

Leidraad ondervoeding bij de geriatrische patiënt

dr. D.Z.B. van Asselt,
dr. M.A.E. van Bokhorst-de van der Schueren en
prof.dr. M.G.M. Olde Rikkert

**Leidraad
ondervoeding
bij de
geriatrische
patiënt**

© 2010 D.Z.B. van Asselt, M.A.E. van Bokhorst-de van der Schueren,
M.G.M. Olde Rikkert

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 enige andere manier, zonder
voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.

De inhoud van deze uitgave geeft de inzichten weer van de auteurs en niet
noodzakelijk die van de uitgever of Nutricia Advanced Medical Nutrition.

ISBN 978 90 5761 104 9
NUR 871

Uitgever: Academic Pharmaceutical Productions bv
Postbus 13341, 3507 LH Utrecht
Vormgeving: Graaf Lakerveld Vormgeving, Culemborg
Eindredactie: Martin Appelman, Ampersand, redactie & productie, Houten

Deze uitgave is financieel mogelijk gemaakt door
Nutricia Advanced Medical Nutrition.



Auteurs

Mw. dr. D.Z.B. van Asselt, *klinisch geriater*,
Medisch Centrum Leeuwarden
Mw. dr. M.A.E. van Bokhorst-de van der Schueren,
voedingswetenschapper, Wetenschap en Voeding, Haarlem,
en VU medisch centrum, Amsterdam
Dhr. prof.dr. M.G.M. Olde Rikkert, *klinisch geriater*,
UMC St Radboud, Nijmegen

Met medewerking van

Mw. dr. T.J.M. van der Cammen, *internist-klinisch geriater*,
Erasmus MC, Rotterdam
Dhr. L.G.M. Disselhorst, *klinisch geriater*, GGz Nijmegen
Dhr. A. Janse, *klinisch geriater*, Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede
Mw. S. Lonterman-Monasch, *klinisch geriater*, HagaZiekenhuis,
Den Haag
Dhr. H.A.A.M. Maas, *klinisch geriater*, TweeSteden ziekenhuis,
Tilburg
Mw. M.E. Popescu, *klinisch geriater*, Medisch Centrum Alkmaar
Mw. C.J.M. Schölzel-Dorenbos, *klinisch geriater*, Slingeland
Ziekenhuis, Doetinchem
Dhr. W.M.W.H. Sipers, *klinisch geriater*, Orbis Medisch
Centrum, Geleen
Dhr. C.M.M. Veldhoven, *huisarts*, Huisartsenpraktijk
Berg en Dal, Nijmegen
Dhr. H.H. Wijnen, *klinisch geriater*, Ziekenhuis Rijnstate,
Arnhem

Adhesiebetuiging

Geachte lezer,

Kwaliteit van leven en behoud van zelfredzaamheid, daar draait het om bij kwetsbare ouderen.

Ondervoeding leidt tot vermindering of verlies van kwaliteit van leven en zelfredzaamheid. Klinisch geriaters zetten zich dagelijks in om het aantal ondervoede kwetsbare ouderen in het ziekenhuis terug te dringen. De *Leidraad ondervoeding bij de geriatrische patiënt* is een belangrijk hulpmiddel voor betere herkenning en behandeling van het veelvoorkomende geriatrische syndroom ondervoeding.

De Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie (NVKG) onderschrijft de *Leidraad ondervoeding bij de geriatrische patiënt*.

De NVKG dankt de special interest groep Ondervoeding voor haar inspanningen.

Judith Wilmer,
voorzitter NVKG

Nederlandse Vereniging
voor **Klinische Geriatrie** 

De Stuurgroep Ondervoeding zet zich in om ondervoeding in Nederland terug te dringen en ondersteunt van harte de *Leidraad ondervoeding bij de geriatrische patiënt*.



Inhoud

| | |
|---|----|
| Voorwoord | 13 |
| 1 Probleemschets | 17 |
| De prevalentie van ondervoeding bij de geriatrische patiënt | 17 |
| Oorzaken van ondervoeding bij de geriatrische patiënt | 17 |
| Gevolgen van ondervoeding | 20 |
| Wat is het probleem? | 21 |
| Aanleiding voor deze leidraad | 21 |
| 2 Verantwoording | 25 |
| Achtergrond | 25 |
| Consensus | 27 |
| 3 Definitie ondervoeding | 31 |
| Achtergrond | 31 |
| Consensus: werkdefinitie ondervoeding bij de geriatrische patiënt | 32 |
| Betekenis voor de praktijk | 32 |
| 4 Screening en assessment | 35 |
| Achtergrond | 35 |

| | |
|--|----|
| Consensus | 37 |
| Betekenis voor de praktijk | 41 |
| 5 Behandeling van ondervoeding | 45 |
| Achtergrond | 45 |
| Consensus | 46 |
| Specifieke doelen voor de voedingsinterventies | 47 |
| Monitoring | 49 |
| Behandelduur | 49 |
| Interventies op onderliggende factoren van ondervoeding | 50 |
| Betekenis voor de praktijk | 50 |
| 6 Betrokken disciplines en hun rollen | 53 |
| Achtergrond | 53 |
| Consensus | 53 |
| Betekenis voor de praktijk | 56 |
| 7 Transmurale samenwerking en communicatie | 59 |
| Achtergrond | 59 |
| Consensus | 59 |
| Betekenis voor de praktijk | 61 |
| Verwijsmogelijkheden en vergoedingen voor medische voeding | 62 |
| 8 Kwaliteitsindicatoren ondervoeding: in ontwikkeling | 65 |
| Achtergrond | 65 |
| Soorten kwaliteitsindicatoren | 66 |
| Consensus | 68 |
| Betekenis voor de praktijk | 71 |
| 9 Samenvatting | 73 |

| | |
|-------------|----|
| Literatuur | 85 |
| Links | 88 |
| Afkortingen | 89 |
| Register | 91 |

Voorwoord

Ondervoeding is een belangrijke bedreiging van de zelfredzaamheid en de kwaliteit van leven van kwetsbare ouderen. Daarmee zou ondervoeding als vanzelfsprekend een belangrijk aandachtspunt moeten zijn binnen de klinisch geriatrische praktijk.

Het voorkómen dat de kwaliteit van leven en de zelfredzaamheid van kwetsbare ouderen verloren gaan, dan wel te bewerkstelligen dat deze zo veel mogelijk herwonnen worden, zijn immers de belangrijkste uitdagingen voor de klinisch geriater en het multidisciplinaire team.

Ondanks de groeiende aandacht voor ondervoeding, wordt dit probleem vaak niet onderkend, laat staan adequaat behandeld. Uit onderzoek blijkt dat vroege herkenning en adequate behandeling van ondervoeding complicaties kan voorkómen, het herstel kan bevorderen en hierdoor een belangrijke bijdrage kan leveren aan de strijd tegen de achteruitgang van de zelfredzaamheid van kwetsbare ouderen. Goede geriatrische zorg zal daarom óók moeten bestaan uit preventie, vroege herkenning en behandeling van ondervoeding.

Het is de missie van de auteurs en medewerkers van deze leidraad om ondervoeding bij kwetsbare ouderen terug te

dringen, enerzijds door preventie en vroege herkenning, anderzijds door adequate behandeling van ondervoeding te bevorderen. Wij zullen ons hierbij beperken tot onze doelgroep, de kwetsbare ouderen in het ziekenhuis, zowel klinisch als poliklinisch.

Deze missie sluit aan bij zowel de doelstellingen van de Stuurgroep Ondervoeding (terugdringen ondervoeding bij fragiele ouderen) als bij die van de Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie (wier Richtlijn Comprehensive Geriatric Assessment aangeeft dat het bepalen van de voedingstoestand van de geriatrische patiënt een onderdeel moet zijn van het volledige geriatrische onderzoek).

Wij zien deze leidraad als een eerste stap in de aanpak van ondervoeding van de geriatrische patiënt. De leidraad is geschreven voor klinisch geriater (in opleiding) en voor de leden van het geriatrische team: verpleegkundigen, diëtisten, logopedisten en fysiotherapeuten.

De inhoud van deze praktische handleiding is gebaseerd op de consensus van een panel van geriater met speciale interesse in ondervoeding en is tot stand gekomen met behulp van de zogenaamde Delphitechniek. De uitgave beoogt een synthese te zijn van wetenschappelijk bewijs en praktische ervaring, een bundeling van relevante literatuur én praktische informatie. Met deze leidraad kunt u samen met uw team de zorg voor ondervoeding vorm gaan geven. U vindt hier informatie over de definitie van ondervoeding, screening en assessment van ondervoeding, de behandeling van ondervoeding, transmurale samenwerking en communicatie over ondervoeding. Daarnaast wordt in de leidraad een aanzet gegeven tot de ontwikkeling van kwaliteitsindicatoren voor het zorgproces rondom ondervoeding.

De auteurs en medewerkers van deze leidraad zullen de inhoud door middel van lezingen en workshops onder klinisch geriater en de leden van het multidisciplinaire team gaan verspreiden.

Wij hopen u daarbij te ontmoeten en u te kunnen winnen voor onze missie: het terugdringen van het aantal ondervoede kwetsbare ouderen in het ziekenhuis.

Zonder uw inzet en actieve implementatie van deze leidraad kan onze missie, die waarschijnlijk ook de uwe is, nooit slagen.

*D.Z.B. van Asselt,
M.A.E. van Bokhorst-de van der Schueren,
M.G.M. Olde Rikkert*
oktober 2010

1 Probleemschets

De prevalentie van ondervoeding bij de geriatrische patiënt

De prevalentie van ondervoeding bij de geriatrische patiënt is afhankelijk van de gehanteerde definitie van ondervoeding en de aard van de onderzochte populatie. De cijfers voor ondervoeding bij geriatrische patiënten in Nederland zijn beperkt en lopen uiteen van 32% tot 61%.^{1,2} In het buitenland liggen de prevalentiecijfers voor ondervoeding bij ouderen in het ziekenhuis tussen de 23% en 39%.^{3,4} Voor poliklinisch geriatrische patiënten ontbreken cijfers. Onder Nederlandse ouderen die thuiszorg kregen, is de prevalentie van ondervoeding 14%.² In het buitenland is de prevalentie van ondervoeding onder ouderen in de samenleving 6%.⁴

Oorzaken van ondervoeding bij de geriatrische patiënt

De belangrijkste oorzaak van ondervoeding, ook bij ouderen, is ziekte. Als de leeftijd toeneemt, is er vaak ook een toename van de ziektelast; dat wil zeggen: het aantal chronische en acute ziekten neemt toe. Onder invloed van ziekten kan een acute of chronische disbalans ontstaan tussen inname en behoefte aan voedingsstoffen. Er zijn geen duidelijke aanwij-

zingen voor een absolute toename van de energiebehoefte als gevolg van ziekte. De acute of chronische disbalans tussen inname en behoefte kan enerzijds ontstaan in een situatie waarin er onvoldoende voedsel aanwezig is, de kwaliteit van het voedsel onvoldoende is of de wijze van presentatie van voedsel niet voldoet. Anderzijds kan de disbalans het gevolg zijn van een situatie waarin de inname van voedsel, ondanks adequate beschikbaarheid, onvoldoende is.⁵

Redenen voor onvoldoende beschikbaarheid van voedsel kunnen zijn: armoede, zelfverwaarlozing, problemen met boodschappen doen en koken, ontbreken van of insufficiënte catering, eenzijdig eetpatroon en slechte kwaliteit van het voedsel.⁵

De oorzaken voor een verminderde inname kunnen worden onderverdeeld in een verminderde eetlust en problemen met eten. Er zijn enige aanwijzingen dat de eetlust met veroudering afneemt, de zogenoemde *anorexia of ageing*.⁶ Deze vermindering van de eetlust met de leeftijd wordt veroorzaakt door veranderingen in het complexe centrale en perifere regelsysteem voor eetlust, honger en verzadiging. Door veranderingen in dit regelsysteem kunnen ouderen hun gewicht in perioden van overvoeden en ondervoeden moeilijker op peil houden. Het relatieve belang van anorexia of ageing ten opzichte van de pathologische oorzaken van verminderde eetlust bij ouderen is nog niet duidelijk.

De eetlust kan door veel ziekten en hun behandeling (medicatie, operatie, enzovoort) verminderen. De eetlust is verminderd bij acute en chronische ziekten die gepaard gaan met inflammatie (bijvoorbeeld kanker, COPD, hartfalen). Maar ook psychosociale problemen zoals angst, depressie, eenzaamheid en verlies van partner kunnen de eetlust verminderen. Sociale problemen die de eetlust kunnen verminderen,

Tabel 1.1

Redenen voor onvoldoende inname van voeding als oorzaak voor ondervoeding.

Somatisch domein

- chronische ziekten (bijvoorbeeld diabetes, hart- en vaatziekten)
 - ziekenhuisopname
 - operatie
 - acute ziekte
 - decubitus
 - polyfarmacie/bijwerkingen medicatie
 - kauw- en/of slikproblemen
 - verminderde reuk en smaak
 - gastro-intestinale problemen (misselijkheid, braken, obstipatie, diarree)
-

Psychisch domein

- stress
 - verliesreactie (bijvoorbeeld na verlies van partner, woning, mobiliteit)
 - depressieve klachten
 - cognitieve stoornissen/dementie
-

Functioneel domein

- beperkingen mobiliteit
 - (I)ADL-afhankelijkheid
-

Sociaal domein

- onvoldoende geld om goede voeding te kopen of maaltijdservice te bekostigen
 - weduwestatus
 - alleenwonend
 - klein sociaal netwerk
 - ontbreken mantelzorg
 - ontbreken transportmogelijkheden
 - geografisch isolement
 - eenzaamheid
 - tijdstip maaltijden is niet afgestemd op vraag
 - eenzijdig voedingspatroon
 - slechte eetomgeving (ambiance, gezelschap)
-

(I)ADL: (instrumentele) algemene dagelijkse levensverrichtingen.

zijn een slechte eetomgeving waar de ambiance niet uitnodigt om lekker te eten of het ontbreken van gezelschap om mee te eten. Daarnaast komen de tijdstippen waarop gegeten moet worden in zorginstellingen en ziekenhuizen vaak niet overeen met de vraag van de oudere.

Eetproblemen als reden voor ondervoeding hebben met mechanische aspecten van eten te maken (bijvoorbeeld voedsel naar de mond krijgen, kauw- en slikproblemen door slecht zittend gebit, droge mond, neurologische aandoeningen), maar ook met verminderde reuk en smaak (door medicatie, ziekten).

Bij kwetsbare ouderen zijn er vaak verscheidene factoren en problemen tegelijkertijd aanwezig die, ook door onderlinge interacties, de inname van voeding belemmeren, met als gevolg een acute of chronische disbalans tussen inname en verbruik, gewichtsverlies en functieverlies, dat wil zeggen: ondervoeding. In tabel 1.1 zijn de mogelijke redenen voor onvoldoende inname van voeding als oorzaak voor ondervoeding weergegeven, onderverdeeld in de vier domeinen somatisch, psychisch, functioneel en sociaal.

