van consensus binnen de projectgroep is besloten dat de neuroloog verantwoordelijk is voor het vastleggen van het gewicht en het jaarlijks screenen op ondervoeding. Wanneer screening echter al heeft plaatsgevonden door

de huisarts of door de specialist ouderengeneeskunde (op de dagbehandeling), dan kan de neuroloog de uitslag van de screening opvragen en hoeft hij de screening niet opnieuw uit te voeren.

Volledigheidshalve worden ook het screenings- en weegbeleid vermeld, voor de huisarts op basis van de Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak (LESA) en voor de specialist ouderengeneeskunde of revalidatiearts als patiënten zijn opgenomen in een verpleeghuis of revalidatiecentrum. De verschillende instellingen kennen ieder hun eigen weeg- en screeningsbeleid (zie tabel 5.1).

5.1.1 Wat wordt verwacht van de patiënt?

- Weegt zichzelf 1 keer per maand:
 - altijd op hetzelfde tijdstip (bij voorkeur in de ochtend na de eerste toiletgang);
 - op dezelfde weegschaal;
 - met dezelfde kleding aan en zonder schoenen.
- Noteert het gewicht met daarbij de datum (voor voorbeeld weegtabel zie bijlage 3 van de Verantwoording en toelichting).
- Bespreekt onbedoelde veranderingen in het gewicht met de huisarts, neuroloog of parkinsonverpleegkundige.
- Neemt bij een gewichtsverlies van 5% (gemiddeld 3-4 kg) in een maand of 10% (gemiddeld 6-8 kg) in 6 maanden contact op met de huisarts, neuroloog of parkinsonverpleegkundige.

26

5.1.2 De neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige

Het verdient aanbeveling dat de neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige:

Diagnostiek

- Bij het eerste consult en vervolgens 1 keer per half jaar het gewicht van de patiënt vastleggen in het medisch dossier: maak gebruik van de gegevens van de patiënt; anders patiënt wegen op de polikliniek.
- Indien gewenst (bijvoorbeeld bij (risico op) ondervoeding) de patiënt zichzelf tijdelijk vaker laten wegen dan de aanbevolen 1 keer per maand.
- Jaarlijks screenen op ondervoeding met behulp van het screeningsinstrument dat geïmplementeerd is in de instelling. Voor screenen op de polikliniek kan gebruikgemaakt worden van de MUST²⁵ (Malnutrition Universal Screening Tool), SNAQ+ BMI²⁶ (Short Nutritional Assessment Questionnaire + Body Mass Index) en bij oudere (> 65 jaar) parkinsonpatiënten de MNA (Mini Nutritional Assessment).²⁷ Zie bijlage 2 voor een voorbeeld van deze instrumenten.

- Bij onbedoeld gewichtsverlies risicofactoren voor het gewichtsverlies inventariseren:
 - andere medische oorzaken, zoals maligniteit of endocriene problemen;
 - problemen met kauwen en slikken;
 - evalueren parkinsonmedicatie, indien de patiënt regelmatig dyskinesieën heeft;
 - problemen bij de voedselinname, -verwerving en -bereiding.

Tabel 5.1 Screenings- en weegbeleid per instelling (uit Richtlijn screening en behandeling van ondervoeding, 2011)²⁸

Instelling	Screenings-instrument	Screeningsbeleid	Weegbeleid
Ziekenhuis Polikliniek Kliniek	MUST ²⁵ SNAQ + BMI ²⁶ MNA (patiënten > 65 jaar) ²⁷ MUST ²⁵ SNAQ ²⁹	Minimaal 1 keer per jaar en bij niet pluis gevoel Bij opname	2 keer per jaar wordt de patiënt gewogen op de polikliniek of wordt het gewicht nagevraagd als de patiënt zich thuis weegt Bij opname en daarna 1-2 keer per week
Verpleeg- en verzorgingshuis	SNAQ ^{RC30}	Bij opname en daarna voor elk MDO (vaak halfjaarlijks)	<ul style="list-style-type: none"> • Niet ondervoed <i>driemaandelijks wegen</i> • Matig risico ondervoeding <i>maandelijks wegen</i> • Hoog risico ondervoeding <i>wekelijks wegen</i>
1e lijn: huisarts	SNAQ 65- en SNAQ 65+ ³¹	Bij regulier consult onderliggende (chronische) aandoening Minimaal 1 keer per jaar en bij niet pluis gevoel	<ul style="list-style-type: none"> • Niet ondervoed <i>maandelijks wegen door de patiënt zelf</i> • Matig risico ondervoeding <i>maandelijks wegen door de patiënt zelf en wegen regulier consult huisarts</i> • Hoog risico ondervoeding <i>wekelijks wegen door de patiënt</i>

Behandeling

1. Behandeling van de oorzakelijke factoren. Hiervoor zo nodig terugverwijzen naar de huisarts.
2. Voedingsinterventie:
 - Bij matig risico op ondervoeding (vastgesteld met behulp van een gevalideerd screeningsinstrument) algemene adviezen:
 - meerdere kleine maaltijden;
 - extra (hartig) beleg op brood;
 - gebruik volle melkproducten;
 - gebruik van energierijke tussenmaaltijden.

