

# Darmkanker

Landelijke richtlijn, Versie: 3.0

Laatst gewijzigd : 01-03-2017

Methodiek: Consensus based

Verantwoording: Landelijke Werkgroep  
Diëtisten Oncologie (LWDO)

# Inhoudsopgave

<b>Algemeen</b> .....	<b>1</b>
<b>De nog niet behandelde patiënt</b> .....	<b>2</b>
<u>Voedingstoestand</u> .....	2
<u>Veranderd ontlastingspatroon</u> .....	2
<u>Stenose</u> .....	3
<b>Radiotherapie en chemoradiatie</b> .....	<b>4</b>
<u>Voedingstoestand en -behoefte</u> .....	4
<u>Radiatieschade colon-rectum</u> .....	4
<u>Radiatieschade dunne darm</u> .....	5
<b>Chirurgie</b> .....	<b>7</b>
<u>Voedingsbeleid</u> .....	7
<u>Diarree</u> .....	7
<u>Ileostoma</u> .....	7
<u>Colostoma</u> .....	8
<b>Chemotherapie</b> .....	<b>9</b>
<b>Herstel en nazorg</b> .....	<b>10</b>
<b>Palliatieve zorg</b> .....	<b>11</b>
<b>Referenties</b> .....	<b>12</b>
.....	13

# Algemeen

De richtlijn Darmkanker van de Landelijke Werkgroep Diëtisten Oncologie (LWDO) omvat de tumorspecifieke voedingsbehandeling. Voor de algemene oncologische voedingsproblematiek en voedingsadviezen gaat u naar de [richtlijn Algemene voedings- en dieetbehandeling](#) en de [richtlijn Ondervoeding bij patiënten met kanker](#).

Zie voor medische informatie de [richtlijn Colorectaalcarcinoom, versie 3.0](#).

# De nog niet behandelde patiënt

Deze module is onderverdeeld in submodules. Om de inhoud te bekijken klikt u in de linkerkolom op de submoduletitels.

## Voedingstoestand

Bij het stellen van de diagnose is de voedingstoestand meestal nog goed. In een later stadium kan de voedingstoestand matig of slecht zijn. Symptomen zoals vermoeidheid, (bloedverlies en daardoor anemie), diarree of passageproblemen bij een stenose kunnen leiden tot een verminderde inname en een snel verzadigd gevoel. De ruststofwisseling bij mensen met colorectalkanker is niet afwijkend van die van gezonde personen.

### Maatregelen

- Bepaal de voedingstoestand,
- Beoordeel of er voedingsgerelateerde symptomen zijn die risico op ondervoeding, onbedoelde gewichtstoename en/of een ongunstige lichaamssamenstelling geven.
- Beoordeel of de patiënt behoefte heeft aan voedingszorg.
- Neem een voedingsanamnese af.
- Bepaal het doel van de voedingsbehandeling.
- Bepaal de behoefte aan energie, eiwit, vocht en andere voedingsstoffen.
- Bespreek met de patiënt de relatie tussen voedingstoestand, ziekte en behandeling.
- Stimuleer lichaamsbeweging, bij voorkeur onder leiding van een (oncologisch) fysiotherapeut. Bij complexe problemen is advies van een oncologisch fysiotherapeut, revalidatiearts of sportarts raadzaam.
- Controleer het gewichtsverloop en zo mogelijk de lichaamssamenstelling.
- Evalueer of het doel van de voedingsbehandeling wordt bereikt.

### Voedingsadviezen

- [Eiwitverrijkt](#).
- [Energie](#): ruststofwisseling met toeslag.
- Overige voedingsstoffen volgens de algemene aanbevelingen.
- Zie [Onbedoeld gewichtsverlies](#).

## Veranderd ontlastingspatroon

Het al dan niet geven van voedingsadviezen bij een veranderd ontlastingspatroon is afhankelijk van de oorzaak en de mogelijkheid tot medicamenteuze behandeling. Het veranderde ontlastingspatroon kenmerkt zich door obstipatie, eventueel afgewisseld met diarree, en door loze aandrang. Obstipatie kan worden veroorzaakt door de tumor zelf, maar ook door inactiviteit en bedlegerigheid, bijwerking van medicatie, of een lage inname van vocht en/of voedingsvezel. Er ontstaat ophoping van ontlasting in de dikke darm die resulteert in een trage, harde defecatie.