Gevolgen van ondervoeding

Ondervoeding bij ouderen is een groot probleem met belangrijke biologische, psychologische, sociale en economische gevolgen. Ondervoeding kenmerkt zich door verlies van lichaamsgewicht en spiermassa met als gevolg daling van de weerstand en toegenomen kans op vallen en heupfracturen, langzamer herstel en toegenomen kans op complicaties bij ziekte en na operatie, zoals delirium, toename van infecties, een vertraagde wondgenezing en decubitus. Deze situatie kan tot een negatieve gezondheidsspiraal leiden zoals langere

opnameduur, grotere kans op heropname, verhoogd medicijngebruik, toename van de zorgcomplexiteit, grotere kans op opname in een verpleeghuis en afname van de kwaliteit van leven. Ook is wetenschappelijk aangetoond dat ondervoeding een onafhankelijke risicofactor voor overlijden is.

De kosten van ondervoeding voor de Nederlandse gezondheidszorg bedragen € 1,7 miljard per jaar.⁷ Het probleem – en daardoor de kosten van ondervoeding – zal de komende jaren alleen maar toenemen gezien de groeiende groep ouderen en chronisch zieken.

Wat is het probleem?

Uit onderzoek blijkt dat te weinig betrokkenen bij deze feiten stilstaan. Het probleem van ondervoeding wordt door artsen, verpleegkundigen en het management onderschat, maar ook door de patiënten zelf en hun naaste familie. Er is sprake van onderdiagnostiek en onderbehandeling, en preventie ontbreekt. Slechts een deel van alle patiënten met ondervoeding wordt herkend en een deel van hen wordt op de goede manier behandeld. Ondanks een aangetoonde effectiviteit van vroege herkenning en behandeling van ondervoeding, is screening en behandeling van ondervoeding nog geen gemeengoed in Nederland.

Aanleiding voor deze leidraad

De hoge prevalentie van ondervoeding, de ernstige gevolgen in combinatie met de onderdiagnostiek en onderbehandeling waren in 2003 aanleiding voor de Voedingsrichtlijn Geriatrie.⁸

Deze richtlijn had twee belangrijke uitgangspunten. Ten eerste stellen de auteurs dat de zorg voor ondervoeding een multidisciplinaire inspanning is met specifieke taken voor de verschillende leden van dit team: artsen, verpleegkundigen, diëtisten en logopedisten. Ten tweede werd in de richtlijn groot belang gehecht aan de vroegtijdige herkenning en behandeling van ondervoeding. Uit een gerandomiseerde trial bleek dat toepassing van deze richtlijn het aantal infecties verminderde en zorgde voor een toename van het lichaamsgewicht van de patiënt, zonder toename van kosten.¹

Hoewel de twee uitgangspunten van de richtlijn na zeven jaar onverminderd gelden, was deze toe aan revisie. Ten eerste om de richtlijn aan te passen aan de nieuwste wetenschappelijke inzichten en ten tweede om nieuwe elementen, zoals zorg voor de ondervoede geriatrische patiënt op de polikliniek of op andere afdelingen in het ziekenhuis en de transmurale samenwerking en communicatie, een plek te geven. Na overleg is besloten om door middel van consensusonderzoek (Delphitechniek) overeenstemming te bereiken over de definitie van ondervoeding bij de geriatrische patiënt, screening en assessment, behandeling, betrokken disciplines en hun rollen, transmurale samenwerking en communicatie, en kwaliteitsindicatoren. Hiertoe werden klinisch geriater met speciale interesse in én enthousiasme voor het probleem ondervoeding gezocht en gevonden. In meerdere ronden werden de *expert opinions* van elf klinisch geriater, onder leiding van een voedingswetenschapper, ten aanzien van bovenstaande onderwerpen gemeten en ontwikkeld. De uitkomst van deze consensus hebben we, samen met wetenschappelijke onderbouwing waar dat mogelijk was, gebruikt voor deze leidraad. Deze leidraad beoogt daarmee een praktische handleiding te zijn voor het multidisciplinaire team van geriater, verpleegkundige

en paramedicus (in het bijzonder diëtist, logopedist en fysiotherapeut) dat dagelijks betrokken is bij ondervoeding onder geriatrische patiënten.

Aanbevolen literatuur

- Bavelaar JW, Otter CD, Bodegraven AA van, et al. Diagnosis and treatment of (disease-related) in-hospital malnutrition: the performance of medical and nursing staff. *Clin Nutr.* 2008;27:431-8.
- Volkert D, Saeglitz C, Gueldenzoph H, et al. Undiagnosed malnutrition and nutrition-related problems in geriatric patients. *J Nutr Health Aging.* 2010;14:387-92.

2 Verantwoording

Achtergrond

Artsen, politici en verzekeraars kiezen er steeds vaker voor om alleen wat ‘bewezen effectief’ is in praktijk te brengen of te vergoeden. Hiermee doelt men op statistisch bewijs, dat verkregen is uit onderzoek met grote groepen patiënten uit gerandomiseerde onderzoeken. Binnen de geneeskunde is dat bewijs voor het meeste van wat wij doen niet aanwezig. Als het wél aanwezig is, is het bewijs regelmatig van slechte kwaliteit, tegenstrijdig en niet van toepassing op individuele patiënten. Een consensus-techniek kan een manier zijn om tot synthese van informatie te komen. Bij een consensus-techniek wordt gebruikgemaakt van de opinie van experts, hun ervaring en intuïtie, daar waar volledige wetenschappelijke kennis (die zich leent voor statistische analyses) ontbreekt. De inhoud van deze leidraad is gebaseerd op de consensus van een panel van experts die tot stand is gekomen met behulp van de Delphitechniek.⁹

De Delphitechniek is een kwalitatieve onderzoeksmethode waarmee de communicatie binnen groepen wordt gestructureerd en gemeten. Deze techniek probeert de mate van overeenstemming te bepalen (consensus meten) en om onenigheid op te lossen (consensus ontwikkelen). Consensus kent twee vormen: ten eerste de mate waarin iedere expert het eens is

met de voorliggende kwestie, en ten tweede de mate waarin de experts het met elkaar eens zijn. Een panel van experts wordt individueel, op afstand (anoniem) ondervraagd in verschillende rondes (klassieke opzet: drie of vier rondes), waarbij resultaten uit vorige rondes input vormen voor de volgende. Door deze methode toe te passen is iedere deelnemer vrij zijn eigen mening te geven, is er ruimte voor het herzien van oorspronkelijke meningen en is er minder kans op sociale invloed van de groep. In de loop van het groepsproces zouden de verschillen tussen de antwoorden moeten afnemen om uiteindelijk te convergeren naar het 'juiste' antwoord. Na een aantal rondes wordt het proces beëindigd, ook al is niet op alle punten volledige overeenstemming bereikt. De Delphitechniek is gestandaardiseerd, maar ze wordt meestal gebruikt in aangepaste vorm.⁹

Mogelijke voordelen van de Delphitechniek zijn:

- houdt de aandacht op het onderwerp;
- staat verschillende achtergronden en locaties toe;
- produceert nauwkeurige documentatie;
- leidt tot consensus.

Mogelijke nadelen zijn:

- intensief, kostbaar en tijdrovend;
- de anonimiteit kan tot gebrek aan betrokkenheid leiden;
- kans op systematische fouten door:
 - onderschatten van de invloed van de toekomst (het heden wordt als belangrijker gezien),
 - misleidende experts,
 - vage vragen en dubbelzinnige antwoorden,
 - noodzaak tot simplificeren,
 - gewenste uitkomsten worden als waarschijnlijker geschat,
 - te homogene groep experts leidt tot eenzijdige consensus.

Consensus

De drie auteurs van deze leidraad hebben in vier rondes vragenlijsten aan een panel van elf geschikte experts (inclusief twee van de auteurs) voorgelegd. De experts hadden allen jarenlange ervaring als medicus en een bijzondere interesse en kennis ten aanzien van ondervoeding. Het doel was consensus te meten en te ontwikkelen ten aanzien van de volgende kwesties van ondervoeding bij de geriatrische patiënt:

- de definitie van ondervoeding;
- screening en assessment;
- behandeling van ondervoeding;
- disciplines betrokken bij de uitvoering van de behandeling en hun rollen;
- transmurale samenwerking;
- kwaliteitsindicatoren.

De consensus bestond uit vier rondes.

De panelleden kregen in iedere ronde stellingen voorgelegd met antwoordmogelijkheden volgens de Likertschaal van 1 tot 5, waarbij 1 = helemaal niet mee eens en 5 = helemaal mee eens betekent. Naast hun antwoorden op de stellingen konden de panelleden aanvullingen geven. Wanneer deze aanvullingen door ten minste twee panelleden werden gegeven, werden deze aanvullingen in een volgende ronde toegevoegd.

Na iedere ronde werd het gemiddelde plus het 95%-betrouwbaarheidsinterval van het antwoord op iedere stelling berekend. Overeenstemming tussen de leden van het panel werd bepaald aan de hand van de grenzen van het 95%-betrouwbaarheidsinterval. Wanneer de *ondergrens* van het 95%-betrouwbaarheidsinterval 4 of hoger was, dan werd dit beschouwd als *eens* met de stelling. Als de *bovengrens* van

het 95%-betrouwbaarheidsinterval 3 of lager was, was het panel overeengekomen dat zij het *niet eens* waren met de stelling. Waarden lager dan de ondergrens van 4 of hoger dan de bovengrens van 3 betekenden dat er geen overeenstemming in het panel ten aanzien van een stelling bestond.¹⁰

Als er overeenstemming was bereikt, werd een stelling niet meer in een volgende vragenlijst opgenomen. Als er geen overeenstemming was bereikt, werden de stellingen ongewijzigd, dan wel aangepast aan de hand van de opmerkingen en aanvullingen van de panelleden, samen met de gemiddelden en de 95%-betrouwbaarheidsintervallen van de vorige stelling opnieuw aan de panelleden voorgelegd.

De eerste ronde was een schriftelijke ronde. Ter ondersteuning van de eerste ronde was een uitgebreide syllabus met relevante literatuur rondgestuurd.

Voor de tweede ronde kwamen de panelleden een weekend bij elkaar en werden de kwesties bediscussieerd aan de hand van enerzijds het aanwezige wetenschappelijke bewijs en anderzijds aan de hand van de inzichten en ervaringen uit de praktijk. Ten behoeve van de bespreking van de transmurale samenwerking werd het panel uitgebreid met een huisarts met veel kennis van ondervoeding. Het was nadrukkelijk niet de bedoeling om in deze tweede ronde overeenstemming tussen de deelnemers te bereiken. Het was een creatief proces waarbij de experts konden luisteren naar de visie en ervaring van anderen en op basis daarvan eventueel hun eigen mening konden vormen of bijstellen. Na afloop van het weekend werden de vragenlijsten individueel ingevuld (de huisarts heeft geen vragenlijsten ingevuld) en geanonimiseerd verwerkt.

De derde en de vierde ronde waren weer schriftelijke rondes. Na vier rondes werd het onderzoek afgesloten, ook al was niet op alle punten consensus bereikt.

Aanbevolen literatuur

- Linstone HA, Turoff M, eds. The delphi method, techniques and applications. 2002. <http://is.njit.edu/pubs/delphibook>.

3 Definitie ondervoeding

Achtergrond

De laatste jaren is de aandacht voor ondervoeding sterk toegenomen. Een uniforme definitie voor ondervoeding ontbreekt echter. Een definitie is vooral van praktisch belang om een goede communicatie over ondervoeding tot stand te kunnen brengen tussen professionals binnen een discipline en tussen verschillende, in de praktijk samenwerkende disciplines. Daarnaast zou een definitie moeten aansluiten op de pathofysiologie van ondervoeding en de (klinische) gevolgen daarvan. Een definitie moet de basis zijn voor diagnostiek (hoe wordt ondervoeding vastgesteld), de behandeling en evaluatie van de behandeling.

In de literatuur zijn verschillende definities van ondervoeding in omloop. Deze omvatten vaak de volgende onderdelen: disbalans tussen energie-inname en energieverbruik, veranderde lichaamssamenstelling (vooral afname van vetvrije massa), aanwezigheid van inflammatie en verminderde functie (spierfunctie, immunologische afweerfunctie, cognitieve functies).^{11,12}

Mocht er al overeenstemming zijn over de onderdelen die in de definitie kunnen voorkomen, dan ontbreekt veelal consensus over de juiste combinatie van de verschillende onder-

delen. Met andere woorden, een specifieke door het werkveld gedragen definitie voor de geriatrische patiënt bestaat niet.

Consensus: werkdefinitie ondervoeding bij de geriatrische patiënt

In de consensusronden is overeenstemming bereikt over de volgende pragmatische definitie van ondervoeding voor de geriatrische patiënt:

- ondervoeding heeft het karakter van een geriatrisch syndroom en is daarmee een multifactoriële aandoening;
- ondervoeding bij de geriatrische patiënt kenmerkt zich door ten minste:
 - ongewenst gewichtsverlies en/of
 - een acute of chronische disbalans tussen inname en verbruik en
 - functieverlies.

Deze definitie beoogt niet het laatste antwoord te geven, maar wel een bijdrage te leveren aan uniformering in handelen en communicatie in de klinische praktijk.

Betekenis voor de praktijk

Een geriatrisch syndroom is een bij ouderen veelvoorkomend complex klinisch probleem dat meerdere etiologische factoren kent. Naarmate er meer factoren aanwezig zijn, neemt de kans op en de ernst van een geriatrisch syndroom toe. Bekende geriatrische syndromen, ook wel geriatrische reuzen genoemd, zijn instabiliteit/vallen, cognitieve achteruitgang en delirium,

depressieve stemming, incontinentie en zorgafhankelijkheid. Op basis van de consensus en bewijs uit de literatuur kan ondervoeding in dit rijtje van geriatrische syndromen worden opgenomen.

Geriatrische syndromen hebben vaak een aantal van dezelfde etiologische factoren zoals hoge leeftijd, zorgafhankelijkheid, cognitieve stoornissen en verminderde mobiliteit gemeen.

Het Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) (www.nvkg.nl) is de methode waarmee de problematiek van de kwetsbare oudere patiënt op een systematische wijze in kaart wordt gebracht. Deze methode sluit aan op en signaleert geriatrische syndromen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in klinische analyse van de problematiek op de volgende vier domeinen: somatisch, psychisch, sociaal en functioneel. Daarna wordt een (vaak eveneens vierassig) multidisciplinair behandelplan opgesteld om het acute probleem of de acute problemen te behandelen, met als doel de zelfredzaamheid en kwaliteit van leven zo veel als mogelijk is te bevorderen.

Gewichtsverandering is een eenvoudige maat om ondervoeding op te sporen en om de effecten van een voedingsinterventie te monitoren. Omdat ondervoeding als een geriatrisch syndroom wordt beschouwd, voldoet gewichtsverlies alléén niet als screenings- of assessmentinstrument. Wanneer echter sprake is van ongewenst gewichtsverlies > 5% in de voorafgaande maand, of meer > 10% in het voorafgaande halfjaar, is het aannemelijk dat er sprake is van ondervoeding. Ook wanneer uit de anamnese of uit de registratie van voedingsinname blijkt dat er sprake is van een disbalans tussen voedingsinname en verbruik, is alertheid geboden.

Ondervoeding is in de literatuur geassocieerd met functieverlies. Enerzijds kan ondervoeding leiden tot functieverlies en

anderzijds kan functieverlies bijdragen aan het ontstaan van ondervoeding. Bij functieverlies als gevolg van ondervoeding valt te denken aan verminderde spierkracht, verminderde immunologische afweer en cognitieve stoornissen. In de praktijk zal het moeilijk zijn een direct oorzakelijk verband te leggen tussen ondervoeding en functieverlies. Bijvoorbeeld: ondervoeding kan bijdragen aan een verhoogde valincidentie, maar niet alle 'vallers' zijn ondervoed. Functieverlies kan ook bijdragen aan het ontstaan van ondervoeding. Te denken valt hierbij bijvoorbeeld aan een dementerende patiënt die niet meer zelf zijn boodschappen kan doen of zelf kan koken.

Aanbevolen literatuur

- Olde Rikkert MGM, Rigaud A-S, Hoeyweghen RJ van, Graaf J de. Geriatric syndromes: medical misnomer or progress in geriatrics? *Neth J Med.* 2003;61:83-7.

4 Screening en assessment

Achtergrond

Het is bekend dat de diagnose ondervoeding, op basis van de presentatie van de patiënt en de klinische blik, in de praktijk vaak over het hoofd wordt gezien. Om de herkenning van ondervoeding te verbeteren zijn screenings- en assessment-instrumenten ontwikkeld. Met screening wordt in dit hoofdstuk klinische case-finding bedoeld. Met assessment wordt case-finding bedoeld aangevuld met (beperkte) diagnostiek naar oorzaak, ernst en aard van de ondervoeding.

Vandaag de dag is een veelheid aan screenings- en assessment-instrumenten voor ondervoeding voorhanden. Om te voorkomen dat instrumenten verkeerd worden ingezet, is het van belang te weten hoe de verschillende instrumenten zijn ontwikkeld en voor welke specifieke patiëntenpopulatie en zorgsegment ze zijn gevalideerd. Screenings- en assessment-instrumenten moeten in staat zijn de ondervoede patiënt te herkennen, de onderliggende oorzaak van ondervoeding te kunnen vaststellen en de effecten van de ingezette voedingsbehandeling te kunnen evalueren.

Screeningsinstrumenten zijn kort, weinig tijdrovend, weinig belastend voor de patiënt en ze vragen meestal weinig deskundigheid van het uitvoerend personeel. Screenings-

instrumenten geven meestal alleen de aanwezigheid van ondervoeding aan. Voor risicopatiënten is verder assessment noodzakelijk om meer inzicht te krijgen in de oorzaak, de ernst en de aard van de ondervoeding (eiwit-energieondervoeding, vitaminen- en mineralendeficiënties enzovoort). Veelgebruikte en gevalideerde screeningsinstrumenten in de Nederlandse ziekenhuispraktijk zijn de SNAQ (Short Nutritional Assessment Questionnaire), de MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) en, specifiek voor ouderen, het MNA-SF (Short Form van het Mini Nutritional Assessment).

Assessmentinstrumenten geven inzicht in de ernst en de aard van ondervoeding en de onderliggende oorzakelijke factoren. Vaak, maar niet altijd, wordt assessment uitgevoerd als vervolgstap op een positieve screeningsuitslag, dat wil zeggen als de patiënt risico heeft op ondervoeding. Assessmentinstrumenten zijn complexer van aard dan screeningsinstrumenten, ze vragen een grotere tijdsinvestering en vaak is getraind personeel nodig om het assessment af te nemen. Laboratoriumbepalingen en/of klinisch onderzoek kunnen deel uitmaken van het assessment. Specifiek voor ondervoeding bij ouderen is het Mini Nutritional Assessment (MNA) een veelgebruikt assessmentinstrument.¹³

Definitie CGA

Het CGA, of een uitgebreid klinisch geriatrisch onderzoek, wordt gedefinieerd als een 'multidisciplinair onderzoek waarbij de multipale problemen van een oudere zo veel mogelijk opgespoord, beschreven en verklaard worden, evenals de capaciteiten en de zorgbehoeften van de persoon worden onderzocht, om zo te komen tot een gecoördineerd en integraal zorgplan voor het individu'.

Het Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) (www.nvkg.nl) wordt in de geriatrische praktijk ingezet om een volledig beeld te krijgen van de toestand van de geriatrische patiënt.

Deze methode is multidisciplinair en maakt onderscheid naar problematiek op de volgende vier domeinen: somatisch, psychisch, sociaal en functioneel. Op basis van de uitkomsten van het CGA wordt een integraal behandelplan opgesteld om het presenterende probleem evenals andere onderliggende problemen op de vier domeinen te behandelen, met als doel de zelfredzaamheid en kwaliteit van leven te bevorderen.

Consensus

Screening en assessment van ondervoeding bij de geriatrische patiënt
Aangezien de consensusgroep ondervoeding als een geriatrisch syndroom beschouwt, stelt zij dat een CGA de basis is voor het vaststellen van voedingsproblemen en inzicht geeft in de problematiek die ten grondslag ligt aan de ondervoeding op het somatische, psychische, sociale of functionele domein. Als aanvullend assessmentinstrument voor ondervoeding adviseert zij het MNA.¹³

Het MNA is geschikt voor het vaststellen van ondervoeding bij zowel de klinische als de poliklinische patiënt. Het MNA is ook een geschikt instrument voor het evalueren van het effect van de voedingsbehandeling.

Ook in de Richtlijn CGA van de NVKG wordt het MNA 'een geschikt meetinstrument geacht voor de geriatrische patiënt om ondervoeding te meten of het risico op ondervoeding in te schatten'. De Europese Vereniging voor Klinische Voeding en Metabolisme (ESPEN) beveelt het MNA aan als hét screeningsinstrument voor ouderen.

Figuur 4.1A
Voorbeeld van het Mini Nutritional Assessment.

Nestlé Nutrition INSTITUTE Mini Nutritional Assessment MNA®

Achternaam: _____ Voornaam: _____
 Geslacht: _____ Leeftijd: _____ Gewicht, kg: _____ Lengte, cm: _____ Datum: _____

Vul het "Screening" gedeelte van het formulier in met de juiste antwoorden. Vervolgens de cijfers van de antwoorden optellen. Indien het totaal 11 of minder is, ga dan verder met de vragen onder de titel "Onderzoek", om een Ondervoedings Indicator score te bepalen.

Screening

A Bent U de afgelopen 3 maanden minder gaan eten als gevolg van verminderde eetlust, spijsverteringsproblemen, problemen bij het kauwen en/of slikken?
 0 = sterk verminderde eetlust
 1 = matige verminderde eetlust
 2 = geen verminderde eetlust

B Gewichtsverlies gedurende de afgelopen maanden
 0 = gewichtsverlies groter dan 3 kg
 1 = weet niet
 2 = gewichtsverlies tussen 1 en 3 kg
 3 = geen gewichtsverlies

C Mobiliteit
 0 = aan bed of stoel gebonden
 1 = in staat zelfstandig uit bed/stoel te komen, maar gaat niet naar buiten
 2 = gaat zelfstandig naar buiten

D Heeft U gedurende de afgelopen 3 maanden last gehad van psychische stress of een ernstige ziekte?
 0 = ja 2 = nee

E Neuropsychologische problemen
 0 = ernstig dement of depressief
 1 = licht dement
 2 = geen psychologische problemen

F Body Mass Index (BMI): (gewicht in kg) / (lengte in m²)
 0 = BMI minder dan 19
 1 = BMI tussen 19 en 21
 2 = BMI tussen 21 en 23
 3 = BMI 23 of meer

Screening Score (subtotaal max. 14 punten)
 12 of meer: Normale voedingstoestand. Het is niet nodig om het formulier verder in te vullen.
 Score 11 of minder: Risico op ondervoeding. Vul het formulier verder in.

Onderzoek

G Woont onafhankelijk (d.w.z. niet in een verpleeghuis of ziekenhuis)
 1 = ja 0 = nee

H Neemt dagelijks meer dan 3 voorgeschreven medicijnen
 0 = ja 1 = nee

I Decubitus of huidontstekingen
 0 = ja 1 = nee

J Aantal volledige maaltijden genuttigd per dag
 0 = 1 maaltijd
 1 = 2 maaltijden
 2 = 3 maaltijden

K Geselecteerde consumptie indicatoren voor eiwit inname
 • Tenminste één keer per dag consumptie van melkproducten (melk, kaas, yoghurt) ja nee
 • Per week twee of meer porties peulvruchten of eieren ja nee
 • Dagelijks vlees, vis of gevogelte ja nee
 0.0 = indien 0 of 1 maal ja
 0.5 = indien 2 maal ja
 1.0 = indien 3 maal ja

L Gebruikt 2 of meer porties fruit of groenten per dag
 0 = nee 1 = ja

M Hoewel vocht (water, vruchtensap, koffie, thee, melk,...) wordt dagelijks genuttigd?
 0.0 = minder dan 3 glazen / koppen
 0.5 = 3 tot 5 glazen / koppen
 1.0 = meer dan 5 glazen / koppen

N Manier van voeden
 0 = niet in staat zelfstandig te eten
 1 = gebruikt de maaltijd met enige moeite
 2 = gebruikt de maaltijd zelfstandig

O Oordeel van de patiënt zelf met betrekking tot zijn voedingskundige toestand
 0 = beoordeelt zichzelf als ondervoed
 1 = is onzeker ten aanzien van de voedingskundige toestand
 2 = beoordeelt zichzelf als zijnde zonder voedingskundige problemen

P Hoe beschouwt de patiënt zijn / haar gezondheidstoestand, in vergelijking met zijn / haar leeftijdsgenoten?
 0.0 = minder goed
 0.5 = weet het niet
 1.0 = even goed
 2.0 = beter

Q Middenarm omtrek (MAC) in cm
 0.0 = MAC minder dan 21
 0.5 = MAC tussen 21 en 22
 1.0 = MAC 22 of groter

R Omtrek van de kuit (CC) in cm
 0 = CC kleiner dan 31
 1 = CC 31 of groter

Onderzoek score (max. 10 punten)
 Screening score (max. 14 punten)
 Ondervoedings Indicatie Score Totaal (max. 30 punten)

Ondervoedings Indicatie Score
 17 tot 23,5 punten verhoogd risico op ondervoeding
 Minder dan 17 punten ondervoed

Ref: Vellas B, Vilars H, Abellan G, et al. Overview of MNA®, its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10: 456-465.
 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 Geront 2001; 56A: M366-372.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10: 460-467.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners © Nestlé, 1994. Revision 2009. N67200 12/09 10M
 Voor meer informatie: www.mna-elderly.com

Figuur 4.1B
Short Form van het Mini Nutritional Assessment met daarin de variant met een vraag voor de BMI.

Nestlé Nutrition INSTITUTE Mini Nutritional Assessment MNA®

Achternaam: _____ Voornaam: _____
 Geslacht: _____ Leeftijd: _____ Gewicht, kg: _____ Lengte, cm: _____ Datum: _____

Vul het formulier in met de juiste antwoorden Vervolgens de cijfers van de antwoorden optellen voor de totaal Screening score.

Screening

A Bent U de afgelopen 3 maanden minder gaan eten als gevolg van verminderde eetlust, spijsverteringsproblemen, problemen bij het kauwen en/of slikken?
 0 = sterk verminderde eetlust
 1 = matige verminderde eetlust
 2 = geen verminderde eetlust

B Gewichtsverlies gedurende de afgelopen maanden
 0 = gewichtsverlies groter dan 3 kg
 1 = weet niet
 2 = gewichtsverlies tussen 1 en 3 kg
 3 = geen gewichtsverlies

C Mobiliteit
 0 = aan bed of stoel gebonden
 1 = in staat zelfstandig uit bed/stoel te komen, maar gaat niet naar buiten
 2 = gaat zelfstandig naar buiten

D Heeft U gedurende de afgelopen 3 maanden last gehad van psychische stress of een ernstige ziekte?
 0 = ja 2 = nee

E Neuropsychologische problemen
 0 = ernstig dement of depressief
 1 = licht dement
 2 = geen psychologische problemen

F1 Body Mass Index (BMI): (gewicht in kg) / (lengte in m²)
 0 = BMI minder dan 19
 1 = BMI tussen 19 en 21
 2 = BMI tussen 21 en 23
 3 = BMI 23 of meer

INDIEN BMI NIET BEKEND IS, VERVANG VRAAG F1 DOOR VRAAG F2.
 BEANTWOORD VRAAG F2 NIET INDIEN VRAAG F1 AL INGEVULD IS.

F2 Omtrek van de kuit (CC) in cm
 0 = CC kleiner dan 31
 3 = CC 31 of groter

Screening score (max. 14 punten)
 12-14 punten: normale voedingstoestand
 8-11 punten: risico op ondervoeding
 0-7 punten: ondervoed

Voor een meer diepgaande screening, vul de volledige MNA® in die te vinden is op www.mna-elderly.com

Ref: Vellas B, Vilars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10:456-465.
 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 Geront 2001; 56A: M366-372.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:460-467.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners © Nestlé, 1994. Revision 2009. N67200 12/09 10M
 Voor meer informatie: www.mna-elderly.com

Screening

De consensusgroep heeft consensus bereikt dat de specifieke vraag ‘de geriatrische patiënt is ernstig ziek en het is de verwachting dat hij/zij drie of meer dagen niet zal eten’ een belangrijke screeningsvraag kan zijn om (het risico op) ondervoeding vast te stellen bij de klinische patiënt. Voor de poliklinische patiënt is deze vraag niet relevant omdat dit probleem nauwelijks zal voorkomen.

Er is ook consensus bereikt over het feit dat de toepassing van eventuele screeningsinstrumenten nuttig is voor een snelle case-finding/klinische screening van ondervoeding bij de geriatrische patiënt. De consensusgroep heeft echter wel ruimte gelaten voor het maken van meerdere keuzes onder die

Tabel 4.1
Assessment en screening.

| | Kliniek | Polikliniek |
|--|---------|-------------|
| <i>Screening</i> | | |
| Screeningsvraag te beantwoorden door geriater, aan de hand van het CGA: De geriatrische patiënt is ernstig ziek en het is de verwachting dat hij/zij drie of meer dagen niet zal eten: ja/nee. | + | - |
| SNAQ | ± | - |
| MUST | ± | - |
| MNA-SF | - | ± |
| <i>Assessment</i> | | |
| CGA | + | + |
| MNA | + | + |

SNAQ: Short Nutritional Assessment Questionnaire; MUST: Malnutrition Universal Screening Tool; MNA-SF: Mini Nutritional Assessment-Short Form; CGA: Comprehensive Geriatric Assessment; MNA: Mini Nutritional Assessment.

instrumenten of combinaties daarvan. Ze beveelt echter het MNA aan als goede hoeksteen van het diagnostisch instrumentarium.

Mocht een instelling, om praktische redenen, de voorkeur geven aan een screeningsinstrument ondervoeding voorafgaand aan het MNA, dan zijn de volgende instrumenten voldoende onderbouwd in de literatuur:

- voor de klinische patiënt: de MUST of de SNAQ;
- voor de poliklinische patiënt: het MNA-SF.

Andere diagnostische middelen, zoals antropometrische bepalingen anders dan de BMI, biochemie en functietests, zoals handknijpkracht, hebben geen meerwaarde boven het CGA in combinatie met het MNA om ondervoeding en de onderliggende oorzaken daarvan vast te stellen.

Betekenis voor de praktijk

Het CGA bestaat uit de volgende onderdelen:

- medische voorgeschiedenis;
- speciële anamnese en heteroanamnese;
- functionele anamnese;
- sociale anamnese;
- lichamenlijk onderzoek;
- klinimetrische meetinstrumenten;
- laboratoriumonderzoek en ecg.

In de Richtlijn CGA van de NVKG staat onder functionele anamnese genoemd: ‘Een anamnese naar factoren van ondervoeding is een standaardonderdeel bij het CGA.’ In de anamnese en heteroanamnese dient dan ook ten aanzien van

de voedingstoestand gevraagd te worden naar: verminderde eetlust, verminderde reuk of smaak, gewichtsverlies, misselijkheid, braken, diarree, kauw- en slikproblemen.

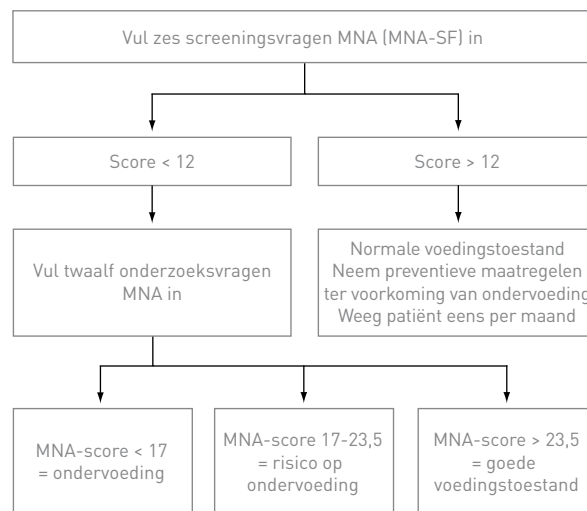
Echter, aanwijzingen voor ondervoeding (zie tabel 1.1) zijn te vinden in alle onderdelen van het CGA. Bij de functionele anamnese is zorgafhankelijkheid een factor voor ondervoeding. In de sociale anamnese is het alleen wonen of het ontbreken van een mantelzorgverzorger een risico voor ondervoeding.

Bij het lichamelijk onderzoek kunnen er aanwijzingen zijn in de klinische beoordeling van de voeding en vochttoestand van de patiënt (mager, cachectisch, droge oksel en mond). Het bepalen en noteren van lengte, gewicht en BMI kunnen wijzen op een laag lichaamsgewicht of een lage BMI. Onderzoek van de spiermassa (atrofie, sarcopenie) en spierkracht kan aanwijzingen geven voor de mogelijke gevolgen van ondervoeding.

Na het CGA wordt het MNA afgenomen. Het MNA begint met zes screeningsvragen (vragen A-F1/F2), het zogenoemde MNA-Short Form (MNA-SF), met een maximum van 14 punten. Deze vragen hebben betrekking op de voedselinname, gewichtsverlies, mobiliteit, psychologische stress of acute ziekte, depressieve stemming of geheugenproblemen en het bepalen van de BMI of, indien dit niet mogelijk is, de kuitomtrek.

Wanneer op deze vragen minder dan 12 punten worden gescoord, dienen de zogenoemde twaalf onderzoeksvragen (vragen G-R) met een maximum aantal punten van 16 ingevuld te worden. Deze vragen hebben betrekking op de woon-situatie, medicatiegebruik, decubitus, inneming van maaltijden, en eiwit en vocht, oordeel van de patiënt ten aanzien van zijn voedings- en gezondheidstoestand, en antropometrie. Dit leidt tot de definitieve MNA-score: < 17 betekent ondervoeding, 17-23,5 betekent risico op ondervoeding en > 23,5

Figuur 4.2
Stroomdiagram van het Mini Nutritional Assessment.



betekent een adequate voedingstoestand. Het afnemen van het MNA-SF duurt minder dan vijf minuten, voor het volledige MNA staan tien tot vijftien minuten. Echter, na een CGA kan het volledige MNA ook in vijf minuten worden afgenomen. Op de site www.mna-elderly.com is uitgebreide documentatie over het MNA te vinden, inclusief een handleiding voor het afnemen van het MNA. Daar kan het MNA ook gratis worden gedownload.

Op basis van de uitkomsten van het CGA en het MNA wordt op de probleemlijst van de patiënt het probleem ondervoeding of risico op ondervoeding worden vermeld. Tevens zullen

uit beide uitkomsten de belangrijkste factoren voor het ontstaan van het probleem ondervoeding blijken. Deze factoren, bijvoorbeeld ondervoeding op basis van een matig-ernstige dementie met verminderde zelfzorg, vormen het uitgangspunt voor het integrale behandelplan tijdens opname en bij ontslag van een afdeling geriatrie of andere afdeling waar de patiënt in consult is gezien, of op de polikliniek. Dit behandelplan richt zich enerzijds op voldoende voedingsinname en anderzijds op behandeling van de oorzakelijke factoren. Bij een dergelijke patiënt kunnen bijvoorbeeld bij ontslag naar huis thuiszorg voor toezicht tijdens de maaltijden en een maaltijdvoorziening met energieverrijkte maaltijden worden ingezet met als monitor het wekelijks wegen door de thuiszorg (zie hiervoor verder hoofdstuk 5).

Aanbevolen literatuur

- Anthony PS. Nutrition screening tools for hospitalized patients. *Nutr Clin Pract.* 2008;23:373-82.
- Elia M, ed. The 'MUST' report: Nutritional screening of adults: A multidisciplinary responsibility. Maidenhead: BAPEN (MAG), 2003.
- Kruizenga HM, Seidell JC, de Vet HCW, et al. Development and validation of a hospital screening tool for malnutrition: the short nutritional assessment questionnaire (SNAQ). *Clin Nutr.* 2005;24:75-82.

5 Behandeling van ondervoeding

Achtergrond

Bij de ondervoede geriatrische patiënt richt de voedingsinterventie zich op de inname van voldoende energie, eiwit, micro-nutriënten en vocht met als algemene doelen:

- het handhaven en zo mogelijk verbeteren van de voedings-toestand;
- het handhaven en zo mogelijk verbeteren van functie en activiteiten;
- het handhaven en zo mogelijk verbeteren van de kwaliteit van leven;
- afname van morbiditeit en mortaliteit.

De voedingsinterventie maakt deel uit van een integraal multidisciplinair behandelplan waarin ook de somatische, psychische, sociale en functionele factoren worden meegenomen. Het behandelplan heeft dus altijd twee pijlers: enerzijds de voedingsinterventie, anderzijds de interventies op de oorzakelijke factoren.

Consensus

Vorm van de voedingsinterventie: oraal, enteraal, parenteraal

Bij de vorm van de voedingsinterventie wordt in eerste instantie gedacht aan het aanpassen van de gewone voeding: aanvulling van tekorten, verstrekking van tussenmaaltijden, aanpassing van de consistentie en aanpassing van bijvoorbeeld de eetomgeving. Bij onvoldoende resultaat van het aanpassen van de gewone voeding heeft drinkvoeding een bewezen meerwaarde ten opzichte van verrijkte voeding.¹⁴⁻¹⁶

Sondevoeding dient te worden overwogen bij patiënten bij wie aanpassing van de gewone voeding in combinatie met drinkvoeding onvoldoende is om de specifieke voedingsdoelen (zie verder) te halen. Er is geen indicatie voor sondevoeding als er geen realistische kans op verbetering van de algehele conditie van de patiënt is.¹⁷

Parenterale voeding (centraal of perifeer toegediend) is zelden geïndiceerd en moet op individueel niveau worden gestart en gestaakt.

Bij de bepaling van de vorm van de voedingsinterventie is veiligheid altijd een belangrijk aspect. Denk hierbij bijvoorbeeld aan verslikken/aspiratie, uittrekken van de sonde, refeeding-syndroom of flebitis.

Bij geriatrische patiënten moeten naast de klinische doelen ook altijd de wensen van de patiënt zelf en de ethische aspecten van voeden meegenomen worden.

Wanneer de voedingsinterventie wordt gecombineerd met eenvoudige bewegingsadviezen, bijvoorbeeld een kwartiertje wandelen per dag, is de kans dat de voedingstherapie zal aanslaan groter. Door de bewegingsinterventie is er meer kans dat de extra ingenomen voeding zal worden omgezet in spiermassa, wat weer zijn weerslag zal hebben op het functioneren.

Specifieke doelen voor de voedingsinterventies

Energie

Voor het vaststellen van de energiebehoefte wordt bij voorkeur gebruikgemaakt van een gevalideerde formule. De Stuurgroep Ondervoeding beveelt de formule van Harris en Benedict (met een toeslag van 30% voor ziekte en activiteiten) of de FAO/WHO/UNU-formule aan. In het kader vindt u de formule van Harris en Benedict, die in Nederland het meest gebruikt wordt.

Ten behoeve van het herstel van ondervoeding of ten behoeve van het compenseren van verlies of extra inspanning bij ziekte, wordt inname van ten minste 400 kcal per dag extra, boven op de normale voeding geadviseerd. Hierbij wordt 1500 kcal per dag in het algemeen beschouwd als een grove ondergrens voor voedingsinname. Daaronder neemt niet alleen de kans op tekorten aan energie en eiwit sterk toe, maar ontstaan ook tekorten aan micronutriënten.

Formule van Harris en Benedict, basale energiebehoefte:

- voor mannen: $88,362 + (13,397 \times G) + (4,799 \times H) - (5,677 \times L)$
- voor vrouwen: $447,593 + (9,247 \times G) + (3,098 \times H) - (4,33 \times L)$

G: gewicht in kg; H: lengte in cm; L: leeftijd in jaren.

De basale energiebehoefte is een maat voor de energiebehoefte in rust. Deze berekening wordt altijd aangevuld met een correctiefactor voor ziekte en activiteiten. Meestal bedraagt deze 30%.

Eiwit

Er zijn maar weinig klinische studies die het effect van eiwit op klinische eindpunten hebben onderzocht. In Nederland is de aanbevolen hoeveelheid eiwit voor ondervoede patiënten vastgesteld op 1,2-1,5 g eiwit per kg lichaamsgewicht. Specifiek voor ouderen wordt deze aanbeveling bevestigd door Wolfe e.a., die 1,5 g eiwit/kg lichaamsgewicht aanbevelen.¹⁸

Vitaminen en mineralen

Er zijn geen aanwijzingen dat vitamines en mineralen bij ondervoeding standaard moeten worden gesuppleerd. Wel moet de minimaal aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (ADH) zijn gegarandeerd. Bevat de voeding onvoldoende energie en eiwit, dan is het aannemelijk dat deze ook onvoldoende vitamines en mineralen bevat. Dan kan (tijdelijk) een multivitaminepreparaat overwogen worden. Wanneer drinkvoeding wordt gebruikt, voorziet deze meestal vanzelf in de minimaal aanbevolen dagelijkse hoeveelheden. Deficiënties moeten worden gesuppleerd. De aanbevolen dagelijkse hoeveelheden kunnen worden gevonden op www.vitamine-info.nl.

Uitzondering op bovenstaande is vitamine D. Vitamine D dient te worden gesuppleerd conform de adviezen van de Gezondheidsraad; dat wil zeggen: suppletie voor vrouwen ouder dan 50 jaar en mannen ouder dan 70 jaar die onvoldoende buiten komen of met een donkere huidskleur, alsook voor patiënten in verpleeg- en verzorgingshuizen.¹⁹ Hoewel de Gezondheidsraad een minimale vitamine D-spiegel van 50 nmol/l voor deze groepen adviseert, laat recente literatuur zien dat vitamine D-spiegels hoger dan 65-75 nmol/l kunnen bijdragen aan de preventie van vallen en fracturen.

Vocht

Minimaal 1700 ml/dag drinkvocht (dus niet het water in vaste voeding meerekenen) conform de adviezen van de Voedingsraad.²⁰

Monitoring

Om bovenstaande doelen te bereiken zijn per interventie (of het nu gaat om voedingsinterventie of om interventie op de somatische, psychische, sociale of functionele factoren) praktische en realistische instrumenten nodig om de effecten van de behandeling te monitoren. Op basis van onze definitie van ondervoeding zien wij gewichtsbeloop als belangrijkste monitor van de effecten van de voedingsbehandeling. Ook het MNA kan als monitor worden gebruikt; die is echter arbeidsintensiever dan het gewichtsbeloop.

Als uiteindelijk doel van het integrale behandelplan wordt handhaving of stijging van het gewicht gezien. De interventie duurt voort totdat de voedingstoestand zich heeft gestabiliseerd en/of de gewenste doelen zijn bereikt.

Behandelduur

De meeste voedingsonderzoeken laten zien dat ongeveer drie maanden nodig is om meetbare effecten op de voedingstoestand te realiseren.¹⁶ Als eenvoudige effectmaat voor het monitoren van de voedingsinterventie bevelen wij het gewichtsbeloop aan. Wanneer het gewicht is gestabiliseerd, of wanneer het gewenste gewicht is bereikt, kan de voedingsinterventie worden afgebouwd.

Interventies op onderliggende factoren zijn soms genezend (bijvoorbeeld doornemen van de zenkerdivertikel) en vaak voorwaardenscheppend voor betere voeding, denk aan een maaltijdservice, het creëren van een eetomgeving, het in huis (laten) halen van boodschappen en aanpassing van het medicatiegebruik. De duur van de interventies op oorzakelijke factoren zal per interventie en per geval beoordeeld moeten worden.

Interventies op onderliggende factoren van ondervoeding

De behandeling van ondervoeding bij de geriatrische patiënt kan nooit alleen bestaan uit de voedingsinterventie, maar zal altijd gekoppeld moeten worden aan een interventie op de oorzakelijke factoren (zie tabel 1.1). Enerzijds voert het te ver om hier voor alle mogelijke factoren, die ook nog eens in talloze combinaties kunnen voorkomen, een interventie voor te stellen, anderzijds worden de mogelijke interventies voor een multidisciplinair geriatrisch team als bekend verondersteld.