- Bij een hoog risico op ondervoeding (vastgesteld met behulp van een gevalideerd screeningsinstrument) algemene adviezen en verwijzing naar een diëtist.
- Indien de patiënt een eiwitbeperkt dieet volgt als behandeling van responsfluctuaties, dan heeft bij ondervoeding een eiwitverrijkt dieet toch voorrang. De eerste weken moet worden gevolgd of de eiwitverrijking invloed heeft op de klachten die de patiënt met de ZvP ervaart. Nemen de klachten toe, dan kan de levodopa in overleg met de neuroloog worden aangepast.
- Indien geïndiceerd verwijzen naar een paramedicus (zie paragraaf 5.1.3).
- Voor extra informatie kan de website www.stuurgroepondervoeding.nl worden geraadpleegd.

5.1.3 Criteria verwijzing paramedici

Diëtist

- Onbedoeld gewichtsverlies van > 5% binnen 1 maand of > 10% binnen 6 maanden en/of een te laag lichaamsgewicht (18-65 jaar: BMI < 18,5 kg/m² en > 65 jaar BMI < 20 kg/m²).
- Verhoogd risico op ondervoeding, vastgesteld door middel van een gevalideerd screeningsinstrument.
- Blijvende onbedoelde afname van het gewicht over een periode van 1-2 jaar.

Ergotherapeut

- Problemen met eten en drinken ten gevolge van verminderde arm-/handfunctie en moeite met handhaven goede uitgangshouding.
- Problemen met het bereiden van eten en drinken (bijvoorbeeld boodschappen doen, koken).

Fysiotherapeut/oefentherapeut

- Aanwezigheid houdingsafwijkingen die het eten en drinken bemoeilijken.

Logopedist

- Indien kauw- en slikstoornissen oorzaak zijn van het gewichtsverlies (zie paragraaf 5.5.3).

5.1.4 Behandel mogelijkheden paramedici

Diëtist

- Advisering over energieverrijkt en eiwitverrijkt dieet.

- Adviezen voor het bereiken van een adequate inname van vitamines en mineralen.
- Zo nodig advisering drink- of sondevoeding.

Ergotherapeut

- Advisering over en training in gebruik strategieën, hulpmiddelen of voorzieningen die het eten en drinken en het bereiden van eten en drinken makkelijker kunnen maken.

Fysiotherapeut/oefentherapeut

- Het geven van adviezen en zo nodig training ter verbetering van houding en beweging.

Logopedist

- Interventies die het slikproces kunnen verbeteren (zie paragraaf 5.5.4).

Verzorgende en of verpleegkundige

- Ondersteuning bieden bij het eten en drinken en het uitvoeren van de voedingsadviezen.
- Monitoren voedingsinname en gewicht.

5.2 Obstipatie

5.2.1 *Wat wordt verwacht van de patiënt?*

- Bespreekt klachten met betrekking tot een moeizame ontlasting met neuroloog of parkinsonverpleegkundige.

5.2.2 *De neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige*

Het verdient aanbeveling dat de neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige:

Diagnostiek

- De diagnose obstipatie wordt vastgesteld aan de hand van de volgende criteria, waarbij sprake is van obstipatie bij ten minste twee symptomen:
 - defecatiefrequentie ≤ 2 per week;
 - hard persen tijdens defecatie;
 - harde en/of keutelige ontlasting;
 - gevoel van incomplete defecatie;
 - gevoel van anorectale obstructie/blokkade;
 - de noodzaak om manuele handelingen te verrichten om ontlasting te verwijderen.

Behandeling

De behandeling bestaat uit twee fasen:

1. *Voorlichting en het geven van algemene, niet-medicamenteuze adviezen*
 - Niet-medicamenteuze adviezen:
 - voeding: drinken van 1,5-2,0 liter vocht per dag en het eten van twee porties fruit en meer volkorenproducten (NB: patiënten met incontinentie voor urine hebben vaak veel weerstand tegen het advies om meer te gaan drinken, bij hen is gelijktijdig aandacht nodig voor behandeling van de urine-incontinentie);
 - beweging: 30 minuten matig intensief bewegen per dag;
 - toegeven aan de defecatiereflex.
 - Na twee weken evaluatie:
 - bij moeite met het uitvoeren van de adviezen en daardoor onvoldoende resultaat patiënt verwijzen naar diëtist en/of fysiotherapeut/oefentherapeut (zie paragraaf 5.2.3);
 - bij goed uitvoeren van de adviezen, maar onvoldoende resultaat overgaan op medicamenteuze adviezen;
 - als de patiënt veel hinder ervaart van de obstipatie dan wordt al eerder gestart met medicamenteuze therapie.
2. *Het geven van medicamenteuze adviezen*

Deze bestaan uit:

- starten met Lactulose of Macrogol;
- indien medicatie eerste keus niet goed werkt of verdragen wordt: contactlaxantia en andere osmotische werkende laxantia, zoals Bisacodyl of magnesiumoxide;
- bij fecale impactie of indien bij ernstige klachten na drie dagen orale therapie geen defecatie heeft plaatsgevonden, klysma overwegen.

5.2.3 *Criteria verwijzing paramedici*

Diëtist

- Diagnose obstipatie waarbij de patiënt moeite heeft met het opvolgen van de algemene adviezen die zijn verstrekt door neuroloog of parkinsonverpleegkundige over vocht en vezel en verdere begeleiding hierin nodig heeft.

Fysiotherapeut/oefentherapeut

- Indien obstipatie wordt veroorzaakt door verminderd bewegen en patiënt ondersteuning nodig heeft om de mate van bewegen uit te breiden.

5.2.4 *Behandel mogelijkheden paramedici*

Diëtist

- Praktische adviezen voor behalen adequate inname vezel en vocht.
- De Richtlijnen goede voeding zijn hierbij het uitgangspunt.
- Beweging: 30 minuten matig intensief bewegen per dag.

Fysiotherapeut/oefentherapeut

- Opstellen van een individueel bewegingsplan voor de patiënt en/of patiënt laten deelnemen aan een beweeggroep voor parkinsonpatiënten.

5.3 Medicatie-inname en responsfluctuaties in relatie tot voeding

5.3.1 *Wat wordt verwacht van de patiënt?*

- Neemt op de juiste wijze en juiste tijdstippen zijn medicatie in na advies hierover door de neuroloog of parkinsonverpleegkundige.
- Signaleert responsfluctuaties.
- Vult op verzoek van neuroloog, parkinsonverpleegkundige of diëtist een dagboekje (bijvoorbeeld de Meerwaldt-kaart of het voorbeeld zoals opgenomen in bijlage 6 van de Verantwoording en toelichting) in voor het in kaart brengen van responsfluctuaties.

31

5.3.2 *De neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige*

Het verdient aanbeveling dat de neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige:

Diagnostiek

- Informeert naar het bestaan van responsfluctuaties en doet diagnostiek naar de oorzaak van de responsfluctuaties.
- Informeert naar de wijze waarop de levodopa wordt ingenomen, met name in relatie tot het tijdstip van de maaltijden.
- Geeft uitleg bij het invullen van een dagboekje voor het in kaart brengen van de responsfluctuaties. De patiënt moet goed worden geïnstrueerd over de diverse categorieën in het dagboek, zoals *on*-fase, *off*-fase en dyskinesieën.

Behandeling

- Advisering over het innemen van levodopa: bij voorkeur een half uur voor de maaltijd met water, vruchtensap (geen grapefruitsap) of appelmoes en anders minimaal 1 uur na de maaltijd.
- Waarschijnlijk zijn door een eiwitrijke voeding veroorzaakte responsfluctuaties zeldzaam, maar bij een vermoeden dat de responsfluctuaties samenhangen met het voedingspatroon het geven van algemene adviezen:
 - per broodmaaltijd maximaal één keer hartig beleg gebruiken;
 - melkproducten tussen de maaltijden door nemen in plaats van bij de hoofdmaaltijd.
- Indien geïndiceerd verwijzen naar diëtist (zie paragraaf 5.3.3).

5.3.3 *Criteria verwijzing paramedici*

Diëtist

- Bij het bestaan van responsfluctuaties die vermoedelijk samenhangen met het voedingspatroon en die niet verbeteren na algemene adviezen van de neuroloog of parkinsonverpleegkundige.

5.3.4 *Behandel mogelijkheden paramedici*

Diëtist

- Bij een vermoeden dat de responsfluctuaties samenhangen met het voedingspatroon, wordt een beperking van de hoeveelheid eiwit van 0,8 gram eiwit/kg actueel lichaamsgewicht besproken. Eiwitten moeten gespreid over de dag worden ingenomen.
- Bij *off*-momenten na een bepaald maaltijdmoment van de dag adviseren om de eiwitname bij deze maaltijd te beperken.
- Evaluatie na 1-2 weken:
 - heeft het dieet een positief effect, dan het dieet vervolgen; de patiënt leren hoe hij in de voeding kan variëren.
 - heeft het dieet geen effect, dan hoeft het dieet niet vervolgd te worden; de patiënt wordt terugverwezen naar de neuroloog.

Verzorgende en/of verpleegkundige

- Aan de hand van een tijdschema (met daarin de medicatietijden, waarbij rekening gehouden wordt met de maaltijden) geven van de medicatie als de patiënt hier zelf geen zorg meer voor kan dragen.
- Ondersteuning bieden bij het in kaart brengen van responsfluctuaties als de patiënt dit niet zelfstandig kan.

5.4 Ongewenste gewichtstoename en/of overgewicht

5.4.1 Wat wordt verwacht van de patiënt?

- Weegt zichzelf 1 keer per maand:
 - altijd op hetzelfde tijdstip (bij voorkeur in de ochtend na de eerste toiletgang);
 - op dezelfde weegschaal;
 - met dezelfde kleding aan.
- Noteert het gewicht met daarbij de datum van meten (voor voorbeeld weegtabel zie bijlage 3 van de Verantwoording en toelichting).
- Bespreekt ongewenste veranderingen in het gewicht met de huisarts, neuroloog of parkinsonverpleegkundige.

5.4.2 De neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige

Het verdient aanbeveling dat de neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige:

Diagnostiek

- Bij eerste consult en vervolgens 1 keer per half jaar het gewicht van de patiënt vastleggen in een medisch dossier: maak gebruik van de gegevens van de patiënt; anders de patiënt wegen op de polikliniek.
- Bij gewichtstoename nagaan of dit een gevolg is van:
 - gewijzigd voedings- en beweegpatroon;
 - behandeling met diepe hersenstimulatie (DBS);
 - obsessief eetgedrag als bijwerking van het gebruik van dopamine-agonisten.
 - bijwerking van het gebruik van clozapine, dat voorgeschreven kan worden bij de behandeling van psychotische symptomen bij de ZvP.

Behandeling

- Bij obsessief eetgedrag door het gebruik van dopamine-agonisten:
 - verlagen van de dosering of volledig staken van de behandeling met dopamine-agonisten.
- Bij een behandeling met diepe hersenstimulatie:
 - patiënt voorafgaand aan de behandeling informeren dat er (ongewenste) gewichtstoename kan optreden na DBS;
 - patiënt adviseren om gewichtsverloop na behandeling te volgen en bij ongewenste gewichtstoename dit te bespreken met de parkinsonverpleegkundige.
- Voor behandeling van ongewenste gewichtstoename wordt de patiënt doorverwezen naar de huisarts.

5.4.3 Huisarts

Diagnostiek

- Bij gewichtstoename nagaan of dit een gevolg is van:
 - gewijzigd voedings- en beweegpatroon;
 - behandeling met diepe hersenstimulatie (DBS);
 - obsessief eetgedrag als bijwerking van het gebruik van dopamine-agonisten;
 - bijwerking van het gebruik van clozapine, dat voorgeschreven kan worden bij de behandeling van psychotische symptomen bij de ZvP.

Behandeling

- Bij obsessief eetgedrag door het gebruik van dopamine-agonisten de patiënt verwijzen naar een neuroloog voor het aanpassen van de medicatie.
- Adviseren van het gebruik van een gezonde voeding, samengesteld volgens de Richtlijnen goede voeding.
- Adviseren om 60 minuten matig intensief te bewegen per dag.
- In overleg met de patiënt verwijzen naar diëtist en fysiotherapeut/oefentherapeut (zie paragraaf 5.4.4).

5.4.4 Criteria verwijzing paramedici

Diëtist

- Ongewenste gewichtstoename als gevolg van een veranderd eet- en/of beweegpatroon.
- Ongewenste gewichtstoename als gevolg van obsessief eetgedrag, waarbij ook interventie wordt ingezet voor de behandeling van het obsessieve eetgedrag.
- Ongewenste gewichtstoename na gebruik van clozapine.
- Ongewenste gewichtstoename na DBS.
- Obesitas ($BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$) of overgewicht ($BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ en/of een middelomtrek voor mannen $\geq 102 \text{ cm}$ en $\geq 88 \text{ cm}$ voor vrouwen) en de patiënt zelf de wens heeft om af te vallen.

Fysiotherapeut/oefentherapeut

- Bij onvoldoende beweging en als het de patiënt zelf niet lukt om fysiek actiever te worden.

5.4.5 Behandel mogelijkheden paramedici

Diëtist

- Energiebeperkt dieet op basis van de Richtlijnen goede voeding.
- Beweging: 60 minuten matig intensief bewegen per dag.

Fysiotherapeut/oefentherapeut

- Opstellen van een individueel bewegingsplan voor de patiënt en/of patiënt laten deelnemen aan een beweeggroep voor parkinsonpatiënten.

5.5 Kauw- en slikstoornissen

5.5.1 *Wat wordt verwacht van de patiënt?*

- Bespreekt problemen bij het kauwen en/of slikken en bij verslikken met de neuroloog of parkinsonverpleegkundige.

5.5.2 *De neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige*

Het verdient aanbeveling dat de neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige:

Diagnostiek

- Signaleren van problemen met slikken.
- Informeren of patiënt problemen ervaart met eten en/of drinken.
- Het beoordelen van het gewichtsverloop. Voor het beleid rondom het wegen zie de toelichting bij onbedoeld gewichtsverlies en/of ondervoeding (paragraaf 5.1.2).

Behandeling

- Verwijzen van de patiënt naar de logopedist voor verdere diagnostiek van het kauw- en slikprobleem en indien geïndiceerd verwijzen naar diëtist en ergotherapeut (zie paragraaf 5.5.3).

5.5.3 *Criteria verwijzing paramedici*

Logopedist

- Aanwezigheid van beperkingen met het slikken of problemen met eten en/of drinken door kauw- en slikstoornissen.

Diëtist

- Problemen met eten en/of drinken als gevolg van kauw- en slikstoornissen, waarbij het vooruitzicht is dat deze langer dan 1 week zullen blijven bestaan.
- Indien er sprake is van onbedoeld gewichtsverlies van > 5% binnen 1 maand of > 10% binnen 6 maanden en/of een te laag lichaamsgewicht (18-65 jaar: BMI < 18,5 kg/m² en > 65 jaar: BMI < 20 kg/m²).

- Hoog risico op ondervoeding, vastgesteld door middel van een gevalideerd screeningsinstrument (zie paragraaf 5.1.2).

Ergotherapeut

- Wanneer slikstoornissen worden veroorzaakt door een veranderde lichaamshouding.

5.5.4 Behandel mogelijkheden paramedici

Logopedist³²

- Diagnostiek van het kauw- en slikprobleem.
- Uitleg geven over het normale proces van kauwen en slikken en wat er fout kan gaan.
- Interventies die het kauw- en slikproces kunnen verbeteren, waaronder (afhankelijk van het probleem):
 - bewuster en consequent krachtiger slikken om de hypokinesie te overwinnen;
 - het aanpassen van bolusvolume, lichaams- en hoofdhouding of eventueel voedingsconsistentie;
 - vermijden van dubbeltaken;
 - gebruik maken van specifieke cues.

Diëtist

- Indien nodig aanpassen van de voedingsconsistentie in samenspraak met de logopedist.
- Adviezen over voldoende vocht-, vezel-, vitaminen- en mineraleninname.
- Bij onbedoeld gewichtsverlies wordt het behandelplan aangevuld met de uitgangspunten zoals besproken bij de behandeling van onbedoeld gewichtsverlies en/of ondervoeding (paragraaf 5.1.4).

Ergotherapeut

- Adviseren over een geschikte zithouding om slikken beter mogelijk te maken.

Verzorgende en ofverpleegkundige

- Houden toezicht en werken mee aan het bereiden van de maaltijd volgens de adviezen van de logopedist.

5.6 Vertraagde maaglediging

5.6.1 Wat wordt verwacht van de patiënt?

- Bespreekt klachten als een vol gevoel, misselijkheid en slechte eetlust met de neuroloog of parkinsonverpleegkundige. Ook het te laat of helemaal niet optreden van het effect van levodopa kan wijzen op een vertraagde maaglediging en is belangrijk om te bespreken.

5.6.2 De neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige

Het verdient aanbeveling dat de neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige:

Diagnostiek

- Informeren naar klachten die kunnen duiden op een vertraagde maaglediging.
- Bij een vertraagde maaglediging factoren inventariseren die de oorzaak kunnen zijn van een vertraagde maaglediging:
 - gebruik van medicatie die de maaglediging kan vertragen, zoals anticholinergica;
 - aanwezigheid van diabetes mellitus.

Behandeling

- Bij vertraagde maaglediging als gevolg van het medicatiegebruik nagaan of deze medicatie aangepast kan worden.
- Geven van algemene voedingsadviezen:
 - nemen van kleine, frequente maaltijden;
 - gebruik van vette producten en maaltijden beperken.
- Voorschrijven van prokinetica, in de vorm van domperidon. Metoclopramide is gecontra-indiceerd bij de ZvP.
- Indien geïndiceerd verwijzen naar een paramedicus (zie paragraaf 5.6.3).

5.6.3 Criteria verwijzing paramedici

Diëtist

- Bij een vertraagde maaglediging waarbij bovenstaande behandeling door de neuroloog onvoldoende resultaat oplevert of waarbij sprake is van onbedoeld gewichtsverlies.

5.6.4 Behandel mogelijkheden paramedici

Diëtist

- Bespreekt samen met de patiënt het huidige voedingspatroon en mogelijke aanpassingen die daarin kunnen worden aangebracht om minder klachten te ervaren.
- Bij onbedoeld gewichtsverlies wordt het behandelplan aangevuld met de uitgangspunten zoals besproken bij de behandeling van onbedoeld gewichtsverlies (paragraaf 5.1.4).

5.7 Orthostatische hypotensie

Bij de diagnostiek en behandeling van orthostatische hypotensie (OH) wordt de Multidisciplinaire richtlijn Ziekte van Parkinson²⁴ gevolgd (zie hoofdstuk 3.7 van de MDR ZvP).

5.7.1 Wat wordt verwacht van de patiënt?

- Bespreekt klachten met de neuroloog of parkinsonverpleegkundige die kunnen wijzen op orthostatische hypotensie:
 - licht gevoel, ‘duizelig’ zijn;
 - zwak, moe, sloom zijn;
 - pijn in nek/schouders, op de borst, in de rug;
 - wazig zien, verlies van kleur, tunnelzicht, donker zien;
 - verlies handelingsvrijheid;
 - vallen.

5.7.2 De neuroloog

Het verdient aanbeveling dat de neuroloog:

Diagnostiek

- Meet de bloeddruk in liggende en staande houding na 1 en 3 minuten en stelt vast of er OH is; er is sprake van OH bij een systolische daling van meer dan 20 mmHg of diastolische bloeddrukdaling van meer dan 10 mmHg.
- Als OH aanwezig is, overweeg dan de volgende oorzakelijke factoren:
 - medicatie;
 - ZvP;
 - multiële systeematrofie.

- Probeer vast te stellen of de OH tot klachten leidt (bijvoorbeeld bij de bloeddrukmeting, bij een kantelproef of bij 24-uurs bloeddrukmetingen). Als sprake is van vallen, probeer dan te achterhalen en de patiënt duidelijk te maken of sprake is van vallen door de bewegingsproblemen ('omvallen') of door OH ('flauwvallen').

Behandeling

- Instructies over wat orthostatische hypotensie is en de daaraan gekoppelde leefmaatregelen:
 - het bed schuin zetten, met het hoofdeinde omhoog;
 - instructies in bloeddruk verhogende manoeuvres;
 - waarborg een hoge inname van zout en vocht;
 - vermijd zware maaltijden (bij postprandiale hypotensie) en zware lichamelijke inspanning;
 - bij enkel of pretibiaal oedeem steunkousen overwegen.
- Stop of verminder eventuele medicatie tegen hypertensie.
- Verminder de dosis van de parkinsonmedicatie of kies voor een parkinsonmedicament met minder risico op orthostatische hypotensie.
- Voorschrijven van:
 - een perifere dopamine-antagonist, zoals domperidon, 30-60 mg/dag;
 - een mineralocorticoid: fludrocortison, 100-200 µg/dag;
 - midodrine, 10-30 mg/dag;
 - pyridostigmine, 40-240 mg/dag.

5.7.3 *Criteria verwijzing paramedici*

- Voedingsmaatregelen maken bij orthostatische hypotensie maar een klein onderdeel uit van de totale behandeling. Adviezen zullen daarom worden verstrekt door de behandelend arts. De diëtist is niet betrokken bij de behandeling van orthostatische hypotensie.

5.8 De rol van vitaminen en mineralen

Patiënten stellen vaak de vraag of het gebruik van vitaminen en mineralen positieve uitwerkingen kan hebben op de ZvP. Op dit moment is er geen bewijs dat vitaminen en mineralen deze positieve invloed hebben.