Diarree is doorgaans paradoxale diarree: schijnbare ('paradoxale') diarree bij obstipatie waarbij dunne ontlasting lekt langs een ingedikte ontlastingsprop. Tumoren in vooral het sigmoïd en rectum kunnen een vernauwing in de darm geven, waarboven de ontlasting kan blijven 'hangen'. Dit leidt tot irritatie van de darm en kan resulteren in paradoxale diarree en loze aandrang.

Omdat voeding over het algemeen niet de oorzaak van de klachten is, zijn specifieke voedingsadviezen niet altijd zinvol om het ontlastingspatroon te normaliseren. Bij voedingsgerelateerde oorzaken zoals een lage inname van vocht- en/of voedingsvezel kunnen voedingsadviezen wel zinvol zijn. Zie daarvoor [Obstipatie](#). Indien obstipatie en diarree worden veroorzaakt door de tumorgroei in het darmlumen, zijn voedingsadviezen bij stenose aangewezen.

## Stenose

De tumor kan in de dikke darm leiden tot stenose. In het rechterdeel van de dikke darm is de ontlasting vloeibaar en kan deze bij een stenose nog lang goed passeren. In het linkerdeel van de dikke darm kan de tumor aanleiding geven tot obstructie, doordat de ontlasting verder is ingedikt. Een tumor in het rectum en het anale gebied kan aanleiding geven tot stenose en incomplete ontleding. De ontlasting moet soepel worden gehouden, eventueel met medicatie of bulkvormers. Bij dreigende obstructie zal een ontlastend stoma worden aangelegd.

### Maatregelen

- Informeer bij de arts naar de mate van doorgankelijkheid van de darm. Bepaal aan de hand hiervan de consistentie van de voeding: vast, gepureerd, vloeibaar.
- Neem een voedingsanamnese af met aandacht voor het ontlastingspatroon, de duur van de klacht, en de inname van voedingsvezel en vocht.
- Leg de relatie uit tussen mogelijke oorzaken en de verandering in het ontlastingspatroon.
- Geef uitleg over voeding die obstructie kan veroorzaken bij stenose.
- Leg uit dat regelmatige lichaamsbeweging (indien mogelijk) de darmfunctie kan verbeteren.
- Overleg met de arts over het gebruik van laxantia.

### Voedingsadviezen

- Bij een nog met de scoop te passeren stenose:
  - ◆ minimaal anderhalf tot twee liter drinkvocht per dag;
  - ◆ een normale hoeveelheid aan oplosbare vezels en fijne onoplosbare vezels;
  - ◆ goed kauwen, of een voeding met fijn gemalen consistentie;
  - ◆ geen grove vezels zoals grove graanproducten, grove onverteerbare producten, harde voedingsmiddelen, vezelige groente (bijvoorbeeld bleekselderij, asperges, ananas) en taai vlees;
  - ◆ geen gasvormende voedingsmiddelen, omdat die door de verhoogde druk in de darm pijnklachten kunnen veroorzaken, zoals koolsoorten, spruiten, prei, paprika, ui, knoflook,
  - ◆ peulvruchten, koolzuurhoudende dranken.
- Bij een niet met de scoop te passeren ernstige stenose:
  - ◆ een vezelarme voeding, desgewenst aangevuld met drinkvoeding en/of sondevoeding zonder vezels, omdat vezels door gasvorming pijnklachten kunnen geven. Dit komt in de praktijk neer op een vloeibare voeding en kan desgewenst aangevuld worden met vezelarme vaste voedingsmiddelen zoals ei, stukje kaas, gestoofde vis, vleeswaren;
  - ◆ een vochtinname van minimaal twee liter per dag.
- Bij een totale obstructie: niets per os.

# Radiotherapie en chemoradiatie

Deze module is onderverdeeld in submodules. Om de inhoud te bekijken klikt u in de linkerkolom op de submoduletitels.

## Voedingstoestand en -behoefte

De voedingstoestand moet bij de start, tijdens en na afloop van de bestraling worden gemonitord, zodat de operatie, die enkele weken na afloop van de bestraling plaatsvindt, onder optimale conditie wordt verricht. Door de lokale behandeling en fractionering van de dosis beïnvloedt radiotherapie op het colon en/of het rectum de voedingsinname en de voedingstoestand doorgaans niet, maar de patiënt kan reeds in een verslechterde voedingstoestand verkeren. Een korte bestralingsserie geeft vrijwel geen klachten. Een lange bestralingsserie kan een verstoring van het ontlastingspatroon veroorzaken. Bij chemoradiatie kan de verstoring in het maag-darmstelsel heviger zijn omdat chemotherapie op zich al misselijkheid, braken en darmstoornissen kan geven. De klachten treden doorgaans op in de loop van de behandeling en verdwijnen meestal enkele weken na afloop van de behandeling. De voedingstoestand kan daarbij verslechteren.

