



## Oncologie

volwassenen

### Algemeen:

Voeding is een belangrijk onderdeel van de totale zorg voor de oncologische patiënt. Er zijn voldoende aanwijzingen dat een gezonde leefstijl het risico op het ontstaan van kanker vermindert. Na diagnose heeft voeding ook een andere rol. Voeding heeft geen directe invloed op progressie of remissie van tumor, maar moet gezien worden als ondersteunende therapie. Een goede voedingszorg bij kanker kan, in combinatie met voldoende beweging, bijdragen aan een goed gewicht en een gunstige lichaamssamenstelling c.q. behoud of opbouw van spiermassa. Daardoor stijgt de kans op een optimaal verloop van de anti-tumorbehandeling, een maximaal herstel en een betere kwaliteit van leven. Bij kankersurvivors draagt een gezonde leefstijl bij aan het verminderen van het risico op een recidief, dan wel op het ontstaan van een tweede tumor of andere comorbiditeiten zoals hart- en vaatziekten en diabetes. De voedingsproblematiek bij kanker is heel divers en is afhankelijk van veel factoren, zoals de soort tumor, locatie en stadium, behandeling en bijwerkingen.

### Voorkeursmoment voor verwijzing naar de diëtist:

Verwijscriteria bij in opzet curatieve behandeling en bij ziekte gerichte palliatie:

- *(risico op) ondervoeding*
  - $\geq 5\%$  onbedoeld gewichtsverlies in de laatste maand en/of  $\geq 10\%$  onbedoeld gewichtsverlies in de laatste 6 maanden
  - BMI  $< 18,5$  kg/m<sup>2</sup> (18-65 jaar), BMI  $< 20$ kg/m<sup>2</sup> ( $>65$  jaar), BMI  $< 21$ kg/m<sup>2</sup> (COPD)
  - $> 3$  dagen niet/ nauwelijks gegeten of  $> 1$  week minder gegeten dan normaal (of als dit de verwachting is)
  - $> 1$  week symptomen die voedselinname, passage en/of absorptie ernstig belemmeren
  - als met een gevalideerd screeningsinstrument (risico op) ondervoeding wordt aangetoond
- *onbedoelde gewichtstoename en/of (ernstig) overgewicht*
  - BMI  $>25$ kg/m<sup>2</sup>, BMI  $> 28$ kg/m<sup>2</sup> ( $> 65$  jaar)
  - onbedoelde gewichtstoename  $\geq 5\%$  of  $\geq 3$  kg sinds diagnose
  - buikomvang: ♂  $> 102$  cm en ♀  $> 88$  cm
- *tumor- en/of behandelingsgerelateerde aandoeningen of klachten die vrijwel zeker leiden tot voedingsproblemen*
  - hemato-oncologische aandoeningen met intensieve chemotherapie en selectieve darm decontaminatie
  - verwachting dat neutrofiële granulocyten-aantal  $\geq 1$  week een waarde heeft  $< 0.5 \times 10^9/l$
  - chyluslekkage, steatorroe, diabetes mellitus de novo, ontregelde diabetes mellitus, decubitus
  - operaties en chemo-/radiotherapie waarbij een deel van het maag-darmstelsel verwijderd wordt of disfunctioneert
  - diagnose hoofd/hals carcinoom of oesofaguscarcinoom
  - gebruik van drink-, sonde- en/of parenterale voeding
- *complexe voedingsgerelateerde hulpvraag zoals bij meerdere voedingsklachten tegelijk, bij comorbiditeit en vragen over voeding(ssupplementen)*
- *overig*
  - stress rondom voeding bij patiënt en/of diens naasten
  - als patiënt op de Lastmeter aangeeft problemen te ervaren met voeding en advies wil
  - onvoldoende vooruitgang bij oncologische revalidatie met vermoedelijk een voedingsgerelateerde oorzaak

Verwijscriteria bij symptoomgerichte palliatie en beperkte levensverwachting

- complexe voedingsgerelateerde klachten
- complexe voedingsgerelateerde hulpvraag zoals bij vragen over supplementen
- overig: stress rondom voeding bij patiënt en/of diens naasten

### Relevante gegevens voor de diëtist:

- diagnose: soort tumor, lokalisatie, stadiëring, eventuele comorbiditeit
- klachten: onbedoeld gewichtsverlies of onbedoelde gewichtstoename, anorexie, vol gevoel, smaak- en reukveranderingen, hinderlijke taai slijm vorming, passagestoornissen, obstipatie, diarree, verminderde afweer, misselijkheid en braken, droge mond, kauw- en slikstoornissen, mucositis
- behandeling
- prognose
- medicatie ter behandeling van comorbiditeit en in relatie tot bestaande klachten. Bijvoorbeeld anti-emetica en pijnmedicatie



- gebruik voedingssupplementen, complementaire behandeling
- overig: lengte, gewicht(sverloop), lichaamssamenstelling

## Doelstelling behandeling diëtist:

De doelstelling van de dieetbehandeling is afhankelijk van ziekteproces, medische behandeldoelen, ziekte-inzicht en hulpvraag van de patiënt. Er zijn verschillende dieetbehandelingen, met elk zijn eigen kenmerken en doelen.

