

University of Groningen

## Disease-related malnutrition and nutritional assessment in clinical practice

ter Beek, Lies

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

2018

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

ter Beek, L. (2018). *Disease-related malnutrition and nutritional assessment in clinical practice*. Rijksuniversiteit Groningen.

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

## SAMENVATTING

Ondervoeding is gedefinieerd als 'een toestand waarbij een tekort aan voedingsstoffen leidt tot veranderde lichaamssamenstelling (verminderde vetvrije massa), lichaamsmassa, verminderde fysieke en mentale functie en slechtere klinische uitkomsten'. Ondervoeding komt voor bij ca. 10 tot 45% van de patiënten in ziekenhuizen. Om ondervoeding te voorkomen of te behandelen is het noodzakelijk om (het risico op) ondervoeding in een vroeg stadium te herkennen. De prevalentie en de kenmerken van (het risico op) ondervoeding kunnen verschillen tussen en binnen patiëntenpopulaties, waardoor ook de benodigde interventies kunnen verschillen. Deze interventies kunnen bijvoorbeeld gericht zijn op het tegengaan van voedingsproblemen zoals misselijkheid of pijn, maar ook op het verbeteren van de voedingsinname of functionaliteit en activiteit.

Het belangrijkste doel van dit proefschrift was het verkrijgen van nieuwe inzichten en kennis met betrekking tot screening en diagnostiek van ziektegerelateerde ondervoeding en de implicaties van ondervoeding voor zorgprofessionals, om de zorg in de dagelijkse praktijk te verbeteren. Het doel was bij te dragen aan de huidige kennis omtrent het herkennen van patiënten die een voedingsinterventie nodig hebben, en het beter begrijpen van verbanden tussen (risico op) ondervoeding en klinische uitkomsten, zoals kwetsbaarheid en invaliditeit. Daarnaast was het doel om kennis te maken rondom het herkennen en diagnosticeren van ondervoeding door zorgprofessionals bloot te leggen, en om de belemmeringen te onderzoeken die mensen met een chronische ziekte ervaren in relatie tot voeding, en welke strategieën zij gebruiken om daar mee om te gaan.

In de onderzoeken lag de focus op klinische populaties waarvan vermoed werd dat zij een verhoogd risico hadden om ondervoed te zijn. Zowel kwantitatieve als kwalitatieve onderzoeksmethodes zijn hierbij toegepast.

Het eerste onderzoek (**Hoofdstuk 2**) liet zien dat een aanzienlijk deel (24%) van de patiënten met vaatproblemen voorafgaand aan een operatie een matig tot hoog risico op ondervoeding heeft. Binnen deze patiëntengroep zijn roken, vrouwelijk geslacht en de operatie-indicatie amputatie factoren die zijn geassocieerd met risico op ondervoeding. Het risico op ondervoeding werd bepaald met de PG-SGA Short Form. Dit instrument kent vier subdomeinen, namelijk Gewicht, Voedingsinname, Symptomen en Activiteit en functioneren. Scores in deze subdomeinen van de PG-SGA SF lieten zien dat het risico op ondervoeding in deze populatie voornamelijk werd gekenmerkt door de aanwezigheid van symptomen die de voedingsinname belemmeren, zoals verminderde eetlust, vermoeidheid en pijn, gecombineerd met beperkingen in activiteit en functioneren. Dit is belangrijk voor de klinische praktijk, omdat met deze informatie adequate interventies ontwikkeld kunnen worden om de conditie van patiënten voorafgaand aan een operatie mogelijk te verbeteren.

In **Hoofdstuk 3** is onderzocht in hoeverre risico op ondervoeding voorafgaand aan de operatie gerelateerd is aan het risico op complicaties na vaatchirurgie. Hiertoe werden

de frequentie en de ernst van postoperatieve complicaties middels de Comprehensive Complication Index bij patiënten na de operatie in kaart gebracht. Patiënten met een matig tot hoog risico op ondervoeding (PG-SGA SF score van 4 punten of hoger) bleken vaker en/of ernstiger postoperatieve complicaties te hebben dan patiënten met een laag risico op ondervoeding. Dit betekent dat het voor zorgprofessionals die met deze groepen patiënten werken, het belangrijk is er rekening mee te houden dat deze patiënten mogelijk interdisciplinaire interventies nodig hebben om het risico op complicaties na operatie te verminderen.

Om het kennisniveau van diëtisten te bepalen met betrekking tot ondervoeding en voedings-gerelateerde fenomenen, werd een peiling gedaan onder 369 diëtisten in België, Noorwegen, Zweden en Nederland (**Hoofdstuk 4**). Respondenten werd gevraagd om de definitie van ondervoeding en een diagnose te geven bij drie casussen betreffende honger, cachexie en sarcopenie. De antwoorden met betrekking tot de definitie werden vergeleken met de conceptuele definitie van de European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN). Van de respondenten had 41% hierop een voldoende score. Van de respondenten kon 31% het onderscheid maken tussen de verschillende fenomenen zoals voorgelegd in casussen. Ook bleek dat het percentage diëtisten dat voldoende kennis had met betrekking tot zowel de definitie als de casussen laag was (13%). Omdat weinig diëtisten de verschillen tussen de voedingsgerelateerde fenomenen kunnen onderscheiden, kan het gevolg hiervan zijn dat patiënten niet optimaal behandeld worden.