### Maatregelen

- Beoordeel de voedingstoestand, zo mogelijk de lichaamssamenstelling.
- Beoordeel of er voedingsgerelateerde symptomen zijn die het risico op ondervoeding.
- Beoordeel of de patiënt behoefte heeft aan voedingszorg.
- Neem een voedingsanamnese af van de inname van energie en voedingsstoffen en de mogelijke beperkingen die de patiënt zichzelf heeft opgelegd.
- Bepaal het doel van de voedingsbehandeling.
- Leg uit dat de klachten worden veroorzaakt door de ziekte en door de behandelingen.
- Bespreek met de patiënt de noodzaak van het handhaven van een goede voedingstoestand tijdens de radiatie of chemoradiatie, vooral als chirurgie volgt.
- Geef informatie over de klachten die ten gevolge van radiotherapie of chemoradiatie kunnen optreden en het effect op de voedingsinname.
- Bepaal de behoefte aan energie, eiwit, vocht en andere voedingsstoffen.
- Bewaak de voedingstoestand en de inname aan voedingsstoffen en vocht.
- Controleer of de geadviseerde voeding kan worden gebruikt en stel desgewenst het advies bij.
- Stimuleer lichaamsbeweging, bij voorkeur onder leiding van een (oncologisch) fysiotherapeut.
- Controleer (het verloop van) het lichaamsgewicht en zo mogelijk de lichaamssamenstelling.
- Evalueer het doel van de voedingsbehandeling.

### Voedingsadviezen

- [Eiwitverrijkt](#).
- [Energie](#): ruststofwisseling met toeslag.
- Overige voedingsstoffen volgens de algemene aanbevelingen.
- Zo nodig aanvullende dieetpreparaten of drinkvoeding.
- Minimaal anderhalf tot twee liter drinkvocht per dag.
- Voldoende inname van voedingsvezel.

## Radiatieschade colon-rectum

Acute radiatieschade van de mucosa van het deel van de darm dat in het bestralingsveld betrokken is treedt gemiddeld op in het tweede gedeelte van de bestralingsperiode en kan aanhouden tot zes weken na de bestraling. Doordat de darmpéristaltiek verhoogd is, kan de patiënt last krijgen van darmkrampen, een verhoogde defecatiefrequentie, loze aandrang, anaal bloed- en slijmverlies en fecale incontinentie. Het volume van de ontlasting hoeft daarbij niet toegenomen te zijn; meestal is er geen sprake van grote verliezen.

Chronische radiatieschade ontwikkelt zich vanaf vier tot zes maanden tot vele jaren na de bestraling. De

klachten zijn vergelijkbaar met die in de acute fase, met het verschil dat deze irreversibel zijn en met kans op intermitterende ileus of sub ileus. Klachten kunnen ontstaan door stenose, litteken- of fistelvorming of door blijvend functieverlies van de darm door vaat- en slijmvliesafwijkingen.

#### Maatregelen

- Informeer de patiënt dat de radiatieschade voornamelijk gelokaliseerd is in het colon-rectumgebied, waarbij vooral de absorptie van vocht en zouten bemoeilijkt is, maar de vertering en opname van voeding normaal verlopen. Informeer over mogelijke klachten van een vocht- en/of zouttekort met aandacht voor de hoeveelheid en kleur van de urine.
- Informeer de patiënt dat niet de voeding de darmklachten veroorzaakt, maar dat sommige voedingsmiddelen wel de klachten kunnen verergeren.
- Overleg met of verwijs naar de verpleegkundige of stomaverpleegkundige voor voorlichting over incontinentiemateriaal.
- Overleg zo nodig met de arts over het gebruik van medicatie om de ontlasting in te dikken (vezelpreparaten).

#### Voedingsadviezen

- Minimaal anderhalve liter drinkvocht per dag.
- Ruim gebruik van zout.
- Normale hoeveelheid voedingsvezels, zowel oplosbaar als onoplosbaar.
- Voeding goed kauwen.
- Frequentie kleine maaltijden.
- Geen producten die de darmperistaltiek kunnen verhogen zoals grote en vetrijke maaltijden, koffie, alcohol, grove vezels en gasvormende producten (ui, knoflook, prei, koolsoorten, spruiten, peulvruchten, paprika, koolzuurhoudende dranken).

## Radiatieschade dunne darm

Acute radiatie-enteritis met gastro-intestinale klachten treedt binnen enkele dagen op als de dunne darm in het bestralingsveld valt. Door een versnelde darmassage en vlokatrofie kan er sprake zijn van tijdelijk onvoldoende absorptie van voedingsstoffen zoals vetten, lactose, galzouten en vitamine B<sub>12</sub>. Naast darmkrampen, heeft de patiënt vaak last van misselijkheid, braken en diarree. De klachten verminderen doorgaans twee tot drie weken na beëindiging van de therapie.

Chronische radiatie enteritis treedt pas zes tot achttien maanden na beëindiging van de therapie op. Door blijvend functieverlies van de darm ten gevolge van vaat- en slijmvliesafwijkingen treedt malabsorptie en bacteriële overgroei op en kan de patiënt last hebben van buikkrampen, frequente (bloederige) diarree, vette ontlasting, gewichtsverlies, misselijkheid en braken. In sommige gevallen kunnen er complicaties optreden zoals obstructie, darmperforatie of darmfistels.

#### Maatregelen

- Informeer de patiënt dat niet de voeding de darmklachten veroorzaakt, maar dat sommige voedingsmiddelen de klachten wel verergeren.
- Er is geen wetenschappelijke onderbouwing dat een vetarme voeding de klachten kan beperken. In de praktijk kan een matig vetbeperkte voeding soms een positief effect hebben, waarschijnlijk omdat een vetrijke maaltijd aanleiding geeft tot een grotere gastrocolische reflex.
- Een lactosebeperking heeft ook geen bewezen effect op de klachten. Bij overmatig gebruik van lactose kan een lactosebeperking vermindering van de diarree geven.
- Het gebruik van probiotica wordt niet actief geadviseerd. Er zijn aanwijzingen dat probiotica diarree als gevolg van radiotherapie kunnen verminderen. Er is echter nog onduidelijkheid over dosering en soort probiotica. Tevens is er onvoldoende bewijs dat het veilig is, vooral bij immuungecompromitteerde patiënten.
- Leg uit dat volumineuze maaltijden de gastrocolische reflex stimuleren.
- Overleg zo nodig met de arts over het gebruik van medicatie om de darmassage te vertragen en/of om de ontlasting in te dikken.
- Bij een vitamine B<sub>12</sub>-tekort, adviseer vitamine B<sub>12</sub>-injecties via de arts.

## Voedingsadviezen

- Rustig eten en goed kauwen.
- Kleine, frequente maaltijden verdeeld over de dag.
- Minimaal twee tot drie liter drinkvocht. Bij ernstige diarree hebben isotone dranken de voorkeur.
- Voor het negatief effect van koolzuurhoudende dranken, sterke koffie en alcohol is onvoldoende bewijs.
- Ruim gebruik van zout.
- Probeer of een lactosebeperking effect heeft.
- Vermijd grote, vetrijke maaltijden.
- Geen producten met grove onoplosbare vezels en grove onverteerbare bestanddelen zoals rauwkost en noten.
- Producten met fijne (oplosbare) vezels (bijvoorbeeld zacht fruit zonder schil) worden over het algemeen goed verdragen.
- Voor het mogelijk negatief effect van scherpe kruiden en specerijen is onvoldoende bewijs.
- Indien ondanks dieet- en medicatiemaatregelen er sprake is van persistente zeer ernstige diarree, dan dient totale parenterale voeding (TPV) en daarbij niets per os of helder-vloeibare voeding overwogen te worden.



# Chirurgie

Deze module is onderverdeeld in submodules. Om de inhoud te bekijken klikt u in de linkerkolom op de submoduletitels.

## Voedingsbeleid

Preoperatief wordt een ondervoede patiënt, conform de [Richtlijn Ondervoeding bij patiënten met kanker](#), zeven tot tien dagen gevoed met klinische voeding om de voedingstoestand te optimaliseren. Operaties aan de dikke darm vinden bij voorkeur plaats volgens het protocol voor enhanced recovery after surgery (ERAS). Dit sneltrajectprogramma omvat maatregelen voor, tijdens en na de operatie, zoals een goede voedingstoestand, een korte periode van voedselonthouding, adequate pijnstilling, en snelle mobilisatie. Daardoor wordt de opnameduur verkort en treden minder kleine complicaties op. Kauwgom kauwen vóór en vlak na de operatie kan de kans op een postoperatieve ileus verminderen.

### Maatregelen

- Beoordeel de voedingstoestand.
- Beoordeel of er voedingsgerelateerde symptomen zijn die risico op ondervoeding, onbedoelde gewichtstoename en/of een ongunstige lichaamssamenstelling geven.
- Beoordeel of de patiënt behoefte heeft aan voedingszorg.
- Bepaal het doel van de voedingsbehandeling.
- Bepaal de eiwit- en energiebehoefte.
- Neem een voedingsanamnese af gericht op de mogelijkheden van de orale inname.
- Controleer de voedingstoestand.
- Stimuleer lichaamsbeweging, bij voorkeur onder leiding van een (oncologisch) fysiotherapeut.
- Evalueer of het doel van de voedingsbehandeling wordt bereikt.

### Voedingsadviezen

- Snelle introductie en uitbreiding van orale voeding indien dit goed wordt verdragen.
- [Eiwitverrijkt](#).
- [Energie](#): ruststofwisseling met toeslag.
- Overige voedingsstoffen volgens de algemene aanbevelingen.
- Indien nodig klinische voeding zoals preparaten met extra eiwit en energie, drinkvoeding en/of sondevoeding om voeding conform behoefte te bereiken.

## Diarree

Direct na colon- of rectumchirurgie kan er sprake zijn van diarree. Meestal verbeteren deze klachten na een aantal weken, maar mogelijk blijft de ontlasting dunner dan voor de operatie.

Vooraf bij resecties in het linker deel van het colon houden patiënten een dunnere ontlasting.

Na een laag-anteriorresectie (LAR) blijft circa 60% van de mensen op de lange termijn last houden van frequente ontlasting en continentieproblemen als gevolg van een niet goed functionerende sfincter. Een optimale voeding zonder dieetbeperkingen is aangewezen. Sommige patiënten zijn angstig om bepaalde voedingsmiddelen te gebruiken. Zie [Diarree](#).

## Ileostoma

Een ileostoma om de anastomose van de dikke darm goed te laten genezen zal na enkele weken tot maanden worden opgeheven. De uitgang van een ileostoma kan verstopt raken door voedingsresten. Tot twee à drie weken postoperatief is het risico op verstopping verhoogd, omdat de stoma-uitgang nog oedemateus is. De gemiddelde fecesproductie via een ileostoma is 500-750 ml per dag, omdat de ontlasting niet wordt ingedikt door de dikke darm. Een goed functionerend stoma produceert maximaal

1.500 ml per dag. High output (> 1.500 ml/dag) wordt soms wel even postoperatief gezien, maar zelden daarna. Een grote hoeveelheid feces kan bij onvoldoende vocht- en zoutinname leiden tot dehydratie en/of een zouttekort. Een kaliumtekort wordt bij een goed functionerend stoma vrijwel niet gezien. Een ileostoma heeft een grote impact op de patiënt. Sociaal gezien is een ileostoma een enorme inbreuk op de dagelijkse gang van zaken.

#### Maatregelen

- Geef uitleg over:
  - ◆ mogelijke klachten van een vocht- en/of zouttekort, aandacht voor de hoeveelheid en kleur van de urine;
  - ◆ voedingsmiddelen die een verhoogd risico op obstructie geven;
  - ◆ voedingsmiddelen die extra gas-, kleur- en geurvorming kunnen geven;
  - ◆ eetgedrag dat kan leiden tot extra gasvorming (drinken door een rietje, snel eten, praten tijdens eten);
  - ◆ oorzaken toegenomen zout- en vochtverlies (bijvoorbeeld warm weer, koorts, braken, transpiratie);
  - ◆ algemene hygiëneadviezen;
- Wijs op de dienstverlening van een stomaverpleegkundige en van de [Nederlandse Stomavereniging](#).

#### Voedingsadviezen

- Minimaal twee tot tweeënhalve liter drinkvocht per dag.
- Ruim gebruik van zout.
- Extra vocht- en zoutinname bij verhoogd verlies (bijvoorbeeld bij koorts, braken, waterdunne stomaproductie en overmatige transpiratie).
- Goed kauwen en rustig eten.
- In enkele centra in Nederland wordt het advies gegeven om 2-3 weken na de operatie uit voorzorg voedingsmiddelen die obstructie kunnen geven te vermijden. Zie [Passageklachten](#).

## