



Kennisagenda Diëtetiek

Bouwen aan de toekomst



Nederlandse Vereniging van Diëtisten



Kennisagenda diëtetiek

Bouwen aan de toekomst

Auteurs:

Marieke Plas
Wineke Remijnse

Onder redactie van de kerngroep:

- Dr. Marian de van der Schueren, lector Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
- Dr. Elke Naumann, associate lector Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
- Dr. Harriët Jager-Wittenaar, lector Hanzehogeschool Groningen
- Dr. Jacqueline Langius, hoofd onderzoekscentrum Haagse Hogeschool
- Dr. Michael Tieland, onderzoeker Hogeschool van Amsterdam Kerngroep benoemen

Met medewerking van het wetenschappelijke college:

- Dr. Sandra Beijer, diëtist en epidemioloog bij Integraal Kankercentrum Nederland
- Dr. Kirsten Berk, diëtist en onderzoeker bij Erasmus MC
- Dr. Manon van den Berg, diëtist en onderzoeker bij RadboudUMC
- Drs. Marianne Nieboer, onderzoeker voeding, diëtetiek en technologie bij Hogeschool Fontys
- Dr. Patricia van Assema, universitair hoofddocent gezondheidsbevordering bij Maastricht University
- Dr. Berber Vlieg, diëtist en onderzoeker bij OLVG
- Dr. Willemieke Kroeze, lector voeding en gezondheid bij de Christelijke Hogeschool Ede
- Dr. Nicolette Wierdsma, diëtist en onderzoeker bij VUMC

De ontwikkeling van de Kennisagenda Diëtetiek is mogelijk gemaakt met subsidie van ZonMw.

Oktober, 2018

Nederlandse Vereniging van Diëtisten

Voor de leesbaarheid is in dit document gekozen om de 'zij'-vorm aan te houden wanneer het de diëtist betreft. Voor de patiënt/cliënt is de 'hij'-vorm aangehouden. Daar waar cliënt staat kan meestal ook patiënt gelezen worden en vice versa.

Voorwoord

Dit is de eerste Kennisagenda Diëtetiek in Nederland, een meerjarenonderzoeksagenda voor de Diëtetiek. Diëtisten, onderzoekers, stakeholders en cliënten hebben allen bijgedragen aan de totstandkoming van de Kennisagenda Diëtetiek. Hiermee heeft deze Kennisagenda een breed draagvlak.

Bijna 200 kennishiaten laten zien dat er grote behoefte is aan onderzoek op het terrein van de diëtetiek. De kennishiaten zijn gebundeld in 21 onderzoeksvragen en vormen een leidraad voor toekomstig onderzoek wat aansluit bij de behoefte uit de dagelijkse praktijk.

Voor de ontwikkeling van de kennisagenda diëtetiek is een kerngroep samengesteld, bestaande uit de lectoraten diëtetiek, aangevuld met de betrokken bureaumedewerkers van de NVD. De kerngroep kwam regelmatig bijeen om de onderzoeksvragen helder te hebben en de kennisagenda verder vorm te geven. We willen hen hartelijk danken voor hun kritische blik en hun constructieve bijdrage.

Ook gaat onze dank uit naar het wetenschappelijk college, wat speciaal voor deze kennisagenda is opgericht. Dit college leverde een belangrijke bijdrage in de vorm van literatuursuggesties en was actief bij de prioriteringsbijeenkomst en de stappen die hebben geleid tot de huidige onderzoeksvragen.

Met de vertegenwoordigers van de andere paramedische beroepsverenigingen die gelijktijdig aan de ontwikkeling van een kennisagenda werkten, hebben we maandelijks overlegd. Daarbij hebben we waar mogelijk samen opgetrokken. Hartelijk dank aan hen voor de prettige samenwerking.

Veel dank gaat uit naar de patienten, de stakeholders en de vele diëtisten, die kennishiaten hebben aangeleverd, mee hebben gedacht aan de prioritering en hiermee een waardevolle bijdrage hebben geleverd.

Tot slot, wetenschappelijk onderzoek levert onderbouwing voor diëtische zorg. Voor zorg die er toe doet, die patiëntgericht is en waarbij de kwaliteit van leven voorop staat. Deze kennisagenda biedt een goede basis om aan het onderzoek vorm te geven. We bevelen u van harte aan kennis te nemen van onze onderzoeksagenda.

Marieke Plas, onderzoeker en beleidsmedewerker NVD
Wineke Remijnse, beleidsadviseur NVD

uit NVD Meerjarenbeleidsplan 2016-2019**Missie**

De NVD is de beroepsvereniging voor en door diëtisten. De NVD vertegenwoordigt de diëtist op (inter)nationaal niveau, zet zich in voor de kwaliteit en toegankelijkheid van de diëtetiek en behartigt de belangen van de diëtist.

Visie

Om haar missie te bereiken onderhoudt de NVD contacten met relevante partijen en partners. De NVD volgt en draagt bij aan de (inter-)nationale ontwikkelingen en de positionering van de diëtist. De NVD ontwikkelt instrumenten voor de praktijk en vraagt haar leden zorg te dragen voor de implementatie ervan in hun werk. De NVD zet zich in om randvoorwaarden te creëren, zodat de diëtist aantoonbaar effectieve resultaten kan bereiken.

Statement diëtist

De diëtist is dé HBO-opgeleide specialist op het gebied van voeding en gedrag in relatie tot (preventie van) ziekte en gezondheid. De opleiding tot diëtist is wettelijk erkend (artikel 34 Wet BIG) en de diëtist is kwaliteitsgeregistreerd in het Kwaliteitsregister Paramedici. De diëtist beschikt over competenties waarmee zij haar brede kennis en vaardigheden op voedingskundig gebied kan integreren met die op medisch en psychologisch vlak. Het handelen van de diëtist is afgestemd op de unieke situatie van de patiënt, consument of organisatie. Het primaire doel is het voorkomen, opheffen, verminderen en/of compenseren van met voeding samenhangende of door voeding beïnvloedbare stoornissen, beperkingen en participatieproblemen. De diëtist speelt in op de (veranderende) zorgvraag en biedt ondersteuning bij zelfmanagement. De inzet is gericht op maatschappelijke participatie, arbeidsproductiviteit en zelfredzaamheid van patiënten en consumenten. De diëtist werkt daar waar voeding van belang is: in de gezondheidszorg (intra- en extramuraal) met andere professionals, met gemeenten in de wijk, op het werk, in onderzoek, op opleidingen en in de industrie. De rol van de diëtist varieert van behandelaar tot coach, van regisseur tot beleidsmaker, van voorlichter tot manager, van onderzoeker tot docent en van productontwikkelaar tot ondernemer.

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting	6
1. Inleiding	7
2. Plan van aanpak	10
2.1 Betrokkenen	10
2.2 Review van de wetenschappelijke literatuur	10
2.3 Inventarisatie lopende onderzoeksprojecten	11
2.4 Inventarisatie kennishiaten	11
2.5 Raadpleging andere relevante kennisagenda's	12
2.6 Bundeling en prioritering onderzoeksvragen	12
2.7 Draagvlak bij patiëntenverenigingen	13
2.8 Koppeling literatuur en kennishiaten	14
2.9 Gelijktijdige paramedische trajecten	14
3. Resultaten	16
3.1 Diagnostiek	17
3.2 Interventie	18
3.3 Evaluatie	21
3.4 Preventie	21
3.5 Interprofessionele samenwerking en substitutie	22
3.6 Technologie en innovatie	24
3.7 Kennis – en datainfrastructuur	24
4. Vervolgstappen	26
Bronnen	27
Bijlagen	
Bijlage 1: De Praktijk van de toekomst	28
Bijlage 2: Systematic reviews met betrekking tot diëtetiek	30
Bijlage 3: Lopende onderzoeken op het terrein van de diëtetiek	57
Bijlage 4: Ingediende kennishiaten door diëtisten en stakeholders	64
Bijlage 5: Voedingsgerelateerde kennishiaten in andere kennisagenda's	75
Bijlage 6: Evidence en kennishiaten met betrekking tot de effectiviteit van de dieetbehandeling bij verschillende aandoeningen en doelgroepen	79

Samenvatting

Dit is de Kennisagenda Diëtetiek, een meerjaren onderzoeksagenda voor het domein diëtetiek. Deze kennisagenda biedt een leidraad voor toekomstig wetenschappelijk onderzoek.

Voeding speelt een essentiële rol in de preventie en behandeling van een groot aantal aandoeningen. Het handelen van de diëtist is gebaseerd op evidence vanuit de diëtetiek- en voedingswetenschappen, medische - en (psycho)sociale en gedragswetenschappen gecombineerd met praktische kennis, professionele ervaring, afgestemd op en uitgaande van de persoonlijke factoren van de cliënt. Desondanks of juist mede daardoor is het ook duidelijk dat er grote behoefte is aan meer onderzoek en ruimte voor (nieuwe) ontwikkelingen binnen het vakgebied zelf. Praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek is nodig om de kwaliteit van zorg verder te verbeteren, gezondheidswinst te bereiken, kosteneffectiviteit aan te tonen en substitutiemogelijkheden in kaart te brengen.

Om de behoefte aan dergelijk onderzoek op het terrein van de diëtetiek te bepalen heeft de NVD een inventarisatie gedaan naar kennishiaten binnen dit vakgebied. Deze kennishiaten vormen de basis voor de onderzoeksvragen die relevant zijn voor de dagelijkse praktijk van diëtisten.

De kennisagenda is gebaseerd op een ordening en prioritering van kennishiaten en inhoudelijke vraagstukken, onderbouwd door een kennissynthese van beschikbare wetenschappelijke literatuur over (werkzame onderdelen en effectiviteit van) diëtetiek, (multi- en monodisciplinaire) richtlijnen, actuele onderzoeksprojecten en behoeften van leden, verwijzers en andere zorgverleners alsmede patiëntenverenigingen en zorgverzekeraars over urgente kennisvragen.

Deze kennishiaten vormen de basis voor 21 onderzoeksvragen. De onderzoeksvragen zijn onderverdeeld in zeven categorieën:

1. Diagnostiek
2. Interventie
3. Evaluatie
4. Preventie
5. Interprofessionele samenwerking en substitutie
6. Technologie en innovatie
7. Kennis- en datainfrastructuur

De eerste 3 categorieën (diagnostiek, interventie, evaluatie) omvatten het methodische handelen van de diëtist als zorgverlener. Om recht te doen aan het hele werkveld van diëtisten en de verschuiving naar 'langer thuis' en een gezonde samenleving is de categorie preventie toegevoegd. Naast deze categorieën zijn ontwikkelingen die van invloed zijn op het werk van diëtisten, zoals het belang van interprofessionele samenwerking, mogelijkheden van substitutie en innovatie, en daarom om aanvullend onderzoek vragen in aparte categorieën weergegeven. De categorie 'kennis- en datainfrastructuur' is toegevoegd vanuit de behoefte aan overzicht en uitwisseling van onderzoek op het terrein van de diëtetiek.

Wetenschappelijk onderzoek levert onderbouwing voor diëtistische zorg. Voor zorg die er toe doet, zorg die patiëntgericht is en waarbij de kwaliteit van leven voorop staat. Deze kennisagenda biedt een waardevol document voor de beroepsgroep. Het is een goede basis om het onderzoek vorm te geven dat de dagelijkse praktijk ondersteunt.

1. Inleiding

Ontwikkelingen en veranderingen in zorg en maatschappij

Voeding staat in het middelpunt van de maatschappelijke en medische belangstelling. Recent uitgebrachte rapporten, waaronder 'Kennissynthese Voeding als behandeling van chronische ziekten' (Witkamp, 2017) en 'Deltaplan Voedingsonderzoek' (ZonMw en TIFN, 2018), laten zien dat voeding een essentiële rol speelt bij de gezondheid van het individu en een gezonde samenleving. Dit biedt de diëtist veel kansen om het vakgebied verder te ontwikkelen en neer te zetten. Maar ook het zorglandschap is flink aan verandering onderhevig en dat biedt de nodige uitdagingen. De maatschappelijke visie op gezondheid verschuift. Het voeren van eigen regie over je leven staat voorop; zonder 'shared decision making' geen behandeldoelen. Zorg moet dichtbij huis worden aangeboden en het liefst integraal. Hoog complexe zorg vindt plaats op specifiek toebedeelde locaties. Nieuwe technologieën, mobile health en domotica zullen het werk van professionals beïnvloeden.

Veranderingen vragen om onderbouwing; doen we de juiste dingen en doen we ze goed? Effectiviteit en doelmatigheid, optimalisatie van organisatie en (be)handelen en het ontwikkelen van nieuwe interventies, of introductie van innovatieve middelen moeten verder worden geëxploreerd. Ook de Kennissynthese Voeding als behandeling van chronische ziekten stelt dat "het realiseren van goede voedingszorg vraagt om organisatorische aanpassingen en het opbouwen en borgen van een solide kennisbasis die uitgaat van integratie van evidence-based practice en practice-based evidence". Daarbij wordt aanbevolen de expertise van diëtisten en voedingswetenschappers beter te benutten dan nu het geval is.

De mens centraal

Met de introductie van het concept 'Positieve gezondheid' van Machteld Huber (2011, 2016) verschuift het accent van gezondheid als afwezigheid van ziekte naar het vermogen van mensen om met de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen in het leven om te gaan. Mensen voeren hiermee zoveel mogelijk de eigen regie over hun gezondheid. Dit is echter (nog) niet voor iedereen even vanzelfsprekend.

Speciale aandacht gaat uit naar mensen met beperkte gezondheidsvaardigheden. Zij maken meer gebruik van gezondheidszorg, en daarmee ook van diëtistische zorg. In de Nederlandse bevolking is het percentage laaggeletterden 18%, het percentage mensen met lage gezondheidsvaardigheden 36% en het percentage mensen dat moeite heeft met eigen regie en een actieve rol 48% (bron: Nivel). Mensen met beperkte gezondheidsvaardigheden vragen een andere aanpak. Er dient daarbij ruimte te zijn voor pluriformiteit en differentiatie. Binnen de diëtetiek gaat het naast gezondheidsvaardigheden om 'food literacy' of voedselvaardigheden: de kennis, vaardigheden en gedragingen die nodig zijn voor het plannen, managen, selecteren, klaarmaken en eten van voeding (Vidgen, 2014). Beperkte voedselvaardigheden kan het maken van gezonde keuzes in de weg staan, waardoor mensen een ongezonde leefstijl hebben. De diëtist is geschoold in de complexe materie van voeding en gezondheid in relatie tot gedrag van mensen met verschillende achtergronden. Hierbij gaat het om aangepaste voeding op basis van persoonlijke en culturele voorkeuren, alsmede fysiologische verschillen tussen mensen.

Taakverschuiving en substitutie

Om de stijgende zorgkosten terug te dringen wordt steeds vaker ingezet op taakverschuiving en substitutie. De verschuiving van de tweede lijn naar de eerste lijn kan een bijdrage leveren aan het terugdringen van de stijgende zorgkosten. Ook de mogelijkheden van verschuiving van taken tussen zorgverleners worden steeds vaker onderzocht en uitgewerkt. De Taskforce 'De juiste zorg op de juiste plek' stelt dat de zorg niet op de huidige voet kan doorgaan en pleit voor het vergroten van de zelfredzaamheid, het gebruik van slimme technieken en andere inzet van zorgverleners. De essentie van de juiste zorg op de juiste plek is: 'het voorkomen van (duurdere) zorg, verplaatsen van zorg (dichtbij mensen thuis) en het vervangen van zorg (door andere zorg zoals e-health)' (Taskforce, 2018).

Uit onderzoek van KPMG (2018) komt naar voren dat de juiste zorg op de juiste plek een andere inzet van zorgprofessionals, waaronder paramedici, vraagt. Er is extra inzet nodig voor intensievere multidisciplinaire afstemming. Naar verwachting worden paramedici bovendien vaker ingezet voor zorggerelateerde preventie en om klachten in de nazorgfase te voorkomen of te verminderen. Om aan te kunnen tonen dat deze verschuiving naar paramedici effectief is, is (kosten)effectiviteitsonderzoek en het monitoren van de resultaten van de behandeling noodzakelijk. Daarbij is een gestandaardiseerde registratie van uitkomstmaten van belang.

De rol van de diëtist

De diëtist is van toegevoegde waarde binnen dit veranderende zorglandschap en kan een essentiële bijdrage leveren aan de omslag naar een duurzame, algemene leefstijlverbetering en een meer leefstijlgerichte aanpak in zowel preventieve als curatieve zorg, waar voedingsmaatregelen een onlosmakelijk onderdeel van vormen. De diëtist is toegerust om haar expertise op het gebied van voeding en gedrag in relatie tot ziekte en gezondheid te vertalen naar de dagelijkse praktijk van consument, patiënt, zorgprofessional en organisatie. SEO Economisch onderzoek heeft twee onderzoeken uitgevoerd en daarmee aangetoond dat de diëtist kosteneffectief is in de behandeling van volwassenen met overgewicht/obesitas en comorbiditeit en van ondervoede patiënten in het ziekenhuis (Lammers & Kok, 2012; Scholte & Lammers, 2015). De Nederlandse Vereniging van Diëtisten (NVD) ziet voor de diëtist een rol weggelegd als regisseur van de voedingszorg in de meest brede zin (**zie bijlage 1: Praktijk van de Toekomst**).

Het vakgebied diëtiek is niet nieuw en er is veel kennis en ervaring aanwezig binnen de beroepsgroep. De diëtist is bij uitstek degene die cliënten bij hun persoonlijke vraag en problematiek in relatie tot voeding en leefstijl kan helpen. Het handelen is gebaseerd op evidence vanuit de diëtiek- en voedingswetenschappen, medische- en (psycho)sociale en gedragswetenschappen, gecombineerd met praktische kennis, professionele ervaring, afgestemd op externe factoren (omgeving, beschikbaarheid van middelen, organisatie e.d.) en uitgaande van de persoonlijke factoren van de cliënt. De diëtist wordt door patiënten omschreven als een behandelaar die 'samen met de patiënt' afspraken maakt en samen haalbare doelen stelt, oog heeft voor wat op het pad van de patiënt komt, luistert, meedenkt, kijkt naar het totaalbeeld, dingen uitzoekt en een stimulerende houding heeft. De diëtist richt zich daarbij op het brede spectrum van acceptatie en de gevolgen van ziekte tot verbetering en herstel. Uitgangspunt is de leefstijl en levensvisie van de patiënt, waarbij de ene behoefte heeft aan duidelijke regie van de diëtist en de ander overleg en samenwerking verwacht (Argo, 2017).

Het belang van voeding bij preventie en als (ondersteuning van de) behandeling wordt onderschat bij artsen en beleidsmakers, mede door onvoldoende kennis over voeding binnen de medische opleiding. De Kennissynthese Voeding (Witkamp, 2017) wijst hierbij onder meer op een betere integratie van de voedingszorg in zorgpaden en het expliciteren van de verantwoordelijkheden van de betrokken zorgprofessionals (arts, diëtist, praktijkondersteuner, verpleegkundige).

Meer onderzoek nodig

In de diëtiek wordt dankbaar gebruik gemaakt van inzichten vanuit voedingswetenschappen, waarin veel onderzoek is gedaan naar de invloed van micro- en macronutriënten op de gezondheid. Dit heeft veel inzichten opgeleverd, maar dergelijk onderzoek kent ook zijn tekortkomingen. Mensen eten namelijk geen losse nutriënten; er spelen allerlei interacties tussen de verschillende voedselcomponenten. Bovendien speelt ook de wijze van bereiding een belangrijke rol bij de overall effecten van voeding. De laatste jaren ligt de focus van voedingsonderzoek daarom steeds meer op voedingspatronen, in plaats van op voedingsstoffen en voedingsmiddelen (Forouchi, 2018).

Omdat de diëtiek uitgaat van een interventie-op-maat die aansluit bij de mogelijkheden, wensen en behoeften van de patiënt, speelt ook de context een belangrijke rol. Gedragsverandering vormt daarbij een sleutelbegrip. Het aanpassen van voedingsgewoonten vergt meer aanpassing van iemand dan bijvoorbeeld het nemen van medicatie. Juist deze aandacht voor gedragsverandering bij voeding en leefstijl maakt het vakgebied diëtiek complex.

Dergelijke op maatgemaakte interventies zijn lastig aan te tonen met randomized controlled trials (RCT's), die tot voor kort als hoogste vorm van bewijskracht in (voedings)onderzoek werden gezien. Deze vorm van onderzoek gaat uit van een gecontroleerde setting, waarbij echter geen rekening wordt gehouden met de praktijk van de zorgprofessional en de individuele patiënt (RVS, 2017). Naast RCT's is binnen de diëtetiek daarom ruimte voor praktijkgericht onderzoek. Zowel in de Kennissynthese (2017) als in het Deltaplan (2018) wordt bevestigd dat er behoefte is aan alternatieve onderzoeksdesigns. Practice-based evidence, met resultaten uit de praktijk van diëtisten kan hierbij een belangrijke aanvulling zijn.

Doel

Het doel van deze kennisagenda is het inzichtelijk maken van de huidige kennisvelden binnen de diëtetiek. De kennisagenda biedt een overzicht van onderzoeksvragen, inclusief onderbouwing, die van belang zijn ter verdere ontwikkeling van de diëtetiek. De onderzoeksvragen zijn opgesteld op basis van ruim 250 ingediende kennisvelden door diëtisten, onderzoekers en stakeholders, waaronder patiënten. Een inventarisatie van de beschikbare kennis is gedaan aan de hand van een literatuursearch in de Cochrane Library en evidence based richtlijnen van de Academy of Nutrition and Dietetics.

De kennisagenda diëtetiek is een leidraad voor onderzoekers op het terrein van de diëtetiek. Onderzoekers kunnen de kennisagenda gebruiken ter inspiratie en onderbouwing voor hun subsidieaanvraag. Daarnaast is deze kennisagenda opgesteld om, samen met de kennisagenda's van de andere paramedische beroepsgroepen, te gebruiken voor het opstellen van een meerjarig onderzoeksprogramma paramedische zorg bij ZonMw. Ook kan de kennisagenda ideeën genereren voor onderwerpen van onderzoeksstages door studenten Voeding en Diëtetiek.

2. Plan van aanpak

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe de inventarisatie van de beschikbare kennis en de kennishiaten heeft plaatsgevonden. Doel van deze inventarisatie is het verkrijgen van inzicht in de huidige wetenschappelijke onderbouwing van de diëtetiek en het signaleren van kennishiaten. Stappen hierin zijn:

- Review van de wetenschappelijke literatuur
- Inventarisatie lopende onderzoeksprojecten
- Inventarisatie kennishiaten stakeholders
- Raadpleging andere relevante kennisagenda's t.b.v. inbedding

2.1 Betrokkenen

Kerngroep

Voor de ontwikkeling van de kennisagenda diëtetiek is een kerngroep samengesteld, bestaande uit de (associate) lectoren en hoofd onderzoekscentrum gerelateerd aan de opleidingen Voeding & Diëtetiek en twee afgevaardigden van het NVD-bureau (zie pagina 2). De kerngroep voert het plan van aanpak Kennisagenda Diëtetiek uit met als resultaat een kennisagenda Diëtetiek.

Wetenschappelijk college

Tevens is een wetenschappelijk college opgericht. Het Wetenschappelijk college is de eerste schil om de kerngroep en fungeert als toetssteen en adviesraad voor de kerngroep. Het wetenschappelijk college is zo samengesteld dat dit een werkbare kleine groep vormt (8 personen) en een goede afspiegeling is van het (wetenschappelijk) werkveld, inclusief aanpalende gebieden als gedragsverandering en technologie (zie pagina 2).

Stakeholders en patiëntenverenigingen

De stakeholders, inclusief patiëntenverenigingen, vormen de belangrijke buitenschil en vertegenwoordigen het brede werkveld en de dagelijkse praktijk. Zij zijn ingezet bij het inventariseren van kennishiaten en vormgeven van de kennisagenda. Stakeholders zijn gezocht binnen de leden van de NVD (diverse werkvelden en de specifiek deskundige netwerken), andere zorgverleners (verwijzers en andere samenwerkingspartners), relevante kennisinstututen en netwerken op het gebied van voedingswetenschap en diëtetiek, de Patiëntenfederatie Nederland/ patiëntenverenigingen en zorgverzekeraars.

Paramedische partners

In het kader van het hoofdlijnenakkoord hebben de andere partijen van het Paramedisch Platform Nederland (PPN) en de podotherapeuten ook een vakinhoudelijke kennisagenda ontwikkeld. Er is in dit proces dan ook nauw samengewerkt met deze partijen. Waar mogelijk zijn activiteiten in gezamenlijkheid uitgevoerd. Ook op inhoudelijk vlak heeft er gedurende het proces afstemming plaatsgevonden en is het gezamenlijk paramedisch gedachtengoed meegenomen in het ontwikkeltraject.

2.2 Review van de wetenschappelijke literatuur

Als eerste stap in de ontwikkeling van de kennisagenda diëtetiek is een literatuursearch gedaan naar systematic reviews in de Cochrane library. Met een brede zoekterm ('diet therapy') is gezocht naar relevante onderzoeken op het terrein van de diëtetiek. Daarbij zijn artikelen van de laatste 10 jaar meegenomen. Dit leverde in totaal 250 artikelen op. De titels en abstracts van deze artikelen zijn door twee onderzoekers uit de kerngroep onafhankelijk van elkaar beoordeeld op relevantie voor de behandeling van de diëtist in Nederland. Artikelen die door beide onderzoekers als relevant zijn beoordeeld zijn meegenomen in de selectie. Artikelen die door de onderzoekers verschillend werden beoordeeld of waarover twijfel was, zijn voorgelegd aan een derde onderzoeker, die de doorslag voor de selectie heeft gegeven. Op deze wijze zijn 104 systematic reviews uit de Cochrane library geselecteerd.

De geselecteerde systematic reviews zijn verwerkt in een tabel per aandoening. Daarbij zijn de conclusies van de auteurs overgenomen en zijn de kennishiaten, voor zover genoemd, vermeld. De tabellen en bijbehorende literatuurlijst zijn voorgelegd aan de kerngroep en het wetenschappelijk college, met de vraag om aanvullingen. Dit heeft uiteindelijk een lijst met 117 systematic reviews opgeleverd (zie bijlage 2).

De Evidence Analysis Library (EAL) van de Academy of Nutrition and Dietetics (AND) bevat 40 systematic reviews. Deze vormen de onderbouwing van de evidence based richtlijnen voor de dieetbehandeling in de Verenigde Staten. Per aandoening wordt daarbij aangegeven over welke onderwerpen er geen wetenschappelijk bewijs beschikbaar is, en waar dus aanvullend onderzoek nodig is, de zogenoemde *research gaps* (ANDEAL.org, 2018).

Deze literatuursearch geeft een overzicht van de beschikbare evidence op het brede terrein van de diëtetiek en geeft daarmee tevens aanwijzingen voor de ontbrekende evidence, de zgn. kennishiaten. Doordat er in een beperkt aantal databases is gezocht en niet op specifieke aandoeningen of doelgroepen, is het overzicht niet volledig. Een literatuurstudie per aandoening of doelgroep in onder andere Pubmed zal ongetwijfeld een beter beeld geven van de effectiviteit van verschillende dieetinterventies. Voor de ontwikkeling van deze kennisagenda was dit echter niet mogelijk, vanwege het grote aantal aandoeningen en doelgroepen waar diëtisten mee te maken hebben (zie bijvoorbeeld artsenwijzerdiëtetiek.nl) en de geringe tijdspanne waarin deze kennisagenda moest worden ontwikkeld.

2.3 Inventarisatie lopende onderzoeksprojecten

In december 2017 zijn relevante lectoraten, vakgroepen van universiteiten en kennisinstellingen en hoofden diëtetiek van academische en topklinische ziekenhuizen benaderd voor een inventarisatie van lopende onderzoeken. Zij ontvingen daartoe een vragenlijst waarin ze konden aangeven welke onderzoeken op het raakvlak van de diëtetiek er momenteel lopen. De ingevulde vragenlijsten leverde een overzicht op van lopende onderzoeken op bij 19 organisaties (zie bijlage 3). Dit overzicht geeft inzicht in de huidige onderzoekslijnen en laat zien naar welke kennishiaten momenteel onderzoek wordt gedaan.

2.4 Inventarisatie kennishiaten

Onderzoekers

In de vragenlijst ter inventarisatie van lopende onderzoeken is, bij dezelfde doelgroep als hierboven vermeld, tevens gevraagd naar kennishiaten. Daarbij werd gevraagd maximaal 3 kennishiaten in de vorm van een SMART onderzoeksvraag aan te leveren.

Stakeholders Paramedische beroepsgroepen

Samen met de paramedische beroepsverenigingen, die een kennisagenda opstellen, is een vragenlijst opgesteld en verstuurd naar gezamenlijke stakeholders. Het gaat hierbij om patiëntenverenigingen en mantelzorgorganisaties, landelijke verenigingen van huisartsen en medische specialisten en zorgverzekeraars. In deze vragenlijst werd gevraagd om per beroepsgroep 3 onderwerpen en 3 doelgroepen aan te leveren waar volgens hen meer kennis over nodig is. Ten slotte is gevraagd naar paramedisch brede onderwerpen waar meer kennis over nodig is.

Netwerken specifieke deskundigheid en leden NVD

De NVD heeft 37 officieel erkende netwerken met een specifieke deskundigheid. Deze netwerken zijn het vakinhoudelijke aanspreekpunt voor de NVD, voor wat betreft hun deelgebied. De netwerken leveren een bijdrage aan de wetenschappelijke onderbouwing van de diëtetiek door een actieve rol bij onderzoek, richtlijnontwikkeling en disseminatie en implementatie van kennis. De netwerken specifieke deskundigheid van de NVD zijn met een vragenlijst benaderd om vanuit hun expertise maximaal 3 kennishiaten aan te leveren. Daarbij is gevraagd om deze in vorm van een SMART onderzoeksvraag aan te leveren en aan te geven waarom dit relevant en urgent is. Een dergelijke vragenlijst is ook nog verspreid onder leden van de NVD.

De resultaten van deze inventarisatie leverde in totaal ruim 250 kennishiaten op. Deze kennishiaten zijn onderverdeeld in categorieën en vervolgens kritisch onder de loep genomen. Vragen die niet van toepassing waren op het diëtistisch handelen of waarop het antwoord al bekend is, zijn niet meegenomen in de vervolgstappen. Na ontdebelling van kennishiaten bleven er uiteindelijk 198 kennishiaten over (zie **bijlage 4**).

2.5 Raadpleging andere relevante kennisagenda's

Kennisagenda's van andere partijen zijn geraadpleegd ten behoeve van de inbedding van de kennishiaten. Daarbij is gelet op kennishiaten die relevant zijn voor de kennisagenda van de diëtetiek en mogelijke overeenkomsten hebben in thematiek en vragen. Het gaat hierbij om de kennisagenda fysiotherapie (2017), kennisagenda's van medisch specialisten en huisartsen en de Nationale Wetenschapsagenda, met speciale aandacht voor de kennisagenda's gezondheidszorgonderzoek uit deze Nationale Wetenschapsagenda. De voedingsgerelateerde kennishiaten uit deze kennisagenda's zijn opgenomen in **bijlage 5**.

Tijdens de ontwikkeling van deze kennisagenda diëtetiek is samengewerkt met de andere paramedische beroepsverenigingen die een kennisagenda aan het ontwikkelen zijn. Daarbij zijn gemeenschappelijk thema's en kennishiaten meegenomen.

2.6 Bundeling en prioritering onderzoeksvragen

De kennishiaten uit de inventarisatiefase zijn gebundeld en onderverdeeld in categorieën. Naast inhoudelijke categorieën voor het diëtistisch handelen ging het hierbij om categorieën als data-infrastructuur, gedragsverandering, interdisciplinaire interventies, samenwerking en substitutie. De kennishiaten zijn binnen deze categorieën geclusterd in overkoepelende vragen. Op 22 maart 2018 vond vervolgens een Invitational Conference plaats met ruim dertig diëtisten en onderzoekers op het terrein van de diëtetiek. Naast de kerngroep en het wetenschappelijk college waren vertegenwoordigers van de netwerken specifieke deskundigheid hiervoor uitgenodigd. Ook een vertegenwoordiger van de Patiëntenfederatie was uitgenodigd. Zij gaf aan dat het niet haalbaar was om hierbij aanwezig te zijn.

Tijdens de Invitational Conference is in zes groepen van diëtisten en onderzoekers met verschillende expertisegebieden gediscussieerd over de overkoepelende vragen. Daarbij waren ook de onderliggende kennishiaten uitgereikt. Gevraagd werd of de vragen relevant zijn, of er aspecten worden gemist en of men per categorie een prioritering kon aanbrenge. Suggesties voor andere vragen en indelingen waren daarbij van harte welkom. Bij de prioritering werd gevraagd om te selecteren op basis van relevantie, uitvoerbaarheid, implementeerbaarheid van de resultaten en de impact voor de behandeling door de diëtist.

Uit de discussies in de verschillende groepen kwam naar voren dat de verschillende categorieën nauw met elkaar verweven zijn en dat sommige vragen niet los kunnen worden gezien van andere vragen. Voor een effectieve dieetbehandeling zijn de volgende stappen van belang: een vertaling van voedingsstoffen naar voedingsmiddelen, van voedingsmiddelen naar een voedingspatroon of dieetadvies. Dit dieetadvies dient vervolgens gepaard te gaan met gedragsveranderingstechnieken.

Het werd duidelijk dat er per patiëntengroep verschillen zijn; bij sommige aandoeningen is al bekend welke dieetkenmerken van belang zijn, bij andere aandoening moet dit nog beter onderzocht worden. Prioritering is daarom afhankelijk van de patiëntengroep. Daar waar de effectiviteit al wel bekend is, is onderzoek nodig naar kosteneffectiviteit en determinanten van implementatie.

Ook werd aangegeven dat er aandacht dient te zijn voor implementatie en de belemmerende en bevorderende factoren daarbij. Het gaat hierbij om een vertaalslag van de wetenschappelijke evidence naar de toepassing in de praktijk. Om vervolgens de behandeldoelen te halen is bovendien inzicht in gedragsveranderingstechnieken essentieel. Bij de ontwikkeling van interventies wordt idealiter eerst een

analyse gemaakt van 'gedragsdeterminanten' (wat heeft de cliënt nodig of wat zou de cliënt kunnen weerhouden van een verandering in gedrag). Dat kan informatie van de diëtist zijn over bijvoorbeeld producten die geen zout bevatten, maar veelal is het een complex van determinanten: kosten, smaak, cultuur, familie die wel/niet meewerkt, (gebrek aan) intrinsieke motivatie, andere levensproblemen, etc.. Voor bepaalde gedragsadviezen aan bepaalde doelgroepen zijn al evidence-based (en practice-based) interventies beschikbaar (bijv. interventies op basis van motivational interviewing technieken), maar hier is ook meer inzicht in de effectiviteit nodig.

Omdat de patiëntenpopulatie van de diëtisten zo divers is, was het een uitdaging om het geheel aan onderzoeksvragen overzichtelijk te houden.

Het belang van het opzetten van een data-infrastructuur om de effectiviteit van de dieetbehandeling breed inzichtelijk te krijgen werd naar voren gebracht. Uniforme registratie en afspraken over minimale datasets is hierbij van belang. Deze dataverzameling kan parallel lopen aan effectiviteitsonderzoek. Hiermee wordt een koppeling gemaakt tussen evidence-based practice en practice-based evidence.

Naast aandacht voor monodisciplinaire dieetbehandeling, dient er ook aandacht te zijn voor tijdig verwijzen naar andere disciplines en een gezamenlijke behandeling met andere professionals. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om leefstijlinterventies, die samen met fysiotherapeuten of oefentherapeuten worden aangeboden. Ook hier is het van belang de (kosten)effectiviteit aan te tonen.

De resultaten van de Invitational Conference zijn verwerkt in een verslag, met daarbij concept-onderzoeksvragen voor de kennisagenda. Het verslag is toegestuurd aan de aanwezigen met het verzoek om een reactie op de onderzoeksvragen. De onderzoeksvragen zijn daarop aangepast en daarna gedeeld met de kerngroep en het wetenschappelijk college, wederom met het verzoek op suggesties voor verbetering. In een bijeenkomst met de kerngroep zijn de onderzoeksvragen vervolgens vastgesteld.

2.7 Draagvlak bij patiëntenverenigingen

Nadat de onderzoeksvragen waren vastgesteld en de kennisagenda in concept gereed was, zijn 16 patiëntenverenigingen benaderd. Dit betreft verenigingen van patiënten die een, voor de diëtist, grote doelgroep vormen, maar ook de verenigingen die tijdens de inventarisatiefase hadden aangegeven behoefte te hebben aan meer kennis op het terrein van de diëtiek.

Aan deze patiëntenverenigingen is de samenvatting met de onderzoeksvragen toegestuurd en gevraagd welke 3 onderzoeksvragen prioriteit verdienen en voor welke doelgroep en interventie/methode deze onderzoeksvragen zouden moeten gelden. Daarbij is gevraagd om rekening te houden met onderstaande criteria:

- Uitvoerbaarheid: het onderzoek is goed uitvoerbaar binnen de diëtiek
- Implementeerbaarheid: het onderzoek levert bruikbare resultaten op die implementeerbaar zijn in de dagelijkse praktijk
- Impact: de resultaten van het onderzoek leveren een concrete bijdrage aan een betere zorg voor patiënten

Van de 16 patiëntenverenigingen hebben 10 de vragenlijst ingevuld teruggestuurd. Dit betreft de volgende verenigingen:

- Maag Lever Darmstichting (MLDS)
- Nederlandse Stichting Over Gewicht
- Osteoporose Vereniging
- BOSK, vereniging voor mensen met een lichamelijke handicap
- Seniorenorganisatie KBO-PCOB
- Borstkankervereniging Nederland
- Patiëntenvereniging HOOFD HALS
- Diabetesvereniging Nederland (DVN)
- Harteraad

- Nationale Vereniging ReumaZorg Nederland

De antwoorden op de vragenlijst zijn in schema gezet, zodat duidelijk werd waar de prioriteiten vanuit patiëntenperspectief lagen. In hoofdstuk drie is per categorie aangegeven in hoeverre patiëntenverenigingen de onderzoeksvragen hebben geprioriteerd.

2.8 Koppeling literatuur en kennishiaten

De kennishiaten zijn ingedeeld volgens onderstaande categorieën:

1. Diagnostiek
2. Interventie
3. Evaluatie
4. Preventie
5. Interprofessionele samenwerking en substitutie
6. Technologie en innovatie
7. Kennis- en datainfrastructuur.

De eerste drie categorieën vormen de stappen van het methodisch handelen van de diëtist als zorgverlener. Om recht te doen aan het hele werkveld van diëtisten en de verschuiving naar 'langer thuis' en een gezonde samenleving is de categorie 'preventie' toegevoegd. Naast deze categorieën zijn ontwikkelingen die van invloed zijn op het werk van de diëtisten en daarom aanvullend onderzoek vragen in aparte categorieën weergegeven. De categorie 'kennis- en datainfrastructuur' is toegevoegd vanuit de behoefte aan overzicht en uitwisseling van onderzoek op het terrein van diëtetik.

In de categorie 'interventie' is tevens een onderverdeling gemaakt naar aandoening. De aandoeningen zijn analoog aan de artsenwijzer diëtetik (artsenwijzerdiestetiek.nl) in een tabel gezet. Per aandoening is achtereenvolgens aangegeven - of voedingsinterventies hierbij effectief zijn, - er kennishiaten worden genoemd in de literatuur, - welke kennishiaten hierbij genoemd zijn, - of er ook behoefte aan kennis is vanuit de stakeholders, - of er mogelijkheden voor samenwerking met andere paramedische beroepsgroepen zijn, - vanuit welke andere kennisagenda's er hiaten zijn genoemd, - welke specifieke aandacht er aangegeven wordt en - welke onderzoeksvragen hierop betrekking hebben. De tabel is als **bijlage 6** opgenomen.

2.9 Gelijkijdige paramedische trajecten

Naast de ontwikkeling van de kennisagenda diëtetik is ook vanuit andere paramedische beroepsgroepen gewerkt aan een kennisagenda. Het gaat hierbij om de beroepsgroepen ergotherapie, huidtherapie, logopedie, oefentherapie Cesar/ Mensendieck en podotherapie. De betrokken beroepsverenigingen hebben hun werkwijze onderling afgestemd, door maandelijks bij elkaar te komen en tussentijds via telefoon en/of mail contact te houden. Deze werkwijze heeft veel kennis en begrip opgeleverd over de verschillende beroepsgroepen en de overkoepelende visie op paramedische zorg, waarbij het dagelijks functioneren van de cliënt voorop staat.

Parallel aan de ontwikkeling van deze kennisagenda's werd in gezamenlijkheid gewerkt aan het project 'Patient Journey' met als doel ontwikkeling van een meerjaren onderzoeksprogramma paramedische zorg (MOPZ). In dit project is onder meer aan de hand van verschillende patiënten- en doelgroepen, een brede inventarisatie gedaan naar de wijze waarop de paramedicus de patiënt optimaal kan ondersteunen op de momenten dat hij beperkt wordt in het functioneren en participeren. Samen met overkoepelende thema's, vraagstukken en kennishiaten uit de verschillende paramedische kennisaganda's heeft dit onderstaand onderzoekskader opgeleverd.

Hoofddoel: Mens / patiënt centraal Optimaal functioneren		
	Preventie	Zorg
Onderzoekslijnen	Selectieve preventie	Zorg (curatief) Nazorg
Thema's	Geïndiceerde preventie	Palliatieve zorg
Organisatie van zorg	← ↑ →	
Inhoud, Implementatie en Evaluatie van zorg	← →	
Technologie en Innovatie in de zorg	← →	
Gedragsverandering en Zelfmanagement van de patiënt	← →	

De categorieën van de Kennisagenda Diëtetiek komen vrijwel overeen met de thema's van dit onderzoekskader. Zo komen de eerste drie categorieën van de kennisagenda diëtetiek overeen met het thema 'inhoud, implementatie en evaluatie van zorg' en is 'technologie en innovatie' onderwerp dat in beide projecten genoemd wordt. Binnen de Kennisagenda Diëtetiek is er voor gekozen om 'gedragsverandering en zelfmanagement' te scharen onder de categorie 'interventie', omdat dit een onlosmakelijk deel uitmaakt van het diëtistisch handelen. Het thema 'organisatie van zorg' komt in de kennisagenda diëtetiek terug als onderzoeksvraag onder de categorie 'interventie'. Omdat de meeste onderwerpen met name ingaan op de diëtist als zorgverlener, is preventie als aparte categorie toegevoegd, vergelijkbaar met de onderzoekslijn in bovenstaand kader.

3. Resultaten

De onderzoeksvragen voor de Kennisagenda Diëtetiek zijn, op basis van inventarisatie en prioritering van kennishiaten, onderverdeeld in zeven categorieën:

1. Diagnostiek
2. Interventie
3. Evaluatie
4. Preventie
5. Interprofessionele samenwerking en substitutie
6. Technologie en innovatie
7. Kennis- en datainfrastructuur

De eerste drie categorieën vormen de stappen van het methodisch handelen van de diëtist als zorgverlener. Om recht te doen aan het hele werkveld van diëtisten en de verschuiving naar 'langer thuis' en een gezonde samenleving is de categorie preventie toegevoegd. Naast deze categorieën zijn ontwikkelingen die van invloed zijn op het werk van de diëtisten en daarom aanvullend onderzoek vragen in aparte categorieën weergegeven. De categorie 'kennis- en datainfrastructuur' is toegevoegd vanuit de behoefte aan overzicht en uitwisseling van onderzoek op het terrein van diëtetiek.

Diëtetiek kan ingezet worden bij een breed scala aan aandoeningen en doelgroepen met ieder hun eigen onderzoeksvragen en kennishiaten. Omdat deze kennisagenda bedoeld is voor het gehele vakgebied diëtetiek is ervoor gekozen overkoepelende vragen te formuleren die voor meerdere doelgroepen toepasbaar zijn. Hierbij kan het gaan om aandoeningen, maar ook om doelgroepen als kinderen, ouderen en mensen met beperkte gezondheids- en/ of voedselvaardigheden.

De kennishiaten zijn gekoppeld aan de onderzoeksvragen om op deze wijze overzicht te hebben van concrete vraagstellingen. Wanneer er een keuze moet worden gemaakt voor een specifieke onderzoeksvraag zullen de dan relevante afwegingen plaatsvinden, zoals urgentie en impact van de studie voor de diëtetiek, de patiënt en de (multidisciplinaire) zorg. Zie voor de specifieke kennishiaten bijlage 4.

Voeding staat momenteel volop in de belangstelling bij stakeholders. Vanuit verschillende hoeken, waaronder artsen, wordt aandacht gevraagd voor voeding bij preventie en behandeling. Dit blijkt onder andere uit de grote hoeveelheid voedingsgerelateerde kennishiaten uit andere kennisagenda's (zie bijlage 5).

Ook patiënten blijken belangstelling te hebben voor onderzoek op het gebied van voeding en diëtetiek. De prioriteiten van de geraadpleegde patiëntenverenigingen waren divers en liepen uiteen van onderzoek op het terrein van diagnostiek en preventie tot evaluatie en kennisinfrastructuur. Opvallend was dat de meeste patiëntenverenigingen prioriteit gaven aan onderzoek naar zelfredzaamheid en gedragsverandering en interprofessionele samenwerking.

Met de andere paramedische beroepsgroepen is samengewerkt in de totstandkoming van de kennisagenda's. De verschillende paramedici hebben een grote gemene deler: ze richten zich op het menselijk functioneren en leveren een belangrijke bijdrage aan zelfmanagement. Het begrip 'positieve gezondheid' is hier onlosmakelijk mee verbonden. Daarnaast kunnen verschillende paramedische beroepsgroepen elkaar goed aanvullen in de behandeling.

Bijlage 6 bevat een overzicht per aandoening/ doelgroep, de effectiviteit en kennishiaten vanuit de literatuur, de opgehaalde kennishiaten, de kennisbehoefte van stakeholders en aansluiting bij andere kennisagenda's, en de onderzoeksvragen, zoals in dit hoofdstuk zijn beschreven.

Hieronder wordt per categorie een inleiding en toelichting gegeven, waarna vervolgens de onderzoeksvragen in de betreffende categorie worden gegeven. Achter de onderzoeksvragen worden de nummers genoemd van de bijbehorende kennishiaten (bijlage 4).

3.1 Diagnostiek

Inleiding

Alvorens een diagnose te stellen, verzamelt de diëtist gegevens om een beeld te krijgen van de cliënt en zijn problemen, vragen en wensen. Op basis hiervan wordt vervolgens de diëtistische diagnose gesteld. Voor diëtisten is de ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) een belangrijk hulpmiddel bij het beschrijven van het functioneren van de cliënt en de factoren die hierop van invloed zijn. De ICF-diëtetiek is door de NVD ontwikkeld en omvat termen die van belang zijn voor diëtisten. Hierbij is tevens gebruik gemaakt van de aspecten van positieve gezondheid van Machteld Huber (Bolleurs, 2017).

Een belangrijk onderdeel van diëtistisch onderzoek is nutritional assessment, 'het systematisch beoordelen van de voedingstoestand en voedingsbehoefte' (NutritionalAssessment.nl, 2018). Er zijn verschillende methoden beschikbaar om deze metingen uit te voeren. De methoden zijn niet generiek toe te passen op alle cliënten, maar afhankelijk van de stoornissen en beperkingen van de cliënt.

Kennishiaten en onderbouwing

De kennishiaten binnen deze categorie hebben veelal betrekking op specifieke cliëntengroepen, waarvoor het niet duidelijk is wat de optimale methode van meten is. Het gaat daarbij om het meten van de lichaamssamenstelling, voedingstoestand, voedingsbehoefte en voedingsinname.

Er zijn diverse methodieken om lichaamssamenstelling te meten. Er is echter onvoldoende eenduidigheid over de in te zetten instrumenten voor specifieke groepen. Een voorbeeld is de bio-elektrische impedantieanalyse (BIA). Veelal zijn formules en referentiewaarden gebaseerd op gezonde volwassenen. Nieuwe methodieken zijn in ontwikkeling (o.a. analyses van CT-scans en spierechografie), maar de kosten zijn hoog en de toepasbaarheid vraagt nog nader onderzoek.

De lichaamssamenstelling is een van de parameters om de voedingstoestand te bepalen. Ook het meten en beoordelen van intake en verliezen, het energieverbruik en biochemische en functionele parameters spelen hierbij een rol (NutritionalAssessment.nl, 2018). Er is vanuit aanpalende vakgebieden en in de vrije markt meer aandacht voor biochemische en functionele parameters, denk onder meer aan zelftests. Er is onvoldoende bekend welke en op welke wijze nieuwe methodieken gebruikt kunnen worden binnen de diëtetiek. Ook het bepalen van de voedingsbehoefte is essentieel voor een goede dieetbehandeling. Hierbij spelen onder andere ziekte en behandeling, lichamelijke activiteit en voedingstoestand een belangrijke rol.

De voedingsinname kan op verschillende wijzen worden gemeten. De dietary history is een tijdsintensieve methodiek. Andere methoden, zoals bijvoorbeeld een eetdagboek of een voedselfrequentievragenlijst, doen minder aanslag op de consulttijd. Deze methoden vragen echter veel inzicht van de cliënt en zijn daarom minder geschikt voor bijvoorbeeld mensen met cognitieve beperkingen of laaggeletterden. Nieuwe technologieën bieden wellicht mogelijkheden bij de diversiteit in doelgroepen. Onderzoek hiernaar is van belang om cliënten optimaal te kunnen behandelen.

Hoewel het specifiek bepalen van verschillende aspecten van de voedingstoestand steeds belangrijker lijkt te worden, is het niet bij elke cliënt vanzelfsprekend ingebouwd in de behandeling. Inzicht in de kosten en baten levert belangrijke informatie op over de indicatie wanneer deze bepalingen relevant zijn.

Met de opkomst van e-Health en andere technologische ontwikkelingen is een deel van de cliënten steeds meer zelf in staat om hun eigen gegevens bij te houden en daarop aan te passen. Mensen houden bijvoorbeeld dagelijks bij wat ze eten, hoeveel ze bewegen en wat hun hartslag en bloeddruk is. Dit wordt ook wel 'self-monitoring' of 'quantified self' genoemd. De hiermee verzamelde gegevens kunnen mogelijk een bijdrage leveren aan de interventie door de diëtist. Omdat dit een vrij recente ontwikkeling is, is het tot nu toe onduidelijk wat de kwaliteit van de verzamelde data is en hoe de diëtist deze gegevens kan gebruiken en de interventie hierop kan afstemmen.

Diagnostiek: Onderzoeksvragen (de bijbehorende kennishiaten zijn te vinden in bijlage 4)

1. Wat is de meest geschikte methode om de lichaamssamenstelling en/of voedingstoestand te meten en te monitoren bij een specifieke doelgroep in de diëtistenpraktijk? [Kennishiaten 1-20](#)
2. Wat is de meest geschikte methode om de voedingsbehoefte te meten en te monitoren bij een specifieke doelgroep in de diëtistenpraktijk? [Kennishiaten 21-29](#)
3. Wat is de meest geschikte methode om de voedingsinname te meten en te monitoren bij een specifieke doelgroep in de diëtistenpraktijk? [Kennishiaten 30-33](#)
4. Wat zijn de kosten en baten van het routinematig meten en monitoren van de voedingstoestand bij een specifieke doelgroep? [Kennishiaten 10, 12, 17](#)
5. Hoe kan de diëtist de interventie afstemmen op self-monitoring/quantified self? [Kennishiaten 32, 34, 187, 193-195](#)

Aansluiting bij stakeholders en patiënten

Vanuit de kennisagenda's van klinisch geriaters en MDL-artsen wordt aandacht gevraagd voor het vaststellen van ondervoeding en sarcopenie. Dit sluit aan bij onderzoeksvraag 1 in bovenstaand kader. Verschillende patiëntenverenigingen hebben prioriteit gegeven aan onderzoeksvragen over de lichaamssamenstelling, voedingsbehoefte en -inname en de aansluiting bij nieuwe technologie.

3.2 Interventie**Inleiding**

Een dieetbehandeling/dieetinterventie omvat het geheel aan activiteiten gericht op het voorkomen, opheffen, verminderen of compenseren van met voeding samenhangende of door voeding beïnvloedbare stoornissen, beperkingen en participatieproblemen. Naast voedings- en dieetkenmerken maken gedragsveranderingstechnieken onderdeel uit van de interventie. De diëtist begeleidt de patiënt bij de uitvoering van het advies in de eigen woon- en leefsituatie. Ze gebruikt daarbij communicatie- en motivatietechnieken die zijn afgestemd op het kennisniveau en de cultuur van de patiënt. Zo is de kans op verandering van gedrag of leefstijl het grootst.

In het behandelplan wordt in samenspraak met de cliënt vastgesteld hoe de doelen bereikt worden: welke adviezen/interventies krijgt de cliënt en welke methoden of technieken worden toegepast? Health literacy (gezondheidsvaardigheden) en food literacy (voedselvaardigheden) spelen daarbij een essentiële rol. Mensen met beperkte gezondheidsvaardigheden vragen een andere aanpak binnen de paramedische zorg; er moet ruimte zijn voor pluriformiteit en differentiatie (Argo, 2018). Bij voedselvaardigheden gaat het om de kennis, vaardigheden en gedragingen die nodig zijn voor het plannen, managen, selecteren, klaarmaken en eten van voeding (Vidgen, 2014). Diëtisten zijn bij uitstek degenen die met een persoonlijk afgestemd coachingstraject mensen helpen en ondersteunen in het maken van gezonde keuzes. Ze bieden ondersteuning bij zelfmanagement. De inzet is hierbij gericht op maatschappelijke participatie, arbeidsproductiviteit en zelfredzaamheid van cliënten.

Effectiviteit dieetbehandeling

Uit de 'kennisynthese voeding als behandeling bij chronische ziekten' komt naar voren dat grote gezondheidswinst met voedingsinterventies valt te behalen bij de behandeling van cardio-metabole aandoeningen (cardiovasculaire ziekten, Diabetes type 2 en nierziekten) en van diverse darmaandoeningen. Ook veelbelovend zijn voedingsmaatregelen bij de ondersteunende behandeling van andere chronische ziekten (bijvoorbeeld COPD en kanker) (Kennisynthese, 2017). Dit zijn ook de aandoeningen waarbij het meeste onderzoek is gedaan naar de effectiviteit van de dieetbehandeling in (Cochrane-)systematic reviews (zie bijlage 2). Daarbij zijn verschillende voedingsinterventies beschreven die effectief kunnen zijn. Bijlage 6 biedt een overzicht van de aandoeningen en doelgroepen die diëtisten kunnen behandelen, met de al dan niet gevonden effectiviteit in de literatuur, de kennishiaten, aansluiting hierbij van stakeholders en de bijbehorende onderzoeksvragen.

De conclusies in zowel de Kennissynthese als in de reviews zijn van toepassing op de totale groep met de betreffende aandoening. Bovendien betreft het merendeel van de uitgevoerde onderzoeken voedingswetenschappelijk onderzoek in een gecontroleerde setting, waarbij er nog geen vertaalslag is gemaakt naar de praktijk. Voor de individuele patiënt is een op maat gemaakte dieetbehandeling nodig. De diëtist stelt deze in nauw overleg met de patiënt samen. Om hiervan de effectiviteit te kunnen aantonen is een andere vorm van onderzoek nodig, waarbij naast de voedingsinterventies ook gedragsveranderingsstrategieën een rol spelen.

Gedragsverandering en zelfmanagement

De effectiviteit van de dieetbehandeling staat of valt met de mate waarin een cliënt in staat is om het aanbevolen dieet te integreren in de dagelijkse praktijk. Hiervoor is inzicht in gedragsveranderingsstrategieën noodzakelijk. Een van de technieken om gedragsverandering te bewerkstelligen is motiverende gespreksvoering (motivational interviewing). De diëtist stelt zich daarbij niet op als degene die weet wat goed is voor de cliënt, maar gaat samen met hem op zoek naar de beste manier om het gedrag te veranderen. Verschillende systematische reviews laten zien dat interventies met gedragsveranderingstechnieken effectief kunnen zijn. Het is echter de vraag of dit voor alle doelgroepen geldt. Werken deze technieken bijvoorbeeld ook voor mensen met beperkte gezondheidsvaardigheden? Hoe kunnen we met behulp van gedragsveranderingstechnieken een bijdrage leveren aan het verkleinen van sociaal-economische gezondheidsverschillen?

In 2015 is de Kennissynthese 'Een gezonde leefstijl lang volhouden' verschenen. Deze rapportage was opgesteld in opdracht van de Hartstichting en ZonMw en laat zien dat het belangrijk is om realistische doelen te stellen, die aansluiten bij het dagelijks leven en de intrinsieke motivatie van de cliënt. Daarnaast wordt aangegeven dat nudging-technieken veelbelovend zijn. Er is echter meer inzicht nodig in hoe deze technieken op maat aangeboden kunnen worden aan verschillende doelgroepen. Tevens is er behoefte aan implementatie- en evaluatieonderzoek van effecten op langere termijn (van Gastel, 2015). Een andere kennissynthese die in 2015 is verschenen betreft 'Zelfmanagement door mensen met chronische ziekten'. Ook hierin wordt geconcludeerd dat ondersteuning bij zelfmanagement meer op maat moet worden aangeboden. Daarbij wordt aangegeven dat er in Nederlands onderzoek weinig aandacht wordt besteed aan patiëntkenmerken die van invloed zijn op de motivatie, voorkeuren en mogelijkheden van mensen met chronische ziekten op het gebied van zelfmanagement (Heijmans, 2015).

Kennishiaten

Vanuit de geïnventariseerde kennishiaten kwamen diverse onderwerpen aan bod, zowel met betrekking tot een optimale dieetinterventie, als met betrekking tot blijvende gedragsverandering. Afhankelijk van de aandoening zijn er kennishiaten genoemd over de verschillende onderdelen van de dieetbehandeling (zie bijlage 4).

Zoals hierboven ook genoemd is, zijn er veelvoorkomende aandoeningen waarvan de effectiviteit van de dieetbehandeling in zekere mate is aangetoond, zoals cardiovasculaire aandoeningen, Diabetes type 2 en diverse nier- en darmaandoeningen. Bij aandoeningen waarvan bekend is wat de effectiviteit is van de dieetbehandeling, worden hiaten genoemd met betrekking tot de optimalisatie van de dieetbehandeling en strategieën om het gedrag van de cliënt blijvend te veranderen. Daarbij wordt met name aandacht gevraagd voor groepen met beperkte gezondheidsvaardigheden (door taal(achterstand) en/of sociaaleconomische positie), ouderen en jeugd en de rol van culturele factoren. Bij andere aandoeningen is juist behoefte aan kennis over specifieke voedings- of dieetinterventies en de effecten hiervan op verschillende uitkomstmaten. Hierbij kan het bijvoorbeeld gaan om aandoeningen die minder vaak voorkomen, maar waarbij de dieetbehandeling wel een grote impact zou kunnen hebben. Naast ziektegerelateerde uitkomstmaten worden ook patiëntgerichte uitkomstmaten genoemd, zoals kwaliteit van leven en PROM (Patient Reported Outcome Measures) en PREM (Patient Reported Experience Measures).

Interventie: Onderzoeksvragen (de bijbehorende kennishiaten zijn te vinden in bijlage 4)

1. Wat is de effectiviteit en kosteneffectiviteit van een specifieke voedings-/dieetinterventie door de diëtist op het voorkomen, opheffen, verminderen en/of compenseren van met voeding samenhangende of door voeding beïnvloedbare stoornissen, beperkingen en participatieproblemen bij specifieke doelgroepen?
 - a. Wat is de effectiviteit van een specifieke voedings-/ dieetinterventie op uitkomstmaten zoals voedingsinname, voedingstoestand, klachten, functioneren, kwaliteit van leven, PROMs en PREM bij bepaalde aandoening en/of doelgroep?
Kennishiaten 39, 42, 44-50, 52, 53, 57-59, 63, 66-69, 75-77, 79-83, 90, 98, 99, 101-103, 108, 109, 112-115, 124, 125, 131, 136, 137, 143, 144
 - b. Wat is de optimale inhoud, intensiteit en duur van de behandeling door een diëtist passend bij de persoon (personalized care) of subgroep* (stratified care) en fase van de zorg (preventie, chronische zorgvraag, acute zorgvraag en nazorg), (uitgaande van bewezen effectieve voedings-/ dieetkenmerken en gedragsveranderingsstrategieën)?
**Met speciale aandacht voor mensen met lage gezondheidsvaardigheden en voedselvaardigheden.*
Kennishiaten 40, 51, 54-56, 60-62, 64, 65, 70-74, 78, 84-89, 91-97, 100, 104-107, 116, 118-120, 122, 123, 126-130, 132-135, 139, 140, 144
 - c. Wat is de kosteneffectiviteit van de interventie door een diëtist bij aandoeningen waarvan is vastgesteld dat voedings-/dieetinterventie effectief is?
Kennishiaten 68, 69 102, 121
2. Hoe kan een voedings-/ dieetinterventie optimaal aansluiten bij de zelfredzaamheid en gedragsverandering van de client (patient centered care, eigen regie, gezondheidsvaardigheden, positieve gezondheid aspecten)?
 - d. Welke factoren (op het domein van de diëtist, cliënt, omgeving, etc.) spelen een rol bij de effectiviteit van de voedings-/ dieetinterventie?
Kennishiaten 102, 142, 146, 148, 186
 - e. Welke (nieuwe) interventietechnieken zijn effectief om in te spelen op gedragsdeterminanten bij verschillende doelgroepen om daarmee een effectieve voedings-/dieetinterventie, op korte en lange termijn, te realiseren?
Kennishiaten 48, 49, 59, 145, 147, 149, 150, 182, 197
 - f. Wat is de meerwaarde van een personalized of patient-oriented aanpak ten opzichte van algemene voedings-/ dieetrichtlijnen bij risicogroepen, zoals mensen met een of meerdere chronische ziekten en/of met beperkte gezondheidsvaardigheden?
Kennishiaten 57-59, 123, 126, 128
3. Wat zijn bevorderende en belemmerende factoren voor de implementatie van een bewezen effectieve voeding-/ dieetinterventie?
Kennishiaten 138, 141, 149, 150, 157, 186

Aansluiting bij stakeholders en patiënten

Ook in kennisagenda's van huisartsen en medisch specialisten en in de Nationale Wetenschapsagenda zijn onderzoeksvragen opgenomen over de effectiviteit van voedingsinterventies (zie bijlage 5). Hiermee sluiten de kennishiaten van de diëtetiek goed aan op die van de medische sector.

Een enkele patiëntenvereniging legt prioriteit bij het aantonen van de effectiviteit voor doelgroepen waarover nog weinig bekend is over de dieetbehandeling (vraag 1a in bovenstaand kader). Het merendeel van de gerespondeerde patiëntenverenigingen heeft prioriteit gegeven aan onderzoek naar gedragsverandering en hulp bij zelfmanagement (vraag 2). Dit sluit goed aan bij de huidige maatschappelijke ontwikkelingen, waarin steeds vaker een beroep wordt gedaan op zelfmanagement. Onderzoek naar diëtistische ondersteuning hierbij kan voor patiënten belangrijke informatie opleveren. Ook vragen over implementatie (vraag 3) verdienen volgens twee patiëntenverenigingen prioriteit.

3.3 Evaluatie

Inleiding

De evaluatie van de dieetbehandeling vindt plaats aan de hand van meetbare variabelen waarmee de resultaten vastgesteld kunnen worden. Hierbij is het belangrijk dat gebruik wordt gemaakt van gestandaardiseerde terminologie, zodat diëtisten hun zorgproces transparant kunnen maken en laten zien welke resultaten zij behalen. Dit is nodig voor het analyseren van de resultaten op individueel niveau, maar ook op populatieniveau. Diëtisten geven aan behoefte te hebben aan meer en betere onderbouwing van de (eigen) effectiviteit van de behandeling.

Gestandaardiseerde verslaglegging

Om meer inzicht te krijgen in de resultaten van de dieetbehandeling dient te worden vastgesteld welke data (gerelateerd aan vastgestelde doelen) minimaal verzameld moeten worden, met welke meetinstrumenten en met welke frequentie. Deze data kunnen per doelgroep verschillen. Daarnaast is het belangrijk om uitkomstmaten vanuit de patiënt te meten, zodat duidelijk wordt hoe de patiënt de interventie door de diëtist ervaart.

De gegevens die op deze wijze in de praktijk verzameld worden, leveren een belangrijke input voor het verzamelen van practice-based evidence. Een van de kernboodschappen in de Kennissynthese Voeding als behandeling bij chronische ziekten is om de evaluatie van de gezondheidseffecten van voedingsinterventies op het niveau van de individuele patiënt met nieuwe vormen van monitoring en analyse uit te voeren (Kennissynthese, 2017). Ook het Deltaplan Voedingsonderzoek vraagt aandacht voor het meten van gezondheidseffecten in de praktijk. Vragen die in het Deltaplan genoemd worden zijn: Hoe organiseren we het meten van gezondheidseffecten? Hoe vaak, aan welke groepen, door wie en waar worden de gegevens opgeslagen? (Deltaplan, 2018).

PROM en PREM

Naast het vastleggen van ziektegerelateerde uitkomstmaten, dient er ook aandacht te zijn voor uitkomstmaten die voor de cliënten van belang zijn. Hierbij gaat het met name om PROM (Patient Reported Outcome Measures) en PREM (Patient Reported Experience Measures). Met het structureel meten van deze uitkomstmaten kan inzicht worden verkregen in de door de patiënt ervaren zorg en uitkomsten. Deze indicatorensets zijn nog volop in ontwikkeling. Het is daarom de vraag op welke wijze deze uitkomsten gemeten kunnen worden en hoe ze een bijdrage kunnen leveren aan de kwaliteit van de zorg door de diëtist.

Evaluatie: onderzoeksvragen (de bijbehorende kennishiaten zijn te vinden in bijlage 4)

1. Wat zijn per aandoening/dieetbehandeling de belangrijkste data (zowel harde eindpunten als kwaliteit van leven) om gestandaardiseerd vast te leggen, zodat de resultaten van de (preventieve) interventie door de diëtist in de praktijk zichtbaar kunnen worden gemaakt?
[Kennishiaten 151-146, 160, 161](#)
2. Op welke wijze kunnen patiëntwaarden (PROM en PREM) worden gemeten en hoe kunnen deze waarden een bijdrage leveren aan de kwaliteit van zorg binnen de diëtetiek?
[Kennishiaten aangeleverd door zorgverzekeraars](#)

Aansluiting bij stakeholders en patiënten

Naast zorgverzekeraars gaf één van de patiëntenverenigingen de inzet van PROM en PREM prioriteit.

3.4 Preventie

Inleiding

De mens met zijn vragen en problemen beweegt zich door het hele zorgcontinuüm van voorzorg en gemeenschapszorg tot laag- en hoog complexe zorg. Diëtisten zijn toegerust om binnen dit zorgcontinuüm hun kennis en vaardigheden in te zetten. Zij spelen een rol in preventie in de meest brede zin, waaronder publieke gezondheid. Zo kunnen diëtisten bijvoorbeeld voedingsvoorlichting

geven in de wijk, of andere professionals opleiden om burgers te ondersteunen bij het maken van gezonde keuzes.

Aandacht voor preventie in Nederland

De aandacht voor gezonde voeding en leefstijl, het thema Overgewicht in het Nationaal Preventieakkoord, het Pact voor de ouderenzorg en de Kennisagenda Preventie bieden kansen voor de benutting van de expertise van de diëtist. De Kennisagenda Preventie is voortgekomen uit de Nationale Wetenschapsagenda en benoemt 'welke kennis nodig is om de gezondheid en het dagelijks functioneren van iedereen in Nederland te bevorderen en om de toename van het aantal patiënten met chronische aandoeningen tegen te gaan' (Kennisagenda preventie, 2018). In deze kennisagenda wordt aandacht gevraagd voor het bereiken en actief betrekken van kwetsbare doelgroepen, zoals ouderen, jongeren, patiënten met comorbiditeit, migranten en mensen met beperkte gezondheidsvaardigheden. Daarbij wordt aangegeven dat de ideale vorm van preventie is toegesneden op het individu, met aandacht voor de vele relevante factoren in de context. Hoewel deze kennisagenda het gehele terrein van preventie bestrijkt, zijn veel van de genoemde thema's en onderzoeksvragen voor een belangrijk deel van toepassing op preventieve interventies op het gebied van voeding en diëtetiek. De aanbevolen vorm van preventie, zoals hierboven genoemd, sluit naadloos aan bij de werkwijze die diëtisten hanteren.

Preventie: onderzoeksvragen (de bijbehorende kennishiaten zijn te vinden in bijlage 4)

1. Op welke wijze en op welk moment kan de expertise van de diëtist (beter) worden benut om dreigend gezondheidsverlies en een hoge ziektelast te beperken gezien vanuit het preventieperspectief? [Kennishiaten 113, 144, 196](#)
2. Op welke wijze kan de toegevoegde waarde van de diëtist worden aangetoond in het terugdringen van gezondheidsverschillen tussen mensen met lage en hoge gezondheids- en voedselvaardigheden? [Kennishiaten 145, 162](#)

Aansluiting bij stakeholders en patiënten

Ook in de kennisagenda van huisartsen wordt aandacht gevraagd voor preventie. Daarbij worden onder andere vragen gesteld over het terugdringen van sociaal-economische gezondheidsverschillen en het inzetten van leefstijladvies ter preventie van obesitas en daaraan verwante aandoeningen. Enkele patiëntenverenigingen hebben de onderzoeksvragen met betrekking tot preventie geprioriteerd.

3.5 Interprofessionele samenwerking en substitutie

Inleiding

Om optimale ondersteuning te kunnen bieden aan patiënten en burgers is het van belang dat zorgprofessionals adequaat met elkaar samenwerken. Binnen een team van samenwerkende professionals heeft ieder lid een andere rol en verantwoordelijkheid. Daarbij hebben ook de cliënt en zijn sociale netwerk een rol en verantwoordelijkheden. Interprofessionele samenwerking vraagt om interprofessionele communicatie. Daarbij is het van belang dat alle betrokkenen dezelfde taal spreken (van Zaalen, 2018). Een optimale samenwerking rondom de patiënt kan leiden tot betere, snellere zorg die (kosten)effectiever wordt. De Kennissynthese Voeding (2017) wijst hierbij onder meer op een betere integratie van de voedingszorg in zorgpaden en het expliciteren van de verantwoordelijkheden van de betrokken zorgprofessionals (arts, diëtist, praktijkondersteuner, verpleegkundige).

Multidisciplinaire interventies

Bij verschillende doelgroepen kan een combinatie van voeding en beweging een effectieve behandeling zijn. Voor het verbeteren van de voedingstoestand en spieropbouw is de combinatie van eiwitname en training belangrijk. Dit is bijvoorbeeld van belang voor (kwetsbare) ouderen, mensen die een operatie ondergaan, mensen met ondervoeding of mensen met (sarcopenie) obesitas. Samenwerking tussen diëtisten en fysiotherapeuten of oefentherapeuten is hierbij van belang. Daarbij behoort de optimale

afstemming van interventies nader onderzoek. Samenwerking met logopedisten en ergotherapeuten vindt veelal plaats bij neurologische aandoeningen en in de revalidatie. Doordat dit relatief nieuwe ontwikkelingen zijn, is er behoefte aan onderzoek naar de (kosten)effectiviteit van de dergelijke interventies.

Taakverschuiving en substitutie

Voeding kan ingezet worden zowel ter voorkoming als bij behandeling van (chronisch) ziekten, als aanvulling op of ter vervanging van medicijnen. Ook de interactie tussen voeding en geneesmiddelen vraagt om aandacht. Daarentegen is voedingsmanagement nog geen vast onderdeel in de dagelijkse zorgpraktijk (Witkamp e.a., 2017; ZonMw & TIFN, 2018). De diëtist kan ingezet worden bij de transitie naar het voorkomen van dure zorg en verplaatsen naar zorg dichtbij huis en levert hiermee een bijdrage aan de juiste zorg op de juiste plek.

Voeding meenemen in de diagnostiek is nog geen gemeengoed, terwijl een tijdige en accurate voedingsinterventie mogelijk kan leiden tot effectievere en/of goedkopere zorg. Denk bijvoorbeeld aan direct inzetten van goede voedingsdiagnostiek al dan niet gevolgd door een voedingsinterventie bij darmklachten in plaats van eerst inzetten op dure tweedelijns darmonderzoeken. Onderzoek naar de meerwaarde van een (vroeg)tijdige diëtistische diagnose in het (multidisciplinaire) diagnostische proces is gewenst.

Interprofessionele samenwerking en substitutie: onderzoeksvragen (de bijbehorende kennishiaten zijn te vinden in bijlage 4)

1. Wat is de effectiviteit en kosteneffectiviteit van de inbreng van de diëtist bij interprofessionele interventies op de gezondheid en het welbevinden van specifieke groepen?
Kennishiaten 168, 170
2. Op welke (vernieuwende) manier kan de diëtist optimaal integraal samenwerken met andere zorgaanbieders of organisaties binnen een bepaald zorgpad, zodat de waarde voor de patiënt geoptimaliseerd kan worden?
Kennishiaten 165, 172, 173, 175-179, 181
3. Wat is de meerwaarde van het combineren van een interventie door een diëtist met een interventie door een andere paramedicus bij diverse aandoeningen?
Kennishiaten 163, 164, 166, 157, 169, 183
4. Tot welke kostenbesparing leidt substitutie van (medische en niet-medische) zorg door een (preventieve) interventie door een diëtist?
Kennishiaten 171, 174, 180
5. Welke bewezen effectieve multidisciplinaire interventies moeten (beter) worden geïmplementeerd in de dagelijkse praktijk van de diëtist?
Kennishiaten 138, 182

Aansluiting bij stakeholders en patiënten

De onderzoeksvragen in deze categorie zijn door een meerderheid van de patiëntenverenigingen geprioriteerd. Daarbij ging het met name om onderzoeksvraag 3 uit bovenstaand kader. Een aantal keren werd de Gecombineerde Leefstijlinterventie (GLI) als specifieke interventie genoemd. Ook de vragen 2, 4 en 5 werden geprioriteerd. Ten aanzien van vraag 2 werd aangegeven dat de multidisciplinaire aanpak tekort schiet; zorgverleners werken langs elkaar heen, waardoor patiënten niet altijd optimale zorg krijgen. Een voedingsinterventie is vaak onlosmakelijk verbonden met andere vormen van behandeling, zoals bewegingsinterventies of medicatie. Samenwerking met de overige betrokken zorgverleners is daarom een must.

3.6 Technologie en innovatie

Inleiding

Technologie kan bijdragen aan het anders aanbieden van zorg en ondersteuning. Het kan gaan om verschillende soorten gezondheidsinterventies op afstand waarbij gebruik gemaakt wordt van ICT of andere technologische ondersteuning, zonder de fysieke aanwezigheid van een hulpverlener. De zorg verplaatst zich hiermee steeds meer naar de thuisomgeving.

Nieuwe ontwikkelingen

Mensen kunnen met behulp van ICT steeds beter hun eigen gezondheid in de gaten houden, op het moment en op de plek waar dat nodig is. Diëtisten en andere zorgprofessionals krijgen hierbij een faciliterende rol, gericht op het bevorderen en herstellen van het zelfstandig functioneren (van Vliet, 2016; Kaljouw, 2015). Technologie speelt binnen de diëtetiek reeds een belangrijke rol bij de diagnostiek en kan tevens bijdragen aan het bevorderen van zelfmanagement en het ondersteunen van de behandeling. De diëtist kan een rol spelen als adviseur in verbetering van bestaande technologieën en ontwikkeling van nieuwe.

Nieuwe technologie kan tevens een hulpmiddel bieden bij het gestandaardiseerd vastleggen van gegevens over de dieetbehandeling. De ontwikkelingen op dit terrein volgen elkaar in rap tempo op. Het is de vraag hoe de diëtist hiervan op een optimale manier gebruik kan maken en wat hiervan de meerwaarde is voor het handelen van de diëtist.

Technologie en innovatie: onderzoeksvragen (de bijbehorende kennishiaten zijn te vinden in bijlage 4)

1. Welke nieuwe mogelijkheden zijn er en wat is de toepasbaarheid en meerwaarde van nieuwe technologie bij de diagnostiek, behandeling en evaluatie door de diëtist?
 - a. Kan de effectiviteit en de efficiëntie van de dieetbehandeling verhoogd worden door de toepassing van e-health, blended care en andere innovatieve behandelwijzen?
[Kennishiaten 184-186, 188-190, 192, 193](#)
 - b. Wat is de toepasbaarheid en (kosten)effectiviteit hiervan bij verschillende doelgroepen?
[Kennishiaten 187, 191-193](#)
2. Op welke (vernieuwende) wijze kunnen BIG DATA en artificial intelligence bijdragen aan het optimaliseren van de voedings- /dieetinterventie?
[Kennishiaten 158, 198](#)
3. Op welke manier kan technologie een bijdrage leveren aan het gestandaardiseerd vastleggen van data ter evaluatie van de voedings- / dieetinterventie?
[Kennishiaten 152, 154-156](#)

Aansluiting bij stakeholders en patiënten

Ook in andere kennisagenda's, zoals die van huisartsen en fysiotherapeuten, wordt aandacht gevraagd voor onderzoek naar de mogelijkheden van nieuwe technieken en de rol hiervan bij de uitoefening van het beroep.

Verschillende patiëntenverenigingen geven prioriteit aan onderzoek op het gebied van technologie en innovatie. Bij vraag 1 in bovenstaand kader wordt gesteld dat nieuwe technieken en e-Health onontbeerlijk zijn, omdat het zorg op maat en de zorg goedkoper maakt. Zo wordt aangegeven dat er behoefte is aan onderzoek naar bijvoorbeeld beeldbellen en e-consulten.

3.7 Kennis- en datainfrastructuur

Uit een inventarisatie van lopende onderzoeken op het terrein van de diëtetiek kwamen onderzoekslijnen bij 20 organisaties naar voren. Dit betreft onderzoek bij hogescholen, universiteiten en andere onderzoeksinstituten en onderzoek bij universitaire en topklinische ziekenhuizen. Om optimaal gebruik te kunnen maken van de ontwikkelde kennis bij de verschillende organisaties is een kennis- en datainfrastructuur noodzakelijk. Het gaat hierbij om een structuur die ervoor zorgt dat

bestaande kennis beschikbaar is en ook zo goed mogelijk wordt toegepast. Tevens zal gezocht moeten worden naar een structuur, die mede invulling kan geven aan meer practice based evidence, waarbij de resultaten vanuit de dagelijkse diëtisten praktijk beter benut kunnen worden.

Kennis- en datainfrastructuur: onderzoeksvraag

1. Hoe kan een kennis- en datainfrastructuur op het terrein van de diëtetiek worden opgezet om te komen tot een duurzame en (kosten)effectieve dataverzameling en kennisuitwisseling voor de ontwikkeling en onderbouwing van een kwaliteitssysteem?

[Kennishiaten aangedragen vanuit kerngroep](#)

[Aansluiting bij stakeholders en patiënten](#)

Ook enkele patiëntenverenigingen geven prioriteit aan het opzetten van een kennisinfrastructuur.

4. Vervolgstappen

Deze eerste Kennisagenda diëtetiek biedt een overzicht van onderzoeksvragen en kennishiaten op het terrein van de diëtetiek in Nederland. Uit de inventarisatie onder diëtisten, onderzoekers, stakeholders en cliënten komt een breed scala aan kennishiaten naar voren. Hiermee wordt duidelijk dat er grote behoefte is aan onderzoek op het terrein van de diëtetiek.

In Europa is niet eerder een dergelijke kennisagenda opgesteld. Tijdens de conferentie van de European Federation of the Associations of Dietetics (EFAD) eind september 2018, bleken de beroepsverenigingen van diëtisten in andere Europese landen veel belangstelling te hebben voor deze kennisagenda. Een Engelstalige samenvatting zal binnen de EFAD gedeeld worden. Dit biedt mogelijkheden om in de toekomst ook op internationaal niveau meer samen te werken op het gebied van onderzoek binnen de diëtetiek.

De NVD zal zorgdragen voor verspreiding van de Kennisagenda onder diëtisten, onderzoekers, patiënten, stakeholders en beleidsmakers. Tijdens het jaarcongres van de NVD op 6 november 2018 zal de kennisagenda gepresenteerd worden. Tevens zal een artikel worden geschreven in het Nederlands Tijdschrift voor Voeding en Diëtetiek. Een belangrijke stap om dietistisch onderzoek structureel in de bedden is het instellen van een Leerstoel Diëtetiek. Voor de positionering en uitstraling van de diëtetiek is dit essentieel. Een hoogleraar laat zien dat het vakgebied diëtetiek een plek verdient in de academische wereld en hij/zij is hiermee een boegbeeld voor de diëtetiek binnen de wetenschap. Bovendien speelt de hoogleraar een aanjagende en coördinerende rol bij het uitvoeren van onderzoek. De kennisagenda zal gebruikt worden om de invulling van een leerstoel vorm te geven. De hoogleraar zal naar verwachting medio 2019 worden geïnstalleerd.

Deze Kennisagenda is een dynamisch document. Nieuwe ontwikkelingen en resultaten uit onderzoek zullen leiden tot aanpassing van kennishiaten, onderzoeksvragen en prioritering daarin. Er zal gezocht worden naar een vorm om hier een bruikbaar digitaal instrument van te maken. Het streven is de kennisagenda na 5 jaar te toetsen op actualiteit en aan te passen.

Bronnen

Argo. 'Paramedische zorg die ertoe doet' Verslag patiëntenoploop voor onderzoeksprogramma ZonMw, november 2017.

<https://www.andeal.org/> Geraadpleegd tussen januari en september 2018.

Forouhi NG, Krauss RM, Taubes G, Willett W. Dietary fat and cardiometabolic health: evidence, controversie, and consensus for guidance. *BMJ*. 2018 Jun 13;361:k2139.

Hoofdlijnenakkoord Paramedische Zorg, juni 2017.

Huber M, Knottnerus JA, Green L, van der Horst H, Jadad AR, Kromhout D, Leonard B, Lorig K, Loureiro MI, van der Meer JW, Schnabel P, Smith R, van Weel C, Smid H. How should we define health? *BMJ*. 2011 Jul 26;343:d4163.

Huber M, van Vliet M, Giezenberg M, Winkens B, Heerkens Y, Dagnelie PC, Knottnerus JA. Towards a 'patient-centred' operationalisation of the new dynamic concept of health: a mixed methods study. *BMJ Open*. 2016 Jan 12;6(1):e010091.

Kaljouw M, van Vliet K. Naar nieuwe zorg en zorgberoepen: de contouren, 2015.

KPMG. Juiste zorg op de juiste plek; onderzoek naar condities en consequenties. Definitieve rapportage ten behoeve van bespreking in de taskforce Zorg op Juiste Plek, 21 maart 2018.

<https://nutritionalassessment.nl/> Geraadpleegd op 29 mei 2018.

Lammers M, Kok L. Kostenbatenanalyse diëtetiek. SEO, economisch onderzoek, 2012.

NVD. Beroepsprofiel diëtist 2013.

NVD. Meerjarenbeleidsplan 2016-2019 'De praktijk van de toekomst', 2015.

RVS. Zonder context geen bewijs; Over de illusie van evidence-based practice in de zorg. Raad voor Volksgezondheid en Samenleving, juni 2017.

Scholte R, Lammers M, Kok L. De waarde van diëtetiek bij ondervoede patiënten in het ziekenhuis. SEO economisch onderzoek, 2015.

Taskforce Juiste zorg op de juiste plek. De juiste zorg op de juiste plek, 2018.

Vidgen HA, Gallegos D. Defining food literacy and its components. *Appetite*. 2014 May;76:50-9.

van Vliet K, Grotendorst A, Roodbol P. Anders kijken, anders leren, anders doen; grensoverschrijdend leren en opleiden in zorg en welzijn in het digitale tijdperk, 2016

van Zaalen Y, Deckers S, Schuman H. Handboek interprofessioneel samenwerken in zorg en welzijn, 2018.

Witkamp R, e.a. Kennissynthese Voeding als behandeling van chronische ziekten, juni 2017.

ZonMw en TIFN. Deltaplan Voedingsonderzoek; een stevig fundament voor de toekomst, maart 2018.

Bijlagen

Bijlage 1: De Praktijk van de Toekomst

De NVD heeft eind 2015 haar Meerjarenbeleidsplan 2016-2019 gepresenteerd, met de titel 'De praktijk van de Toekomst'. In dit rapport worden de veranderingen geschetst die de NVD verwacht in de komende jaren voor de diëtist binnen het speelveld van zorg en maatschappij.

Wat de cliënt mag verwachten van de diëtist en wat dit betekent voor de rol en de deskundigheid van de diëtisten en hoe dit gefaciliteerd moet worden is uitgewerkt in de Praktijk van de Toekomst (zie kader).

De vele ontwikkelingen bieden de diëtist kansen en vragen veranderingen van de uitvoering van het beroep, denk aan:

- Deelname aan (regionale) transmurale diëtetiek en/ of multidisciplinaire zorg- en kennisnetwerken;
- Een veranderende mix van competenties van de diëtist;
- De rol van de diëtist wordt veelzijdiger: niet alleen behandelaar, ook coach, regisseur, adviseur, generalist én specialist;
- Meer aandacht voor publieke gezondheid: voorzorg en gemeenschapszorg;
- Inzet van technologie zoals eHealth, social media, robotisering;
- Programmatische aanpak die bewezen (kosten)effectief is, gericht op kinderen, multimorbiditeit, kwetsbare ouderen en mensen met beperkte gezondheidsvaardigheden.

Praktijk van de Toekomst

Uitgangspunt is de visie op gezondheid van Huber (2011); 'Gezondheid is het vermogen van mensen zich aan te passen en eigen regie te voeren in het licht van fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven'. De Praktijk van de Toekomst biedt de klant handvatten bij het voeren van deze eigen regie. De praktijk sluit daarbij direct aan bij de vraag van de cliënt/patiënt, en draagt bij aan diens functioneren en daarmee aan de kwaliteit van leven. Handvatten worden geboden in brede context; direct aan de persoon in de vorm van (laag/hoog) complexe behandeling, workshops of een cursus, of indirect door ondersteuning van intermediairs (zorgprofessional, leerkracht, werkgever, sportinstructeur) op het terrein van zorg, school, werk, vrije tijd.

De toekomst wordt veelal beschreven vanuit 1elijns/wijk perspectief. In de Praktijk van de Toekomst wordt nauw samengewerkt met anderen binnen het professioneel vangnet in de buurt; integraal, multidisciplinair en interprofessioneel. Er zijn concrete afspraken gemaakt over wijkaanpak en behandeltrajecten voor specifieke doelgroepen in de wijk. De praktijk richt zich op de gehele wijkpopulatie of is juist deskundig voor een specifieke doelgroep, denk aan kinderen, mensen met beperkte gezondheidsvaardigheden of kwetsbare ouderen. De Praktijk heeft inzicht in haar potentiële cliënten en wat zij hen kan bieden.

Ketenaanpak, van voorzorg tot hoogcomplexe zorg, en stepped en matched care worden hierin meegenomen. De Praktijk van de Toekomst beschikt over de middelen (competenties, gespreksvoering, meetinstrumenten) om samen met de klant te komen tot een passend profiel. Het aanbod is afgestemd op de individuele vraag en behoefte van de klant en kan bestaan uit (interpreteren van) diagnostisch onderzoek, nutritional assessment, individuele behandelingen, groepsbijeenkomsten, workshops, cursussen, zelfmanagement ondersteuning, voor- of nazorg bij hoogcomplexe problematiek en combinaties hiervan. Behandelingen zijn gebaseerd op evidence based richtlijnen en consensus afspraken. Ondersteuning van intermediairs, op het gebied van diëtetiek, voeding en leefstijl behoort eveneens tot de mogelijkheden. De Praktijk van de Toekomst sluit qua organisatie aan bij de wensen en mogelijkheden in de wijk. De praktijk als onderneming kan zelfstandig gevestigd zijn, mono- of multidisciplinair, als 'gemeenschapszorg' praktijk of als 'complexe zorgpraktijk', in de vorm van een winkel, kookstudio, leefstijl café of 'gezondheidsmall', geïntegreerd in een buurthuis, zorgcentrum, sportcentrum of anderszins. De praktijk is goed toegankelijk en bekend in de buurt.

Ook de diëtist in de 2e en 3e lijn gaat mee in het veranderende zorglandschap. Het is in de toekomst niet langer vanzelfsprekend dat hoogcomplexe zorg alleen intramuraal wordt verleend. Ondersteuning bij voorzorg en gemeenschapszorg en behandeling bij (laag)complexe zorg kent geen (fysieke) grenzen meer en zal door de huidige structuren heenlopen. Dit betekent voor alle diëtisten een andere manier en plek van werken. De diëtist moet toegerust zijn om binnen deze zorggebieden haar specialistische kennis en vaardigheden in te zetten. Beperkte opnameduur vraagt om intensieve samenwerking met collega's in de wijk en op bovenregionaal niveau. Expertise en zorg zullen nauw op elkaar aan moeten sluiten om de patiënt/cliënt te kunnen ondersteunen.

Uit NVD Meerjarenbeleidsplan 2016-2019 De Praktijk van de Toekomst

Bijlage 2: Systematic reviews met betrekking tot diëtetiek

Brandwonden

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Tan (2014)	Immunonutrition als adjuvante therapie bij brandwonden	Hoewel er een effect werd gevonden van glutamine op sterftereductie, moet deze bevinding met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.	Grotere studies zijn nodig om de effecten van glutamine en andere immunonutriënten te onderzoeken.
Masters (2012)	Hoog-koolhydraat, hoog-eiwit, laag-vet vs laag-koolhydraat, hoog-eiwit, hoog-vet enterale voeding bij brandwonden	Uit de beschikbare gegevens komt naar voren dat het gebruik van een hoog-koolhydraat, hoog-eiwit, laag-vet enterale voeding de incidentie van longontsteking kan verminderen bij patiënten waarbij meer dan 10% van het lichaam is aangedaan. Over het effect op sterfte is geen duidelijkheid verkregen. Het bewijs is verkregen op basis van effecten uit twee kleine studies.	Meer onderzoek is nodig om sterke conclusies te kunnen trekken.