## Dieetkenmerken:

- Een goede voeding heeft als doel gezondheidsbevordering op de lange termijn en behoud van gezondheid. De Gezondheidsraad heeft hiervoor de Richtlijnen Goede Voeding ontwikkeld. Hoewel deze richtlijnen vooral ontwikkeld zijn voor (ogenschijnlijk) gezonde volwassenen, zijn deze richtlijnen ook geschikt voor patiënten met kanker die curatief worden behandeld met een normaal en stabiel gewicht, een goede conditie en een niet belastende behandeling. Na succesvolle afronding van de behandeling kan goede voeding met leefstijladviezen er aan bijdragen dat het risico op een recidief, een tweede tumor of andere comorbiditeiten vermindert.
- Een adequate voeding levert voldoende energie en voedingsstoffen om de voedingstoestand te handhaven en is toereikend voor het dagelijks functioneren. Deze dieetbehandeling wordt gegeven als het gewicht stabiel is, de behandeling weinig belastend is, en er geen complicaties optreden. Adequate voeding heeft tot doel het dekken van de behoefte aan energie en voedingsstoffen in de actuele situatie, geen gezondheidsbevordering op lange termijn. De preventieadviezen die de RGV geeft zijn in deze situatie minder belangrijk en hebben geen prioriteit.
  - eiwit: 1,0-1,2 gram eiwit/kg actueel lichaamsgewicht/dag. Indien BMI > 27 kg/m<sup>2</sup>, dan terugrekenen naar BMI = 27 kg/m<sup>2</sup>
  - energie: volgens formule van Harris en Benedict + activiteitentoeslagen
- Een eiwit-energieverrijkte voeding levert een verhoogde hoeveelheid eiwit en energie om de voedingstoestand (vetvrije en vetmassa) te verbeteren of te handhaven. Een eiwit-energieverrijkte dieetadvies wordt gegeven bij recent gewichtsverlies door verminderde inname, grote verliezen (meerdere dagen diarree, koorts, grote ulcera, drains, stoma of fistel met grote output), belastende behandelingen (grote chirurgische ingrepen, intensieve chemotherapie, chemoradiatie) en complicaties zoals koorts.
  - eiwit: 1,2-1,7 gram eiwit/kg actueel lichaamsgewicht/dag. Indien BMI > 27 kg/m<sup>2</sup>, dan terugrekenen naar BMI = 27 kg/m<sup>2</sup>
  - energie: volgens formule van Harris en Benedict + 30-50 procent toeslag voor activiteit, metabole stress en/of gewichtstoename
- Een eiwitverrijkte voeding levert een verhoogde hoeveelheid eiwit om de vetvrije (spier)massa te handhaven of te verbeteren en om een ongunstige lichaamssamenstelling te verbeteren, dus verbetering van de spiermassa bij gelijkblijvende of afnemende vetmassa. Dit advies, in combinatie met beweeg- en trainingsadviezen, wordt gegeven tijdens een behandeling of in de periode van herstel waarbij geen verhoogde energiebehoefte is.
  - eiwit: 1,2-1,7 gram eiwit/kg actueel lichaamsgewicht/dag. Indien BMI > 27 kg/m<sup>2</sup>, dan terugrekenen naar BMI = 27 kg/m<sup>2</sup>
  - energie: indien een adequate energie-inname is gewenst; zie adequate voeding. Bij een gewenste energiebeperking maximaal 500 kcal onder de berekende energiebehoefte of gebruikelijke inname, zonder dat er deficiënties in de voeding ontstaan
- Een comfortvoeding (palliatieve voeding) is gericht op het maximale welbevinden, comfort en op het oplossen van en/of kunnen omgaan met klachten bij symptoomgerichte palliatie. Het handhaven van de voedingstoestand en het leveren van voldoende energie en voedingsstoffen heeft geen prioriteit. De patiënt eet wat hij wil en kan eten, en laat achterwege wat hij niet kan en wil eten. Comfortvoeding is gericht op de actuele situatie bij een beperkte levensverwachting. In de terminale fase staat het levenseinde en de kwaliteit van sterven voorop. De orale inname neemt af en drinkvoeding, sonde- en/of parenterale voeding worden gestopt. Keuzes zijn niet scherp afgebakend.

## Behandeltijd:

Het zorgniveau is patiënt specifiek, en afhankelijk van soort tumor, lokalisatie van de tumor, ziektestadium, behandeling, specifieke klachten en hulpvraag.