Landelijk geldt een suppletieadvies voor vitamine D voor bepaalde groepen. Deze suppletieadviezen dienen te worden besproken met de patiënt als deze binnen de doelgroep voor suppletie valt.

5.8.1 Wat wordt verwacht van de patiënt?

- Bespreekt vragen over het gebruik van vitaminen- en mineralensupplementen met de neuroloog of parkinsonverpleegkundige.

5.8.2 De neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige

Het verdient aanbeveling dat de neuroloog en/of parkinsonverpleegkundige:

Diagnostiek

- Signaleren van vragen over het gebruik van vitaminen- en mineralensupplementen.
- Alert zijn op klachten van algemene malaise en afwijkingen passend bij polyneuropathie. Bij verdenking op polyneuropathie aanvullende diagnostiek:
 - EMG;
 - bloedonderzoek: vitamine B6, vitamine B11, vitamine B12, homocysteïne en methylmalonzuur laten bepalen.

Behandeling

- Indien de patiënt vitamine E of co-enzym Q10 gebruikt, de patiënt informeren over het feit dat niet aangetoond is dat dit neuroprotectief/ziekte-modificerend werkt.
- Bij het gebruik van vitaminen- en mineralensupplementen adviseren om gebruik te maken van normaal gedoseerde vitaminen- en mineralensupplementen.
- Bij het voorschrijven van ijzerpreparaten de patiënt adviseren dit preparaat niet gelijktijdig in te nemen met de levodopa. Het tijdsinterval tussen inname van het ijzerpreparaat en de levodopa moet zo groot mogelijk zijn.
- Bij een aangetoond vitamine B12-tekort bij polyneuropathie, suppletie van vitamine B12.
- Indien geïndiceerd verwijzen naar een paramedicus (zie paragraaf 5.8.4).

5.8.3 De huisarts, specialist ouderengeneeskunde en klinisch geriater

Het verdient aanbeveling dat de huisarts, specialist ouderengeneeskunde en klinisch geriater:

Diagnostiek

- Informeren naar het gebruik van vitamine D.

Behandeling

- Geven van advies over vitamine D-suppletie volgens het advies van de Gezondheidsraad.

Dagelijks 10 microgram vitamine D extra wordt geadviseerd aan:

- vrouwen tussen de 50 en 70 jaar;
- zwangere vrouwen;
- vrouwen en mannen tot 70 jaar met onvoldoende zonlichtblootstelling;
- vrouwen en mannen tot 70 jaar met een donkere huid.

Dagelijks 20 microgram vitamine D extra wordt geadviseerd aan:

- alle vrouwen en mannen vanaf 70 jaar.

5.8.4 Criteria verwijzing paramedici

Diëtist

- Bij vragen van de patiënt over (alternatieve) voeding en bij de vraag of het gebruik van aanvullende vitaminen- en mineralensupplementen nodig is.
- Bij vragen over calcium- en vitamine D-inname en -suppletie bij osteopenie en osteoporose.
- Indien beoordeling van de vitaminen- en mineralenstatus van de voeding gewenst is.

5.8.5 Behandel mogelijkheden paramedici

Diëtist

- Advisering over vitaminen- en mineraleninname en eventueel suppletie.
- Advies over vitamine D-suppletie volgens de aanbeveling van de Gezondheidsraad, als de patiënt deze nog niet heeft ontvangen van de behandelend arts.
- Behandeling osteoporose: adviezen voor het bereiken van adequate inname van calcium en indien nodig calciumsuppletie. Adviezen over vitamine D-suppletie.

Literatuur

1. Van Asseldonk MJMD, Dicke HC, Van den Beemt BJW, Van den Berg DJ, Ter Borg S, Duin GM, et al. Richtlijn Diëtetiek bij de ziekte van Parkinson. Den Haag: Boom Lemma uitgevers; 2012.
2. Chen H, Zhang SM, Hernan MA, Willett WC, Ascherio A. Weight loss in Parkinson's disease. *AnnNeurol*. 2003;53(5):676-9.
3. Barichella M, Cereda E, Pezzoli G. Major nutritional issues in the management of Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2009;24(13):1881-92.
4. Sheard JM, Ash S, Silburn PA, Kerr GK. Prevalence of malnutrition in Parkinson's disease: a systematic review. *Nutr Rev*. 2011;69(9):520-32.
5. Pfeiffer RF. Gastrointestinal dysfunction in Parkinson's disease. *Lancet Neurol*. 2003;2(2):107-16.
6. Pfeiffer RF. Gastrointestinal dysfunction in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2011;17(1):10-5.
7. Gage H, Kaye J, Kimber A, Storey L, Egan M, Qiao Y, et al. Correlates of constipation in people with Parkinson's. *Parkinsonism Relat Disord*. 2011;17(2):106-11.
8. Jost WH. Gastrointestinal dysfunction in Parkinson's Disease. *J Neurol Sci*. 2010;289(1-2):69-73.
9. Robertson DR, Higginson I, Macklin BS, Renwick AG, Waller DG, George CF. The influence of protein containing meals on the pharmacokinetics of levodopa in healthy volunteers. *Br J Clin Pharmacol*. 1991;31(4):413-7.
10. Miwa H, Kondo T. Alteration of eating behaviors in patients with Parkinson's disease: possibly overlooked? *Neurocase* 2008;14(6):480-4.
11. Nirenberg MJ, Waters C. Compulsive eating and weight gain related to dopamine agonist use. *Mov Disord*. 2006;21(4):524-9.
12. Rieu I, Derost P, Ulla M, Marques A, Debilly B, De Chazeron I, et al. Body weight gain and deep brain stimulation. *J Neurol Sci*. 2011 Nov 15;310(1-2):267-70.
13. Muller J, Wenning GK, Verny M, McKee A, Chaudhuri KR, Jellinger K, et al. Progression of dysarthria and dysphagia in postmortem-confirmed parkinsonian disorders. *Arch Neurol*. 2001;58(2):259-64.
14. Kalf JG, De Swart BJ, Bloem BR, Munneke M. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: A meta-analysis. *Parkinsonism Relat Disord*. 2011 Nov 30.
15. Heetun ZS, Quigley EM. Gastroparesis and Parkinson's disease: A systematic review. *Parkinsonism Relat Disord*. 2011 Dec 29.
16. Tanaka Y, Kato T, Nishida H, Yamada M, Koumura A, Sakurai T, et al. Is there a delayed gastric emptying of patients with early-stage, untreated Parkinson's disease? An analysis using the ¹³C-acetate breath test. *J Neurol*. 2011;258(3):421-6.
17. Edwards LL, Pfeiffer RF, Quigley EM, Hofman R, Balluff M. Gastrointestinal symptoms in Parkinson's disease. *Mov Disord*. 1991;6(2):151-6.