CVRM en hartfalen

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Interventies met aandacht voor specifieke voedingsstoffen/ voedingsmiddelen			
Volkorenproducten/vezels			
Kelly (2017)	Volkorenproducten ter preventie van cardiovasculaire aandoeningen	Er is onvoldoende bewijs dat diëten met volkoren producten een effect hebben op het verlagen van cardiovasculaire risico's, cholesterol of bloeddruk	Er is behoefte aan goede RCT's met langere looptijd
Hartley (2016)	Voedingsvezels ter primaire preventie van cardiovasculaire aandoeningen	Er werden alleen korte termijn-studies gevonden en daarbij werden geen effecten gezien op cardiovasculaire aandoeningen. De resultaten lieten een vermindering in totaal- en LDL-cholesterol en een verlaagde diastolische bloeddruk zien.	Er is behoefte aan goede, lange-termijn RCT's om de effecten van het type vezel (oplosbaar, onoplosbaar) en de toedieningsvorm (supplement, voedingsmiddelen) op cardiovasculaire ziekten en risicofactoren te onderzoeken.
Zout			
Graudal (2017)	Effecten van een laag natrium-dieet op bloeddruk, hormonen en lipiden bij mensen met normale en verhoogde bloeddruk	De bloeddruk daalde significant bij mensen met een hoge bloeddruk. De effecten op hormoon- en lipidenwaarden waren vergelijkbaar bij mensen met normale en hoge bloeddruk: renine, aldosteron,	

		adrenaline, noradrenaline, cholesterol en triglyceride namen allen toe.	
Adler (2014)	Verminderde zoutinname ter preventie van cardiovasculaire aandoeningen	Er was onvoldoende power om klinisch belangrijke effecten op cardiovasculaire sterfte aan te tonen.	Er is behoefte aan meer en beter onderzoek waarin duidelijk wordt gemeten wat de effecten zijn van de verschillende manieren van zoutinname op cardiovasculaire ziekten.
He (2013)	Effect van lange termijn bescheiden zoutreductie op bloeddruk	Een reductie in zoutinname van gemiddeld 4,4 gram/dag gedurende 4 of meer weken leidt tot significante bloeddrukverlaging bij hoge- en normale bloeddruk.	
Vet			
Hooper (2015)	Reductie van verzadigd vetinname bij cardiovasculaire aandoeningen	Cardiovasculaire risico's namen af bij een verminderde verzadigd vetinname. Leefstijladviezen dienen gericht te blijven op een vermindering van verzadigd vet en een gedeeltelijke vervanging door onverzadigd vet.	
Hooper (2012)	Verminderde of aangepaste vetinname ter preventie van cardiovasculaire aandoeningen	Vervanging van verzadigd vet door onverzadigd vet gedurende minstens 2 jaar verlaagt het risico op cardiovasculaire ziekten. Het verminderen van de totale vetinname liet geen verschil zien.	
Smart (2011)	Diëten met laag-vetgehalte bij hypercholesterolemie	Geen studies van goede kwaliteit gevonden	Er is behoefte aan goede RCT's waarin het effect van diëten met een laag-vetgehalte worden onderzocht op gezonde mensen met hypercholesterolemie.
Thee			
Hartley (2013)	Groene en zwarte thee ter primaire preventie van cardiovasculaire aandoeningen	Er zijn weinig lange termijnstudies die onderzoeken in hoeverre groene of zwarte thee primair preventief kunnen zijn bij cardiovasculaire aandoeningen. Er is enig bewijs dat thee positieve effecten heeft op cardiovasculaire risicofactoren.	
Gefermenteerde melk			
Usinger (2012)	Gefermenteerde melk bij hoge bloeddruk	Er werd geen effect gevonden van gefermenteerde melk op de bloeddruk.	
Mediterraan voedingspatroon			
Rees (2013)	Mediterraan voedingspatroon ter primaire preventie van cardiovasculaire aandoeningen	Er is beperkt bewijs dat een mediterraan voedingspatroon positieve effecten heeft op cardiovasculaire risicofactoren.	Er is meer onderzoek nodig om verschillende onderzoeksgroepen en interventies te kunnen onderscheiden.

Dieetadvies algemeen			
Semlitch (2016)	Lange termijneffecten van gewichtsvermindering op hoge bloeddruk	Diëten gericht op gewichtsvermindering leiden tot een verlaagd gewicht en verlaagde bloeddruk. De reikwijdte van het effect is echter onzeker, vanwege de geringe aantallen patiënten en studies.	
Malhotra (2014)	Dieetinterventies bij familiale hypercholesterolemie	Er kon geen conclusie worden getrokken over het effect van een cholesterol-verlagend dieet of andere dieetinterventies bij familiale hypercholesterolemie, op de primaire uitkomstmaten: incidentie van ischaemische hartziekten, aantal overleden en leeftijd van overleden, door een gebrek aan data.	Er is behoefte aan grote RCT's om het effect van een cholesterol-verlagend dieet en de toevoeging van omega-3-vetzuren, plantensterolen of -stanolen, soja-eiwit, voedingsvezels aan een cholesterolverlagend dieet.
Rees (2013)	Dieetadvies voor het verminderen van cardiovasculaire risico's	Dieetadvies bleek bescheiden voordelen te bieden in het aanpassen van het dieet en cardiovasculaire risico's over gemiddeld 12 maanden.	Langere termijneffecten zijn onbekend.

Diabetes

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Diabetes Mellitus (DM) 1 en 2			
Wei (2011)	Dietary history met behulp van computer of mondeling en schriftelijk bij DM	Op basis van een klein onderzoek wordt geconcludeerd dat een computergestuurd dietary history geaccepteerd wordt door de deelnemers en mogelijk tijdbesparend werkt.	Grotere studies zijn nodig om de effecten en het gebruik van dergelijke tools breder te onderzoeken.
Suckling (2010)	Aangepaste zoutinname ter preventie en behandeling van nierziekte bij diabetes	Verminderde zoutinname leidde tot een duidelijke afname van bloeddruk, vergelijkbaar met die van medicatie.	Meer onderzoek is nodig om te onderzoeken wat het effect is van een lagere zoutinname dan 5-6 g/dag.
Thomas (2009)	Laag glycemisch dieet bij DM	Een laag glycemisch dieet kan de glycemische controle verbeteren.	
Robertson (2007)	Eiwitbeperking bij diabetische nierziekte	Resultaten lieten zien dat verminderde eiwitinname de ontwikkeling van nierfalen kan vertragen; deze resultaten waren echter niet significant.	Er is behoefte aan lange-termijnonderzoek bij grote representatieve groepen met DM1 en DM2. Tevens is er behoefte aan trials die verschillende soorten eiwitten onderzoeken.
Diabetes Mellitus type 2 (DM2)			
Moller (2017)	Voedingstherapie vergeleken met dieetadvies bij patiënten met DM2	Individuele voedingstherapie door een diëtist leidde tot een groter effect op HbA1c, gewicht en LDL-cholesterol.	Er werden geen data gevonden over de kwaliteit van leven. Ook waren er geen gegevens over langere-termijn effecten.
Sun (2017)	Effectiviteit en kosten van leefstijlinterventies,	Leefstijlinterventies zijn effectief in het verminderen van gewicht	

	inclusief voedingsvoorlichting ter preventie van Diabetes	en glucosegerelateerde uitkomsten. Interventies door diëtisten leverden meer gewichtsverlies op dan interventies van anderen. De kosten waren lager bij de interventies van diëtisten.	
Craddock (2017)	Gedragsveranderingstechnieken gericht op dieet en beweging bij DM2	Een gecombineerde interventies met dieet en beweging leidt tot klinisch relevante dalingen in HbA1c na 3 en na 6 maanden, maar deze werden niet behouden bij 12 en 24 maanden. Er werden 4 gedragsveranderingstechnieken en 9 interventiekenmerken gevonden die geassocieerd waren met een verlaging van HbA1c.	De resultaten kunnen richting geven aan toekomstig onderzoek naar gedragsveranderingstechnieken, zoals instructies over hoe een gedrag uit te voeren, oefeningen in gedrag, action planning en demonstraties van het gedrag.
Snorgaard (2017)	Koolhydraatbeperkt dieet bij DM2	Een koolhydraatbeperkt dieet (E% <45%) heeft op korte termijn een groter effect op glycemie-controle bij DM2 dan een dieet hoog in koolhydraten. Het glucosegehalte werd minder naarmate er minder koolhydraten werden gemeten. Op lange termijn bleken de effecten van een hoog- en een laagkoolhydraat dieet vergelijkbaar.	
Attridge (2014)	Cultureel toegepaste gezondheidsvoorlichting voor mensen met DM2	Gezondheidsvoorlichting toegepast op de cultuur van etnische minderheden leidt tot korte- en middellange-termijneffecten op glycemie-controle en kennis van diabetes en een gezonde leefstijl.	Er is behoefte aan lange-termijn multi-centre RCT's om verschillende soorten voorlichting binnen verschillende groepen en de effecten op langere termijn te onderzoeken.
Pal (2013)	E-health-interventies gericht op zelfmanagement bij DM2	E-health-interventies bleken een klein positief effect te hebben op bloedglucose-controle. Dit effect was het groots bij mensen die hiervoor een mobiele telefoon gebruikten.	
Duke (2009)	Individuele patiëntvoorlichting bij DM2	Er leek een verbetering te zijn op glycemische controle bij individuele patiëntvoorlichting vergeleken met usual care bij mensen met een HbA1c > 8%. Overall werd er geen significant verschil gezien.	Er zijn meer studies nodig om het effect te onderzoeken.
Orozco (2008)	Beweging of beweging en dieet ter preventie van DM2	Interventies gericht op voeding en beweging kunnen de incidentie van DM2 verminderen bij hoog risicogroepen (verminderde	Er is behoefte aan meer onderzoek naar de effecten op kwaliteit van leven, ziekte en sterfte, met specifieke aandacht voor cardiovasculaire

		glucosetolerantie of metabool syndroom)	uitkomsten.
Hartweg (2008)	Omega-3-vetzuren bij DM2	Omega-3-vetzuren bij DM2 verlagen triglycerides en VLDL-cholesterol, maar kunnen het LDL-cholesterol verhogen en hebben geen significant effect op glycemische controle.	Meer onderzoek is nodig naar trials met vasculaire aandoeningen of sterft als uitkomstmaten.
Nield (2007)	Dieetadvies voor de behandeling van DM2	Er zijn geen kwalitatief goede data gevonden die het effect van dieetbehandeling bij DM2 onderzoeken	Er is behoefte aan goed opgezette studies waarin verschillende interventies worden onderzocht.
Zwangerschapsdiabetes (ZDM)			
Brown (2017)	Leefstijlinterventies ter behandeling van zwangerschapsdiabetes	Vrouwen die leefstijlinterventies kregen, hadden minder kans op postnatale depressie en hadden meer kans om hun gewichtsdoelen na bevalling te bereiken. Ook bleken de kinderen minder kans te hebben op een te hoog geboortegewicht en neonatale obesitas.	Toekomstig onderzoek zou moeten uitwijzen welke interventies het beste werken, welke zorgverleners deze zouden moeten geven en hoe deze het beste aangeboden kunnen worden. Ook zou meer onderzoek moeten worden gedaan naar lange-termijneffecten bij moeder en kind.
Han (2017)	Verschillende soorten dieetadvies voor vrouwen met ZDM	Vrouwen die het DASH-dieet hebben mogelijk een verminderde kans op keizersnede. Verder bleek er geen duidelijk verschil te zijn in uitkomsten tussen de verschillende soorten dieetadvies.	Meer onderzoek met voldoende power is nodig om de korte- en lange-termijneffecten te bestuderen.
Barret (2014)	Probiotica ter preventie van ZDM	Er werd 1 RCT gevonden waarbij minder ZDM voorkwam in de groep die probiotica kreeg vanaf het begin van de zwangerschap. Op basis hiervan kan geen definitieve conclusie getrokken worden. Er zijn meer studies onderweg.	
Alwan (2009)	Behandelingen bij ZDM	Specifieke behandeling met dieetadvies en insuline bij milde ZDM verlaagt het ziekterisico bij moeder en kind. Er bleek echter wel een hoger risico te zijn op een ingeleide bevalling.	Meer onderzoek is nodig om de effecten van de verschillende soorten behandeling bij ZDM op korte- en lange termijn bij het kind aan te tonen.

Kanker

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Volwassenen (en kinderen)			
van Dalen (2016)	Laag-bacterieel dieet ter preventie van infecties bij kankerpatienten (volwassenen en kinderen) met episodes	Er konden geen definitieve conclusies getrokken worden, wegens verschillen tussen de studies in co-interventies en gebrek aan goed opgezette	Er is aanvullend onderzoek van goede kwaliteit nodig.

	van neutropenie agv chemotherapie	RCT's.	
Henson (2013)	Voedingsinterventies ter vermindering van gastrointestinale toxiciteit bij volwassenen die radiotherapie in het bekken ondergaan	Dieetaanpassingen kunnen gunstig zijn ter vermindering van diarree. Het gaat hierbij met name om diëten met een enkele aanpassing of combinaties van aangepast vet, lactose-restrictie, vet-restrictie en vezelsuppletie.	Er zijn nieuwe, meer gerichte technieken in radiotherapie ontwikkeld, waardoor de uitkomsten van oudere studies met voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd. Tevens werden er problemen ondervonden in de compliance en smakelijkheid, waardoor het gebruik in de praktijk bemoeilijkt wordt.
Billson (2013)	Perioperatieve voedingsinterventies bij ovariumkanker	Hoewel is aangetoond dat vrouwen met ovariumkanker risico lopen op ondervoeding, is er een gebrek aan bewijs uit RCT's waarin de identificatie, beoordeling en behandeling van ondervoeding tijdens de perioperatieve fase wordt onderzocht	Meer onderzoek is nodig, inclusief een RCT, om de behandeling van ondervoeding bij deze patiëntengroep te onderzoeken.
Kinderen			
Cohen (2016)	Voedingsinterventies bij overlevers van kinderkanker	Door een gebrek aan en heterogeniteit in studies, was het onmogelijk om conclusies te trekken m.b.t. de effectiviteit van voedingsinterventies bij overlevers bij kinderkanker.	Er is behoefte aan goed opgezette trials.
Ward (2015)	Voedingsondersteuning bij kinderen en jong volwassenen met kanker die chemotherapie ondergaan	Er is beperkt bewijs uit individuele studies dat parenterale voeding effectiever is dan enterale voeding bij goed gevoede kinderen en jong volwassenen met kanker die chemotherapie ondergaan. Het bewijs t.a.v. andere voedingsondersteuning blijft onduidelijk. Er is beperkt bewijs dat voeding met verhoogde energiedichtheid de energie-inname verhoogt en de gewicht verhoogt.	Meer onderzoek met grote groepen en betrouwbare uitkomstmaten is essentieel.

Longaandoeningen

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
COPD			
Ferreira (2012)	Voedingssupplementen bij stabiele COPD-patiënten	Er werd bewijs van matige kwaliteit gevonden dat voedingssupplementen de gewichtstoename significant	

		verbetert bij COPD-patiënten, met name bij de ondervoede groep. Ook werden er significante veranderingen gevonden in vetvrije massa, vetmassa en middelarm-spieromtrek., six-minute walk test en een significante verbetering in huidploidikte voor alle patiënten. Tevens werden er significante effecten gevonden in respiratoire spiermassa en HRQoL.	
Astma			
Adeniyi (2012)	Interventies voor gewichtsverlies bij chronische astma	Gewichtsverlies kan helpen bij het verbeteren van astma controle bij patiënten met overgewicht of obesitas op korte termijn. De kwaliteit van het bewijs hiervan is echter laag. Er is onvoldoende bewijs om het effect van gewichtsverliesinterventies op de kwaliteit van leven aan te tonen.	Er is behoefte aan goed opgezette RCT's met langere follow-up-riodes.
Pogson (2011)	Natriumbeperking bij astma	Er werd geen bewijs gevonden voor het verbeteren van astma controle m.b.v. natriumbeperking.	

MDL-ziekten

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Colitis Ulcerosa			
Mallon (2007)	Probiotica om remissie bij Colitis Ulcerosa te verkrijgen	Bij milde tot matige CU lijkt de aanvulling van probiotica op standaardtherapie een enigszins verminderend effect te hebben op de activiteit van de ziekte. In hoeverre dit ook geldt voor ernstigere vormen van CU en in hoeverre probiotica als alternatief voor de bestaande behandeling kan dienen is onbekend.	Er is behoefte aan RCT's waarin onderzocht wordt of probiotica kunnen gebruikt worden als alternatief voor de gebruikelijke behandeling.
Ziekte van Crohn			
Lev-Tzion (2014)	Omega-3-vetzuren voor onderhoud van remissie bij Ziekte van Crohn	Evidence op basis van 2 grote studies van goede kwaliteit laat zien dat - omega-3-vetzuren waarschijnlijk ineffectief zijn voor het onderhoud van	

		remissie bij ziekte van Crohn. Omega-3-vetzuren zijn lijken veilig, hoewel ze diarree en maagdarmklachten kunnen veroorzaken	
Zachos (2007)	Enterale voeding om remissie bij Ziekte van Crohn te verkrijgen	Corticosteroiden waren effectiever dan enterale voeding in het terugdringen van ontstekingen bij actieve Ziekte van Crohn.	Er is behoefte aan grote trials om te onderzoeken in hoeverre een dieet met zeer laag vet en /of zeer lage lange-keten-vetzuren effectief is.
Peng (2011)	Gewichtsreductie bij niet-alcoholische leververvetting	Door een gebrek aan data en een hoog risico op bias kunnen er geen definitieve conclusies getrokken worden mbt leefstijlinterventies of orlistat bij niet-alcoholische leververvetting.	Er is behoefte aan goed uitgevoerde RCT's om de voor- en nadelen van gewichtsreductie bij deze patiëntengroep te onderzoeken. De lange-termijnprognose van de ontwikkeling van fibrose, sterfte en kwaliteit van leven zou onderzocht moeten worden.
Cystic Fibrose			
Smyth (2017)	Orale caloriesupplementen bij Cystic Fibrose (CF)	Dergelijke supplementen hebben geen toegevoegde waarde in de voedingsbehandeling van matig ondervoede kinderen met CF naast het gebruik van dieetadvies en monitoring.	Er is behoefte aan RCT's om de rol van korte-termijn eiwit-energiesupplementen bij mensen met CF en acuut gewichtsverlies en ook voor de lange-termijnbehandeling van volwassenen met CF.
Oliver (2016)	Omega-3-vetzuren bij Cystic Fibrose	Omega-3-supplementen kunnen positieve effecten hebben bij mensen CF, met relatief weinig bijwerkingen. Er is echter te weinig bewijs om stevige conclusies te trekken of om deze supplementen routinematig aan te bevelen.	Een grote, lange-termijn multicentre RCT is nodig om significante therapeutische effecten en de invloed op de ernst van de ziekte, dosering en duur van de behandeling te meten.
Savage (2014)	Zelfmanagementtraining bij Cystic Fibrose	De beschikbare kennis is van onvoldoende kwaliteit en kwantiteit om conclusies te kunnen trekken over de effecten van zelfmanagementtraining bij CF.	Verder onderzoek is nodig om de effecten te onderzoeken van zelfmanagementtraining op verschillende klinische en gedragsuitkomstmaten bij kinderen, adolescenten en volwassenen met CF en hun mantelzorgers.
Leveraandoeningen			
Gluud (2017)	BCAA (Branched-chain amino acids) bij encefalopathie a.g.v. hepatitis	BCAA hadden een positief effect op de symptomen van encefalopathie. Er werden geen effecten gevonden op sterfte, kwaliteit van leven en voedingsparameters.	Er is behoefte aan trials die de effecten op sterfte, kwaliteit van leven en voedingsparameters onderzoeken. Ook is er behoefte aan RCT's waarin de effecten van BCAA worden vergeleken met onoplosbare disaccharides, rifaximine, of andere antibiotica.
Langer (2012)	Voedingsinterventies bij levertransplantatie	Er werden geen voedingsinterventies gevonden met een positief effect	Er is behoefte aan goede RCT's van voldoende omvang.

Koretz (2012)	Voedingsinterventies bij leveraandoeningen	De gevonden data zijn niet sterk genoeg om parenterale, enterale voeding of ONS routinematig toe te dienen.	Er is behoefte aan goed uitgevoerde RCT's met een onbehandelde controlegroep.
Peng (2011)	Gewichtsreductie bij niet-alcoholische leververvetting	Door een gebrek aan data en een hoog risico op bias kunnen er geen definitieve conclusies getrokken worden mbt leefstijlinterventies of orlistat bij niet-alcoholische leververvetting.	Er is behoefte aan goed uitgevoerde RCT's om de voor- en nadelen van gewichtsreductie bij deze patiëntengroep te onderzoeken. De lange-termijnprognose van de ontwikkeling van fibrose, sterfte en kwaliteit van leven zou onderzocht moeten worden.
Darmpoliepen			
Weingarten (2008)	Calcium-suppletie ter preventie van colorectale kanker en adenomateuze poliepen	Hoewel uit 2 RCT's naar voren komt dat calcium-suppletie een bijdrage kan leveren aan de preventie van adenomateuze colorectale poliepen, vormt dit geen overtuigend bewijs om het gebruik van calcium-supplementen in het algemeen aan te bevelen ter preventie van colorectale kanker.	
Buikklachten bij kinderen			
Newlove-Delgado (2017)	Dieetinterventies voor terugkerende buikpijn bij kinderen	Er werd bewijs van middelmatige tot lage kwaliteit gezien dat probiotica effectief zouden kunnen zijn bij het verminderen van de pijn. Er werden slechts enkele trials (van lage kwaliteit) gevonden waarin interventies met vezels werden onderzocht. Daarvoor werd geen overtuigend bewijs gevonden van het effect op de pijnklachten.	Toekomstig onderzoek zouden de lange-termijneffecten en de effectgrootte en de optimale dosis moeten onderzoeken. Ook is er behoefte aan onderzoek naar het effect van probiotica bij kinderen met verschillende symptomen, zoals IBS. Daarnaast is er behoefte aan goede RCT's waarin de effecten van vezelsupplementen wordt onderzocht. Ditzelfde geldt voor laag-FODMAP- en andere dieetinterventies.

Nierziekten

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Volwassenen			
Palmer (2017)	Dieetinterventies bij volwassenen met chronische nierziekten	Er zijn geen duidelijke uitspraken te doen over het effect van dieetinterventies op sterfte, cardiovasculaire aandoeningen en het eindstadium van nierziekten. Dieetinterventies kunnen wel de kwaliteit van leven, eGFR,	Gebaseerd op prioriteiten van stakeholders en uitkomsten van onderzoek, is er behoefte aan lange-termijn RCT's naar de effecten van dieetinterventies op patiëntuitkomsten.

		serum-albumine verbeteren en bloeddruk en cholesterolniveau verlagen.	
Liu (2015)	Dieetinterventies bij chronische nierschade met stoornissen in mineralen- en botmetabolisme	Er werd beperkt bewijs (van lage kwaliteit) gevonden dat dieetinterventies (calciumverrijkt brood of lage fosfor-/eiwitname) een positief effect hebben bij mensen met chronische nieraandoeningen.	Er is behoefte aan grote en kwalitatief goede RCT's waarin de effecten van verschillende dieetinterventies worden onderzocht.
McMahon (2015)	Aangepaste zoutname bij chronische nierschade met eiwit in de urine.	Zoutreductie vermindert de bloeddruk en de hoeveelheid eiwit in de urine. Door een gebrek aan lange-termijnstudies konden er geen conclusies getrokken worden over de effecten op sterfte en verergering van de nierschade.	Er is onderzoek nodig naar de lange-termijn effecten van een zoutbeperkt dieet bij mensen met chronische nierschade.
Escibano (2014)	Dieetinterventies ter preventie van complicaties bij idiopathische hypercalciurie	Lange termijntoepassing (5 jaar) van een dieet met normaal calciumgehalte, laag eiwit en laag-zout kan de terugkeer van nierstenen terugdringen.	
Liu (2012)	Voedingsinterventies bij acute nierschade	Er werd onvoldoende bewijs gevonden voor het effect van voedingsinterventies (incl. parenterale en enterale voeding) bij acute nierschade.	Er is behoefte aan onderzoeken van hoge kwaliteit om het voedingsinterventies te kunnen aantonen.
Suckling (2010)	(zie bij Diabetes)		
Fouque (2009)	Laag-eiwitdieet bij volwassenen met chronische nierziekte zonder diabetes	Het verminderen van de eiwitname bij chronische nierziekte vermindert nierfalen met 32% vergeleken met hogere eiwitname.	
Robertson (2007)	(zie bij Diabetes)		
Kinderen			
Chaturvedi (2007)	Laag-eiwitdieet bij kinderen met chronische nierziekte	Vermindering van eiwitname heeft geen significant effect op het vertragen van de ziekteprogressie.	

(Risico op) Ondervoeding

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Feinberg (2017)	Voedingsinterventies in het ziekenhuis bij volwassenen met risico op ondervoeding	Alle trials hadden een grote kans op bias, daarom is de kwaliteit van de evidence mager. De resultaten lieten een kleine afname zien in de interventiegroepen op sterfte en ernstige bijwerkingen.	Er is behoefte aan onderzoek zou van betere kwaliteit en het effect van dergelijke voedingsinterventies op kwaliteit van leven.

Wright (2017)	ONS met of zonder oefening in de behandeling van ondervoeding bij op voedingsgebied kwetsbare ouderen	Het combineren van oefening met ONS kan toegevoegde verbetering hebben op spiersterkte, maar heeft geen effecten op andere metingen van fysiek functioneren, voedingsstatus of ziekte.	Meer onderzoek is nodig om de optimale oefeningen en het tijdstip van ONS te bepalen. Ook is er meer aandacht nodig voor de tools om de voedingsstatus te bepalen in kwetsbare, ondervoede ouderen.
Baldwin (2016)	Ondersteunende interventies bij de voedingsinname bij mensen met (risico op) ondervoeding	Onderzoeken van matige tot zeer lage kwaliteit laten een lichte gewichtstoename zien bij patiënten in de interventiegroepen. Ook werden enkele bijwerkingen gezien bij patiënten in de interventiegroepen (onderzoek van zeer lage kwaliteit).	Er is behoefte aan onderzoeken met uitkomstmaten die voor patiënten van belang zijn.
Kimber (2015)	Ondersteunende interventies om de inname te bevorderen bij volwassenen met (risico op) ondervoeding (sys review van non-randomised studies)	Er worden verschillende interventies beschreven die geïmplementeerd zouden kunnen worden in de praktijk. Door een gebrek aan eenduidige uitkomsten, kan er geen goede conclusie getrokken worden over het effect van de verschillende methoden.	Toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op een volledige beschrijving van de interventie. Onderzoekers moeten overeenstemming bereiken over de meest relevante uitkomsten en hoe ze gemeten moeten worden.
Thorne (2014)	Multimodale interventies inclusief voeding ter preventie en behandeling van ondervoeding	Er werd geen bewijs gevonden voor effecten van multimodale interventies bij ondervoeding.	Het gaat hier eerder om een gebrek aan bewijs dan om bewijs voor een gebrek aan effect. Meer onderzoek is nodig, met meer homogene onderzoeksgroepen en interventies.
Baldwin (2011)	Dieetadvies met of zonder ONS bij ondervoeding	Dieetadvies met of zonder ONS kan positieve effecten hebben op gewicht, lichaamssamenstelling en handknijpkracht.	Er is behoefte aan onderzoeken naar het effect van voedingsinterventies op voedings-, functionele en patiëntgerichte uitkomsten.
Milne (2009)	Eiwit- en energiesuppletie bij ouderen met risico op ondervoeding	Suppletie leidt tot een kleine, maar consistente gewichtstoename. Er werd geen bewijs gevonden voor functieverbetering of ligduur in het ziekenhuis.	Er is behoefte aan meer data van grootschalige multi-centre trials.

Overgewicht kinderen/adolescenten en volwassenen

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Kinderen en adolescenten			
Mead (2017)	Dieet, beweging en gedragsinterventies bij de behandeling van kinderen van 6-11 jaar met overgewicht/obesitas	Gecombineerde leefstijlinterventies kunnen leiden tot kleine, kortetermijnafname van BMI en gewicht bij kinderen. De kwaliteit van het bewijs was echter laag.	Er is meer onderzoek nodig naar interventies gericht op gedragsverandering op kinderen van diverse afkomst en naar de effecten op kwaliteit van leven en comorbiditeit. Ook is meer onderzoek nodig naar de lange-termijneffecten.

Al-Khudairy (2017)	Dieet, beweging en gedragsinterventies bij de behandeling van adolescenten van 12-17 jaar met overgewicht/obesitas	Er werd bewijs van lage kwaliteit gevonden dat gecombineerde leefstijlinterventies de BMI verlagen. Er werd bewijs van matige kwaliteit gevonden op de vermindering van gewicht.	
Colquitt (2016)	Dieet, beweging en gedragsinterventies bij de behandeling van kinderen tot 6 jaar met overgewicht/obesitas	Gecombineerde leefstijlinterventies bleken een effectieve behandeling voor overgewicht/obesitas bij kinderen tot 6 jaar. Het bewijs is echter beperkt.	
Loveman (2015)	Oudergerichte interventies ter behandeling van kinderen van 5 tot 11 jaar met overgewicht/obesitas	Ouderinterventies kunnen een effectieve behandeloptie zijn bij deze kinderen. Het bewijs is echter beperkt.	Er is behoefte aan kosteneffectiviteitsstudies om het verschil tussen ouderinterventies en ouder-kindinterventies.
Martin (2014)	Leefstijlinterventies ter bevordering van schoolprestaties bij kinderen en adolescenten met overgewicht/obesitas	Hoewel slechts een klein aantal studies de effecten van leefstijlinterventies op schoolprestaties onderzochten, lijken de effecten positief. De kwaliteit van deze studies was echter van beperkte kwaliteit.	Toekomstig onderzoek is nodig om het effect van leefstijlinterventies op academische, cognitieve en fysieke uitkomsten te evalueren.
Walters (2011)	Interventies ter preventie van obesitas bij kinderen	Er werden met name effecten gevonden van obesitasinterventies bij kinderen van 6-12 jaar op de BMI. Er bleek echter een grote heterogeniteit in de studies.	Onderzoek dient zich nu te richten op de inbedding van effectieve componenten in de gezondheidszorg en voorlichting en het bereiken van lange termijn effecten.
Oude Luttikhuis (2009)	Interventies ter behandeling van obesitas bij kinderen	Gecombineerde leefstijlinterventies leidden tot een significante en klinisch relevante afname in overgewicht bij kinderen en adolescenten.	Er is behoefte aan kwalitatief goed onderzoek naar de psychosociale determinanten van gedragsverandering, strategieën om de arts-familie-interactie te verbeteren, en de kosteneffectiviteit.
Volwassenen			
Hooper (2015)	Effect van totale vetinname op lichaamsgewicht	Een verlaagde vetinname bij mensen die niet als doel hadden af te vallen, leidde tot een iets lager gewicht, BMI en middelomtrek.	
Mastellos (2014)	Stages-of-Change-model voor gewichtsverlies bij overgewicht/obesitas	Er werd bewijs van lage kwaliteit gevonden dat het gebruik van het Stages-of-Change-model bij dieet- en/of beweeginterventies leidt tot beter gedrag.	Er is behoefte aan RCT's die het Stages-of-Change-model toepassen bij het effect van leefstijlinterventies op gewichtsverlies en andere gezondheidsmaten.
Wieland (2012)	Interactieve e-health-interventies voor gewichtsvermindering of- behoud bij overgewicht/obesitas	Interactieve e-health-interventies blijken effectief te zijn bij gewichtsverlies- en behoud, vergeleken met geen of minimale interventies. Vergeleken met interventies door een fysieke behandelaar,	

		waren de effecten van de e-Health-interventies kleiner.	
Thomas (2007)	Laag-glycemisch dieet bij overgewicht/obesitas	Een laag-glycemisch dieet leidt tot meer gewichtsverlies en een beter lipideprofiel dan andere diëten.	Toekomstig onderzoek moet uitwijzen of deze verbeteringen op lange termijn standhouden en of ze de kwaliteit van leven verbeteren.