Wel willen wij hier speciaal aandacht vragen voor het feit dat de interventies vooral na ontslag uit het ziekenhuis of bij ontslag uit de controle op de polikliniek belangrijk worden (zie hiervoor ook hoofdstuk 7).

Betekenis voor de praktijk

Samengevat is het voor de behandeling van ondervoeding bij de geriatrische patiënt essentieel dat naast het bepalen van de voedingstoestand, ook mogelijke oorzakelijke factoren van ondervoeding in kaart worden gebracht. Dit doet u met behulp van het CGA en het MNA. Op basis hiervan wordt

een integraal multidisciplinair behandelplan vastgesteld, met een voedingsinterventie en interventies op de oorzakelijke factoren. De voedingsinterventie heeft als doel dat de patiënt voldoende energie (minimaal 1500 kcal/dag), eiwit (minimaal 1,2 g/kg lichaamsgewicht/dag), vitaminen en mineralen (volgens de ADH); vitamine D (met als streven een spiegel van 65-75 nmol/l) en vocht (minimaal 1700 ml/dag) tot zich neemt. Voor herstel van een slechte voedingstoestand wordt aanbevolen de voeding te suppleren met minimaal 400 kcal/dag extra, boven op het bestaande voedingspatroon, waarbij ten minste de minimale energie- en eiwitbehoefte worden gedekt. De vorm van de voedingsinterventie (oraal, enteraal, parenteraal) wordt mede bepaald door de wensen van de patiënt en de veiligheid. Drinkvoeding is het meest effectief als het gaat om het verhogen van de inname van energie en eiwit. De voedingsinterventie heeft het grootste effect wanneer deze wordt gecombineerd met (eenvoudige) bewegingsadviezen (bijvoorbeeld een kwartier wandelen per dag).

Voor het monitoren van het effect van de integrale behandeling wordt het gewichtsbeloop gebruikt, waarbij stabilisering of stijging van het gewicht wordt nagestreefd. De duur van de voedingsinterventie is minimaal drie maanden. Interventies op oorzakelijke factoren zullen de voorwaarden scheppen voor een optimaal effect van de voedingsinterventie.

De beste vorm van behandeling is natuurlijk de preventie van ondervoeding. Het zorgsegment waar preventie zou moeten plaatsvinden is bij de kwetsbare oudere de thuissituatie. Het geriatrische team in het ziekenhuis heeft weinig invloed op dit zorgsegment. Als team kunt u wel goede zorg voor de preventie van ondervoeding leveren aan die patiënten met wie u in contact komt. De consulent geriatricie zou een geriatrische patiënt met een goede voedingstoestand kunnen voorlichten

over het belang van een goede voeding en vochtinname, bijvoorbeeld door het verstrekken van een folder over gezonde voeding (voor een voorbeeld zie www.stuurgroepondervoeding.nl) in combinatie met een weegadvies (wegen bij voorkeur eens per maand, in ieder geval eens per drie maanden). Als de behandeling van ondervoede geriatrische patiënten stopt, zou de voedingsinterventie over moeten gaan in bovengenoemde preventieve interventie. De eerder ingezette interventies op de oorzakelijke factoren van de ondervoeding hebben als het goed is de voorwaarden voor het handhaven van een goede voedings-toestand van de patiënt geschapen. Bij verandering in de situatie c.q. gezondheidstoestand van de patiënt is een hernieuwd assessment van de voedingstoestand en de mogelijke onderliggende factoren aangewezen.

Aanbevolen literatuur

- Bisschoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Staehlin HB, et al. Fall prevention with supplemental and active forms of vitamin D: a meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2009;339:b3692.
- Bisschoff-Ferrari HA, Willett WC, Wong JB, et al. Prevention of nonvertebral fractures with oral vitamin D and dose dependency. *Arch Int Med*. 2009;169:551-61.
- Bonnefoy M, Cornu C, Normand S, et al. The effects of exercise and protein-energy supplements on body composition and muscle function in frail elderly individuals: a long-term controlled randomised study. *Br J Nutr*. 2003;89:731-9.
- Jong N de, Chin A Paw MJ, Graaf C de, Stavere WA van. Effect of dietary supplements and physical exercise on sensory perception, appetite, dietary intake and body weight in frail elderly subjects. *Br J Nutr*. 2000;83:605-13.
- Schols JM, Groot CP de, Cammen TJ van der, Olde Rikkert MG. Preventing and treating dehydration in the elderly during periods of illness and warm weather. *J Nutr Health Aging*. 2009;13:150-7.
- Schols JMGA, Groot CPGM de, Cammen TJM van der, et al. Bij alle fractuurpatiënten vitamine D bepalen? *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2010;154:A1758.

6 Betrokken disciplines en hun rollen

Achtergrond

Aangezien de consensusgroep ondervoeding als een geriatrisch syndroom beschouwt, zal ondervoeding altijd multifactorieel en multidisciplinair moeten worden aangepakt. De behandeling bestaat uit twee pijlers en richt zich op zowel de oorzakelijke factoren van ondervoeding als op de voedingstoestand zelf.

Bij de aanpak van ondervoeding zijn meerdere disciplines betrokken, die ieder eigen verantwoordelijkheden en rollen hebben. Deze verantwoordelijkheden en rollen zijn weer afhankelijk van de setting van de patiënt: gaat het om een klinische patiënt op een geriatrische afdeling of op een niet-geriatrische afdeling, of gaat het om een poliklinische patiënt?

Dit hoofdstuk beschrijft de bijdragen van de verschillende disciplines die betrokken zijn bij de integrale aanpak van ondervoeding van de geriatrische patiënt, en de verantwoordelijkheden en rollen van deze disciplines.

Consensus

De disciplines die betrokken zijn bij de behandeling van ondervoeding vormen samen het multidisciplinaire behandel-

Tabel 6.1
 Rollen van disciplines betrokken bij de behandeling van ondervoeding van de geriatrische patiënt.

| | Klinische patiënt op geriatrische afdeling | Poliklinische patiënt | Klinische patiënt op niet-geriatrische afdeling |
|--|--|--|---|
| klinisch geriater | hoofdbehandelaar | hoofdbehandelaar | consulent, lid behandelkernteam |
| geriatrisch verpleegkundige | lid behandelkernteam | lid behandelkernteam | lid behandelkernteam |
| diëtist | lid behandelkernteam | lid behandelkernteam | lid behandelkernteam |
| medisch specialist, niet klinisch geriater | consulent | consulent | hoofdbehandelaar |
| voedingssistent | betrokken bij de uitvoering van beleid | - | betrokken bij de uitvoering van beleid |
| verpleegkundige | betrokken bij de uitvoering van beleid (consulent) | betrokken bij de uitvoering van beleid | betrokken bij de uitvoering van beleid |
| huisarts | | (consulent) bij terugverwijzing regiefunctie | (consulent) |
| POH'er | - | betrokken bij de uitvoering van beleid | - |
| wijkverpleegkundige | - | betrokken bij de uitvoering van beleid | - |
| mantelzorg | betrokken bij de uitvoering van beleid | betrokken bij de uitvoering van beleid | betrokken bij de uitvoering van beleid |

Paramedici, zoals fysiotherapeuten, ergotherapeuten, logopedisten, maatschappelijk werkers en sociaal verpleegkundigen, kunnen, afhankelijk van de vraagstelling, in consult gevraagd worden of worden betrokken bij de uitvoering van het beleid.
 POH: *praktijkondersteuner huisarts*.

team. Binnen het multidisciplinaire behandelteam vormt een arts als hoofdbehandelaar, samen met een diëtist en een geriatrisch verpleegkundige het zogenoemde 'behandelkernteam'.

Andere disciplines kunnen in medebehandeling worden gevraagd of bij de uitvoering van de interventies worden betrokken. Tabel 6.1 geeft een beknopte weergave van de rollen en verantwoordelijkheden zoals vastgesteld door de consensusgroep.

Op hoofdlijnen is het volgende vastgesteld:

Bij de *klinische* patiënt wordt de behandeling van ondervoeding uitgevoerd door een multidisciplinair behandelteam, dat integraal verantwoordelijk is voor de behandeling. De klinisch geriater is hoofdbehandelaar en ten minste een diëtist en een geriatrisch verpleegkundige maken deel uit van het behandelkernteam. In de uitvoering van de behandeling is een voedingsassistent betrokken. Andere consulenten kunnen in medebehandeling gevraagd worden.

Bij de *poliklinische* patiënt is de klinisch geriater hoofdbehandelaar. In het multidisciplinaire behandelkernteam zitten ten minste ook een diëtist en een geriatrisch verpleegkundige. Het multidisciplinaire behandelkernteam stelt de diagnose ondervoeding en formuleren het beleid. Afhankelijk van de lokale samenwerkingsafspraken zet het behandelkernteam dit beleid alvast in werking. De patiënt komt terug op de polikliniek tenzij elders (eerste lijn, verpleeghuis) follow-upmogelijkheden bestaan, of als er afgezien wordt van verder beleid. Bij de uitvoering van de interventies wordt zo mogelijk een mantelzorg betrokken. Wanneer gewenst, kunnen andere disciplines worden geconsulteerd. Als de klinisch geriater de patiënt terugverwijst naar de huisarts, draagt hij ook de regiefunctie met betrekking tot de behandeling over aan de huisarts.

Over de behandeling van ondervoeding van de *klinisch* geriatrische patiënt op een *niet-geriatrische* afdeling is de volgende consensus bereikt. De medisch specialist is eindverantwoordelijk. De klinisch geriatr, een diëtist en een geriatrisch verpleegkundige maken deel uit van het behandelkernteam. Zij worden in de uitvoering bijgestaan door een verpleegkundige en een voedingsassistent van de verpleegafdeling. Andere specialisten of paramedici kunnen op indicatie in consult worden gevraagd.

Betekenis voor de praktijk

In tabel 6.1 worden schematisch de verantwoordelijkheden en rollen weergegeven van de disciplines die bij de behandeling van ondervoeding betrokken zijn. In tabel 6.2 worden schematisch de verantwoordelijkheden van de leden van het behandelkernteam van de afdeling klinische geriatrie bij de ondervoede geriatrische patiënt weergegeven. Deze verantwoordelijkheden zijn mede gebaseerd op de Voedingsrichtlijn Geriatrie.⁸

Tabel 6.2

Verantwoordelijkheden leden behandelkernteam van afdeling klinische geriatrie bij ondervoede geriatrische patiënt.

| Lid behandelkernteam | Verantwoordelijkheden |
|----------------------|--|
| klinisch geriatr | <ul style="list-style-type: none"> — eindverantwoordelijk voor aanpak van ondervoeding bij de individuele patiënt — verricht CGA en stelt oorzakelijke factoren van ondervoeding vast — vermeldt ondervoeding op probleemlijst — stelt samen met andere leden van kernteam behandelplan op |

| | |
|-----------------------------|---|
| geriatrisch verpleegkundige | <ul style="list-style-type: none"> — bespreekt voedingsprobleem wekelijks met de leden van het behandelteam tijdens het MDO — bespreekt voedingsprobleem met patiënt en mantelzorg, zeker bij ontslaggesprek — zorgt voor schriftelijke overdracht van voedingsprobleem naar verwijzer — lid behandelkernteam — verricht de toebedeelde onderdelen van het CGA — verricht het MNA — brengt voedingsassistent van ondervoeding op de hoogte — schakelt de diëtist in — stelt samen met andere leden van kernteam behandelplan op — weegt de patiënt tweemaal per week — bespreekt voedingsprobleem wekelijks met de leden van het behandelteam tijdens het MDO — bespreekt voedingsprobleem met patiënt en mantelzorg, zeker bij ontslaggesprek — zorgt voor schriftelijke overdracht van voedingsprobleem naar eerste lijn |
| diëtist | <ul style="list-style-type: none"> — lid behandelkernteam — verzamelt gegevens van het MNA — beoordeelt inname en behoefte aan energie, eiwit, micronutriënten en vocht — stelt voedingsadvies op — beoordeelt gewichtsverloop — bespreekt voedingsprobleem wekelijks met de leden van het behandelteam tijdens het MDO — bespreekt voedingsprobleem met patiënt en mantelzorg — zorgt voor schriftelijke overdracht van voedingsprobleem naar eerste lijn |
| voedingsassistent | <ul style="list-style-type: none"> — zorgt voor/bestelt aanvulling op gewone voeding, energieverrijkte voeding of drinkvoeding (minimaal 400 kcal extra/dag) — stimuleert patiënt tot optimale inname van energie, eiwit, vocht |

CGA: Comprehensive Geriatric Assessment; MDO: multidisciplinair overleg; MNA: Mini Nutritional Assessment.

7 Transmurale samenwerking en communicatie

Achtergrond

Zoals in hoofdstuk 5 over de behandeling is uiteengezet, zal de duur van het integrale behandelplan minimaal drie maanden zijn. Dit betekent dat de behandeling na ontslag uit het ziekenhuis moet worden voortgezet. Om dit mogelijk te maken moeten er afspraken met de zorgprofessionals in de eerste lijn, bijvoorbeeld huisarts, diëtist en thuiszorg, worden gemaakt.

Consensus

Ontslaggесprek

Draagvlak voor voortzetting van de interventies in de thuis-situatie begint met het betrekken van de patiënt en zijn mantelzorger. Daarom worden voedingsproblemen en de beoogde interventies in gesprekken maar zeker in het ontslaggesprek met de patiënt en zijn mantelzorger benoemd. Drinkvoeding kan bij ontslag worden voorgeschreven. Adviezen ten aanzien van de verbetering van maaltijdomstandigheden en bewegen moeten concreet worden gemaakt. Ten behoeve van de monitoring wordt de patiënt gestimuleerd zich(zelf) regelmatig te (laten) wegen. Een 'eetdagboek' kan ook zeer nuttig zijn om

naast het gewichtsbeloop andere relevante wijzigingen in eetgedrag, klachten en beperkingen te registreren (zie voor een voorbeeld van een eetdagboek www.stuurgroepondervoeding.nl). Bovendien wordt de mondeling verstrekte informatie zo nodig ondersteund met schriftelijk voorlichtingsmateriaal.

Overdracht

De samenwerking met de zorgprofessionals uit de eerste lijn geschiedt op basis van lokale afspraken. Belangrijk in de samenwerking is een schriftelijke overdracht van het voedingsprobleem en het voorgenomen integrale behandelplan. Mondelinge overdracht of overleg is vooral wenselijk wanneer er vragen zijn over (de wenselijkheid van) de voedingsinterventies.

De schriftelijke overdracht van de tweede naar de eerste lijn bevat minimaal de volgende informatie:

- diagnose (risico op) ondervoeding en oorzakelijke factoren;
- doelen van de interventies;
- gewicht bij opname/eerste polibezoek;
- gewicht bij ontslag/laatste polibezoek;
- afspraken over interventies ('u doet..., wij doen...').

De verpleegkundige en paramedische overdracht bevatten in principe dezelfde informatie als de medische overdracht en vormen daarom een consistent geheel met de medische overdracht. Daarnaast bevatten deze overdrachten tevens (aanvullende) disciplinespecifieke informatie. Zo kan de verpleegkundige overdracht extra informatie verschaffen over bijvoorbeeld de optimale eetomgeving, dieetwensen en dergelijke. De paramedische overdracht zal aanvullende vakspecifieke informatie bevatten. Om overlap te voorkomen, kan ook een integrale (multidisciplinaire) overdracht worden geschreven.

Als het mogelijk is sluiten de medische, de paramedische en de verpleegkundige adviezen en beleid aan bij de Landelijke Eerstelijns Samenwerkingsafpraak (LESA) Ondervoeding. Deze is te downloaden van nhg.artsennet.nl. De LESA Ondervoeding bevat definities van (risico op) ondervoeding, samenwerkingsafspraken binnen de eerste lijn (tussen huisarts, wijkverpleegkundige en diëtist) en beschrijving van risicogroepen, zoals kwetsbare ouderen thuis of in een verzorgingshuis, patiënten met multimorbiditeit, lichamelijke beperkingen of verwaarlozing. De LESA Ondervoeding bevat tevens een patiëntenbrief (Voeding bij kans op ondervoeding) die prima aan de geriatrie-sche patiënt kan worden meegegeven bij het ontslaggesprek.

De LESA Ondervoeding bevat echter geen samenwerkingsafspraken met de tweede lijn. Dit onderstreept het belang van duidelijke, liefst schriftelijke, samenwerkingsafspraken tussen de eerste en de tweede lijn. Deze leidraad wil hiertoe een belangrijke aanzet geven.

Wanneer een patiënt door een huisarts van de eerste naar de tweede lijn verwezen wordt, is informatie over het actuele gewicht, bij voorkeur ook het gewichtsbeloop gedurende de afgelopen periode, en het streefgewicht gewenst.

Betekenis voor de praktijk

De consensusgroep heeft veel aandacht besteed aan de rollen en verantwoordelijkheden bij de ondervoede *poliklinische* patiënt: tot hoever reikt de verantwoordelijkheid van de klinisch geriater, en wanneer neemt de huisarts de behandeling weer terug? Welke interventies worden door de klinisch geriater in werking gezet, en welke door de huisarts?

Figuur 7.1
Verklaring dieetpreparaten.

| VERKLARING | | B IN TE VULLEN DOOR DE BEHANDELING ARTS OF DIËTIST | | C HANDELIJKING ARTSDIËTIST | |
|---|--|---|--|---|--|
| <p>NB: Dit formulier is te vullen voor de begeleiding van een patiënt met een aandoening van de spijsvertering, met name de zogenaamde 'diëtistische aandoeningen'. Het formulier is te vullen door de behandelende arts of diëtist.</p> <p>VERBODEN: Het formulier is niet te gebruiken voor de begeleiding van patiënten met een andere aandoening dan de aandoening van de spijsvertering.</p> | | <p>1. de verzekerde rid van lichamen met aangepaste normen voeding</p> <p>2. En mindst de verzekerde met een uitkering met andere producten van bijzondere voeding</p> <p>3. verzekerde (of aan) een lichaamsaangepaste</p> <p>3a. een voedingswijze</p> <p>3b. een macrovoeding</p> <p>3c. een meso-voeding</p> <p>3d. een, van een prevertebrale chirurgie afkomstige, uitgebalanceerde, zwaarbelaste voeding</p> <p>4. de verzekerde, overmatigelijk de eetlust die in Nederland door de overmatige consumptie van alcoholische drank, met name de zogenaamde 'diëtistische aandoeningen' veroorzaakt.</p> <p>5. de de verzekerde van de verzekerde, waarna hij, (het) is mogelijk voor te schrijven voor dit soort art.</p> | | <p>Deze verklaring is te vullen voorafgaand.</p> <p>naam: _____</p> <p>praktijkadres: _____</p> <p>telefoon: _____</p> <p>datum: _____</p> <p>handtekening arts/diëtist: _____</p> | |
| A VERZEKERINGSgegevens | | D IN TE VULLEN DOOR DE BEHANDELING ARTS OF DIËTIST | | * * | |
| <p>VERBODEN: Dit formulier is niet te gebruiken voor de begeleiding van patiënten met een andere aandoening dan de aandoening van de spijsvertering.</p> <p>NUMMER 001</p> <p>VERZEKERINGSNUMMER: _____</p> <p>adres: _____</p> | | <p>Het voorgeschreven dieetpreparaat is als volgt verduidelijkt en de bijbehorende afname-instructies:</p> <p><input type="checkbox"/> a) afgeleverd ten minste voor het voorgeschreven aantal maanden</p> <p><input type="checkbox"/> b) afgeleverd ten minste voor het voorgeschreven aantal maanden</p> <p><input type="checkbox"/> c) MET afgeleverd</p> <p>ACB code spoedbehandeling: _____</p> <p>datum: _____</p> <p>handtekening: _____</p> | | <p>1. Indicaatienummer 1, kolom 1, column 1, kolom 1, kolom 1 van de verzekeringsvoorwaarden zoals vermeld in nummer 1 van Bijlage 2 van de Regeling</p> <p>2. Indicaatienummer 2, kolom 1, kolom 1, kolom 1 van de verzekeringsvoorwaarden zoals vermeld in nummer 2 van Bijlage 2 van de Regeling</p> <p>3. Indicaatienummer 3, kolom 1, kolom 1, kolom 1 van de verzekeringsvoorwaarden zoals vermeld in nummer 3 van Bijlage 2 van de Regeling</p> <p>4. Indicaatienummer 4, kolom 1, kolom 1, kolom 1 van de verzekeringsvoorwaarden zoals vermeld in nummer 4 van Bijlage 2 van de Regeling</p> | |
| <p>VERBODEN: Dit formulier is niet te gebruiken voor de begeleiding van patiënten met een andere aandoening dan de aandoening van de spijsvertering.</p> <p>NUMMER 001</p> <p>VERZEKERINGSNUMMER: _____</p> <p>adres: _____</p> | | <p>1. JA, MET mogelijk, ga</p> <p>2. NEE, NEE, mogelijk</p> <p>3. JA, MET mogelijk, ga naar 3</p> <p>4. NEE, NEE, mogelijk</p> <p>5. JA, ga naar 5</p> <p>6. NEE, ga naar 2b</p> <p>7. JA, ga naar 5</p> <p>8. NEE, ga naar 2c</p> <p>9. JA, ga naar 5</p> <p>10. NEE, ga naar 4</p> <p>11. JA, ga naar 5</p> <p>12. NEE, andere indicatie*</p> <p>13. 7 maand</p> <p>14. 6 maanden</p> <p>15. 3 maanden</p> <p>16. 1 maand</p> <p>17. 15 maanden</p> | | <p>Zorgverzekers Nederland</p> <p>© 2009 ZORGVERZEKERERS NEDERLAND</p> | |

Voorkeuren ten aanzien van het afgrenzen van verantwoordelijkheden bleken sterk af te hangen van de lokale samenwerkingsafspraken. Er ontstond consensus dat deze locoregionale omstandigheden leidend mogen zijn, mits er eenduidige afspraken zijn over het hoofdbehandelaarschap. Er was ook consensus over de wenselijkheid om deze afspraken schriftelijk vast te leggen, vooral op het gebied van de interventies (wat is er al gedaan door de klinisch geriater en welke acties worden nog verwacht van de huisarts).

Wanneer een patiënt definitief wordt terugverwezen naar de eerste lijn, dan mag ook worden aangenomen dat de huisarts de regie van de zorg weer volledig overneemt.

Verwijsmogelijkheden en vergoedingen voor medische voeding

U kunt de patiënt voor behandeling van ondervoeding naar een eerstelijnsdiëtist verwijzen. Dieetadvisering in de eerste lijn wordt vanuit de basisverzekering vergoed tot een maximum van vier behandeluren per jaar. Enkele verzekeraars vergoeden vanuit de aanvullende verzekering meer behandeluren.

Diëtistische behandeling in de tweede lijn wordt vergoed uit het ziekenhuisbudget. De behandeling in een verpleeghuis wordt uit de AWBZ bekostigd.

Sinds januari 2009 worden dieetpreparaten voor de behandeling van ondervoeding vergoed vanuit het basispakket. De letterlijke tekst van de regelgeving luidt als volgt:

Patiënten die niet uitkomen met aangepaste normale voeding en bijzondere voeding komen voor vergoeding van dieetpreparaten in aanmerking als:

- Een patiënt lijdt aan een stofwisselingsstoornis of een voedselallergie of een resorptiestoornis; of
- Een patiënt lijdt aan een, via een gevalideerd screeningsinstrument vastgestelde, ziektegerelateerde ondervoeding of een risico daarop; of
- Een patiënt, overeenkomstig de richtlijnen die in Nederland door de desbetreffende beroepsgroepen zijn aanvaard, is aangewezen op een dieetpreparaat.'

Het MNA, het MNA-SF, de MUST en de SNAQ worden in dit kader allemaal als gevalideerde screeningsinstrumenten beschouwd.

Voor de aanvraag van vergoeding dient de arts of diëtist een Verklaring dieetpreparaten in te vullen (figuur 7.1). Een actuele versie van deze verklaring is te downloaden via de website van Zorgverzekeraars Nederland (www.znformulieren.nl).

Aanbevolen literatuur

- Mensink PAJS, Bont MAT de, Remijnse-Meester TA, et al. Landelijke Eerstelijns Samenwerkingsafpraak Ondervoeding. Huisarts Wet. 2010;53:S7-10.

8 Kwaliteitsindicatoren ondervoeding: in ontwikkeling

Achtergrond

Het doel van dit hoofdstuk in de leidraad is om een aanzet te geven voor de ontwikkeling van een valide en bruikbare set van kwaliteitsindicatoren voor diagnostiek en behandeling van ondervoeding bij geriatrische patiënten. Een set van kwaliteitsindicatoren is een instrument dat ertoe dient om de kwaliteit van zorg voor een bepaald zorgsegment te meten en zo nodig te verbeteren. Dat gaat het beste hand in hand met een richtlijn, zoals deze leidraad.

Sinds 2007 kent de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) twee kwaliteitsindicatoren ondervoeding voor de ziekenhuiszorg. De eerste kwaliteitsindicator betreft het screenen op ondervoeding en de tweede heeft betrekking op de behandeling van ernstig ondervoede patiënten (www.igz.nl). Begin 2010 is voor de verpleeghuissector en voor de thuiszorg het verbeterd Kwaliteitskader Verantwoorde Zorg vastgesteld (www.zichtbarezorg.nl). Nieuw in het kwaliteitskader is de signalering onbedoeld gewichtsverlies in de maand of zes maanden voorafgaand aan een steekproef.

Behoudens deze indicatoren zijn er, voor zover wij weten, geen kwaliteitsindicatoren specifiek voor geriatrische patiën-

ten voorhanden om de mate van toepassing van een richtlijn ondervoeding in de Nederlandse praktijk te meten.

Soorten kwaliteitsindicatoren

Een kwaliteitsindicator heeft steeds de vorm van een breuk (teller/noemer), die op simpele wijze in de praktijk bepaald dient te kunnen worden. Bijvoorbeeld, in de kwaliteitsindicator van de IGZ voor screenen op ondervoeding in het ziekenhuis staat in de teller het aantal opgenomen volwassen patiënten dat gescreend is en in de noemer het totale aantal opgenomen volwassen patiënten. In de IGZ-kwaliteitsindicator voor behandeling van ondervoeding staat in de teller het aantal ernstig ondervoede patiënten dat op de vierde opnamedag de vastgestelde eiwitbehoefte heeft gehaald en in de noemer het totale aantal ernstig ondervoede volwassen patiënten.

Wanneer men indicatoren ontwikkelt, kan men de volgende doelen hanteren:²¹

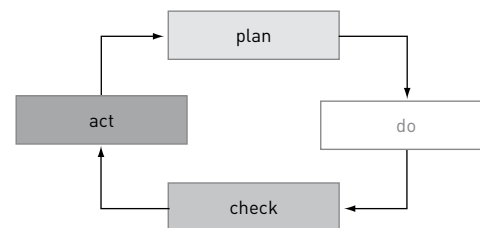
- 1 de indicator heeft een hoge inhoudsvaliditeit (dat wil zeggen: meet wat je wilt meten);
- 2 de indicator is duidelijk geformuleerd;
- 3 de indicator heeft een hoge interne consistentie (dat wil zeggen: is niet in strijd met andere indicatoren);
- 4 de indicator heeft een goede betrouwbaarheid tussen verschillende beoordelaars;
- 5 de indicator is voldoende implementeerbaar (dat wil zeggen: hij legt niet een te groot beslag op de (specialistische, financiële en andere) capaciteit om hem te kunnen implementeren);
- 6 de indicator is voldoende meetbaar;
- 7 de indicator heeft een voldoende onderscheidend vermogen.

Om de zorg – in dit geval voor ondervoeding – zo volledig mogelijk te omschrijven, wordt een kwaliteitsindicator in drie componenten onderverdeeld: componenten voor processen, structuren en uitkomsten.²¹ Onderzoek laat zien dat driedelige indicatoren heel goed gebruikt kunnen worden om de kwaliteit van zorg van verschillende zorgaanbieders met elkaar te vergelijken.²² Verder zijn er aanwijzingen dat deze drie componenten met elkaar samenhangen.²³ Processen en uitkomsten vragen namelijk om adequate structuren waarbinnen ze uitgevoerd dan wel geregistreerd, gemeten en geëvalueerd kunnen worden. De kwaliteitsindicator van de IGZ over screenen is een procesindicator; de kwaliteitsindicator behandeling is een uitkomstindicator.

Binnen de indicator voor processen kan verder onderscheid worden gemaakt tussen het proces rondom de diagnosestelling, het proces rondom de behandeling en het proces rondom de transmurale zorg en follow-up.

Het meten van de indicatoren zal tot kwaliteitsverbetering van de zorg voor ondervoeding leiden als de uitkomsten van de meting gebruikt worden voor een *plan-do-check-act* (PDCA)-verbetercyclus (figuur 8.1).

Figuur 8.1
Plan-do-check-act-verbetercyclus.



De kern van de PDCA-cyclus is dat elke professional in de zorg op deze manier in staat is om, op basis van gemeten prestaties, na te gaan hoe de kwaliteit van zorg is, in dit geval op het gebied van ondervoeding. De PDCA-cyclus vertoont een sterke analogie met de diagnostische en therapeutische fase van het medische proces. De *check*-fase van meten en analyseren lijkt veel op het diagnostische proces: Wat is het probleem en waardoor wordt het veroorzaakt?

Dit meten gebeurt met kwaliteitsindicatoren. Na de meting dient een actie, de *act*-fase, ondernomen te worden: er wordt bijvoorbeeld een nieuw standaardbehandelplan gemaakt. De *plan-do*-fase lijkt vervolgens veel op de behandeling, in dit geval de uitvoering van het verbeterplan. Hierna wordt weer gemeten en wordt de verbetercirkel weer doorlopen, ditmaal eventueel op een ander punt. Zorg voor kwaliteit is immers nooit afgelopen.