18. Allcock LM, Ulliyart K, Kenny RA, Burn DJ. Frequency of orthostatic hypotension in a community based cohort of patients with Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004 Oct;75(10):1470-1.
19. Rajendran PR, Thompson RE, Reich SG. The use of alternative therapies by patients with Parkinson's disease. *Neurology* 2001;57(5):790-4.
20. Wolfrath SC, Borenstein AR, Schwartz S, Hauser RA, Sullivan KL, Zesiewicz TA. Use of nutritional supplements in Parkinson's disease patients. *Mov Disord.* 2006;21(8):1098-101.
21. Evatt ML, Delong MR, Khazai N, Rosen A, Triche S, Tangpricha V. Prevalence of vitamin d insufficiency in patients with Parkinson disease and Alzheimer disease. *Arch Neurol.* 2008;65(10):1348-52.
22. Fernandez MC, Parisi MS, Diaz SP, Mastaglia SR, Deferrari JM, Seijo M, et al. A pilot study on the impact of body composition on bone and mineral metabolism in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord.* 2007;13(6):355-8.
23. Rajabally YA, Martey J. Neuropathy in Parkinson disease: prevalence and determinants. *Neurology* 2011 Nov 29;77(22):1947-50.
24. Bloem BR, Van Laar T, Keus SHJ, De Beer H, Poot E, Buskens E, et al. Multidisciplinaire richtlijn Ziekte van Parkinson. Alpen aan den Rijn: Van Zuiden Communications; 2010.
25. Elia M. The 'MUST' report. Nutritional screening of adults: a multidisciplinary responsibility. Development and use of the 'Malnutrition Universal Screening Tool' ('MUST') for adults. *BAPEN*;2003.
26. Leistra E, Visser M, Van Bokhorst-de van der Schueren MAE, Evers AM, Kruizenga HM. Validity of MUST and SNAQ for undernutrition screening in hospital outpatients. *Poster ESPEN.* 2011.
27. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001 Jun;56(6):M366-72.
28. Jonkers CF, Klos M, Kouwenoord K, Kruizenga HM, Remijnse W. Richtlijn screening en behandeling ondervoeding. *Stuurgroep ondervoeding*; 2011.
29. Kruizenga HM, Seidell JC, De Vet HC, Wierdsma NJ, Van Bokhorst-de van der Schueren MA. Development and validation of a hospital screening tool for malnutrition: the short nutritional assessment questionnaire (SNAQ). *Clin Nutr.* 2005 Feb;24(1):75-82.
30. Kruizenga HM, De Vet HC, Van Marissing CM, Stassen EE, Strijk JE, Van Bokhorst-de van der Schueren MA, et al. The SNAQ(RC), an easy traffic light system as a first step in the recognition of undernutrition in residential care. *J Nutr Health Aging* 2009;14:83-9.
31. Wijnhoven HA, Schilp J, Van Bokhorst-de van der Schueren MA, De Vet HC, Kruizenga HM, Deeg DJ, et al. Development and validation of criteria for determining undernutrition in community-dwelling older men and women: The Short Nutritional Assessment Questionnaire 65+. *Clin Nutr.* 2011 Nov 23.
32. Kalf H, De Swart B, Bonnier-Baars M, Kanters J, Kocken J, Munneke M. Logopedie bij de ziekte van Parkinson. Een richtlijn van de Nederlandse Vereniging van Logopedie en Foniatrie. Den Haag: Uitgeverij Lemma; 2008.

Bijlage 1 Gebruikte afkortingen

ADH	aanbevolen dagelijkse hoeveelheid
ADL	algemene dagelijkse levensverrichtingen, activiteiten van het dagelijkse leven
BMI	Body Mass Index
DBS	Deep Brain Stimulation (diepe hersenstimulatie)
HDL	huishoudelijke dagelijkse levensverrichting
LESA	Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak
MDR ZvP	Multidisciplinaire richtlijn Ziekte van Parkinson
MNA-(SF)	Mini Nutritional Assessment (Short Form)
MSA	multiple systeematrofie
MUST	Malnutrition Universal Screening Tool
NVD	Nederlandse Vereniging van Diëtisten
OH	orthostatistisch hypotensie
PSP	progressieve supranucleaire paralyse
PV	Parkinson Vereniging
SNAQ	Short Nutritional Assessment Questionnaire
SNAQ ^{RC}	Short Nutritional Assessment Questionnaire, residential care
ZvP	ziekte van Parkinson

Bijlage 2 Screeningsinstrumenten

1. SNAQ (Short Nutritional Assessment Questionnaire)

Vraag	Score
Bent u onbedoeld afgevallen? Meer dan 6 kg in de laatste 6 maanden Meer dan 3 kg in de afgelopen maand	3 2
Had u de afgelopen maand een verminderde eetlust?	1
Heeft u de afgelopen maand drinkvoeding of sondevoeding gebruikt?	1

Score van 0-1 : geen risico op ondervoeding

Score van 2 : matig risico op ondervoeding

Score van 3 of meer : hoog risico op ondervoeding

2. SNAQ + BMI (Short Nutritional Assessment Questionnaire + Body Mass Index)

Vraag	Score
Bent u onbedoeld afgevallen? Meer dan 6 kg in de laatste 6 maanden Meer dan 3 kg in de afgelopen maand	3 2
Had u de afgelopen maand een verminderde eetlust?	1
Heeft u de afgelopen maand drinkvoeding of sondevoeding gebruikt?	1
Patiënten tot en met 65 jaar: BMI < 18,5 BMI 18,5-20 Patiënten > 65 jaar: BMI < 20 BMI 20-22	3 2 3 2

Score van 0-1 : geen risico op ondervoeding

Score van 2 : matig risico op ondervoeding

Score van 3 of meer : hoog risico op ondervoeding

3. SNAQ^{RC} (Short Nutritional Assessment Questionnaire residential care)

Vraag	Score
Bent u onbedoeld afgevallen? Meer dan 6 kg in de laatste 6 maanden Meer dan 3 kg in de afgelopen maand	rood rood
Heeft u hulp van een ander nodig bij het eten?	oranje
Had u afgelopen maand een verminderde eetlust?	oranje
Meet de BMI BMI < 20 BMI 20-22 BMI 22-28 BMI > 28 is overgewicht	rood oranje groen

Score groen : geen risico op ondervoeding

Score oranje : matig risico op ondervoeding

Score rood (2x oranje is ook rood) : hoog risico op ondervoeding

4. SNAQ 65+ (Short Nutritional Assessment Questionnaire 65 jaar en ouder)

	Groen	Oranje	Rood
Gewichtsverlies	minder dan 4 kg		4 kg of meer
Bovenarmomtrek	25 cm of meer		minder dan 25 cm
Eetlust en functionaliteit	goede eetlust en/of functionaliteit	weinig eetlust en verminderde functionaliteit	

Score groen : geen risico op ondervoeding

Score oranje : matig risico op ondervoeding

Score rood (2x oranje is ook rood) : hoog risico op ondervoeding

5. SNAQ 65- (Short Nutritional Assessment Questionnaire jonger dan 65 jaar)

	Groen	Oranje	Rood
Gewichtsverlies	minder dan 5%	tussen de 5 en 10%	meer dan 10%
BMI	20 of hoger	tussen de 18,5 en 20	minder dan 18,5
Eetlust en functionaliteit	goede eetlust en/of functionaliteit	weinig eetlust en verminderde functionaliteit	

Score groen : geen risico op ondervoeding
 Score oranje : matig risico op ondervoeding
 Score rood (2x oranje is ook rood) : hoog risico op ondervoeding

Voor meer informatie over de diverse vormen van de SNAQ: www.stuurgroepondervoeding.nl.

6. MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)

Stap	Score
Stap 1: bereken de Body Mass Index > 20 18,5-20 < 18,5	0 1 2
Stap 2: beoordeel het gewichtsverloop in de laatste 3-6 maanden < 5% 5-10% > 10%	0 1 2
Stap 3: onderken het effect van acuut ziek zijn Is de patiënt ernstig ziek en is er (kans op) > 5 dagen geen voedselinname?	2

Score van 0 : geen risico op ondervoeding
 Score van 1 : matig risico op ondervoeding
 Score van 2 of meer : hoog risico op ondervoeding

Voor meer informatie over de MUST: www.bapen.org.uk.

7. MNA-SF (Mini Nutritional Assessment Short Form)

Vraag	Score
A. Bent u de afgelopen 3 maanden minder gaan eten als gevolg van verminderde eetlust, spijsverteringsproblemen, problemen bij het kauwen en/of slikken? Sterk verminderde eetlust Matig verminderde eetlust Geen verminderde eetlust	0 1 2
B. Gewichtsverlies gedurende de afgelopen maanden Gewichtsverlies groter dan 3 kg Weet niet Gewichtsverlies tussen 1 en 3 kg Geen gewichtsverlies	0 1 2 3
C. Mobiliteit Aan bed of stoel gebonden In staat zelfstandig uit bed/stoel te komen, maar gaat niet naar buiten Gaat zelfstandig naar buiten	0 1 2
D. Heeft u gedurende de afgelopen 3 maanden last gehad van psychische stress of een ernstige ziekte? Ja Nee	0 2
E. Neuropsychologische problemen Ernstig dement of depressief Licht dement Geen psychologische problemen	0 1 2
F. Body Mass Index BMI minder dan 19 BMI tussen de 19 en 21 BMI tussen de 21 en 23 BMI 23 of hoger	0 1 2 3

Score 12 of meer: normale voedingstoestand

Score 11 of minder: risico op ondervoeding -> Vul de onderzoeksvragen van de MNA in

Voor meer informatie over de MNA: www.mna-elderly.com.