Om inzicht te verkrijgen in diagnostiek van ondervoeding en voedingszorg bij tuberculose patiënten werd een review van de literatuur uitgevoerd (**Hoofdstuk 5**). Hieruit bleek dat maar in 2 (6%) van de studies die werden geïnccludeerd in deze review, een diagnostisch instrument werd gebruikt dat alle drie domeinen van de conceptuele definitie van ondervoeding bestrijkt. In 6 van de 17 voedingsinterventiestudies die werden geïnccludeerd in de review werd bij aanvang van het onderzoek geen diagnostiek verricht naar ondervoeding. De voornaamste uitkomstmaten van de meeste voedingsinterventiestudies waren geen voedingsparameters, maar uitkomstmaten gerelateerd aan de ziekte of behandeling zelf, bijvoorbeeld verbetering van beeld op longfoto's of blootstelling aan rifampicine. Bovendien rapporteerde slechts 53% van de studies resultaten met betrekking tot een of meerdere voedingsparameters. Voor de klinische praktijk betekenen de resultaten van deze review dat bij patiënten met tuberculose waarschijnlijk alleen de ernstigste gevallen van ondervoeding worden herkend, en de minder ernstige dus onbehandeld blijven.

Echografie is een relatief nieuwe methode om diagnostiek van spiermassa te verrichten. De verkennende studie naar de toegevoegde waarde van echografie bij patiënten met COPD (**Hoofdstuk 6**) is de eerste die in deze patiëntengroep bepaalt in welke mate echografisch gemeten spiergrootte, vetvrije massa-index gemeten middels bio-impedantiemeting en functie bepaald door middel van de handknijpkracht en de 'five times sit to stand' test aan elkaar gerelateerd zijn. De resultaten lieten zien dat de grootte van de rectus femoris (een

spier aan de voorzijde van het dijbeen) geassocieerd is met vetvrije massa-index en spierkracht bij patiënten met COPD. Het echografisch meten van spieren zou een belangrijke rol kunnen gaan spelen bij het vaststellen van de perifere spierstatus in de klinische praktijk.

In het onderzoek beschreven in **Hoofdstuk 7** werd het tegelijk voorkomen van en relaties tussen ondervoeding, kwetsbaarheid, fysieke kwetsbaarheid en invaliditeit onderzocht bij patiënten met COPD. Bij deze patiënten komen ondervoeding en kwetsbaarheid regelmatig samen voor (40%). Hoewel de prevalentie van elk van de vier condities redelijk hoog is, zijn deze vier condities maar beperkt tegelijk aanwezig (11%). Dit onderzoek was van belang omdat met kennis van de complexe relaties tussen deze condities mogelijk adequate interdisciplinaire interventies kunnen worden geïdentificeerd om de gezondheid van deze patiënten te verbeteren.

De studie naar veerkracht op het gebied van voeding bij patiënten met ernstig COPD (**Hoofdstuk 8**) liet zien dat patiënten met ernstig COPD belemmeringen ervaren met betrekking tot het doen van boodschappen, maaltijdbereiding en eten. De hoofdthema's voor motivatie om veerkracht te ontwikkelen op het gebied van voeding onder de deelnemers waren: "Zo gezond mogelijk willen zijn", "Onafhankelijk willen zijn" en "Behouden van continuïteit en plichtsgevoel". Ondanks hun motivatie, en de strategieën die zij ontwikkelden met als doel om te gaan met hun individuele belemmeringen op het gebied van voeding, voldeed de voedingsinname van de meerderheid van de patiënten met ernstig COPD in de studie niet aan de criteria voor een gezonde voeding. Voor zorgprofessionals is het belangrijk kennis te nemen van de strategieën en (achtergronden van) motivatie om gezond te eten van patiënten met ernstig COPD, zodat zij andere patiënten hiermee mogelijk kunnen helpen.

Samenvattend laat dit proefschrift zien dat een substantieel deel van de patiënten ondervoed is, of een risico daarop heeft, terwijl dit mogelijk niet herkend en dus ook niet behandeld wordt. Screening en assessment zijn daarom belangrijk, waarbij wordt aanbevolen deze zodanig uit te voeren dat de verschillende domeinen van ondervoeding evenals onderliggende factoren hierin vertegenwoordigd zijn, welke handvatten geven voor benodigde interventies. Inzicht in wat mensen motiveert om gezond te eten en nieuwe methoden om de lichaamssamenstelling te bepalen, kunnen hierbij behulpzaam zijn. Dit alles is van belang omdat (risico op) ondervoeding een voorspeller is van slechtere klinische uitkomsten en bovendien gepaard kan gaan met kwetsbaarheid. Om ondervoeding beter te kunnen herkennen en de aan ondervoeding gerelateerde fenomenen beter van elkaar te kunnen onderscheiden is meer kennis en bewustwording nodig. Een volgende stap zou zijn om onderzoek te doen naar het effect van interdisciplinaire interventies bij ondervoede patiënten, of bij patiënten met een risico daarop, met als doel klinische uitkomsten te verbeteren.