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Reumatische ziekten			
Moi (2013)	Leefstijlinterventies bij chronische jicht	Hoewel er uit observationele studies een relatie naar voren komt tussen verschillende risicofactoren m.b.t. leefstijl en de ontwikkeling van jicht, is er een gebrek aan bewijs uit RCT's.	
Hagen (2009)	Dieetinterventies bij reumatoïde artritis (RA)	De effecten van dieetinterventies (vegetarisch, mediteraan, eliminatie) op RA zijn onzeker, doordat de geïncludeerde studies klein zijn en hoog risico op bias hebben. Er bleek een hoog aantal drop-outs en gewichtsverlies in de interventiegroepen te zijn.	

Voedingsstoffen kunstmatig toegediend

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Alkhwaja (2015)	Sondevoeding post-pylorisch of via maag ter preventie van longontsteking en verbeteren voedingstoestand bij patiënten op de IC	Op basis van onderzoek van matige kwaliteit werd bij post-pylorisch gevoede patiënten 30% minder longontstekingen gevonden. Er werd bewijs van lage kwaliteit gevonden voor een verhoogde inname bij deze patiënten.	

Voedselovergevoeligheid

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Bath-Hextall (2012)	Voedingssupplementen bij atopisch eczeem	Er is geen overtuigend bewijs van het voordeel van voedingssupplementen bij eczeem.	
Bath-Hextall (2008)	Vermijden van voedingsmiddelen bij atopisch eczeem	Bij kinderen met verdenking op ei-allergie die positief scoren op IGE bij eieren, kan een ei-vrijdieet voordelen hebben. Er is weinig bewijs gevonden om voedingsmiddelen te	Toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op patiënten met een bewezen voedselallergie. Ook zou onderscheid moeten worden gemaakt tussen jonge kinderen en oudere kinderen en volwassenen.

		vermijden bij patiënten die atopisch eczeem hebben, maar dat kan komen omdat ze daar niet allergisch voor waren.	
--	--	--	--

Overige symptomen

Geriatrische en oudere cliënt met comorbiditeit en voedingsproblemen

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Dewansingh (2018)	Zuiveleiwitten en vitamine D ter verbetering van lichamelijke activiteit bij ouderen	Eiwitsupplementen verhogen het lichaamsgewicht. Dit effect was groter bij een studieduur van 6 mnd en wanneer participanten (risico op) ondervoeding hadden, kwetsbaar, bedlegerig of >70 jr waren. Deze gewichtstoename was toe te schrijven aan verhoogde VVM, wanneer de eiwitdosis > 20g/d was en was toegediend aan kwetsbare of inactieve ouderen. In aanvulling hierop kan vit D de lichamelijke activiteit bevorderen.	Er zouden meer dubbel-blinde RCT's uitgevoerd worden bij kwetsbare of ondervoede ouderen. Vitamine D in doses van 800 IU zou mogelijk effectiever zijn dan lagere doseringen. Ook hier is onderzoek naar gewenst. Ook zou onderzocht moeten worden of de combinatie van vitamine D en eiwitten effectiever is dan één van beide.
Avenell (2016)	Voedingssupplementen bij de nazorg van ouderen met heupfracturen	Starten met supplementen met energie, eiwitten, vitamines en mineralen voor of vlak na de operatie kunnen complicaties verminderen, maar hebben mogelijk geen effect op sterfte. Het bewijs was echter van lage kwaliteit.	Goed opgezette RCT's zijn nodig. Met name de rol van voedingsassistenten en parenterale voeding of sondevoeding bij ernstig ondervoede patiënten dient nader te worden onderzocht.
Cameron (2012)	Interventies ter preventie van valincidenten bij ouderen in verpleeg-, verzorgingshuizen en ziekenhuizen	Vitamine D-suppletie is effectief bij in het terugdringen van valincidenten in zorginstellingen. Mogelijk kunnen multifactoriële interventies een bijdrage leveren, maar dat is niet duidelijk.	
Gillespie (2012)	Interventies ter preventie van valincidenten bij thuiswonende ouderen	Vitamine-D-supplementen lijken geen invloed te hebben op het aantal valincidenten, maar kunnen wel effectief zijn bij mensen die een laag vitamine-D-niveau hebben.	
Ooi (2011)	Koolhydraten voor het verbeteren van het cognitief functioneren bij onafhankelijk-wonende ouderen met normale	Omdat er slechts één RCT werd gevonden, is er onvoldoende bewijs om aanbevelingen te doen.	Meer onderzoek is nodig naar het verbeteren van het geheugen met verschillende koolhydraten.

	cognitie of mild cognitive impairment		
--	---------------------------------------	--	--

Voedingsproblematiek rondom zwangerschap

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Amorim (2013)	Dieet of beweging, of beide voor gewichtsvermindering na zwangerschap	Zowel dieet en beweging gezamenlijk als dieet alleen helpen vrouwen gewicht te verliezen na zwangerschap. De voorkeur kan echter uitgaan naar een combinatie van dieet en beweging, omdat dit de cardiorespiratoire fitheid vergroot en de vetvrije massa behoudt.	Er is meer bewijs nodig of de effecten van dieet en/of beweging bij vrouwen die borstvoeding geven nadelig kunnen zijn voor moeder en kind.
Kramer (2012)	Vermijding van antigenen gedurende zwangerschap en/of lactatie ter preventie van atopische ziekte bij het kind	Voorschrijven van een antigeenvermijdend dieet aan zwangere vrouwen met een verhoogd risico lijkt geen invloed te hebben op het risico op atopische ziekte bij het kind. Een dergelijk dieet kan negatieve effecten hebben op de voeding van de moeder en/of het kind. Het voorschrijven van een antigeenvermijdend dieet tijdens lactatie kan mogelijk wel het risico op atopisch eczeem bij het kind verminderen.	Meer onderzoek is nodig naar het effect van een dergelijk dieet tijdens borstvoeding op het verminderen van atopisch eczeem bij het kind.
Han (2012)	Interventies voor zwangere vrouwen met hyperglycaemie, zonder diabetes	Op basis van 4 kleine RCT's werd gevonden dat dieetadvies en bloedglucosemonitoring bij vrouwen met hyperglycaemie het aantal te groot geboren baby's, keizersnedes en operatieve vaginale geboorten kan verminderen.	

Aangeboren stofwisselingsziekten

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Yi (2015)	Eiwitssubstitutie voor kinderen en volwassenen met phenylketonurie (PKU)	Er konden geen conclusies worden getrokken over het korte- en lange-termijngebruik van eiwitsubstitutie bij PKU, door een gebreken aan goede data.	Er is meer onderzoek nodig om het effect van eiwitsubstitutie bij PKU te onderzoeken
Webster (2013)	Tyrosinesupplementen bij PKU	Er konden geen aanbevelingen worden	Meer RCT's zijn nodig.

		gedaan over het routinematige gebruik van tyrosinesupplementen in de klinische praktijk	
Poustie (2010)	Dieetinterventies bij PKU	Uit niet-gerandomiseerde studies kwam naar voren dat een laag-fenylalaninedieet effectief is bij het verminderen van het fenylalanineniveau in het bloed en het verbeteren van het IQ en neuropsychologische uitkomsten. Het wordt aanbevolen om een laag-fenylalaninedieet te beginnen vanaf de diagnose.	Het is nog niet duidelijk in hoeverre fenylalanine-restrictie nodig en wanneer dit minder strikt kan worden toegepast. Hier zijn RCT's voor nodig.
Nasser (2012)	Carnitinesupplementen bij aangeboren stofwisselingsziekten	Er werden geen RCT's gevonden mb.t. dit onderwerp.	

Psychiatrische aandoeningen

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Depressie			
Appleton (2015)	Omega-3-vetzuren bij depressie bij volwassenen	Op dit moment is er geen bewijs van goede kwaliteit om de effecten van Omega-3-vetzuren als behandeling bij depressie aan te tonen.	Er is meer bewijs nodig, zowel m.b.t. de voordelen als de nadelen van omega-3-vetzuren bij depressie.
Schizofrenie			
Faulkner (2007)	Interventies om gewichtstoename tegen te gaan bij schizofrenie	Er kan bescheiden gewichtsverlies bereikt worden met farmaceutische en niet-farmaceutische interventies. Het bewijs is echter beperkt doordat er weinig studies zijn met kleine aantallen, van korte duur en met gevarieerde interventies.	Er is behoefte aan kwalitatief goede onderzoeken met lange-termijn uitkomstmaten.
Autisme			
James (2011)	Omega-3-vetzuren-supplementen bij autisme	Er is geen bewijs van hoge kwaliteit dat omega-3-vetzuren-supplementen effectief is voor het verbeteren van kern- en geassocieerde symptomen van autisme.	Er is behoefte aan grote, goed-opgezette RCT's met langere follow-uptermijnen
Millward (2008)	Gluten- en caseïnevrije diëten bij autisme	Er wordt veelvuldig gebruik gemaakt van complementaire en alternatieve therapieën bij kinderen met autisme, inclusief gluten- en/of caseïnevrije diëten. Er is echter een gebrek aan bewijs over de effectiviteit hiervan.	Grote, goed opgezette RCT's zijn nodig.

Gynaecologisch aandoeningen

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Dysmenorroe			
Pattanittum (2016)	Dieetsupplementen bij dysmenorroe	Er is geen bewijs van goede kwaliteit om het effect van een van de dieetsupplementen bij dysmenorroe aan te tonen.	Meer onderzoek is nodig.
Polycysteus ovariumsyndroom			
Moran (2011)	Leefstijlveranderingen bij vrouwen met polycysteus ovariumsyndroom (PCOS)	Leefstijlinterventies verbeteren lichaamssamenstelling, hyperandrogenisme en insulineresistentie bij vrouwen met PCOS. Er was geen bewijs voor het effect van leefstijlinterventies op het verbeteren van glucosetolerantie of lipideprofielen en geen literatuur m.b.t. reproductieve uitkomsten, kwaliteit van leven en tevredenheid met de behandeling.	
Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Tao (2014)	Glutamine-supplementen voor IC-patiënten	Er werd matig bewijs gevonden dat glutaminesupplementen de mate van infectie en het aantal dagen beademing verminderen. Bewijs van lage kwaliteit liet zien dat deze supplementen de ligduur in het ziekenhuis verkort. Er leek weinig of geen effect op sterfterisico en ligduur op de IC.	Het bewijs is niet erg sterk en werd aangetast door overall-bias, publicatie-bias en heterogeniteit tussen de studies.
Martin (2016)	Ketogeen dieet en andere dieetbehandelingen bij epilepsie	De geselecteerde RCT's laten veelbelovende resultaten zien voor het gebruik van het ketogeen dieet bij epilepsie. Deze RCT's waren echter kleine en bevatten alleen kinderen; de kwaliteit van het bewijs is daarom laag. De bijwerkingen van het ketogeen dieet waren op korte termijn maagdarmproblemen en op langere termijn	Andere gerelateerde diëten, zoals het Modified Atkins-dieet, hebben mogelijk dezelfde effecten op epilepsie, maar dit moet verder worden onderzocht.

		cardiovasculaire complicaties. Er waren veel drop-outs tijdens de studie.	
Imamura (2015)	Leefstijlinterventies ter behandeling van urine-incontinentie bij volwassenen	Er is onvoldoende bewijs om betrouwbaar advies te geven over effectieve interventies bij urine-incontinentie.	Er is meer onderzoek nodig naar de effecten van gewichtsverlies op urine-incontinentie.
Langer (2014)	Voedingsinterventies ter preventie en behandeling van decubitus	Er zijn geen duidelijk effecten gevonden van voedingsinterventies bij decubitus.	Er is meer onderzoek van goede kwaliteit nodig.
Good (2014) ¹⁰⁴	Medische voeding bij palliatieve patiënten	Er zijn onvoldoende goede studies om aanbevelingen te doen.	
Campbell (2013)	Omega-3-vetzuren bij Claudicatio intermittens	Omega-3-vetzuren lijken enig hematologisch effect te hebben bij mensen met claudicatio intermittens, maar is geen positief klinisch effect gevonden.	Er is meer onderzoek nodig naar de korte- en lange-termijneffecten van omega-3-vetzuren bij dit ziektebeeld.
Grobler (2013)	Voedingsinterventies ter reductie van ziekte en sterfte bij mensen met HIV	Er kan geen duidelijke conclusie worden getrokken over het effect van macronutriëntsuppletie op ziekte en sterfte bij mensen met HIV.	
Farinotti (2012)	Dieetinterventies bij MS	Meervoudig onverzadigde vetzuren lijken geen groot effect te hebben op de ziekteprogressie, maar ze kunnen mogelijk het aantal aanvallen verminderen over 2 jaar. De data zijn echter van onvoldoende kwaliteit om de voor- en nadelen van meervoudige onverzadigde vetzuren te onderbouwen.	Meer onderzoek is nodig om de effecten van dieetinterventies bij MS te beoordelen.

Aandoeningoverstijgende onderwerpen

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Mitchell (2017)	Effectiviteit van de behandeling door de diëtist in de eerstelijns zorg.	Behandeling door een eerstelijns diëtist lijkt effectief te zijn voor verbetering in de kwaliteit van het dieet, diabetesuitkomsten, gewichtsvermindering en vermindering van gewichtstoename bij zwangerschap (Grade2) Er was geen eenduidig bewijs voor de behandeling door alleen de diëtist bij hyperlipidemie en hoge bloeddruk (Grade 3)	Toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op nieuwe methoden en de diëtist als onderdeel van een multidisciplinair team.
Hollands	Portie-, verpakings- of	Mensen consumeren	Er werden geen duidelijke effecten

(2015)	serviesgrootte bij het aanpassen van voedselselectie en -consumptie, alcohol en tabak	consistent meer eten en drinken als ze in grotere porties, verpakkingen, individuele eenheden en servies worden aangeboden dan in kleinere versies.	gezien voor alcohol en tabak.
Flodgren (2015)	Interactieve telemedicatie (TM): effecten op de professionele praktijk en gezondheidszorg-uitkomsten	Het gebruik van TM bij de behandeling van hartfalen leidt tot vergelijkbare gezondheidsuitkomsten als face-to-face- of telefonische behandeling. Er is bewijs dat TM de bloedglucose-controle kan verbeteren bij diabetes.	Door een gebrek aan data is het niet duidelijk wat de kosten zijn en wat de acceptatie is van patiënten en zorgverleners.
Desroches (2013)	Interventies om dieetrouw te bevorderen bij preventie en behandeling van chronische ziekten bij volwassenen		Er is behoefte aan lange-termijn studies van goede kwaliteit waarbij gebruik gemaakt wordt van gestandaardiseerde en gevalideerde meetmethoden om toepassing van dieet te meten.

Gedagsveranderingstechnieken en gedragsbehoud

Auteur (Jaartal)	Onderwerp	Conclusies van de auteurs	Genoemde hiaten
Samdal (2017)	Effectieve gedragsveranderingstechnieken	Interventies gericht op een persoonsgerichte en een autonomie-ondersteunende communicatiestijl, zoals MI en SDT (self-determination theory) zijn gerelateerd aan effecten op langere termijn.	
Hoedjes (2017)	Blijvend gewichtsverlies bij overlevenden van kanker met obesitas	Alle effectieve interventies bleken zowel dieet als beweging in te zetten en maakten gebruik van de BCT-technieken goal setting, action planning, sociale ondersteuning en instructies mbt gedrag.	Er is behoefte aan studies die de effecten na 12 maanden onderzoeken. Een gedetailleerde beschrijving van de interventie zou deel moeten uitmaken van het systematisch ontwikkelen van de interventie.
Lara (2014)	Gedagsveranderingstechnieken mbt gezond eten bij volwassen rond de pensioenleeftijd.	Voedingsinterventies voor mensen die met pensioen gaan hebben grotere kans op lange-termijneffecten als gebruik gemaakt wordt van BCT-technieken als het inventariseren van knelpunten/probleemoplossing, sociale ondersteuning, goal-setting het gebruik van geheugensteuntjes tijdens de follow-up.	

Referenties

Adeniyi FB, Young T. Weight loss interventions for chronic asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Jul 11;(7):CD009339.

Adler AJ, Taylor F, Martin N, Gottlieb S, Taylor RS, Ebrahim S. Reduced dietary salt for the prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Dec 18;(12):CD009217.

Al-Khudairy L, Loveman E, Colquitt JL, Mead E, Johnson RE, Fraser H, Olajide J, Murphy M, Velho RM, O'Malley C, Azevedo LB, Ells LJ, Metzendorf MI, Rees K. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Jun 22;6:CD012691.

Alkhwaja S, Martin C, Butler RJ, Gwadry-Sridhar F. Post-pyloric versus gastric tube feeding for preventing pneumonia and improving nutritional outcomes in critically ill adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Aug 4;(8):CD008875.

Alwan N, Tuffnell DJ, West J. Treatments for gestational diabetes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Jul 8;(3):CD003395.

Amorim Adegboye AR, Linne YM. Diet or exercise, or both, for weight reduction in women after childbirth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Jul 23;(7):CD005627.

Appleton KM, Sallis HM, Perry R, Ness AR, Churchill R. Omega-3 fatty acids for depression in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Nov 5;(11):CD004692.

Attridge M, Creamer J, Ramsden M, Cannings-John R, Hawthorne K. Culturally appropriate health education for people in ethnic minority groups with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Sep 4;(9):CD006424.

Avenell A, Smith TO, Curtain JP, Mak JC, Myint PK. Nutritional supplementation for hip fracture aftercare in older people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Nov 30;11:CD001880.

Baldwin C, Kimber KL, Gibbs M, Weekes CE. Supportive interventions for enhancing dietary intake in malnourished or nutritionally at-risk adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Dec 20;12:CD009840.

Baldwin C, Weekes CE. Dietary advice with or without oral nutritional supplements for disease-related malnutrition in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Sep 7;(9):CD002008.

Barrett HL, Dekker Nitert M, Conwell LS, Callaway LK. Probiotics for preventing gestational diabetes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Feb 27;(2):CD009951.

Bath-Hextall FJ, Jenkinson C, Humphreys R, Williams HC. Dietary supplements for established atopic eczema. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Feb 15;(2):CD005205.

Bath-Hextall F, Delamere FM, Williams HC. Dietary exclusions for established atopic eczema. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Jan 23;(1):CD005203.

Billson HA, Holland C, Curwell J, Davey VL, Kinsey L, Lawton LJ, Whitworth AJ, Burden S. Perioperative nutrition interventions for women with ovarian cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Sep 11;(9):CD009884.

Brown J, Alwan NA, West J, Brown S, McKinlay CJ, Farrar D, Crowther CA. Lifestyle interventions for the treatment of women with gestational diabetes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 May 4;5:CD011970.

Cameron ID, Gillespie LD, Robertson MC, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, Kerse N. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Dec 12;12:CD005465.

Campbell A, Price J, Hiatt WR. Omega-3 fatty acids for intermittent claudication. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Jul 4;(7):CD003833.

Chaturvedi S, Jones C. Protein restriction for children with chronic renal failure. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Oct 17;(4):CD006863.

Cohen JE, Wakefield CE, Cohn RJ. Nutritional interventions for survivors of childhood cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Aug 22;(8):CD009678.

Colquitt JL, Loveman E, O'Malley C, Azevedo LB, Mead E, Al-Khudairy L, Ells LJ, Metzendorf MI, Rees K. Diet, physical activity, and behavioural interventions for the treatment of overweight or obesity in preschool children up to the age of 6 years. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Mar 10;3:CD012105.

Cradock KA, ÓLaighin G, Finucane FM, Gainforth HL, Quinlan LR, Ginis KA. Behaviour change techniques targeting both diet and physical activity in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017 Feb 8;14(1):18.

van Dalen EC, Mank A, Leclercq E, Mulder RL, Davies M, Kersten MJ, van de Wetering MD. Low bacterial diet versus control diet to prevent infection in cancer patients treated with chemotherapy causing episodes of neutropenia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Apr 24;4:CD006247.

Desroches S, Lapointe A, Ratté S, Gravel K, Légaré F, Turcotte S. Interventions to enhance adherence to dietary advice for preventing and managing chronic diseases in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Feb 28;(2):CD008722.

Dewansingh P, Melse-Boonstra A, Krijnen WP, van der Schans CP, Jager-Wittenaar H, van den Heuvel EGHM. Supplemental protein from dairy products increases body weight and vitamin D improves physical performance in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Nutr Res.* 2018 Jan;49:1-22.

Duke SA, Colagiuri S, Colagiuri R. Individual patient education for people with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Jan 21;(1):CD005268.

Escribano J, Balaguer A, Roqué i Figuls M, Feliu A, Ferre N. Dietary interventions for preventing complications in idiopathic hypercalciuria. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Feb 11;(2):CD006022.

Farinotti M, Vacchi L, Simi S, Di Pietrantonj C, Brait L, Filippini G. Dietary interventions for multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Dec 12;12:CD004192.

Faulkner G, Cohn T, Remington G. Interventions to reduce weight gain in schizophrenia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jan 24;(1):CD005148.

Feinberg J, Nielsen EE, Korang SK, Halberg Engell K, Nielsen MS, Zhang K, Didriksen M, Lund L, Lindahl N, Hallum S, Liang N, Xiong W, Yang X, Brunsgaard P, Garioud A, Safi S, Lindschou J, Kondrup J, Gluud C, Jakobsen JC. Nutrition support in hospitalised adults at nutritional risk. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 May 19;5:CD011598.

Ferreira IM, Brooks D, White J, Goldstein R. Nutritional supplementation for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Dec 12;12:CD000998.

Flodgren G, Rachas A, Farmer AJ, Inzitari M, Shepperd S. Interactive telemedicine: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Sep 7;(9):CD002098.

Fouque D, Laville M. Low protein diets for chronic kidney disease in non diabetic adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Jul 8;(3):CD001892.

Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, Lamb SE. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Sep 12;(9):CD007146.

Gluud LL, Dam G, Les I, Córdoba J, Marchesini G, Borre M, Aagaard NK, Vilstrup H. Branched-chain amino acids for people with hepatic encephalopathy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Feb 25;(2):CD001939.

Good P, Richard R, Syrmis W, Jenkins-Marsh S, Stephens J. Medically assisted nutrition for adult palliative care patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Apr 23;(4):CD006274.

Graudal NA, Hubeck-Graudal T, Jurgens G. Effects of low sodium diet versus high sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Apr 9;4:CD004022.

Grobler L, Siegfried N, Visser ME, Mahlangu SS, Volmink J. Nutritional interventions for reducing morbidity and mortality in people with HIV. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Feb 28;(2):CD004536.

Hagen KB, Byfuglien MG, Falzon L, Olsen SU, Smedslund G. Dietary interventions for rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Jan 21;(1):CD006400.

Han S, Middleton P, Shepherd E, Van Ryswyk E, Crowther CA. Different types of dietary advice for women with gestational diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Feb 25;2:CD009275.

Han S, Crowther CA, Middleton P. Interventions for pregnant women with hyperglycaemia not meeting gestational diabetes and type 2 diabetes diagnostic criteria. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Jan 18;1:CD009037.

Hartley L, May MD, Loveman E, Colquitt JL, Rees K. Dietary fibre for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Jan 7;(1):CD011472.

Hartley L, Flowers N, Holmes J, Clarke A, Stranges S, Hooper L, Rees K. Green and black tea for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Jun 18;(6):CD009934.

Hartweg J, Perera R, Montori V, Dinneen S, Neil HA, Farmer A. Omega-3 polyunsaturated fatty acids (PUFA) for type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Jan 23;(1):CD003205.

He FJ, Li J, Macgregor GA. Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Apr 30;(4):CD004937.

Henson CC, Burden S, Davidson SE, Lal S. Nutritional interventions for reducing gastrointestinal toxicity in adults undergoing radical pelvic radiotherapy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Nov 26;(11):CD009896.

Hoedjes M, van Stralen MM, Joe STA, Rookus M, van Leeuwen F, Michie S, Seidell JC, Kampman E. Toward the optimal strategy for sustained weight loss in overweight cancer survivors: a systematic review of the literature. *J Cancer Surviv.* 2017 Jun;11(3):360-385.

Hollands GJ, Shemilt I, Marteau TM, Jebb SA, Lewis HB, Wei Y, Higgins JP, Ogilvie D. Portion, package or tableware size for changing selection and consumption of food, alcohol and tobacco. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Sep 14;(9):CD011045.

Hooper L, Martin N, Abdelhamid A, Davey Smith G. Reduction in saturated fat intake for cardiovascular

disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Jun 10;(6):CD011737.

Hooper L, Abdelhamid A, Bunn D, Brown T, Summerbell CD, Skeaff CM. Effects of total fat intake on body weight. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Aug 7;(8):CD011834.

Hooper L, Summerbell CD, Thompson R, Sills D, Roberts FG, Moore HJ, Davey Smith G. Reduced or modified dietary fat for preventing cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 May 16;(5):CD002137.

Imamura M, Williams K, Wells M, McGrother C. Lifestyle interventions for the treatment of urinary incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Dec 2;(12):CD003505.

James S, Montgomery P, Williams K. Omega-3 fatty acids supplementation for autism spectrum disorders (ASD). *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Nov 9;(11):CD007992.

Kelly SA, Hartley L, Loveman E, Colquitt JL, Jones HM, Al-Khudairy L, Clar C, Germanò R, Lunn HR, Frost G, Rees K. Whole grain cereals for the primary or secondary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Aug 24;8:CD005051.

Kimber K, Gibbs M, Weekes CE, Baldwin C. Supportive interventions for enhancing dietary intake in malnourished or nutritionally at-risk adults: a systematic review of nonrandomised studies. *J Hum Nutr Diet.* 2015 Dec;28(6):517-45.

Koretz RL, Avenell A, Lipman TO. Nutritional support for liver disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 May 16;(5):CD008344.

Kramer MS, Kakuma R. Maternal dietary antigen avoidance during pregnancy or lactation, or both, for preventing or treating atopic disease in the child. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Sep 12;(9):CD000133.

Langer G, Fink A. Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Jun 12;(6):CD003216.

Langer G, Großmann K, Fleischer S, Berg A, Grothues D, Wienke A, Behrens J, Fink A. Nutritional interventions for liver-transplanted patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Aug 15;(8):CD007605.

Lara J, Evans EH, O'Brien N, Moynihan PJ, Meyer TD, Adamson AJ, Errington L, Sniehotta FF, White M, Mathers C. Association of behaviour change techniques with effectiveness of dietary interventions among adults of retirement age: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMC Med.* 2014 Oct 7;12:177.

Lev-Tzion R, Griffiths AM, Leder O, Turner D. Omega 3 fatty acids (fish oil) for maintenance of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Feb 28;(2):CD006320.

Li Y, Tang X, Zhang J, Wu T. Nutritional support for acute kidney injury. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Aug 15;(8):CD005426.

Liu Z, Su G, Guo X, Wu Y, Liu X, Zou C, Zhang L, Yang Q, Xu Y, Ma W. Dietary interventions for mineral and bone disorder in people with chronic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Sep 16;(9):CD010350.

Loveman E, Al-Khudairy L, Johnson RE, Robertson W, Colquitt JL, Mead EL, Ells LJ, Metzendorf MI, Rees K. Parent-only interventions for childhood overweight or obesity in children aged 5 to 11 years. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Dec 21;(12):CD012008.

Malhotra A, Shafiq N, Arora A, Singh M, Kumar R, Malhotra S. Dietary interventions (plant sterols,

stanols, omega-3 fatty acids, soy protein and dietary fibers) for familial hypercholesterolaemia. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jun 10;(6):CD001918.

Mallon P, McKay D, Kirk S, Gardiner K. Probiotics for induction of remission in ulcerative colitis. Cochrane Database Syst Rev. 2007 Oct 17;(4):CD005573.

Martin K, Jackson CF, Levy RG, Cooper PN. Ketogenic diet and other dietary treatments for epilepsy. Cochrane Database Syst Rev. 2016 Feb 9;2:CD001903.

Martin A, Saunders DH, Shenkin SD, Sproule J. Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Mar 14;(3):CD009728.

Mastellos N, Gunn LH, Felix LM, Car J, Majeed A. Transtheoretical model stages of change for dietary and physical exercise modification in weight loss management for overweight and obese adults. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Feb 5;(2):CD008066.

Masters B, Aarabi S, Sidhwa F, Wood F. High-carbohydrate, high-protein, low-fat versus low-carbohydrate, high-protein, high-fat enteral feeds for burns. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Jan 18;1:CD006122.

McMahon EJ, Campbell KL, Bauer JD, Mudge DW. Altered dietary salt intake for people with chronic kidney disease. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Feb 18;(2):CD010070.

Mead E, Brown T, Rees K, Azevedo LB, Whittaker V, Jones D, Olajide J, Mainardi GM, Corpeleijn E, O'Malley C, Beardsmore E, Al-Khudairy L, Baur L, Metzendorf MI, Demaio A, Ells LJ. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese children from the age of 6 to 11 years. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Jun 22;6:CD012651.

Milne AC, Potter J, Vivanti A, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. Cochrane Database Syst Rev. 2009 Apr 15;(2):CD003288.

Millward C, Ferriter M, Calver S, Connell-Jones G. Gluten- and casein-free diets for autistic spectrum disorder. Cochrane Database Syst Rev. 2008 Apr 16;(2):CD003498.

Mitchell LJ, Ball LE, Ross LJ, Barnes KA, Williams LT. Effectiveness of Dietetic Consultations in Primary Health Care: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. J Acad Nutr Diet. 2017 Dec;117(12):1941-1962.

Moi JH, Sriranganathan MK, Edwards CJ, Buchbinder R. Lifestyle interventions for chronic gout. Cochrane Database Syst Rev. 2013 May 31;(5):CD010039.

Møller G, Andersen HK, Snorgaard O. A systematic review and meta-analysis of nutrition therapy compared with dietary advice in patients with type 2 diabetes. Am J Clin Nutr. 2017 Dec;106(6):1394-1400.

Moran LJ, Hutchison SK, Norman RJ, Teede HJ. Lifestyle changes in women with polycystic ovary syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2011 Jul 6;(7):CD007506.

Nasser M, Javaheri H, Fedorowicz Z, Noorani Z. Carnitine supplementation for inborn errors of metabolism. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Feb 15;(2):CD006659.

Newlove-Delgado TV, Martin AE, Abbott RA, Bethel A, Thompson-Coon J, Whear R, Logan S. Dietary interventions for recurrent abdominal pain in childhood. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Mar 23;3:CD010972.

Nield L, Moore HJ, Hooper L, Cruickshank JK, Vyas A, Whittaker V, Summerbell CD. Dietary advice for treatment of type 2 diabetes mellitus in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jul 18;(3):CD004097.

Oliver C, Jahnke N. Omega-3 fatty acids for cystic fibrosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Aug 10;(8):CD002201.

Ooi CP, Loke SC, Yassin Z, Hamid TA. Carbohydrates for improving the cognitive performance of independent-living older adults with normal cognition or mild cognitive impairment. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Apr 13;(4):CD007220.

Orozco LJ, Buchleitner AM, Gimenez-Perez G, Roqué I Figuls M, Richter B, Mauricio D. Exercise or exercise and diet for preventing type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Jul 16;(3):CD003054.

Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, Shrewsbury VA, O'Malley C, Stolk RP, Summerbell CD. Interventions for treating obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Jan 21;(1):CD001872.

Pal K, Eastwood SV, Michie S, Farmer AJ, Barnard ML, Peacock R, Wood B, Inniss JD, Murray E. Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Mar 28;(3):CD008776.

Palmer SC, Maggo JK, Campbell KL, Craig JC, Johnson DW, Sutanto B, Ruospo M, Tong A, Strippoli GF. Dietary interventions for adults with chronic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Apr 23;4:CD011998.

Pattanittum P, Kunyanone N, Brown J, Sangkomkarnhang US, Barnes J, Seyfoddin V, Marjoribanks J. Dietary supplements for dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Mar 22;3:CD002124.

Peng L, Wang J, Li F. Weight reduction for non-alcoholic fatty liver disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Jun 15;(6):CD003619.

Pogson Z, McKeever T. Dietary sodium manipulation and asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Mar 16;(3):CD000436.

Poustie VJ, Wildgoose J. Dietary interventions for phenylketonuria. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jan 20;(1):CD001304.

Rees K, Dyakova M, Wilson N, Ward K, Thorogood M, Brunner E. Dietary advice for reducing cardiovascular risk. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Dec 6;(12):CD002128.

Rees K, Hartley L, Flowers N, Clarke A, Hooper L, Thorogood M, Stranges S. 'Mediterranean' dietary pattern for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Aug 12;(8):CD009825.

Robertson L, Waugh N, Robertson A. Protein restriction for diabetic renal disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Oct 17;(4):CD002181.

Samdal GB, Eide GE, Barth T, Williams G, Meland E. Effective behaviour change techniques for physical activity and healthy eating in overweight and obese adults; systematic review and meta-regression analyses. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017 Mar 28;14(1):42.

Savage E, Beirne PV, Ni Chroinin M, Duff A, Fitzgerald T, Farrell D. Self-management education for cystic fibrosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Sep 8;(9):CD007641.

Semlitsch T, Jeitler K, Berghold A, Horvath K, Posch N, Poggenburg S, Siebenhofer A. Long-term

effects of weight-reducing diets in people with hypertension. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Mar 23;3:CD008274.

Smart NA, Marshall BJ, Daley M, Boulos E, Windus J, Baker N, Kwok N. Low-fat diets for acquired hypercholesterolaemia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Feb 16;(2):CD007957.

Smyth RL, Rayner O. Oral calorie supplements for cystic fibrosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 May 4;5:CD000406.

Snorgaard O, Poulsen GM, Andersen HK, Astrup A. Systematic review and meta-analysis of dietary carbohydrate restriction in patients with type 2 diabetes. *BMJ Open Diabetes Res Care.* 2017 Feb 23;5(1):e000354.

Suckling RJ, He FJ, Macgregor GA. Altered dietary salt intake for preventing and treating diabetic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Dec 8;(12):CD006763.

Sun Y, You W, Almeida F, Estabrooks P, Davy B. The Effectiveness and Cost of Lifestyle Interventions Including Nutrition Education for Diabetes Prevention: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Acad Nutr Diet.* 2017 Mar;117(3):404-421.e36.

Tan HB, Danilla S, Murray A, Serra R, El Dib R, Henderson TO, Wasiak J. Immunonutrition as an adjuvant therapy for burns. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(12):CD007174.

Tao KM, Li XQ, Yang LQ, Yu WF, Lu ZJ, Sun YM, Wu FX. Glutamine supplementation for critically ill adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Sep 9;(9):CD010050.

Thomas D, Elliott EJ. Low glycaemic index, or low glycaemic load, diets for diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Jan 21;(1):CD006296.

Thomas DE, Elliott EJ, Baur L. Low glycaemic index or low glycaemic load diets for overweight and obesity. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jul 18;(3):CD005105.

Thorne F, Baldwin C. Multimodal interventions including nutrition in the prevention and management of disease-related malnutrition in adults: a systematic review of randomised control trials. *Clin Nutr.* 2014 Jun;33(3):375-84.

Usinger L, Reimer C, Ibsen H. Fermented milk for hypertension. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Apr 18;(4):CD008118.

Ward EJ, Henry LM, Friend AJ, Wilkins S, Phillips RS. Nutritional support in children and young people with cancer undergoing chemotherapy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Aug 24;(8):CD003298.

Waters E, de Silva-Sanigorski A, Hall BJ, Brown T, Campbell KJ, Gao Y, Armstrong R, Prosser L, Summerbell CD. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Dec 7;(12):CD001871.

Webster D, Wildgoose J. Tyrosine supplementation for phenylketonuria. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Jun 5;(6):CD001507.

Wei I, Pappas Y, Car J, Sheikh A, Majeed A. Computer-assisted versus oral-and-written dietary history taking for diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Dec 7;(12):CD008488.

Weingarten MA, Zalmanovici A, Yaphe J. Dietary calcium supplementation for preventing colorectal cancer and adenomatous polyps. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Jan 23;(1):CD003548.

Wieland LS, Falzon L, Sciamanna CN, Trudeau KJ, Brodney S, Schwartz JE, Davidson KW. Interactive computer-based interventions for weight loss or weight maintenance in overweight or obese people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Aug 15;(8):CD007675.

Wright J, Baldwin C. Oral nutritional support with or without exercise in the management of malnutrition in nutritionally vulnerable older people: A systematic review and meta-analysis. *Clin Nutr.* 2017 Sep 9. pii: S0261-5614(17)30319-9.

Yi SH, Singh RH. Protein substitute for children and adults with phenylketonuria. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Feb 27;(2):CD004731.

Zachos M, Tondeur M, Griffiths AM. Enteral nutritional therapy for induction of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jan 24;(1):CD000542.

Bijlage 3: Lopende onderzoeken op het terrein van de diëtetiek

LUMC:

- Lichaamssamenstelling en complicaties/mortaliteit bij patienten op de wachtlijst voor en na levertransplantatie.
- Lichaamssamenstelling en eiwitinname gedurende adjuvante therapie en na operatie Hoofd-Hals en abdominale tumoren
- Effect mediteraan dieet op exacerbatie IBD en lichaamssamenstelling

HvA:

- Preschool: Preschool beoogt een gezonde (gewichts)ontwikkeling van kinderen te bevorderen en gezondheidsverschillen tussen kinderen met diverse sociaaleconomische en cultureel-etnische achtergronden terug te dringen.
- ProIntens: ProIntens beoogt de diëtetiek te intensiveren in de 1^e en 2^e lijn en hiermee ondervoeding van ouderen te reduceren en spiermassa en fysiek functioneren van ouderen te verbeteren.
- ProMio: ProMio beoogt een optimale samenwerking tussen de diëtetiek en fysiotherapie om voedingsinname en fysieke activiteiten patroon te verbeteren en daarmee lichaamssamenstelling van migranten ouderen te verbeteren.
- Vitamine: Vitamine beoogt de voedingsinname en fysieke activiteitenpatroon van thuiswonende ouderen te verbeteren met digitale middelen.
- Probe: Probe onderzoekt de impact van een eiwit- en beweeginterventie op de lichaamssamenstelling en fysiek functioneren van ouderen met diabetes type 2.
- Overige studies richten zich op het verbeteren van lichaamssamenstelling van obese ouderen, topsporters, ziekenhuispatienten en kinderen dmv voeding en bewegingsinterventies.

UMC Utrecht:

Onderzoek valt binnen 6 speerpunt gebieden: brain, child Health, cancer, circulatory health, infection and immunity, regenerative medicine and stamcels. In de onderzoeksgroepen wordt multidisciplinair onderzoek gedaan. Diëtetiek heeft zitting in een aantal groepen. Bij de eerste 5 worden momenteel meerdere onderzoeken vanuit verschillende disciplines uitgevoerd waarbij aspecten van voeding (epidemiologisch, fundamenteel en diagnostisch/voedings-dieetinterventies (pre-tijdens en post)) en voedingszorg/dieetzorg (gedraginterventies, zorgorganisatie) worden meegenomen. Het betreft doorgaans grotere onderzoekspopulaties waar verschillende onderzoeken aan opgehangen worden. Belangrijkste lijnen met lopende onderzoeken:

- Brain: neuromusculaire aandoeningen-lichaamssamenstelling, leefstijlfactoren-psychofarmaca-diagnostiek en interventies
- Childhealth: immuniteit-chronische ziekten (voedselallergie, CF, reumatologie) -microbiom-voedingstoestand, lichaamssamenstelling-interventies (kinderoncologie)
- Cancer:voedingstoestand-lichaamssamenstelling-interventies-effectiviteit (Gastro-enterologische oncologie en hoofd-halsoncologie), interventies-zorgorganisatie-effectiviteit (huisartsengeneeskunde), transmurale zorg
- Circulatory Health: epidemiologie-strategieontwikkeling- effectiviteit

- Infection and immunity: lichaamssamenstelling-interventies-effectiviteit (CF volwassenen), diagnostiek-effectiviteit-compliance-praktische toepassing (voedselallergie volwassenen)

Naast de UMC Utrecht brede Speerpunten afdeling diëtetiek:

- Het valideren van verschillende objectieve Nutritional Assessment metingen binnen specifieke patiëntenpopulaties.
- Het monitoren van lichaamssamenstelling en voedingstoestand gedurende ziekte en behandeling.
- Het ontwikkelen van referentiewaarden en populatie specifieke formules Prehabilitatie en postoperatieve rehabilitatie.

JBZ:

Onderzoek naar de verbeterpunten en knelpunten van de huidige zorg voor kinderen met een (mogelijke) voedselallergie met als doel om de huidige kwaliteit van de zorg te verbeteren.

Amsterdam UMC, locatie VUmc:

- Pancreasenzym-suppletie, nutritional assessment en diagnostiek naar malabsorptie bij pancreascarcinoom.
- De rol van voeding bij het ontstaan en progressie bij de ziekte van Alzheimer. Wij kijken naar lichaamssamenstelling, energieverbruik in rust en beweging, geur-smaak functioneren, voedselvoorkeuren en voedingsinname.
- Het effect van intensieve begeleiding door de diëtist tijdens chemotherapie voor gemetastaseerd colorectaalcarcinoom op de spiermassa.

Hoofdvragen subprojecten:

1. *Wat zijn mogelijke oorzaken van smaakveranderingen tijdens behandeling met proteïne kinaseremmers?*
 2. *Spiermassa-analyse op CT: Wat zijn normaalwaarden voor spiermassa gemeten volgens deze methode? Wat is het effect van intraveneus contrastgebruik op de gemeten spierparameters?*
- A retrospective investigator initiated trial evaluating protein intake and CT assessments of muscle mass of critically ill patients in relation to outcome parameters (PROMUS)
 - Beschrijving gezondheidsprofiel en nutritional assessment bij justitiabelen (BAJUS)
 - Nefro: Physical performance and protein energy wasting in patients starting with nocturnal hemodialysis compared to conventional hemodialysis – The DiapriFit study
 - IC: Effect of high protein enteral nutrition in addition to standardized exercise training on the preservation of muscle function in critically ill patients: a randomized controlled trial (PRESMUS)

HHS:

- De onderzoekslijn richt zich op nutritional assessment, waaronder voedselinname en behoefte, laboratoriumbepalingen, lichaamssamenstelling, klinische en functionele parameters die de voedingsstatus weerspiegelen. Dit is relevant voor alle doelgroepen. De verschillende onderzoeksgebieden worden bekeken vanuit: 1) geschiktheid – in de breedste zin van het woord – voor gebruikers; 2) kwaliteit van de verzamelde data op individueel- en groepsniveau, en op het niveau van zowel diagnose als effectmeting (bv voor- en na behandeling); 3) ontwikkelingsmogelijkheden voor optimalisatie, uitbreiding/verbreding, integratie/koppeling.
- Welke rol kan technologie spelen bij het stimuleren van mensen om gezonde of adequate voedingskeuzes te (blijven) maken?

- Op welke manier kunnen nieuwe technieken voor de productie, bereiding en consumptie van voeding (in eerste instantie 3D-voedselprinten) de kwalitatieve/kwantitatieve voedselinname en de beleving van de maaltijd verbeteren?

RIVM:

- Diëtetiek kan niet zonder inzicht in de gebruikelijke consumptie, voor de Nederlandse bevolking en voor subgroepen daarin naar leeftijd-geslacht, BMI, opleiding en regio, naast informatie over plaats en tijd van consumptie. Medio 2018 zullen de resultaten worden gepubliceerd van de meest recente VCP 2012-2016. De consumptie zal dan tevens worden vergeleken met de richtlijnen (Schijf van Vijf en/of Richtlijnen Goede Voeding).
- Hoe kan een gezond voedingspatroon bijdragen aan het verminderen van symptomen bij chronische ziekten. Onderwerpen waar we op ons richten zijn momenteel Diabetes Mellitus (volwassenen) en ADHD (bij kinderen) en ouderen. Zelf doen we hier niet grootschalig onderzoek naar, maar proberen op de hoogte te blijven en samen te werken om zo VWS te kunnen adviseren.

CHE:

- Hoe kan evidence-based gedragsverandering op het gebied van voeding in de (preventieve) zorg bevorderd worden?

HAN:

- Ondervoeding:
 - Is een verpleegkundige voedingsinterventie in de behandeling van ondervoeding haalbaar in de ziekenhuispraktijk?
 - Wat zijn de effecten van een verpleegkundige voedingsinterventie op de behandeldoelen m.b.t. voeding van de patienten met ondervoeding?
 - Wat hebben zorgverleners nodig om ondervoeding tijdig te herkennen en acties te ondernemen?
 - Hoe kunnen ouderen en mantelzorgers worden ondersteund bij signaleren van risico op ondervoeding ondernemen van gepaste acties?
 - Een implementatieproject (onderzoek) gericht op de multidisciplinaire kennisoverdracht rondom de ondervoede patient.
- (Kwetsbare) ouderen:
 - Het opstellen / inrichten van een online platform voor ouderen ter herkenning en preventie van kwetsbaarheid (gebaseerd op de aspecten van positieve gezondheid).
 - Effectiviteit van voedingsinterventies ter bevordering van de voedselinname van kwetsbare ouderen.
 - Wat is optimale (voedings)zorg voor ouderen?
 - Hoe wordt continuïteit van voedingszorg voor ouderen geborgd wanneer ouderen te maken krijgen met verschillende gezondheidssettings? (dus bijv. ouderen gaat vanuit huis naar ziekenhuis, naar revalidatie, weer naar huis; hoe zorgen we dan dat voedingszorg geborgd of gecontinueerd wordt in diverse settings).
- Anamnese: het ontwerpen van een digitaal instrument als een eenvoudig alternatief voor de arbeidsintensieve manieren van het meten van voedselinname
- Diagnostiek/nutritional assessment: het inzetten van de juiste meetinstrumenten/meetmethoden om diagnostiek en interventies zichtbaar te maken
- Hoe kunnen we de culturele competentie van diëtisten vergroten?

- Ontwikkeling van een tool (Foodsampler) tbv betere voedingrapportage voor cliënten (ter vervanging van huidige voedings anamnese technieken).
- Welke in-situ techniek en mixed-method is nodig om zoveel mogelijk betrouwbare voedinginformatie op te halen binnen de context van een patiënt/cliënt?
- Hoe kunnen diëtisten worden ondersteund in het verzamelen en registreren van relevante uitkomstmaten voor effectieve dieetbehandeling bij CVRM in de dagelijkse praktijk, met speciale aandacht voor ICT-ondersteuning?

Catharina Ziekenhuis:

- Wat is de invloed op gewichtsverloop, voedingsinname en kwaliteit van leven bij patiënten met diagnose slokdarmcarcinoom en maagcarcinoom als zij zelf middels een computerprogramma hun voeding noteren, waarbij de diëtist op afstand mee kijkt. Dit is in samenwerking met IKNL.

NIVEL:

- Beschrijven van het zorggebruik van mensen met overgewicht en obesitas in de eerste lijn

Erasmus MC:

- Darmfalen bij kinderen (TROMPET): prospectief onderzoek naar de groei en lichaamssamenstelling, markers en korte- en lange termijn gevolgen van infuusvoeding.
- MyCyfApp; ontwikkeling van een app voor zelf-zorg van CF, welke klinisch wordt gevalideerd. Europese multi-center studie.
- Centrum voor Gezond Gewicht; diagnostisch onderzoek naar lichaamssamenstelling en energiebehoefte bij kinderen met obesitas bij verdenking genetisch defect.
- Ketogeen dieetbehandeling; vooruitstrevende uitkomsten, management en indicaties. Onderzoek naar meerdere indicaties voor ketogeen dieetbehandeling.
- Voedingstoestand van de nierpatient, vooral in de predialyse en de dialyse. Invloed van parenterale voeding tijdens hemodialyse op de voedingstoestand.
 - De predialyse willen wij zien wanneer het spiermassa verlies optreedt, en wat daar aan te doen is / hoe te voorkomen (preventie van verlies spiermassa) en met hoeveel eiwit je iemand met nierfalen kan belasten(hiat in de huidige literatuur).
 - Op de dialyse kijken wij nu naar het natuurlijk beloop van lichaamssamenstelling en functionaliteit. Daarna volgt een interventiestudie om te zien of wij spiermassa kunnen verbeteren (op dit gebied ook nauwelijks literatuur over).
- Het effect van een oxalaatbeperkt dieet op het ontstaan /voorkomen van oxalaatneerslagen in de nier bij patiënten rondom niertransplantatie.
 - Invloed van oxalaatbeperkt dieet bij pre- en post nier transplantatie bij patienten enterische hyperoxalurie.
- Volwassen Kanker:
 - DIRINO studie; Invloed van dieetbeperking bij de behandeling van irinotecan bij patiënten met uitgezaaide (endel)darmkanker
 - Inzet van Modified Atkins Dieet bij behandeling van overgewicht bij vrouwen met borstkanker behandeld met endocriene therapie

- Weight Loss and Weight loss maintenance in Type 2 diabetes. Bepaling van het effect van cognitieve groeps gedragstherapie op gewichtsbehoud gedurende 2 jaar follow-up na gewichtsverlies door een streng calorie-beperkt dieet bij volwassenen met overgewicht of obesitas en diabetes type 2.

VU:

- Hoe kunnen mensen met overgewicht/obesitas begeleid worden in het ontwikkelen van duurzame veranderingen in hun leefstijl?

Hanze Hogeschool:

- Hoe kunnen ondervoeding en onderliggende risicofactoren proactief, valide en betrouwbaar worden vastgesteld en gemonitord?
- Hoe kan (risico op) ondervoeding effectief en proactief worden tegengegaan?

Amphia ziekenhuis:

- Doel is om patiënten (colon ca of vaat ok) zo goed mogelijk voorbereid op de OK te krijgen. Patiënten worden postoperatief gescreend op ondervoeding en krijgen direct daarvoor diëtiek advies , krijgen bewegingsadviezen fysio en eventueel een psycholoog.

Onderzoek naar het effect van voedingsinterventie voor patiënten met uitgezaaide dikkedarmkanker die chemotherapie krijgen. Onderzocht wordt of de begeleiding van de diëtist tijdens chemo zorgt voor behoud vna spiermassa, betere kwaliteit van leven , minder bijwerkingen tgv chemo en betere overleving (Colonut-studie v.u. VUMC georganiseerd)

Amsterdam UMC, locatie AMC:

- Gerandomiseerde studie naar het effect van een gecombineerde bewegings- en voedingsinterventie op lichaamssamenstelling, fysiek functioneren en vermoeidheid bij vrouwen die behandeld worden met chemotherapie voor ovarium kanker.
- Bij patiënten met een ureumcyclusdefect willen we weten of het ammoniak dat vanuit de darmbacterien gevormd wordt, beïnvloed wordt door het dieet of door de ziekte zelf. Met deze informatie willen we een ingang zoeken voor aanvullende behandelopties. We beoordelen het microbiom van UCD patiënten, vergelijken dat met het microbiom van patiënten met eenzelfde dieet maar zonder ammoniakprobleem (PKU patiënten) en gezonde controles.
- Het beter in kaart brengen van de groei en lichaamssamenstelling van kinderen met darmfalen gedurende een periode van minimaal 2 jaar.
- Het beter registreren van schadelijke korte- en lange termijn gevolgen van TPV (o.a. infecties, leverproblemen, botproblemen).
- Het ontdekken van mogelijke factoren in bloed, urine en ontlasting die een weergave zijn van de functie en kwaliteit van de darm.

ETZ:

- Welke veranderingen treden er op in lichaamsgewicht na 12 weken dieetbehandeling bij subgroepen poliklinische ondervoede geriatrische patiënten, wanneer de richtlijn 'Ondervoeding bij de geriatrische patiënt' wordt toegepast? Subgroepen zijn ziektebeeld, geslacht en leeftijd.

RadboudUMC:

- Er lopen meerder onderzoeken waarbij het in hoofdlijnen gaat om het verbeteren van de voedingstoestand van de p. Op ziekenhuisniveau, middels maaltijdconcept. Maar ook op specialisameniveau voor de specialismen oncologie, nefrologie, abdominaal en nierziekten.

WUR:

- Voeding bij kanker:
 - Reuk- en smaakveranderingen bij oncologische patiënten
 - COBRA: De verandering van lichaamssamenstelling bij vrouwen met borstkanker
 - risicofactoren voor patiënten met darmkanker
- Het project CHANCES is gericht op het combineren en integreren van lopende cohortstudies om bewijsmateriaal te leveren over veroudering-gerelateerde gezondheidskenmerken en determinanten in Europa gezondheid, en hun sociaal-economische gevolgen.
- De rol van vitamine D in het voorkomen van diabetes, dementie en depressie, en het herstel na operatie
- Voedingsvezels en Gezondheid: welke vezels veroorzaken het gevoel van verzadiging en hoeveel vezels zijn daarvoor nodig.
- NU-AGE wil onderzoeken of een nieuw voedingsadvies speciaal voor senioren, de lichamelijke en cognitieve achteruitgang op een positieve manier kan beïnvloeden.
- Nieuwe eiwitvoedingsmiddelen - wat ouderen nodig hebben, wat willen ouderen
- Code Delicious: hoe krijg je kinderen aan de groenten?
- NutriProfiel: persoonlijk dieetadvies op basis van micronutriëntenstatus en voedingsinname.
- Eetscore: vragenlijst en voedingsadviezen op basis van Richtlijnen Goede Voeding.
- Fysiodom richt zich op een home-monitoring systeem ter preventie van ondervoeding bij zelfstandig wonende ouderen.
- Shiftwork/slaapapneu en voedingskwaliteit.
- Voeding van baby's Project Baby's eerste hapjes (promovenda Janneke Schultink, <http://babyseerstephapjes.nl/onderzoeksteam.html>)
- Ouderen en risico op ondervoeding, vitamines bij ouderen (leerstoel Lisette de Groot).
- Transmurale voedingszorg, zie voor projecten Alliantie Voeding in de Zorg, <http://www.alliantievoeding.nl/>
- Zichtbaarheid van de diëtetiek, in samenwerking met ZGV.
- Met Rijnstate wordt er onderzoek gedaan rondom bariatrische chirurgie. Er komt een bijzonder hoogleraar op dit gebied voor 1 d/wk bij onze afdeling, gefinancierd door Vitalys, zie <https://www.vitalys.nl/>. Onderzoeksvragen onder andere waarom de ene patiënt succesvol afvalt en op gewicht blijft, en de andere patiënt niet
- Dieetrouw, welke informatie heeft de patiënt nodig van de diëtist?
- Bij patiënten met IBD wordt nagevraagd wat men belangrijk vindt: voeding of medicijnen? Vries de JHM, Dijkhuizen M, Tap P, Witteman BJM. Patient's dietary beliefs and behaviours in inflammatory bowel disease. Submitted.
- Bij Eat to Move wordt onderzoek gedaan naar voeding in combinatie met bewegen. Zie <https://www.eat2move.nl/>
- metabool syndroom
- rol van voeding bij non-alcoholic fatty liver disease
- diverse studies op het gebied van voeding en verzadiging (bijv consistentie van de voeding, energiedensiteit, gebruik van sucrose vs zoetstoffen)
- rol van voeding bij prikkelbare darm syndroom

OLVG, in samenwerking met Hanzehogeschool, IWP Voeding en Allergie

- Digestiv studie
Verband tussen dieetsamenstelling en de gevoeligheid voor pinda van pinda-allergische kinderen. Een pilot studie.

Doel:

In deze studie willen wij onderzoeken of er een verband bestaat tussen de samenstelling van het dieet (voedingsstoffen, voedingsmiddelen en micro-organismen in voeding) de samenstelling van de microbiota van de mond en darm en de reactiedrempel in voedselprovocatie onderzoek met pinda bij pinda-allergische kinderen.

- **Synbio-Breast studie**
Verband tussen synbiotische componenten in de voeding van moeder en de synbiotische samenstelling van haar borstvoeding.
In deze studie willen wij (3 dagen en 4 weken post partum) onderzoeken of er een verband bestaat tussen de hoeveelheid voedingsvezel en microben in voeding (lactobacillen, gisten/schimmels en bedervers) en de hoeveelheid en typen oligosacchariden in borstvoeding en de microbiële samenstelling van borstvoeding
- **Groeistudie (in opzet)**
Multicenter prospectieve observationele studie naar de groei van kinderen met voedselallergie
Nutritionele inname van kinderen met koemelkallergie in relatie tot groei

AMC, in samenwerking met Hanzehogeschool, IWP Voeding en Allergie

- **Dieetanalyse bij de SET studie (Supplemental Elemental Trial)**
In deze studie willen wij onderzoeken of er een verband bestaat tussen de samenstelling van het dieet (op baseline en na 6 weken Four Food Elimination diet met of zonder 30 Energie% Neocate met vrije aminozuren) van volwassen patienten met Eosinofiele Oesofagitis en de ernst van de ziekte

Bijlage 4: Ingediende kennishiaten door diëtisten en stakeholders

D: Diëtist
 O: Onderzoeker
 N: Netwerk specifieke deskundigheid diëtisten
 A: Andere beroepsgroepen
 P: Patiënten

Diagnostiek		
Nr	Wie	Kennishiaat
Meetmethoden: lichaamssamenstelling		
1	O	Wat zijn valide en betrouwbare meetmethoden voor de groei en lichaamssamenstelling van jonge kinderen (met cardiale aandoeningen, maar dit kan ook breder getrokken worden)?
2	N	Welke afkapwaarden moeten we hanteren voor het beoordelen van vetvrije massa bij jonge en oudere COPD-patiënten en bij COPD-patiënten met ondergewicht en overgewicht/obesitas?
3	D	Wat is de beste methode om de lichaamssamenstelling van overvulde patiënten te meten?
4	N	Hoe kan de lichaamssamenstelling /voedingstoestand van verstandelijk gehandicapten gemeten worden?
5	N	Hoe interpreteer je bij verstandelijk gehandicapten de vet- en spiermassa verhouding. Wat kun je met de uitkomsten van de BIA-meting?
6	N	Welke waarde heeft het meten van de lichaamssamenstelling middels de bio-electrische impedantiemeting bij mensen met ALS?
7	D	In hoeverre is de bio-impedantieformule van Kyle geschikt voor cliënten met de ziekte van Huntington? Of is het schrijven van een nieuwe formule gewenst?
8	O	Wat is de meerwaarde (validiteit, betrouwbaarheid, efficiëntie) van echografie ten opzichte van conventionele methoden zoals bio-impedantie-analyse en antropometrie bij het kwantificeren en kwalificeren van spieren en diagnosticeren van ondervoeding en sarcopenie, bij ouderen en klinische populaties?
9	D	Bij longpatiënten die op de wachtlijst staan voor transplantatie is de eis dat patiënten een BMI hebben < 30 kg/m ² . Om dit te bereiken moeten mensen vaak veel afvallen. Omdat beweging bij ernstige dyspnoe vaak nauwelijks mogelijk is voor deze groep gaat verlies van gewicht dan ook samen met verlies van spiermassa. Hoeveel spiermassa gaat hiermee verloren? Wegen de nadelen hiervan op tegen de voordelen van minder overgewicht?
10	O	In hoeverre kan bestaande technologie ingezet worden voor het efficiënt en valide bepalen van de lichaamssamenstelling voor de diagnostiek en het monitoren van individuele patiënten vanuit verschillende doelgroepen (gezond, bij ziekte, westers, niet-westers, jong/oud, etc) en/of in hoeverre kan de technologie hiertoe doorontwikkeld worden?
11	N	Is het gebruik van spierecho van toegevoegde waarde voor het bepalen van de lichaamssamenstelling bij IC patiënten?
Meetmethoden: voedingstoestand/ondervoeding		
12	O	Wat is de meerwaarde van het gebruik van een multidimensionaal instrument om ondervoeding en onderliggende risicofactoren te identificeren en te monitoren binnen de transmurale zorgketen?
13	D,N	Wat is de beste methode om te screenen op (risico op) ondervoeding bij cardiologische patiënten (bijvoorbeeld bij gedecompenseerde hartfalen-patiënten)?
14	N	Is de Spinal Nutrition Screening Tool (SNST) een geschikt screeninginstrument voor ondervoeding bij patiënten met een dwarslaesie bij opname in een revalidatiecentrum?
15	O	Hoe kan de voedingstoestand bij nierpatiënten worden bepaald?
16	N	Wat is een geschikt screeninginstrument voor ondervoeding bij verstandelijk beperkten?
17	A	Wat is de meerwaarde van systematisch monitoren van voedingstoestand bij groepen met (risico op) ondervoeding? (Bijvoorbeeld patiënten in ziekenhuis of verpleeghuis, of kwetsbare ouderen in thuissituatie)
18	N	Hoe betrouwbaar is de bepaling van micronutriënten in het bloed bij ernstig zieke patiënten? Wanneer is suppletie aangewezen?
19	D	Wanneer dient de micronutriëntstatus bepaald te worden bij patiënten die medicatie

		gebruiken waarbij een interactie met micronutriënten bekend is? Dient dit standaard te gebeuren of op geleide van klachten?
20	N	is het voor langdurig bedlegerige patiënten raadzaam de BMI 20-25 als gezond gewicht aan te houden of is een lagere BMI bij afbraak spiermassa en toename vetmassa acceptabel?
Meetmethoden: voedingsbehoefte		
21	D	Met welke toeslag moet rekening worden gehouden bij het berekenen van de voedingsbehoefte van patiënten met de ziekte van Parkinson?
22	D	Voor welke patiëntgroepen kies je voor de Harris en Benedict formule en wanneer voor de WHO formule voor het berekenen van de voedingsbehoefte? Welke is voor de gehele populatie het meest betrouwbaar?
23	N,D	Welke formule is het meest betrouwbaar voor het berekenen van de energiebehoefte bij verschillende patiëntengroepen (o.a. demente ouderen)?
24	O	Wat is de energie- en eiwitbehoefte bij volwassenen en hoe kan dit het beste bepaald worden?
25	N	Wat is de eiwitbehoefte van COPD-patiënten? Moet hierbij worden uitgegaan van 1,5 gram per kilo vetvrije massa of van 1,2- 1,5 gram per kilo lichaamsgewicht?
26	D	Wat is het energieverbruik en de energiebehoefte (uit voeding) (in rust en tijdens beweging) van een persoon (mannen en vrouwen met morbide obesitas of obesitas vastgesteld op basis van BMI) na een bariatrische ingreep (sleeve/gastric bypass) in relatie tot hun verminderende vetvrije massa, vetmassa en spiermassa? Voor de operatie en bv 10, 24, 48 maand post-operatief.
27	N	In welk opzicht verschilt de voedingsbehoefte van een oud-alcoholist met de voedingsbehoefte van een gezonde volwassene?
28	N	In hoeverre verschilt de behoefte aan energie en voedingsstoffen van jongere sporters van die van volwassen sporters; en kunnen op basis van de uitkomsten richtlijnen worden geformuleerd voor kinderen en adolescente (top)sporters?
29	D	Wat is de eiwitbehoefte bij volwassen gedurende ziek zijn? Huidige aanbevelingen zijn gebaseerd op stikstofbalans-studies en meningen van experts.
Meetmethoden: voedingsinname		
30	O	Wat is een betrouwbare methode om de voedingsinname te meten bij ouderen en mensen met cognitieve stoornissen?
31	O	In hoeverre fluctueert de energie-inname bij mensen met ALS gedurende de ziekte?
32	O	Welke technologie kan worden ingezet voor het efficiënt bepalen van de voedingsinname en -behoefte bij verschillende doelgroepen (gezond, bij ziekte, westers, niet-westers, jong/oud, etc.)?
33	N	Kan de gestandaardiseerde anamnese bij allergie worden gevalideerd?
Meetmethoden: overig		
34	O	Kan er een snelle en makkelijke diagnostische tool ontwikkeld worden om de dosering van pancreasenzym-suppletie te bepalen?
35	O	Bij welke patiënten (darmfalen en andere vetverteringsstoornissen) ontstaan oxalaatneerslagen en hoe kunnen deze patiënten geïdentificeerd worden?
36	D	Wat zijn Nederlandse referentiewaarden voor Nutritional Assessment? Met gegevens uit bijvoorbeeld Dexa, CT, Bodpot, calorimetrie kunnen referentietabellen worden opgesteld, waarmee individuele metingen in de praktijk beter interpreteerbaar worden.
37	O	Hoe kan Nutritional Assessment worden ingezet in de praktijk? Het gaat hierbij om het gebruik van apparatuur bij klinische en poliklinische patiënten, protocollering via het Nutritional Assessment Platform (NAP) en vragen hierover.
38	N	Kan voeding aangepast worden op geleide van de VCO ₂ -waarde per dag en verbetert dit het uithoudingsvermogen?
Interventie		
Chirurgie		
39	N	Wat is de effectiviteit van een voortraject onder begeleiding van een diëtist op wondgenezing, herstel na operatie, complicaties tijdens de operatie en spiermassa bij de bariatrische patiënt?

40	D	Welke dieetrestrictie en dieetduur is het meest effectief op het verkleinen van de omvang van de lever, pre-operatief bij bariatrische chirurgie?
41	N	Botgezondheid 10 jaar post bariatrie in NL
42	D	Wat is het lange termijn effect (> 5 jaar) van een bariatrische ingreep (sleeve en gastric bypass) op het gewicht, de comorbiditeiten (vooral HVZ), kwaliteit van leven, maar ook op de botdichtheid?
43	O	Zwangerschap na bariatrie: wat is het effect van een evt tekort aan voedingsstoffen tijdens zwangerschap op moeder en kind?
44	O	Wat is het effect van semi-elementaire sondevoeding t.o.v. orale intake en/of polymere sondevoeding direct na een alvleesklieroperatie (NPPD/PPPD) op de complicatie chyluslekkage?
CVRM en hartfalen		
45	N	voor welke patiënten >60 jaar zonder doorgemaakt HVZ incident, maar wel lijdend aan hypertensie/gestoorde GTT/diabetes is een cholesterolverlagend dieetadvies gedurende 6 maanden een betere therapie dan een statine?
46	N	Wat is het effect natrium beperking (2400mg Na) bij patiënten met pulmonale hypertensie?
47	D	Wat is het effect van het beperken van verzadigd-vetname op het cholesterolgehalte in een periode van 3 maanden?
48	D	Wat is het effect van PRISMA (diabetes, preventie hart- en vaatziekten, hart- en vaatziekten, post-niertransplantatie en levervetziekte) op ziektecognities, emoties (stemming), vertrouwen in eigen kunnen en gedragingen (anders/minder eten, meer bewegen, stoppen met roken, ontspannen, medicatie goed innemen) bij patiënten met leefstijl gerelateerde ziekte (of risico daarop) in vergelijking tot het verstrekken van foldermateriaal met leefstijl adviezen of in vergelijking tot standard care, met als het doel het risicoprofiel (bloeddruk, cholesterol, bloedglucose, BMI/middelomvang, beweging, roken, stemming, medicatie) te verbeteren?
49	D	Wat is het effect van PRISMA (diabetes, preventie hart- en vaatziekten, hart- en vaatziekten, post-niertransplantatie en levervetziekte) op de risicofactoren bloeddruk, cholesterol, bloedglucose, BMI/middelomvang, beweging, roken, stemming, medicatie bij patiënten met leefstijl gerelateerde ziekte (of risico daarop) in vergelijking tot het verstrekken van foldermateriaal met leefstijl adviezen of in vergelijking tot standard care, met als het doel het risico op ziekte of complicaties van de ziekte te voorkomen?
50	D	Is een veganistisch voedingspatroon(hoog vezelgehalte/plantaardige eiwitten) bij een hoge bloeddruk effectief en kan hiermee de bloeddruk worden verlaagd?
51	N	Welke mate van vochtbeperking is zinvol bij hartfalen patiënten?
52	D	Wat is het effect van diëtistische behandeling bij patiënten die net een CVA hebben gehad en op de geriatrische revalidatieafdeling revalideren op uitkomsten als QoL, Barthel, USER, voedingstoestand, handknijpkracht, valrisico, heropname. Vergeleken met patiënten die een CVA hebben gehad die geen diëtistische begeleiding krijgen?
53	N	Welk effect heeft klinische revalidatiebehandeling in een revalidatiecentrum op de voedingstoestand van patiënten met een CVA?
54	D	Haalt de patiënt de energie- en eiwitbehoefte op dag 4 na een CVA?
Diabetes		
55	D	(Zeer)laagkoolhydraatdiëten bij diabetes type 2 lijken effectief en veilig, dit is met name onderzocht door middel van onderzoeken die korter dan 12 maanden duurden. Wat is het effect van het (zeer)laagkoolhydraatdieet op de lange termijn wat betreft glucoseregulatie/HbA1c en lichaamsgewicht?
56	D	Wat is de laatste stand van zaken/welke evidence is er omtrent methodes om de maaltijd insuline af te stemmen op de voeding? (Rekening houdende met de koolhydraten, eiwitten, vetten en vezels)
57	O	Wat is het effect van dieetbegeleiding bij Niet-Westerse migranten met DM2 op harde uitkomstmaten bij de patiënt (HbA1C, mortaliteit)? En is hier een verschil met autochtone Nederlandse DM2-patiënten?
58	O	Welke interventies zijn effectief in het verbeteren van de dieetbegeleiding aan Niet-Westerse migranten met DM2?
59	O	Hoe gaan diëtisten in de praktijk om met laaggeletterde patiënten? Welke interventies zijn

		effectief om de dieetbegeleiding bij laaggeletterde patiënten (bv met DM2) te verbeteren?
60	D	Afvallen tijdens zwangerschap bij DM Gravidarum en morbide obesitas, mag dit wel of niet?
Eetstoornissen		
61	N	Wat is de meest optimale interventie bij sporters met een eetstoornis met als uitkomstmaten a) terugkeer op het wenselijke niveau, gezondheidseffecten op korte- en lange termijn en ervaring van de sporter?
Kanker		
62	N	Hoe kan een goede voedingstoestand worden behouden bij kankerpatiënten die chemotherapie ondergaan en kampen met smaak- en/of reukveranderingen? Met welke, eenvoudig beschikbare voedingsmiddelen of receptuur kunnen de primaire smaakvoorkeuren zoet, zout, zuur, bitter en umami vastgesteld worden? Welke, eenvoudig te bereiden maaltijden kunnen gekoppeld worden aan de smaakvoorkeuren?
63	N	Wat is het effect HMB-suppletie (3 gram) bij patiënten met longkanker (NSCLC) stadium 3 op de spiermassa / -functie?
64	O	Wat is het beste voedingsbeleid als supportieve care bij patiënten die worden behandeld met chemotherapie en voor welke patiënten is dit geïndiceerd? (bijv. alleen patiënten die bij start al cachectisch zijn of bij alle patiënten die starten met behandeling? Bij welke diagnoses chemotherapieën is dit geïndiceerd? Zowel nuttig tijdens adjuvante als palliatieve behandeling?). Uitkomstmaten: spiermassa, kwaliteit van leven, toxiciteit, respons op chemotherapie, overleving.
65	N	Wat is het effect van verschillende categorieën van verhoogde eiwitname op lichaamssamenstelling, complicaties/toxiciteit van de behandeling, kwaliteit van leven en overleving in vergelijking met een normale of lage eiwitname bij patiënten met kanker tijdens de verschillende anti-tumor behandelingen in zowel de curatieve als palliatieve fase?
66	O	Oorzaken van smaakveranderingen tijdens behandeling met proteïnekinaseremmers (door metingen naar smaak en mucositis te doen, zowel voor en tijdens/na behandeling, bij patiënten die worden behandeld met proteïnekinaseremmers). Op basis hiervan kan mogelijk verder onderzoek gedaan worden naar effectiviteit van interventies om smaakverandering te voorkomen?
Maag-, darm- en leverziekten		
67	O	Wat is het effect van pancreasenzymgebruik t.o.v. geen pancreasenzymgebruik op de voedingstoestand bij status na NPPPD/PPPD?
68	N	Wat is het effect van dieetinterventie bij behandeling van obstipatie en/of PDS voorafgaand aan medicamenteuze behandeling in vergelijking met uitsluitend een medicamenteuze interventie, op klachten, kwaliteit van leven en kosten?
69	N	Wat is het effect van dieetinterventie door diëtist bij behandeling van obstipatie en/of PDS in vergelijking met een algemene adviezen van huisarts/POH, een folder of verwijzing naar internet (Voedingscentrum, MLDS, Dieetdit-Dieetdat) op klachten, kwaliteit van leven en kosten?
70	N	Wat is de samenstelling van vezels en FODMAPs in enterale voeding (drink-, en sondevoeding) en wat is het effect van het gebruik van enterale voeding(sbestanddelen) op darmklachten zoals PDS, diarree en obstipatie?
71	N	Wat is het effect van verschillende soorten voedingsvezel op darmklachten zoals PDS, diarree en obstipatie?
72	N	Wanneer overweeg je de diagnose prikkelbare darm, waarbij sprake is van intoleranties en start je met het FODMaP dieet bij coeliakiepatiënten die last blijven houden van klachten als vermoeidheid en/of buikklachten, ondanks het streng volgen van het glutenvrije dieet (en negatieve antistoffen of zelfs een biopt zonder darmschade)?
73	N	Glutenbelasting wordt ingezet als mensen al een aantal weken glutenvrij eten en de diagnose coeliakie alsnog moet worden gesteld. Is er een termijn te benoemen van het glutenvrij eten waarbij een periode van glutenbelasting niet nodig is? Wat is de optimale hoeveelheid gluten per dag (voor kinderen en volwassenen) en hoe lang moet deze glutenbelasting duren voordat een betrouwbare uitslag van antistoffen en/of biopt te verwachten is?

74	N	Zijn er argumenten voor of tegen het advies om na de diagnose coeliakie een vitamine- en mineralensupplement te adviseren. Indien er argumenten voor suppletie zijn: welke suppletie en dosering en voor hoe lang?
75	O	Wat zijn effectieve dieetinterventies bij IBD?
76	N	Wat is de effectiviteit van EEN (exclusieve enterale nutritie) in de behandeling van volwassen IBD patiënten tijdens exacerbatie? 3 groepen: 1 controle groep, 1 groep EEN met vezels, 1 groep EEN zonder vezels
77	N	Wat is het effect van een dieet met o.a. vezel, geraffineerde koolhydraten etc. op het behouden van remissie bij volwassen IBD patiënten?
78	D	Wat is de optimale voedingstherapie bij kinderen met de ziekte van Crohn? (O.a. Heeft een drink- of sondevoeding met of zonder vezels invloed op het herstel bij kinderen met de ziekte van Crohn met exclusieve enterale voedingstherapie?) (O.a. Heeft de zuurgraad van drinkvoeding/sondevoeding invloed op het herstel van de darm bij kinderen met de ziekte van Crohn met exclusieve enterale voedingstherapie?)
79	N	Wat is het effect van een voortraject met multidisciplinaire begeleiding door diëtist, bewegingsdeskundige en psycholoog bij bariatrische patiënten op preoperatief gewichtsverloop en voedings-/gedragsgerelateerde moeilijkheden (slikproblemen, dumping) na de operatie?
80	N	Steatose is hepatische component van metabool syndroom. Steatose is nog reversibel maar cirrose is irreversibel. Wat is een effectieve interventie (voeding en bewegen / gewichtsreductie) ter verbetering van leverwaarden/ het voorkomen van levercirrose?
81	D	Wat is het verschil in effect op klachtenvermindering volgens de VAS-klachtenlijst van het FODMAP- dieet in vergelijking met de andere voedingsadviezen bij PDS in een periode van 3 maanden?
82	N	In hoeverre is het laag-FODMAP-dieet effectief in de preventie en behandeling van maagdarmklachten bij sporters ten opzichte van traditionele adviezen en richtlijnen?
83	N	Welke voedingsadviezen zijn effectief bij het LAR-syndroom (= low anterior resectie) op frequentie en consistentie van ontlasting?
84	N	Wat is de zin van aanpassing in dieetconsistentie bij een stenoserende tumor in de dikke darm om obstructie te voorkomen?
85	N	Hoe strikt moet het vermijdingsadvies zijn bij Eosinofiele Oesofagitis (EoE)? Patiëntenpopulatie: kinderen van Eosinofiele Oesofagitis die een diagnostisch koemelkvrij dieet gaan volgen om te zien of de inflammatie verdwijnt.
Neurologische aandoeningen		
86	D	Welke veranderingen in de lichaamssamenstelling treden op bij cliënten met de ziekte van Huntington en hoe kan de voeding worden aangepast om QOL en lichaamssamenstelling te verbeteren?
87	N, D	Wat is het effect van de eiwitname op de werking van Levodopa? Een veelvuldig voorgeschreven medicijn voor patiënten met de ziekte van Parkinson is Levodopa. Uit oude en kleine wetenschappelijke onderzoeken blijkt dat de opname van het medicijn bij sommige patiënten wordt beïnvloed door eiwitten. Parkinson patiënten met responsfluctuaties krijgen daarom een advies voor een eiwitbeperking van 0,8 g/kg lichaamsgewicht. Daarentegen is de eiwitbehoefte van Parkinson patiënten juist verhoogd. Een tekort aan eiwitten zorgt voor een achteruitgang van de voedingstoestand en kan leiden tot ondervoeding, wat een veelvoorkomende complicatie is bij Parkinson patiënten. Het is een dilemma voor hulpverleners of zij de richtlijn voor Parkinson of de richtlijn voor ondervoeding moeten aanhouden.
88	N	Wat is de vitaminestatus bij mensen met ziekte van Parkinson in Nederland? Het lijkt er op dat vitamine D, B11 en B12 vaker tekort zijn bij mensen met ziekte van Parkinson. Onderzoek is wenselijk zodat gevalideerde suppletieadviezen/voedingsadviezen gegeven kunnen worden.
89	N	Energie-en eiwitmetabolisme bij ziekte van Parkinson; we hebben nog onvoldoende inzicht in (veranderingen in) energiebehoefte en (veranderingen in) eiwit-metabolisme; bij gewichtsverlies lijkt er meer behoud van spiermassa te zijn dan bij gewichtsverlies bij ouderen zonder de ziekte van Parkinson; weke mechanisme gaat hier achter schuil? En hoe kunnen we een optimale dieetbehandeling geven? In samenspraak met de fysiotherapie wellicht.

Nierziekten		
90	O	Hoe effectief zijn voedingsinterventies op spiermassa bij dialysepatiënten?
91	O	Is het inzetten van een oxalaatzuurbepanking effectief als preventie op het ontstaan van oxalaatneerslagen en behoud van nierfunctie?
92	A	Nierfalen (stadium 2-4): Wat is de nut/noodzaak van voedingsaanpassingen bij de verschillende stadia van nierfalen?
93	O	Hoe streng en in welke fase van nierfalen moet een oxalaatzuurbepanking ingezet worden?
94	O	Wat is de optimale eiwitintake voor nierpatiënten in relatie tot hun beweegpatroon en wat is daarbij de veilige bovengrens voor eiwitintake die zowel de nierfunctie als de spierfysiologie ten goede komt.
95	A	Wat is de optimale voeding/begeleiding voor patiënten na niertransplantatie?
96	N	Wat is het effect van nierfalen op het verlies van (water-oplosbare) vitamines via de urine?
97	O	Wat is de maximale eiwitbelasting voor patiënten met nierfalen?
Ondervoeding		
98	O	Interventiestudies naar toename/verbetering van spiermassa en de kwaliteit van spieren gemeten met een gouden standaard meetmethode bij zieke patiënten (bijvoorbeeld gericht op patiënten met chronische leverziekten en oncologie).
99	N	Heeft een adequate hoeveelheid eiwitten een positief effect op het behoud van de vetvrije massa in het eerste half jaar na een operatie en/ of is behoud van vetvrije massa van invloed op gewichtsbehoud op de lange termijn?
100	O	Bereiken we met het hoog frequent aanbieden van eiwitrijke tussendoortjes een goede eiwitintake? Zo ja, wat zijn dan de meetbare effecten van deze goede eiwitintake?
101	D	Wat is het effect van het gebruik van eiwitverrijkte voedingsmiddelen door cliënten, opgenomen ter revalidatie via het traumapad, op QoL, heropnames, infecties, voedingstoestand, Barthel, USER, lichaamssamenstelling, tijdens de revalidatieperiode en na 1 maand, 3 maanden en 6 maanden?
102	N	Welke behandel- en kosteneffectiviteit heeft dieetbehandeling van een diëtist bij ondervoede cliënten in de verpleeg- en revalidatiezorg? En welke factoren kunnen hierbij een positieve bijdrage leveren?
Overgewicht en obesitas		
103	O	Wat zijn langetermijneffecten van een koolhydraatarm dieet bij overgewicht?
104	A	Wat is de optimale voeding/begeleiding voor mensen met sarcopene overgewicht/obesitas? Is het zinvol om bij patiënten met overgewicht/obesitas gericht na te gaan of er tevens sprake is van sarcopenie, en zo ja, of het meenemen daarvan in het beleid, leidt tot betere uitkomsten?
105	D	Hoe kan de diëtist mensen met obesitas zo goed mogelijk begeleiden bij niet-voedingskundige zaken die mede overgewicht veroorzaken, zoals stress, slaapgebrek? Waar eindigt de expertise van de diëtist en wanneer is doorverwijzing naar de psycholoog nodig?
106	D	Wat is het resultaat in gewicht en welbevinden van de behandeling van mensen met overgewicht gedurende 6 maanden door een diëtist met als scholingsachtergrond CGT/emotie eten de baas?
Voedingsproblematiek in de verstandelijk gehandicaptenzorg		
107	D	Wat is de optimale eiwitname bij kinderen met een multicomplexe retardatie met o.a. een verhoogde spierspanning/spasmen m.b.t. voedingstoestand en spierbehoud?
108	D	Wat is de zin/onzin van het Blended Diet bij kinderen met een multi complexe retardatie m.b.t. groei, spugen, maagledigingsproblemen en de algehele voedingstoestand?
109	N	Wat is de effectiviteit van de interventie en tool Happy Weight Stippenplan (in print en digitaal) bij mensen met een verstandelijke beperking? Hierbij gaat het om gewichtsverlies, maar het kan ook ingezet worden t.b.v. aankomen in gewicht. Pijlers interventie: voeding, beweging, gedrag en omgevingsparticipatie.
110	N	Wat is er nodig om het hele cliëntensysteem bij cliënten met licht-verstandelijke beperking mee te krijgen in de gedragsverandering van de cliënt?
111	N	Hoe kan de motivatie voor gedragsverandering aangezet worden bij cliënten met licht-verstandelijke beperking?
Voedingsstoffen kunstmatig toegediend		

112	N	Wat is het effect van langdurig gebruik van volledige/exclusieve sondevoeding op nadelige effecten als microbiom, gastrointestinale-motiliteit, frequentie en consistentie van ontlasting, lichaamssamenstelling, en insuline resistentie/bloedglucose waarden?
Voedselovergevoeligheid		
113	N	Wat is het effect van volwaardige voeding tijdens preconceptie, zwangerschap en lactatie op de preventie van allergie en astma?
114	N	Hoe effectief is de dieetbehandeling van kinderen met voedselallergie?
115	N	Hoe effectief is de dieetbegeleiding door de diëtist bij koemelkallergie?
116	D	Rondom allergie is nog veel behoefte aan evidence. Bijvoorbeeld na positieve provocatietest: hoe thuis introductie. Hoe vaak moet je bijvoorbeeld pinda eten om tolerantie te behouden. 2 keer per week of vaker en hoeveel ?
117	N	Hoeveel en welke potentiële allergenen zijn er geïntroduceerd op de leeftijd van 1 jaar bij kinderen met atopisch eczeem die wel of geen begeleiding ontvangen van de diëtist?
Wedstrijdsport		
118	N	Draagt het geven van Eiwitbolussen (bijvoorbeeld pro-source) bij aan het verbeteren van de spiermassa/spierkwaliteit? En is dit relevant voor ouderen en/of sporters?
119	O	Hoeveel eiwit (uit aminozuursuppletie) is aan te bevelen bij patiënten met een aminozuurstofwisselingsdefect? Ook in geval van spieropbouw en sport.
Geriatrische en oudere cliënt met comorbiditeit en voedingsproblemen		
120	O	In welke mate worden eiwitten uit de voeding ingebouwd in spieren en hoe beïnvloedt de eiwitinbouw de eiwitbehoefte bij (kwetsbare) ouderen en patiënten met (risico op) ondervoeding?
121	D	Wat is de kosteneffectiviteit van behandeling door de diëtist in (COPD-, trauma- CVA-paden in) de geriatrische revalidatiezorg?
122	D	Hoe kunnen we ouderen met dementie ondanks achteruitgang zo lang mogelijk in een goede voedingstoestand behouden?
123	O	Wat is optimale voedingszorg voor thuiswonende ouderen en hoe kan dit georganiseerd worden?
124	O	Wat is het effect van een prehabilitatie traject voorafgaand aan operatie bij 70+-patiënten met coloncarcinoom op postoperatieve complicaties (zoals naadlekkage, opnameduur, ileus) ? (kan ook breder getrokken worden naar andere patiëntgroepen)
125	D	Wat is het effect van behandeling door de diëtist op de voedingstoestand, USER, Barthel index, handknijpkracht, QoL, heropnames, valrisico, etc bij cliënten met een breuk in de heup/het been/het bekken, opgenomen op de geriatrische revalidatie-afdeling? Zowel tijdens als een 1/2 jaar later. Dit vergeleken bij cliënten die geen diëtistische behandeling krijgen.
126	O	Wat is de rol van de diëtist in de begeleiding van kwetsbare ouderen?
127	O	Hoe kunnen voedingsgerelateerde risicofactoren voor Alzheimer en dementie worden verlaagd?
ADHD		
128	D	Wat kan de diëtist betekenen bij kinderen met ADHD? Onderzoek naar het RED dieet loopt, maar deze kinderen hebben ook vaak ondergewicht agv medicatie, voedselvoorkeuren en slechte eetgewoonten agv gedragsproblemen.
Alcoholgerelateerde aandoeningen		
129	N	Hoe wordt er momenteel Vit B1, Vit B12, Vit D gesuppleerd in de verpleeghuizen waar mensen met het syndroom van Korsakov wonen en hoe ziet een ideaal suppletiebeleid er uit?
130	N	Heeft de verlaging van de cafeïne-inname bij mensen met het syndroom van Korsakov een positief effect op het slaappatroon?
Aandoeningoverstijgende onderwerpen		
131	O	Wat is de effectiviteit van dieetinterventies op overleving, complicaties, herstel en kwaliteit van leven? (onder andere gericht op de behandeling van ondervoeding bij patiënten in het eindstadium van leverziekten, maar ook op andere gebieden)
132	D	Bij welke PCO2 (waarde en frequentie) van de astrup-meting moet het soort substraat (bijv koolhydraat) of de hoeveelheid totale energie in de gegeven voeding worden aangepast?
133	N	Hoe zou onze bijdrage als diëtist er het beste uit kunnen zien voor de gezondheid van een

		cliënt met een comfort beleid?
134	N	Is de houding van de patiënt tijdens voeden (plat of in hoek van 45%) van invloed op spiermassa/ hoeveelheid retenties?
135	O	Wat zijn klinisch implicaties van een afwijkende lichaamssamenstelling? Bijvoorbeeld welke (dieet)interventie zorgt voor een verbetering in lichaamssamenstelling?
136	D	Wat is het effect van resistant starch op de postprandiale glucose- en insuline-respons? Dit zou middels blinde diagnostische glucose sensoren onderzocht kunnen worden
137	O	Interventiestudies naar welke voedingstherapie daadwerkelijk betere uitkomsten (lagere mortaliteit/ complicatiereductie en betere kwaliteit van leven) geven.
138	O	Wat zijn de determinanten (bevorderende en belemmerende factoren) van de implementatie van evidence-based leefstijlinterventies in de zorg aan volwassenen?
139	O	Wat is een effectief voedingsadvies m.b.t inhoud, duur, effect?
140	O	Wat is de ideale consulttijd? Is een intake van 60 minuten (voor een nieuwe patiënt) effectief, gezien de concentratieboog van de patiënt?
141	O	Welke implementatie-tools zijn effectief om implementatie van evidence-based gedragsveranderingsstrategieën door diëtisten te bevorderen? (kwalitatief onderzoek bij diëtisten, vervolgens ontwikkeling van diverse tools en die dan evalueren)
142	O	Hoe kunnen we de wensen en behoeften van de cliënten/patiënten optimaal gebruiken om onze zorg te verbeteren?
143	O	Wat is een effectieve en tevens duurzame voedingsbehandeling? Met duurzaam wordt de relatie met het milieu en CO ₂ -uitstoot bedoeld.
144	D	Wat is de invloed van een voeding zonder zuivel op de botmassa bij gezonde mensen?
145	O	Wat zijn de gezondheidsverschillen tussen populatie, zoals kinderen en/of ouderen met een lage SES of migratieachtergrond en welke relatie heeft dit met voeding of dieetinterventie?
146	O	Wat zijn oorzaken voor hoge uitval (voordat de behandoelen zijn behaald) bij de diëtist en hoe kan uitval worden verminderd?
147	O	Hoe effectief is het gebruik van gedragsveranderingsstrategieën door diëtisten?
148	O	Wat zijn determinanten van evidence-based gedragsveranderingsstrategieën door diëtisten?
149	O	Welke implementatie-tools zijn effectief om implementatie van evidence-based gedragsveranderingsstrategieën door diëtisten te bevorderen? (kwalitatief onderzoek bij diëtisten, vervolgens ontwikkeling van diverse tools en die dan evalueren)
150	O	Welke tools moeten ontwikkeld en geïmplementeerd worden om volwassenen (in het bijzonder mensen met minder gezondheidsvaardigheden) te helpen bij het bevorderen van gezond voedingsgedrag?

Evaluatie		
151	O	Hoe kunnen we practice-based evidence voor de effectiviteit van dieetadvies bij patiënten met chronische ziekten (Type 2 Diabetes Mellitus, HVZ, ADHD etc.) verzamelen? Welke adviezen werken en welke niet? Werken adviezen gebaseerd op Richtlijnen Goede Voeding (in vergelijking met bijvoorbeeld Laag Koolhydraten/Puur zoals aangeprezen door Voeding Leeft of eliminatiedieet voor ADHD)?
152	O	Hoe kunnen in de dagelijkse praktijk (bij diverse ziektebeelden en populaties) data worden verzameld en geregistreerd, zodat resultaten van dieetbehandeling inzichtelijk worden?
153	O	Wat is het effect van ziekte en interventies (voeding, bewegen, medicatie) bij ziekte op lichaamssamenstelling en energiehuishouding? Dit betreft diverse patiënten populaties bij zowel kinderen als volwassenen. Het gaat hierbij om het aanleggen van cohorten, systematisch meten en vastleggen van uitkomsten en relateren aan ziekteafname of progressie, behandelingen en interventies.
154	O	Hoe kunnen we onderzoek doen (algemeen) met behulp van diëtisten in de eerste lijn, waarbij de diëtist de gegevens zo vastlegt (op de goede manier en compleet) zodat we er ook echt iets mee kunnen? De ervaring is dat er vaak heel veel gegevens missen, reden van afsluiting onbekend is of geen voor- en nameting is vastgelegd, waardoor je heel lastig de effectiviteit van de behandeling kunt evalueren.
155	O	Hoe kunnen diëtisten uniform meten en registreren? gebruik maken van methoden om uniform te registreren/meten: vaststellen diagnostische maten, vaststellen uitkomstmaten.

156	D	Hoe kunnen diëtisten gegevens over de effectiviteit van de behandeling aanleveren? Hierbij is eenheid van taal/registratie noodzakelijk. Dit wordt in de praktijk onvoldoende toegepast.
157	O	Hoe kunnen we ervoor zorgen dat de literatuur systematisch wordt verzameld en bijgehouden? Hoe kunnen we de dieetbehandelingsrichtlijnen up-to-date houden?
158	O	Verzamelen practice-based evidence over het gebruik van producten die geherformuleerd zijn (voor zout, suiker, verzadigd vet). Kiezen consumenten/patiënten deze producten of niet?
159	O	Welke diagnostische maten en welke uitkomstmaten zijn nodig om effectiviteit van een diëtistische interventie vast te stellen t.o.v. gebruikelijke zorg (bijvoorbeeld bij ouderen, maar ook bij andere groepen)?
160	O	Hoe kan nutritional assessment in de praktijk worden geïmplementeerd om daarmee het effect van diëten aan te tonen?
161	O	Wat zijn geschikte meetinstrumenten om de therapietrouw te meten?

Preventie

162	O	Welke tools moeten ontwikkeld en geïmplementeerd worden om volwassenen (in het bijzonder mensen met minder gezondheidsvaardigheden) te helpen bij het bevorderen van gezond voedingsgedrag?
-----	---	---

Interprofessionele samenwerking en substitutie

163	D	Wat gebeurt er met de lichaamssamenstelling bij de patiënt met endocarditis tijdens opname? En welke invloed kunnen wij uitoefenen met voeding en fysiotherapie?
164	O	Wat zijn de effecten van dieet- en bewegetherapie in de kliniek op lichaamssamenstelling en functioneren van de patiënt (meer zeer uiteenlopende ziektebeelden)?
165	N	Op welke wijze kan leefstijl een integraal onderdeel worden van de behandeling van de oncologische patiënt, qua structuur, vorm en inhoud zowel voorafgaand, tijdens als na afloop van de behandeling, passend in huidige zorg- en financieringsstructuur, vanuit het perspectief van alle betrokken stakeholders?
166	O	Wat is het effect van een voedings- en beweging interventieprogramma bij diverse verschillende behandelingen bij kanker?
167	N	Wat is het effect van een 'leefstijl interventie' (adequate/gezonde voeding met en zonder beweging) op lichaamssamenstelling, (late) effecten van behandeling, kwaliteit van leven en overleving bij patiënten na afloop van behandeling voor kanker in vergelijking met patiënten zonder interventie na afloop van de behandeling?
168	O	Effectiviteit van voedings en bewegingsinterventies op uitkomsten van de behandeling bij oncologische patiënten: o.a. - Indicaties voor het plaatsen van een prophylactische PEG bij patiënten met hoofdhalshals kanker die chemoradiatie ondergaan. Huidige landelijke richtlijn vermeldt dat PEG alleen op indicatie geplaatst moet worden, er is echter onvoldoende inzicht in wat die indicaties zijn, hierover is geen landelijke consensus. Een randomized controlled trial (PEG vs geen PEG) is nodig om inzicht te krijgen in de invloed van de PEG plaatsing op verloop van voedingstoestand, voedingsinname vs behoefte, conditie, toxiciteit/complicaties van de behandeling, herstel na de behandeling en overleving. - Er is onvoldoende duidelijk wat het effect van een bewegingprogramma bij patiënten met hoofdhalshalskanker tijdens behandeling met chemoradiatie is op de energiebehoefte, vetvrije massa, voedingstoestand en voedselinname. Door het meetbaar maken van deze effecten kan de dieetadvisering beter afgestemd worden op de mogelijk verhoogde behoefte bij verhoging van fysieke activiteit en kan optimaal effect van verhoging van fysieke activiteit + adequate dieetbehandeling worden bereikt.
169	O	Wat is het effect van een multidisciplinair prehabilitatieprogramma (met diëtist, fysiotherapeut, logopedist, maatschappelijk werk) op post-operatieve uitkomsten bij patiënten met hoofdhalshalskanker die een uitgebreide tumorresectie ondergaan (herstel conditie, herstel (kauw- en slik)functies, complicaties van de chirurgische behandeling en verloop van conditie en voedingstoestand)?
170	O	Wat is het effect van een interdisciplinaire behandeling van (risicofactoren voor) ondervoeding bij ouderen en bij klinische populaties op de voedingstoestand, het klinische

		beloop (o.a. kans op ziekenhuisheropname binnen 1 jaar na ontslag) en overleving, vergeleken met monidisciplinaire behandeling door de diëtist?
171	O	Veel diëtisten hebben het heel druk, ook de formatie staat onder druk. Hoe kunnen we welke keuzes maken, zodat de kwaliteit van zorg gewaarborgd blijft? Bijvoorbeeld door meer de regierol te pakken en taken te verschuiven naar andere disciplines? Wat betekent dit voor de productie en bijvoorbeeld DBC?
172	N	Hoe kan de awareness op verslikklachten bij begeleiders van mensen met een verstandelijke handeling vergroot worden?
173	O	Meer onderzoek naar transmurale zorg/ ketenzorg bij diverse patiëntgroepen
174	O	Wat zijn knelpunten in de doorverwijzing van de arts/specialist/POH naar de diëtist en hoe is de verwijzing te verbeteren?
175	O	Hoe ziet optimale samenwerking eruit tussen betrokken zorgverleners onderling, en tussen zorgverleners en patiënten/mantelzorgers bij CVRM en andere ziektebeelden, zodat patiënt optimale zorg ontvangt en ervaart?
176	O	Hoe kan optimale samenwerking tussen alle actoren (ouderen, mantelzorgers, zorgverleners, overige instanties (maaltijdvoorziening, welzijnswerk bijv.)) gerealiseerd worden?
177	O	Hoe kunnen verschillende zorgdisciplines met elkaar samenwerken om het bevorderen van een gezonde leefstijl in de zorg aan volwassenen haalbaar en efficiënt te maken?
178	O	Wat is de rol van ouderen zelf, mantelzorgers en verschillende zorgprofessionals in het bereiken van een optimale voedingszorg voor ouderen?
179	O	Hoe kan de diëtist meer vaardigheden krijgen om multidisciplinair te werken en door andere disciplines gezien worden als specialist op het gebied van voeding?
180	N	Hoe kunnen diëtisten de communicatie tussen verschillende settings verbeteren voor een meer efficiënte diëtbehandeling voor cliënten in de transmurale zorg?
181	O	Er is nog een gebrek aan onderzoek naar een sterke verbinding/samenwerking tussen de diëtetiek en andere (para)medische disciplines zoals fysiotherapie/oefentherapie, verpleegkunde, pedagogiek, huisartsen, logopedie, leefstijlcoaches ten behoeve van een betere behandeling van de diëtist.
182	O	Hoe kunnen richtlijnen over voeding bij de behandeling van Type 2 Diabetes Mellitus, Hart en vaatziekten (Cardiovasculair risicomanagement), etc. beter worden geïmplementeerd in de dagelijkse (multidisciplinaire) praktijk opdat dit leidt tot betere zorg voor de patiënt
183	P	Relatie tussen belang van bewegen en voeding (oftewel optimaliseren van voedingsstoffenopname door bewegen)

Technologie en Innovatie		
184	O	In welke mate kunnen 3D-voedselprinten en andere technieken voor de productie, bereiding en/of consumptie van voeding de beleving van de maaltijd verbeteren en bijdragen aan de kwaliteit van leven?
185	O	Welke mogelijkheden bieden 3D-voedselprinten en andere technieken voor de productie, bereiding en/of consumptie van voeding voor het verhogen cq verminderen van specifieke nutriënten en het veranderen van de voedselinname?
186	O	In hoeverre wordt nieuwe technologie rondom voeding en voedingsinname door diëtisten en patiënten geaccepteerd en geïmplementeerd en welke factoren spelen hierbij een rol?
187	O, D	Is de huidige vorm en tijdsinvestering de meest efficiënte en effectieve vorm? Is de huidige vorm toekomstbestendig (inzet tijd en middelen)? In hoeverre zijn andere vormen o.a. e-Health inzetbaar en effectief en efficiënt in te zetten? Uitkomsten: kosteneffectiviteit inzet materiaal, middelen, effectiviteit van de behandeling.
188	O	Wat zijn de mogelijkheden van eHealth/mHealth in het begeleiden van mensen met overgewicht? (bijvoorbeeld via smart reminder of in game vorm)
189	O	Hoe moet een e-coachingsprogramma ter ondersteuning van de diëtistische behandeling eruitzien? Waar kan zo'n programma het beste op gericht zijn om de effectiviteit van de behandeling te vergroten, aangepast aan verschillende persoonskenmerken?
190	O	Wat is het effect van verschillende voedingsinterventies, combinatie-interventies en e-Health bij ondervoeding?

191	O	Wat is de kosteneffectiviteit van het inzetten van (e-, mobile-, personalized-) health in de dieetbehandeling?
192	O	Hoe kan de diëtist technologie inzetten om te helpen ongezonde (di)eetgewoonten te doorbreken en blijvende gedragsverandering te bewerkstelligen?
193	N	Hoe kan gebruik worden gemaakt van voedings- of dieetondersteunende applicaties voor voedingswaardeberekening door patiënten en welke winst hebben deze applicaties op gezondheid/voedingsgedrag/ compliance dieet?
194	O	Welke rol kan zelfmonitoring spelen binnen de diëtistische behandeling?
195	O	Wat is het effect van zelfscreening en zelfmonitoring t.a.v. ondervoeding op de bewustwording van risico op ondervoeding en het verloop van de voedingstoestand?
196	O	Hoe kan een diëtist technologie inzetten om mensen te helpen om te gaan met impulsieve voedselkeuzes in een obesogene omgeving?
197	O	Hoe kan de diëtist technologie inzetten om te helpen ongezonde (di)eetgewoonten te doorbreken en blijvende gedragsverandering te bewerkstelligen?
198	N	Hoe kan gebruik worden gemaakt van voedings- of dieetondersteunende applicaties voor voedingswaardeberekening door patiënten en welke winst hebben deze applicaties op gezondheid/voedingsgedrag/ compliance dieet?

Bijlage 5: voedingsgerelateerde kennishiaten in andere kennisagenda's

kennisagenda Gyneacologie

Welke rol speelt (gezonde) voeding bij de kans op zwangerschap in een traject van vruchtbaarheidsbehandelingen? Leefstijl aanpassingen – stoppen roken, correctie overgewicht, aanpassing voeding, gebruik van medicijnen. Dit geldt voor zowel spontane conceptie als geassisteerde voortplanting.

kennisagenda Huisartsen

Geprioriteerde kennishiaten:

Wat is de effectiviteit van vezels bij de behandeling van obstipatie bij kinderen en volwassenen bij een normaal voedingspatroon?

Wat is de effectiviteit van nieuwe manieren om leefstijlinterventies te implementeren?

Heeft interventie op leefstijl/gedrag bij kinderen met obesitas een gunstig effect op de lange termijn?

Wat is de invloed van etnische diversiteit op de aanpak van obesitas?

Wat zijn de effecten op lange termijn van eerstelijns leefstijlinterventies voor mensen met overgewicht/obesitas?

Heeft interventie op leefstijl/gedrag bij kinderen met obesitas een gunstig effect op de lange termijn?

Plus: veel gemeenschappelijke kennishiaten mbt samenwerking, gezondheidsverschillen, technologie, etc.

Overige kennishiaten:

Primaire en secundaire preventie: nieuwe manieren om een gezonde leefstijl lang vol te houden

Hoe kan de huisarts pro-actief de patiënt helpen bij de primaire en secundaire preventie van hart- en vaatziekten?

Onderzoeken of het beter is om altijd na een eerste verdenking op jicht urinezuurverlagende adviezen te geven: lifestyle, voeding, medicatie (hydrochloorthiazide (HCT) stoppen en losartan starten) versus het alleen toedienen van zo nodig diclofenac of prednisolon

Focus op gezondheid door aandacht voor een gezonde leefstijl

Het door patiënten vaak ervaren verband tussen hun voedingspatroon en het optreden van prikkelbaredarmsyndroom (PDS)-klachten is vooralsnog niet bevestigd met experimenteel onderzoek.

Wat is het effect (bv aantal voedingen per dag bij voeden op verzoek) van het gebruik van combinatiepreparaten postpartum op de hoeveelheid borstvoeding

Effect voedingsgewoonten, lichamelijke activiteit en stress op ontstaan hart- en vaatziekten (HVZ), type 2 diabetes mellitus T2DM) en nierziekten

Kosten)effectiviteit leefstijlinterventies op voeding en lichamelijke activiteit in algemene bevolking

Causale relatie tussen het optreden van jichtartritis en de inname van bepaalde voedingsmiddelen

(alcohol, purinerijk voedsel en koolzuurhoudende frisdranken)

Effectiviteit van het vermijden van alcohol, purinerijk voedsel en koolzuurhoudende frisdrank op het verlagen van de aanvalsfrequentie van jichtartritis bij patiënten in de huisartsenpraktijk

Is voeding van invloed op amenorroe bij sportsters?

Diagnostiek en behandeling van ondervoeding, decubitus, vallen, verwardheid, artrose, b. Nieuwe (snel)testen in de eerstelijns, c. Begeleiden zelfmonitoring, d. Wat kan/moet naar de huisartspraktijk? e. Atriumfibrilleren (controle, waarde, bloeddruk, prognostiek etc).

Over de screening, diagnostiek en behandeling van zwangerschapsdiabetes is weinig onderbouwing en consensus. Het nut van screening is onduidelijk terwijl ook de methode ter discussie staat. Het staat niet vast of behandeling van zwangerschapsdiabetes met dieet of zo nodig insuline leidt tot minder morbiditeit bij moeder en kind.

Effectiviteit van dieet en aerobe oefentherapie op handartrose

Het effect van diabeteskaderartsen in zorggroepen op de kwaliteit van diabeteszorg in de eerste lijn?

Eerstelijns leefstijlinterventies voor mensen met overgewicht/obesitas

Persoonsgerichte zorg

kennisagenda Internisten

Kunnen voedingsaanpassingen (zo ja, welke) het ontstaan van late complicaties bij (erfelijke) stofwisselingsziekten voorkomen?

Welke (poli)klinische interventies (zoals voeding, beweging, medicatiesanering) zijn effectief en doelmatig in het verbeteren van uitkomsten bij ouderen die acuut worden opgenomen of die in aanmerking komen voor ingrijpende behandeling, zoals operatie, (hemo-)dialyse of chemotherapie?

kennisagenda Klinische geriatrie

Welke poliklinische behandeling van ondervoeding is effectief bij (kwetsbare) oudere patiënten? (geprioriteerd)

Vaststellen klinisch relevante definitie (en prevalentie) sarcopenie?

kennisagenda KNO

Wat is het meest aangewezen postoperatieve tijdstip om de orale voedingsintake te herstarten in aansluiting op een uitgebreide hoofd-hals oncologische operatie met tijdelijk postoperatieve sondevoeding?

kennisagenda MDL

Wat is de effectiviteit van dieetaanpassingen en/of voedingssupplementen bij de behandeling van patiënten met IBD? (geprioriteerd)

Is er een rol voor therapeutische voedingsinterventies bij patiënten met IBD en speelt de darmmicrobiota hierbij een rol?

Wat is de meest effectieve voedingsinterventie t.a.v. morbiditeit en mortaliteit per specifieke MDL - patiënt?

Is follow- up van patiënten met coeliakie nodig, waaruit bestaat deze en door wie (huisarts, etc)?

Wat zijn de lange termijn effecten op vitamine- / mineraal deficiënties en bijbehorende complicaties (osteoporose, etc) van gastro-intestinale therapie (resectie, farmacologie)?

Wat is de beste screeningstool/ biomarker voor ondervoeding bij de MDL -patiënt?

Wat is het effect van dieet en/of medicatie bij anorexia/cachexie bij pancreascarcinoom?

kennisagenda Orthopedie

Lifestyle/bariatrische chirurgie of totale knieprothese tegen kniepijn bij overgewicht?

kennisagenda Radiologie

Wat is de effectiviteit van voedings- en trainingsprogramma's bij (chemo)radiotherapie?

kennisagenda Sportgeneeskunde

Zijn therapieresistente tendinopathieën (en andere ontstekingsachtige bindweefselaandoeningen) gunstig te beïnvloeden door glutenvrije + ketogene voedingsstrategieën zoals LowCarb HighFat?

Is voeding van invloed op amenorroe bij sportsters?

Wat is een effectieve behandeling van dyspepsie tijdens sport?

Welke factoren t.a.v. voeding en beweging kunnen bijdragen aan het terugdringen van obesitas bij kinderen en jong-volwassenen?

Hoe kunnen we de leefstijladviezen die worden gegeven tijdens een sportmedisch onderzoek daadwerkelijk tot gedragsverandering laten leiden?

Wat is de invloed van voeding en voedingsmiddelen op herstel cq verbetering van prestaties?

Nationale wetenschapsagenda

72: Hoe bevorderen we gezondheid en voorkomen we ziekte via een gezond(e) leefstijl en gedrag?

75: Hoe kunnen we gezondheid door middel van sport, bewegen en voeding bevorderen en welke effecten brengt dit met zich mee?

84: Hoe kunnen we het probleem van overgewicht en obesitas beter begrijpen en voorkomen?

86: Darmziekten en in het bijzonder de relatie tussen onze darmflora en gezondheid: hoe kunnen we de darmflora effectief beïnvloeden?

87: Hoe ontstaan diabetes type 1 en 2 en hoe kunnen deze eerder worden opgespoord en vervolgens op individuele basis worden behandeld?

88: Hoe kunnen we hart- en vaatziekten op individueel niveau vroeg voorspellen, voorkomen en

behandelen?

90: Hoe ontstaan chronische nierziekten en hoe kunnen deze eerder opgespoord worden en vervolgens worden behandeld?

102: Hoe kunnen we nieuwe geneesmiddelen en -wijzen ontwikkelen om zo vitaal en gezond mogelijk te blijven?

Kennisagenda personalised medicine (voortgekomen uit de Nationale wetenschapsagenda)

Personalised interventies gericht op het reduceren van (over- en onder)gewicht en de effecten van overgewicht en lichaamssamenstelling (verhouding spiermassa/vetmassa, ectopische vetdistributie etc.) op de individuele behandeling van ziekte. Het gaat om het identificeren van de oorzaken van onder- en overgewicht en de effecten op ziekterisico maar ook op ziektebeloop. Dit geldt met name bij de toenemende populatie ouderen. Daarbij is het van belang aandacht te besteden aan voeding in het algemeen en aan medische voeding in het bijzonder, bij het gericht behandelen. (Vraag 084, 072, 075)

Personalised lifestyle interventies voor betere behandeling van ziektes. Lifestyle factoren zijn onder andere roken, bewegen, voeding, gewicht, alcoholgebruik, etc. Deze zijn niet alleen van belang voor primaire preventie, oftewel het voorkómen of uitstellen van ziekte, maar beïnvloeden ook de effecten van behandeling van ziekte. Met name individuele interventies gericht op voeding, alcohol en roken kunnen bijdragen aan de effectiviteit van behandeling. (Vraag 075, 072, 084, 094)

Kennisagenda Preventie (voortgekomen uit de Nationale wetenschapsagenda)

Hoewel voeding niet als zodanig wordt benoemd hebben groot aantal vragen hierop betrekking, omdat het vaak om een gezonde leefstijl en de daarbij komende gaat. Een gezond voedingspatroon is hier onlosmakelijk mee verbonden.

Bijlage 6: Evidence en kennishiaten met betrekking tot de effectiviteit van de dieetbehandeling bij verschillende aandoeningen en doelgroepen

Onderstaande tabel biedt een overzicht van de gevonden resultaten ten aanzien van de effectiviteit van de dieetbehandeling in de literatuur, de geïnventariseerde kennishiaten en de aansluiting hiervan bij stakeholders. De eerste kolom bevat de aandoeningen en doelgroepen waarvoor een dieetbehandeling kan worden ingezet. Deze lijst is gerangschikt volgens de artsenwijzer diëtetiek (zie artsenwijzerdiëtetiek.nl) en aangevuld met aandoeningen en doelgroepen waarover kennishiaten zijn ingebracht.

De tweede kolom laat zien in hoeverre er in de literatuur en of in de Evidence Analysis Library (EAL) van de Academy of Nutrition and Dietetics (systematic reviews) effectiviteit is aangetoond met betrekking tot de dieetbehandeling tot deze aandoeningen/doelgroepen:

+: effectiviteit aangetoond in systematic reviews, ±: effectiviteit niet aangetoond, 0: geen systematic review gevonden

Indien in de literatuur en/of in de database van de Evidence Analysis Library (EAL) van de Academy of Nutrition and Dietetics kennishiaten zijn benoemd met betrekking tot de betreffende aandoening zijn deze in kolom 3 weergegeven:

ja: kennishiaten genoemd, nee: geen kennishiaten genoemd, 0: geen informatie gevonden

De ingebrachte kennishiaten voor deze kennisagenda met betrekking tot de verschillende aandoeningen zijn weergegeven in de vierde kolom. De nummers in deze kolom verwijzen naar de genummerde kennishiaten in bijlage 4.

In de vijfde kolom staan de stakeholders en patiëntenverenigingen die hebben aangegeven dat er meer kennis nodig is op het gebied van de diëtetiek met betrekking tot de genoemde aandoening.

Kolom zes laat zien in hoeverre er vanuit andere kennisagenda's voedingsgerelateerde kennishiaten zijn genoemd. Een overzicht van deze kennishiaten is te vinden in bijlage 5.

Indien in de kennishiaten en -behoeften vanuit de verschillende groepen (kolom 2-5) aandacht wordt gevraagd voor specifieke onderwerpen, zijn deze weergegeven in de zevende kolom.

In de achtste en laatste kolom worden de onderzoeksvragen benoemd, die betrekking hebben op de specifieke aandoening. Deze onderzoeksvragen zijn te vinden in hoofdstuk 3 (resultaten) en in de samenvatting. De letters en nummers verwijzen naar de onderzoeksvragen in het rapport: D= diagnostiek, I= interventie, E= evaluatie, P= preventie, Ip= interprofessionele samenwerking en substitutie, T= technologie en innovatie.

Aandoening/ Doelgroep (gerangschikt volgens de artsenwijzer diëtetiek, aandoeningen/ doelgroepen die hier niet in voorkomen zijn cursief weergegeven)	Effectiviteit vanuit systematic reviews	Kennis- hiaten sys reviews/ EAL	Kennis- hiaten diëtetiek (nummers, zie bijlage 4)	Kennisbehoefte stakeholders en patiënten- verenigingen	Kennishiaten in andere kennisagenda's	Specifieke aandacht	Onderzoek vragen
Brandwonden	+	0	-				
Chirurgie							
Bariatrische chirurgie pre- en postoperatief	+ (EAL)	ja	26, 39-43	Mondhygiënisten	Orthopedie	Voortraject, lange termijneffecten	D2, I1a, I1b
Ileostoma	0	0	-				
Pre- en postoperatieve zorg	+	0	44		internisten	alvleesklieroperaties	I1a
CVRM en hartfalen			13	Harteraad	Huisartsen, NWA ⁴	ondervoeding	D1
CVRM	+	ja	45-50, 174, 181		Huisartsen	Dieetkenmerken bij specifieke doelgroepen, Gedragsverandering	I1a, I1b, I2b, I2, I2, I2, I2, I2
Hartfalen	+ (EAL)	ja	3, 13, 51				D1, I1b
CVA	0	0	51-54				I1a, I1b
<i>Endocarditis</i>	0	0	163				I2, I2, I2, I2, I2
Diabetes					Huisartsen, NWA		
Diabetes Mellitus (DM) type 2	+	ja	55-59		Huisartsen	Niet-westerse migranten, laaggeletterde patiënten, lange-termijneffecten	I1b, I2b
Kinderen met DM type 1	0	0	-				
Volwassenen met DM type 1	+	ja	56				I1b
Diabetes en zwangerschap			60		Huisartsen	Afvallen	I1b
Eetstoornissen	0	0	61			Sporters	I1b
Anorexia nervosa							
Binge eating disorder							
Boulimia nervosa							

Infectieziekten	±	-	-				
Kanker	+	+	62-66, 165-169	Patiëntenvereniging Hoofd-hals, Borstkanker-vereniging	MDL, radiologie, KNO, internisten	Specifieke vormen van kanker chemo/radiotherapie	I1a, I1b, I3
Longziekten			9				
COPD	+	-	2, 25, 121				D1, D2, I1c
Maag-, darm- en leverziekten					MDL-artsen, NWA	ondervoeding	
Acute/chronische pancreatitis	0	0	-				
<i>Andere pancreasaandoeningen</i>	0	0	34, 67				D5, I1a
Chronische obstipatie	0	-	68-71		huisartsen	kinderen	I1a, I1c
Coeliakie en herpetiformis	+ (EAL)	-	72-74,		MDL-artsen	Ouderen, verstandelijk beperkten	I1b
Coeliakie bij kinderen	0	0					
Colitis Ulcerosa	+	ja	IBD: 75-77		IBD: MDL-artsen		I1a
Ziekte van Crohn	±	ja	78			kinderen	I1b
Cystic fibrosis	+	ja					
Diverticulosis en diverticulitis coli	0	0					
Dumpingsyndroom	0	0	79			Bariatrische patiënten	I1a
Gastro-oesofageale reflux	0	0					
Lactose-intolerantie	0	0					
Leveraandoeningen	+	0					
Levercirrose	0	0	80				I1a
Chronische leverziekten bij kinderen	0	0					
Functionele diarree (peuterdiarree)	0	0					
Prikkelbare darmsyndroom (PDS)/ Irritable bowel syndroom (IBS)	0	0	68-72, 81-82		Huisartsen	Laag-FODMAP-dieet	I1a, I1c

Short bowel syndroom	0	0					
<i>Overige MDL-aandoeningen</i>	±	ja	35, 83-85			Specifieke aandoeningen	I1a, I1b
Neurologische aandoeningen							
Ziekte van Huntington	0	0	7, 86				D1, I1a
Parkinson	0	0	21, 87-89				D2, I1a, I1b
Neuromusculaire aandoeningen (NMA)							
Kinderen met NMA	0	0					
Volwassenen met NMA en korte levensverwachting (ALS)	0	0	6, 31				D1, D3
Volwassenen met NMA en min of meer normale levensverwachting	0	0					
Nierziekten					Huisartsen		
Chronische nierschade en nierziekten	+	ja	15, 90-97	Kindergeneeskunde, artsen verstandelijk gehandicapten	NWA	Kinderen, verstandelijk gehandicapten	D1, I1b
Urinewegstenen (urothiasis, nierstenen)				Kindergeneeskunde		kinderen	
Ondervoeding							
(Hoog risico op) ondervoeding bij volwassenen	+	ja	8, 12-14, 16, 17, 98-102, 190, 195	BOSK, NESPEN, Mondhygiënist, NPi	MDL, geriatrie, huisartsen	Specifieke aandoeningen, verstandelijk gehandicapten, ouderen	D1, D4, I1a, I1b, I1c, Ip3, I1a, T1ab
Refeedingsyndroom	0	0					
(Hoog risico op) ondervoeding bij kinderen	0	0					

Overgewicht/obesitas				Stichting Over Gewicht		Diagnostiek en basishulp bij afvallen, langdurig resultaten behouden	
Bij kinderen	+	ja		Kindergeneeskunde,	Huisartsen, sportgeneeskunde, NWA, personalised medicine		
Bij volwassenen	+	+	103-106, 188	VGZ, borstkanker-vereniging	Huisartsen, sportgeneeskunde	Allochtone patiënten, borstkankerpatiënten	I1a, I1b, T1a
Psychofarmaca en voeding							
Gebruik lithium bij bipolaire stoornis en depressie	0	0					
Gebruik niet-selectieve MAO-remmers bij depressie	0	0					
Reumatische ziekten	±	0		Reumazorg NL	huisartsen	Specifieke vormen, Invloed medicatie op eetlust	
Voedingsproblematiek in de verstandelijk gehandicaptenzorg	0	0	4, 5, 16, 107-111			Kinderen, multicomplexe retardatie	D1, I1a, I1b, I2a
Voedingsstoffen kunstmatig toegediend	+	0	44, 70, 76, 78, 112	Artsen verstandelijk gehandicapten, NESPEN, BOSK		Specifieke doelgroepen	I1a, I1b
Voedselovergevoeligheid			33				D3
Bij zuigelingen en zogende moeders	0	0	113				I1a
Bij kinderen en volwassenen	+	ja	114-117				I1b

Wedstrijdsport	+ (EAL)	nee	28, 61, 118, 119		Sportgeneeskunde, huisartsen	Specifieke symptomen	I1b
Overige symptomen							
Afbuigende groeicurve/groeiachterstand	0	0	1				D1
Decubitus	±	+					
Hyperemesis gravidarum	0	0					
Geriatrische en oudere cliënt met comorbiditeit en voedingsproblemen	+	ja	8, 23, 30, 118, 120-127, 178	NPi, mondhygiënist. KBO-PCOB	Klinische geriatrie, internisten	Ondervoeding, lage SES, niet-westerse allochtonen, dementie	I1b, I1c, I2b, Ip2
Slikstoornissen	0	0	172				Ip2
Voedingsproblematiek rondom zwangerschap	+	ja	43, 60		Gynaecologie, huisartsen		I1a, I1b
Aangeboren stofwisselingsziekten	+	ja	119		internisten		I1b
Ideopatische reactieve hypoglycemie	0	0					
Osteoporose	0	0		Osteoporosevereniging			
ADHD	0	0	128				I1a
Alcoholgerelateerde aandoeningen	0	0	27, 129, 130			Korsakov	D2, I1a, I1b
Ernstig zieke/ bedlegerige patiënten	+	ja	11, 18, 20	Artsen verstandelijk gehandicapten		o.a. voeding in de palliatieve fase	D1
Aandoeningoverstijgende onderwerpen			22, 24, 29, 32, 36-38, 131-150	Zorgverzekeraars, NESPEN, KNMP, Nederlands centrum Jeugdgezondheid		PROMs en PREM, leefstijl, interacties voeding en geneesmiddelen, sociale marketing	D2, D3, D5, I1a, I1b, I2a, I2b, I2c, I3
Gedragsverandering	+	ja	138, 141, 147-150, 192	Hartstichting, Harteraad, Borstkankervereniging,	Preventie	Lage SES	I2a, I2b, I3, TT1ab

				KBO-PCOB, Patiëntenvereniging Hoofd-Hals, Diabetesvereniging NL			
<i>Evaluatie van de dieetbehandeling</i>	+	ja	151-161				E1, E2, T2, T3
<i>Preventie</i>	+	Ja	113, 144, 145, 162	Kindergeneeskunde, mondhygiënisten, osteoporose vereniging, NPi, MLDS, Reumazorg NL	NWA, Preventie	Allochtone populatie, vrouwen in overgang	P1,P2
<i>Interprofessionele Samenwerking</i>	0	0	163-183	Zorgverzekeraars, Hartstichting, BOSK, DVN, KBO- PCOB, Patiëntenvereniging Hoofd-hals, Osteoporose- vereniging, Stichting Over Gewicht, Reumazorg NL	Huisartsen	Specialistisch vs generalistisch, GLI	Ip1-5
<i>Technologisch en innovatie</i>	0	0	184-198	NPi, Harteraad, Borstkanker- vereniging, KBO- PCOB	Huisartsen	Thuiswonende senioren, borstkanker, Hart- en vaatziekten en andere patiëntengroepen	I2a, I2b, I3, T1ab