Consensus

In de consensusgroep is geen consensus of dissensus bereikt ten aanzien van de inhoud van kwaliteitsindicatoren. Wel vond de consensusgroep dat klinisch gerieters kwaliteitsindicatoren kunnen toepassen om de inspanningen van het multidisciplinaire team in het kader van zorg voor ondervoeding, en de daarmee gepaard gaande kosten, inzichtelijk te maken.

Vanuit bovenstaand theoretisch kader hebben wij geprobeerd een aanzet te geven tot enkele eenvoudige indicatoren die mogelijk in de toekomst vastgesteld zouden kunnen worden. De indicatoren moeten vooral praktisch bruikbaar zijn en de kwaliteit van zorg helpen verbeteren, zonder te ontaarden in een bureaucratische zucht naar volledigheid en registratie van onnodige details.

We zullen achtereenvolgens mogelijke indicatoren voor klinische en poliklinische geriatrische patiënten bespreken.

Klinische patiënten: uitkomsten van zorg voor ondervoeding
Uitkomstindicator:

Teller: het aantal op een afdeling geriatrie opgenomen ondervoede patiënten* dat minder dan 1 kg gewichtsverlies laat zien tijdens een opname.

Noemer: het totale aantal op een afdeling geriatrie opgenomen patiënten.*

* Patiënten met hartfalen die voor ontwatering zijn behandeld, worden niet meegeteld.

Procesindicatoren:

- 1 Teller: het aantal op een afdeling geriatrie opgenomen patiënten bij wie bij opname en ontslag het gewicht is bepaald en vastgelegd in het dossier en de ontslagbrief.
Noemer: het totale aantal op een afdeling geriatrie opgenomen patiënten.
- 2 Teller: het aantal op een afdeling geriatrie opgenomen patiënten bij wie bij opname de MNA-score is bepaald en vastgelegd in het dossier en de ontslagbrief.
Noemer: het totale aantal op een afdeling geriatrie opgenomen patiënten.

Structuurindicatoren:

- 1 Op een afdeling geriatrie is een deugdelijke en geijkte weegschaal beschikbaar die geschikt is voor het wegen van kwetsbare ouderen.
- 2 Op een afdeling geriatrie is een actuele richtlijn ondervoeding aanwezig en die wordt in de dagelijkse zorg toegepast.
- 3 Op een afdeling geriatrie vindt jaarlijks een analyse van de

uitkomsten van de zorg voor ondervoeding plaats met behulp van een kwaliteitscyclus.

Poliklinische patiënten: uitkomsten van zorg voor ondervoeding

De uitkomstindicator voor klinische patiënten is voor poliklinische patiënten niet zinvol omdat het gewicht niet alleen aan de kwaliteit van het functioneren van de polikliniek geriatrie toegeschreven kan worden. Er gebeurt thuis bij de patiënt en in de eerste lijn te veel. De proces- en structuurindicatoren zijn echter ook voor poliklinische patiënten bruikbaar.

Procesindicatoren:

1 Teller: het aantal patiënten dat een polikliniek geriatrie bezocht bij wie het gewicht is bepaald en vastgelegd in het dossier en polibrief.

Noemer: het totale aantal patiënten dat een polikliniek geriatrie bezocht.

2 Teller: het aantal patiënten dat een polikliniek geriatrie bezocht bij wie de MNA-score is bepaald en vastgelegd in het dossier en polibrief.

Noemer: het totale aantal patiënten dat een polikliniek geriatrie bezocht.

Structuurindicatoren:

1 Op een polikliniek geriatrie is een actuele richtlijn ondervoeding aanwezig en die wordt in de dagelijkse zorg toegepast.

2 Op een polikliniek geriatrie vindt jaarlijks een analyse van de uitkomsten van de zorg voor ondervoeding plaats met behulp van een kwaliteitscyclus.

3 Op een polikliniek geriatrie is een deugdelijke en geijkte weegschaal beschikbaar die geschikt is voor het wegen van kwetsbare ouderen.

Bovenstaande indicatoren illustreren het ideale geval, waarin het mogelijk is gebleken om in het zorgproces drie componenten te identificeren. Het is echter niet gemakkelijk om alle kwalitatieve aspecten van zorg voor ondervoeding met behulp van een kwaliteitsindicator te meten.

Verder is het de vraag wat te doen met patiënttevredenheid, wat in principe een uitkomstindicator is. De aard van de relatie tussen de kwaliteit van zorg en patiënttevredenheid is echter niet onbetwist.²⁴ Deze relatie is waarschijnlijk niet direct, maar wordt mede verklaard door een aantal onbekende factoren. Om deze reden lijkt het ontwikkelen van een uitkomstindicator voor patiënttevredenheid niet wenselijk.

Betekenis voor de praktijk

De consensusgroep stelt voor in de nabije toekomst specifiek voor de klinisch geriatrische praktijk een set kwaliteitsindicatoren ondervoeding vast te stellen, waarmee, aan de hand van PDCA-verbetercycli, de zorg rondom ondervoeding verbeterd kan worden. De bedoelde set indicatoren zal in nauwe samenwerking met de beroepsgroep worden ontwikkeld en vastgesteld.

Afhankelijk van de lokale PDCA-doelstellingen kunnen nieuwe kwaliteitsindicatoren worden vastgesteld, bijvoorbeeld voor de transmurale zorg of de follow-up. Het is goed om transparant te zijn in de kwaliteitszorg ondervoeding en deze bijvoorbeeld in het jaarverslag of op de website te vermelden.

Wanneer men de kwaliteitsindicatoren voor ondervoeding wil uitbreiden en op dit terrein de kwaliteit van zorg verder wil verdiepen, kan men ook de ACOVE-indicatoren voor ondervoeding vertalen en implementeren (zie aanbevolen literatuur).

Aanbevolen literatuur

- Arora VM, Johnson M, Olson J, et al. Using assessing care of vulnerable elders quality indicators to measure quality of hospital care for vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:170.
- Shekelle PG. Assessing care of vulnerable elders: Methods for developing quality indicators. *Ann Int Med.* 2001;135:647-52.

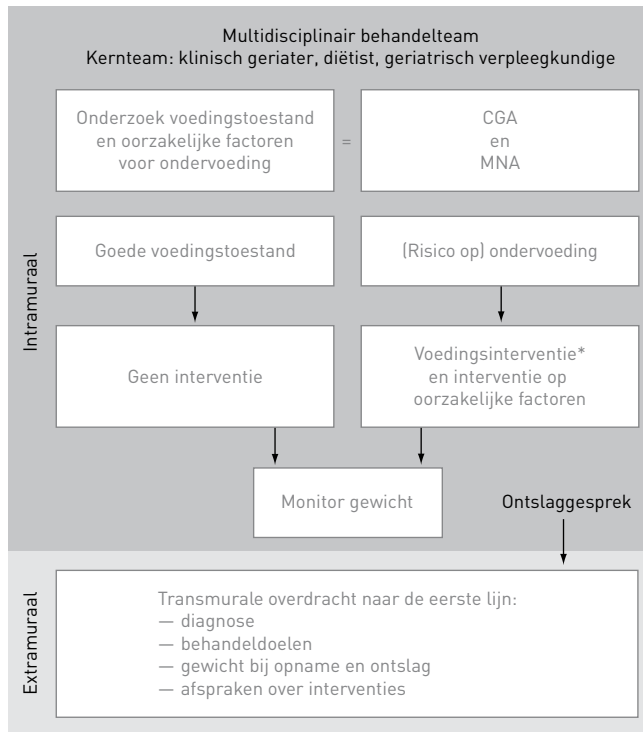
9 Samenvatting

Deze Leidraad ondervoeding bij de geriatrische patiënt beoogt een praktische handleiding te zijn voor het multidisciplinaire team van geriater, verpleegkundige en paramedicus (in het bijzonder diëtist, logopedist en fysiotherapeut), dat dagelijks betrokken is bij de zorg voor ondervoeding onder geriatrische patiënten.

Ondervoeding is een veelvoorkomend probleem. Er zijn aanwijzingen dat ten minste 20%, maar misschien wel 60% van de geriatrische patiënten ondervoed is. Ondervoeding is meestal het gevolg van meerdere factoren die, ook door onderlinge interacties, leiden tot onvoldoende inname van voeding. De inname van onvoldoende voeding kan het gevolg zijn van situaties waarin onvoldoende voedsel aanwezig is (bijvoorbeeld door armoede, zelfverwaarlozing, problemen met boodschappen doen en koken) of situaties waarin voldoende voedsel aanwezig is maar de inname door verminderde eetlust (bijvoorbeeld door ziekten en hun behandeling, depressie, cognitieve stoornissen, slechte ambiance) of door eetproblemen (bijvoorbeeld door een slecht zittend gebit, verminderde smaak) is verminderd.

Ondervoeding bij ouderen is een groot probleem met belangrijke biologische, psychologische, sociale en economische gevolgen. Maar ondanks aangetoonde (kosten)effectiviteit

Figuur 9.1
Stroomdiagram.



*Voedingsinterventie:

- energie: minimaal 1500 kcal/dag
- eiwit: 1,2-1,5 g/kg/dag
- micronutriënten conform ADH
- vitamine D-spiegel 65-75 nmol/l
- vocht: minimaal 1700 ml/dag

CGA: *Comprehensive Geriatric Assessment*; MNA: *Mini Nutritional Assessment*;
ADH: *aanbevolen dagelijkse hoeveelheid*.

van vroege herkenning en behandeling van ondervoeding, ontbreekt preventie en is er sprake van onderdiagnostiek en onderbehandeling. Doel van de makers van deze leidraad is om ondervoeding bij kwetsbare ouderen terug te dringen door het bevorderen van enerzijds preventie en vroege herkenning, anderzijds door adequate behandeling van ondervoeding.

De inhoud van deze leidraad is gebaseerd op de consensus van een panel van elf experts die tot stand is gekomen met behulp van de Delphitechniek. Deze techniek probeert de mate van overeenstemming te bepalen (consensus meten) en probeert onenigheid op te lossen (consensus ontwikkelen). In vier ronden is consensus gemeten en ontwikkeld ten aanzien van de volgende kwesties van ondervoeding bij de geriatrische patiënt:

- definitie van ondervoeding;
- screening en assessment;
- behandeling van ondervoeding;
- disciplines betrokken bij de uitvoering van de behandeling en hun rollen;
- transmurale samenwerking;
- kwaliteitsindicatoren.

In het stroomdiagram van figuur 9.1 staan de belangrijkste elementen ten aanzien van zorg voor ondervoeding schematisch weergegeven. Hieronder worden deze elementen nog kort toegelicht. De gevalbeschrijving van de heer Z. geeft voorbeelden van deze elementen.

De heer Z., 82 jaar, werd gezien op een dagonderzoekscentrum geriatricie in verband met onbegrepen gewichtsverlies. Zijn voor-geschiedenis vermeldt behalve artrose van zijn heupen en milde hypertensie geen bijzonderheden. Aan medicatie gebruikt hij

hydrochloorthiazide 1 dd 25 mg en paracetamol 500 mg zo nodig. Patiënt heeft al een paar weken een vieze smaak heeft in zijn mond. Hierdoor is zijn eetlust verminderd en is hij afgevallen. Soms komt een deel van het eten weer terug. Zijn dochter vult aan dat haar vader na het overlijden van zijn echtgenote een jaar geleden minder goed voor zichzelf is gaan zorgen en een sombere indruk maakt. Zij heeft het idee dat de eetlust al langer slecht is, maar de laatste weken eet haar vader alleen nog maar pap en vla. Zijn conditie gaat hard achteruit, hij komt al langere tijd niet meer buiten en is onlangs gevallen zonder duidelijke oorzaak. Zij maakt zich grote zorgen en is bang voor kanker. De heer Z. was vroeger brugwachter.

Hij trouwde toen hij 23 jaar oud was en kreeg vier kinderen die allen in de buurt wonen. Zijn vrouw overleed na een CVA in het verpleeghuis. Zijn oudste dochter, die hem vergezelt tijdens zijn bezoek aan het dagonderzoekscentrum, is zijn mantelzorger. Zij komt iedere dag langs, doet de laatste tijd de boodschappen, kookt wat hij wenst en doet het huishouden. Haar vader was een fervent visser, maar de fietstocht naar de rivier kan hij niet meer opbrengen. Hierdoor mist hij het gezelschap van zijn visvrienden.

Bij het lichamenlijk onderzoek wordt een magere man gezien met een lengte van 1,75 m en een gewicht van 60 kg (BMI 19,6). Volgens de heer Z. woog hij toen zijn vrouw overleed 70 kg. Tijdens het onderzoek valt u op dat hij regelmatig boert. Bij inspectie van de mond is er sprake van slecht riekende adem (halitosis). De wurgregreflex is niet goed opwekbaar. Er is wat oud voedsel in de wangzak aanwezig. De sliktest met water is afwijkend: patiënt begint na 4 à 5 seconden te hoesten en krijgt een hese stem.

De spierkracht is verminderd en er is sprake van spieratrofie. Uit het aanvullende laboratoriumonderzoek komen geen bijzonderheden, behalve een vitamine D-spiegel van 30 nmol/l.

Uit klinimetrisch onderzoek volgt een MNA-score van 16,5 (dat wil zeggen: ondervoeding), een score op de Geriatric Depression Scale van 6 uit 15 (dat wil zeggen: aanwijzingen voor depressie), en een Timed Get Up and Go van 23 seconden (dat wil zeggen: gestoorde mobiliteit).

Zijn probleemlijst ziet er als volgt uit:

Somatisch:

- ondervoeding;
- slechte eetlust;
- halitosis;
- braken c.q. opgeven van etensresten;
- slikstoornis;
- ongewild gewichtsverlies;
- verminderde spierkracht en atrofie;
- vitamine D-deficiëntie.

Psychisch:

- somberheid.

Functioneel:

- vallen;
- gestoorde mobiliteit;
- afnemende zelfredzaamheid.

Sociaal:

- eenzaamheid;
- betrokken, bezorgde, maar overbelaste mantelzorger.

De differentiële diagnose van de ondervoeding is verminderde inname als gevolg van slechte eetlust door halitosis, braken en sombere stemming, en eetprobleem door slikstoornis.

In de differentiële diagnose van halitosis staat onder andere een zenkerdivertikel. Hiermee zouden ook de klachten van het opgeven van voedselresten en de slikstoornis verklaard kunnen worden.

De patiënt wordt verwezen naar de KNO-arts en de eerstelijnsdiëtist. Uit het onderzoek (onder andere een slikfoto) blijkt inderdaad een groot zenkerdivertikel zonder aanwijzingen voor een maligniteit. Een endoscopische behandeling van de divertikel wordt geadviseerd. De diëtist onderschrijft de diagnose van ondervoeding en schrijft een eiwit- en energieverrijkt dieet voor, aangevuld met tweemaal daags drinkvoeding. Deze voedingsinterventie wordt direct gestart en geëvalueerd door tweemaal per week het gewicht te meten. In de brief aan de huisarts worden het geriatrische syndroom ondervoeding, de oorzakelijke factoren, zijn gewicht en de voorgenomen interventies benoemd.

Patiënt doorstaat de behandeling van zijn divertikel zonder problemen, waarna de klachten van opboeren, halitosis en opgeven van voedselresten verdwijnen. Zijn vitamine D-deficiëntie wordt volgens de laatste inzichten eerst met een oplaaddosis gevolgd door een onderhoudsdosering gesuppleerd. De huisarts bezoekt hem na de ingreep en informeert naar zijn eetlust en gewicht.

Een maand later gaat het al veel beter met de heer Z. Zijn gewicht is met 2 kg gestegen en zijn eetlust neemt toe. Hij is niet meer gevallen, maar hij voelt zich nog wel eenzaam zonder zijn vrouw en visvrienden. Ter verbetering van zijn mobiliteit met als doel om weer te kunnen gaan vissen, door het verbeteren van de spierkracht en conditie, wordt in samenspraak met de patiënt de fysiotherapeut ingeschakeld.

Na drie maanden kan de drinkvoeding helemaal worden gestopt. Hij weegt nu 65 kg. Hij gaat weer op de fiets naar zijn visstekkie en het gezelschap van zijn vrienden doet hem goed. Van een sombere stemming is geen sprake meer. Zijn dochter is helemaal gerustgesteld en komt nog twee keer per week langs voor het huishouden en een gezellig kopje koffie. Ter preventie blijft hij zich maandelijks wegen en hebben hij en zijn dochter van de dië-

tist mondelinge en schriftelijke informatie over goede voeding voor ouderen gekregen.

De behandeling wordt overgedragen aan zijn huisarts en in zijn ontslagbrief worden de preventieve maatregelen en zijn laatste gewicht vermeld.

In de consensusronden is overeenstemming bereikt over de volgende pragmatische definitie van ondervoeding voor de geriatrische patiënt:

- ondervoeding heeft het karakter van een geriatrisch syndroom en moet daarom beschouwd worden als een multifactoriële aandoening;
- ondervoeding bij geriatrische patiënten kenmerkt zich door ten minste:
 - ongewenst gewichtsverlies en/of een acute of chronische disbalans tussen inname en verbruik,
 - functieverlies (in spier/mobiliteit, zelfredzaamheid, afwee en/of cognitie).

Aangezien ondervoeding als een geriatrisch syndroom beschouwd wordt, stelt de consensusgroep dat een Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) de basis is voor het vaststellen van voedingsproblemen en de factoren die ten grondslag liggen aan de ondervoeding op het somatische, psychische, functionele en sociale domein.

Als aanvulling op het CGA adviseert zij het Mini Nutritional Assessment (MNA) als klinimetrisch meetinstrument. Dit instrument begint met zes screeningsvragen.

Wanneer er aanwijzingen zijn voor ondervoeding (score < 12), worden nog twaalf aanvullende onderzoeksvragen ingevuld. Dit leidt tot de definitieve MNA-score: < 17 betekent ondervoeding, 17-23,5 risico op ondervoeding en > 23,5 goede

voedingstoestand. Het afnemen van het MNA na een CGA duurt ongeveer vijf minuten.

In het geval van de heer Z. is er sprake van ondervoeding op basis van onvoldoende inname van voeding door een verminderde eetlust (halitosis, braken, depressieve stemming) en een eetprobleem (slikstoornis) als gevolg van een zenkerdivertikel en eenzaamheid. Als gevolg van zijn verminderde inname, in combinatie met een vitamine D-deficiëntie en verminderde lichamelijke activiteiten, is hij afgevallen, zijn spierkracht is verminderd, het valrisico is verhoogd en zijn zelfredzaamheid is afgenomen.

De behandeling van ondervoeding heeft altijd twee pijlers: enerzijds een interventie op de oorzakelijke factoren, anderzijds de voedingsinterventie zelf.

Bij de ondervoede geriatrische patiënt richt de voedingsinterventie zich op de inname van voldoende energie, eiwit, micronutriënten en vocht met als algemene doelen:

- het handhaven en zo mogelijk verbeteren van de voedingsstoestand;
- het handhaven en zo mogelijk verbeteren van functie en activiteiten;
- het handhaven en zo mogelijk verbeteren van de kwaliteit van leven;
- afname van morbiditeit en mortaliteit.

De voedingsinterventie heeft als doel dat de patiënt voldoende energie (minimaal de berekende energiebehoefte), eiwit (minimaal 1,2 g/kg lichaamsgewicht), vitaminen en mineralen (volgens de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid); vitamine D met als streven een spiegel van 65-75 nmol/l) en vocht (minimaal 1700 ml/dag) tot zich neemt. De vorm van de voe-

dingsinterventie wordt mede bepaald door de wensen van de patiënt en de veiligheid. Voor herstel van de slechte voedingsstoestand wordt aanbevolen minimaal 400 kcal/dag aan extra voeding te geven, boven op de bestaande (gemeten) inname, waarbij ten minste de minimale berekende behoefte aan energie en eiwit wordt gegarandeerd. Drinkvoeding is het meest effectief in het verhogen van de inname van energie en eiwit. De voedingsinterventie heeft het grootste effect wanneer deze wordt gecombineerd met eenvoudige bewegingsadviezen.

De voedingsinterventie maakt zoals gezegd deel uit van een integraal multidisciplinair behandelplan waarin ook de somatische, psychische, sociale en functionele redenen voor ondervoeding worden aangepakt. De interventies op oorzakelijke factoren zullen de voorwaarden scheppen voor een optimaal effect van de voedingsinterventie.

In het geval van de heer Z. werd gestreefd naar een inname van minimaal 1600 kcal/dag (op basis van de formule van Harris en Benedict) en 75 g eiwit/dag (ongeveer $60 \times 1,2$ g). De voedingsinterventie bestond uit een energie- en eiwitverrijkt dieet aangevuld met tweemaal daags drinkvoeding. Samen leidt dit tot een extra inname van ongeveer 600 kcal en 25 gram eiwit per dag. Na de orale oplaaddosis colecalciferol ($40 \times (75\text{-vitamine D} \times (\text{gewicht})) = 108.000$ IE) kreeg de heer Z. dagelijks 880 IE vitamine D voorgeschreven. Tevens werden door de fysiotherapeut bewegingsadviezen gegeven.

De interventie op de oorzakelijke factoren bestond uit endoscopische resectie van de divertikel en fysiotherapie.

Voor de evaluatie van het effect van de integrale behandeling wordt het gewichtsbeloop gebruikt, waarbij stabilisering of stijging van het gewicht wordt nagestreefd.

De behandeling van ondervoeding bij de geriatrische patiënt wordt altijd door het multidisciplinaire behandelteam uitgevoerd. Binnen dit multidisciplinaire behandelteam vormen een arts als hoofdbehandelaar, samen met een diëtist en een geriatrisch verpleegkundige het zogenoemde 'behandelkern-team'. Andere disciplines kunnen in medebehandeling worden gevraagd of bij de uitvoering van het beleid worden betrokken.

Voor het welslagen van de voedingsbehandeling is het belangrijk dat deze over een periode van minimaal drie maanden wordt voortgezet. Om dit mogelijk te maken moeten er afspraken met de zorgprofessionals in de eerste lijn, bijvoorbeeld huisarts, diëtist en thuiszorg, worden gemaakt.

Belangrijk in de samenwerking is een schriftelijke overdracht van het voedingsprobleem en het integrale behandelplan. De schriftelijke overdracht van de tweede naar de eerste lijn bevat minimaal de volgende informatie: diagnose (risico op) ondervoeding, doelen van de interventies, gewicht bij opname/eerste polibezoek, gewicht bij ontslag/laatste polibezoek, afspraken over interventies ('u doet..., wij doen...'). Wanneer een patiënt definitief wordt terugverwezen naar de huisarts, neemt deze ook de (volledige) regie van de behandeling over.

De beste vorm van behandeling is natuurlijk het voorkomen van ondervoeding. Voorlichting over goede voeding aan de patiënt en zijn mantelzorg in combinatie met een weegadvies vormen een goede basis voor preventie van ondervoeding.

Bij de heer Z. werd zijn gewicht aanvankelijk tweemaal per week en later, in het kader van preventie, maandelijks gemeten. Zijn poliklinisch behandelkernteam bestond uit een klinisch geriater, verpleegkundige en eerstelijnsdiëtist. Dit team werd uitgebreid met een fysiotherapeut.

De consensusgroep meent dat klinisch geriater kwaliteitsindicatoren kunnen toepassen om de inspanningen van het multidisciplinaire team in het kader van zorg voor ondervoeding, en de daarmee gepaard gaande kosten, inzichtelijk te maken. In deze leidraad wordt een aanzet gegeven tot de ontwikkeling van enkele eenvoudige indicatoren die mogelijk in de toekomst vastgesteld zouden kunnen worden. Dit zouden kunnen zijn: indicatoren op de uitkomst (bijvoorbeeld gewichtsbeloop), op het proces (bijvoorbeeld het percentage patiënten bij wie de voedingstoestand met het MNA is vastgesteld) en op de structuur (bijvoorbeeld de aanwezigheid en toepassing van een richtlijn ondervoeding).

Zoals in het geval van de heer Z. hopen wij dat deze leidraad bijdraagt aan verbetering van de zorg van de ondervoede geriatrische patiënt.

Literatuur

- 1 Rypkema G, Adang E, Dicke H, et al. Cost-effectiveness of an interdisciplinary intervention in geriatric inpatients to prevent malnutrition. *J Nutr Health Aging*. 2003;8:122-7.
- 2 Meijers JMM, Halfens RJG, van Bokhorst-de van der Schueren MAE, et al. Malnutrition in Dutch health care: prevalence, prevention, treatment and quality indicators. *Nutrition*. 2009;25:512-9.
- 3 Guigoz Y. The Mini Nutritional assessment (MNA[®]) review of the literature – what does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006;10:466-85.
- 4 Kaiser MJ, Bauer JM, Rämsch C, et al. Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the Mini Nutritional Assessment. *J Am Geriatric Soc*. 2010;58:1734-8.
- 5 Causes of disease-related malnutrition. In: Stratton RJ, Green CJ, Elia M, eds. *Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment*. Oxon: CABI Publishing, 2003. p. 93-112.
- 6 Morley JE. Anorexia of aging: physiologic and pathologic. *Am J Clin Nutr*. 1997;66:760-73.
- 7 Heijden E van der, Schols JMGA, Binsbergen JJ van, et al. Behandeling van ondervoeding noodzakelijk en (kosten)effectief onderdeel van medisch handelen. *TSG*. 2009;87:341-5.

- 8 Cup H, Dicke H, Kalf H, et al. Voedingsrichtlijn Geriatrie. Nijmegen: UMC St Radboud, Kenniscentrum Geriatrie, 2003.
- 9 Jones J, Hunter D. Qualitative research: consensus methods for medical and health services research. *BMJ*. 1995;311: 376-80.
- 10 Hajjar WR, Hanlon JT, Artz MB, et al. Adverse drug reaction risk factors in older patients. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2003;1:82-9.
- 11 Lochs H, Allison SP, Meijer R, et al. Introductory to ESPEN guidelines on enteral nutrition: terminology, definitions and general topics. *Clin Nutr*. 2006;25:180-6.
- 12 Soeters B, Reijnen PLM, Bokhorst-de van der Schueren MAE van, et al. A rational approach to nutritional assessment. *Clin Nutr*. 2008;27:706-16.
- 13 Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts Res Gerontol [Suppl nutrition]*. 1994;15-59.
- 14 Nieuwenhuizen WF, Weenen H, Rigby P, Hetherington MM. Older adults and patients in need of nutritional support: review of current treatment options and factors influencing nutritional intake. *Clin Nutr*. 2010;29:160-9.
- 15 Silver HJ. Oral strategies to supplement older adults' dietary intakes: comparing the evidence. *Nutr Rev*. 2009;67: 21-31.
- 16 Milne AC, Potter J, Vivanti A, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(2):CD003288.
- 17 Volkert D, Berner YN, Berry E, et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: geriatrics. *Clin Nutr*. 2006;25:330-60.
- 18 Wolfe RR, Miller SL, Miller KB. Optimal protein intake in the elderly. *Clin Nutr*. 2008;27:675-84.
- 19 Gezondheidsraad. Naar een toereikende inname van vitamine D. Den Haag: Gezondheidsraad, 2008.
- 20 Voedingsraad. Voeding van de oudere mens. Den Haag: Voedingsraad, 1995.
- 21 Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall M. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *Qual Saf Health Care*. 2002;11: 358-64.
- 22 Forbes-Thompson S, Gessert CE. End of life in nursing homes: Connections between structure, process, and outcomes. *J Palliat Med*. 2005;8:545-55.
- 23 Salzer MS, Nixon CT, Schut LJ, et al. Validating quality indicators. Quality as relationship between structure, process, and outcome. *Eval Rev*. 1997;21:292-309.
- 24 Barlesi F, Boyer L, Doddoli C, et al. The place of patient satisfaction in quality assessment of lung cancer thoracic surgery. *Chest*. 2005;28:3475-81.

Links

www.mna-elderly.com
www.nhg.artsennet.nl
www.nvkg.nl
www.stuurgroepondervoeding.nl
www.vitamine-info.nl
www.zichtbarezorg.nl
www.nvdietist.nl
www.voedingscentrum.nl
www.zn.nl
www.igz.nl

Afkortingen

| | |
|--------|---|
| ACOVE | Assessing Care of Vulnerable Elders |
| ADH | aanbevolen dagelijkse hoeveelheid |
| ADL | algemene dagelijkse levensverrichtingen |
| AWBZ | Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten |
| BMI | body mass index |
| CGA | Comprehensive Geriatric Assessment |
| COPD | chronische obstructieve longziekte |
| CVA | cardiovasculair accident |
| ecg | elektrocardiogram |
| ESPEN | Europese Vereniging voor Klinische Voeding en Metabolisme |
| FAO | Food and Agriculture Organization |
| IADL | instrumentele algemene dagelijkse levensverrichtingen |
| IGZ | Inspectie voor de Gezondheidszorg |
| KNO | keel, neus en oor |
| LESA | Landelijke Eerstelijns Samenwerkingsafspraken |
| MDO | multidisciplinair overleg |
| MNA | Mini Nutritional Assessment |
| MNA-SF | Mini Nutritional Assessment-Short Form |
| MUST | Malnutrition Universal Screening Tool |
| NVKG | Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie |
| PDCA | plan-do-check-act |

Register

| | |
|------|--|
| POH | praktijkondersteuner huisarts |
| SNAQ | Short Nutritional Assessment Questionnaire |
| UNU | United Nations University |
| WHO | Wereldgezondheidsorganisatie |