## Bijzonderheden:

- De opvatting, dat voedingsondersteuning moet worden onthouden, omdat voeding de tumorgroei zou bevorderen, is onjuist. Voeding voedt weliswaar zowel de tumorcellen als gezonde cellen. Dat is echter geen reden om niet te streven naar optimaal voeden van patiënten met kanker. De voordelen van het behouden dan wel verbeteren van de voedingstoestand wegen op tegen een mogelijk effect op tumorgroei. Gewichtsverlies gaat zelfs gepaard met een lagere kans op response op de behandeling en een verhoogd risico op complicaties en een trager herstel.



- Het anorexie-cachexiesyndroom is een multifactorieel syndroom als gevolg van ziekte, gekenmerkt door een voortschrijdend verlies van skeletspiermassa en leidt tot progressieve functionele beperkingen. Het syndroom wordt beschouwd als een complex samenspel van een verminderde voedselinname en door ziekte gerelateerde metabole veranderingen met een gestoord koolhydraat-, vet- en eiwitmetabolisme. De metabole ontregeling zorgt voor anorexie en een snelle verzadiging waardoor de voedselinname nog minder wordt. Dit kan tot cachexie leiden. De behandelopties zijn beperkt; voedingsmaatregelen lossen het probleem niet op. Alleen door radicale verwijdering van de tumor verdwijnt de metabole ontregeling die cachexie veroorzaakt. Aanvullende voedingstherapie is ondersteunend in combinatie met medicatie en training en beweging ter bevordering (of behoud) van de vetvrije (spier)massa. Voedingstherapie kan het katabole effect van de ziekte en de behandeling niet direct beïnvloeden, maar wel het risico op ondervoeding en de daarmee samenhangende complicaties verminderen.
- De waarde van voedingspreparaten gesuppleerd met glutamine of omega 3 vetzuren (bijvoorbeeld EPA = eicosapentaeenzuur) is niet overtuigend aangetoond.
- Bij bepaalde vormen van kanker is de ruststofwisseling verhoogd (pancreas-, oesofagus-, maag- en longkanker) wat een hogere energiebehoefte geeft. Het effect op de totale energiebehoefte is echter mede afhankelijk van het activiteitenpatroon: de hogere energiebehoefte wordt mogelijk gecompenseerd door een afname van lichamelijke activiteit.
- Bij de behandeling en tijdens de periode van revalidatie kan bij bepaalde vormen van kanker (o.a. borstkanker, darmkanker) een ongunstige lichaamssamenstelling op de voorgrond staan, waarbij de vetmassa is toegenomen en de vetvrije massa is afgenomen met klachten van zwakte en ernstige vermoeidheid. Een normaal lichaamsgewicht kan de ongunstige lichaamssamenstelling maskeren, maar vaak is sprake van ongewenste gewichtstoename (sarcopenic obesity). Sarcopenie is geassocieerd aan een hogere chemotoxiciteit en een verminderde functionele status en is een voorspeller van een verminderde overleving. Dertig procent van alle borstkankerpatiënten komt meer dan 5 kg aan bij en na systemische behandeling. Bij een hypercalciëmie is een calciumbeperkte voeding niet geïndiceerd. De behandeling bestaat uit toediening van extra vocht en medicatie (bifosfonaten).
- Bij ascites (veroorzaakt door tumorgroei) is een natrium- en/of vochtbeperkt dieet niet zinvol.
- Een aanzienlijk deel van de patiënten gebruikt voedingssupplementen op eigen initiatief en informeert de behandelaar daarover niet. Het gebruik van (vaak hoog gedoseerde) voedingssupplementen/anti-oxidanten staat ter discussie tijdens de behandeling bij kanker vanwege het risico op ongewenste effecten. Een inname van in totaal 200% ADH van vitamines/mineralen (d.w.z. inname uit normale voeding, verrijkte voedingsmiddelen, drink- en of sondevoeding en supplementen tezamen) wordt als veilig beschouwd.

Meer informatie over voeding en kanker is te vinden op <http://www.oncoline.nl/voedings-en-dieetbehandeling>, <http://www.voedingenkankerinfo.nl/> en <http://www.oncologiedietisten.nl/site/index.php>

## Literatuur:

Vogel J, Beijer S, Doornink N, Wipkink A. Handboek voeding bij kanker. Utrecht, de Tijdstroom. 2012

Beijer S, Doornink N, Vogel J. Voeding bij oncologische aandoeningen. Informatorium Voeding en diëtetiek. Suppl. 87-september 2014: 65-100

Lieshout van R. Zorgpad voeding en kanker. IKNL. 2014

*De actualisering van het onderdeel **oncologie** in de artsenwijzer is gerealiseerd door Peggy Delsink, diëtist TweeSteden ziekenhuis Tilburg, mede namens de Landelijke Werkgroep Diëtisten Oncologie (LWDO).*

Aangepast september 2015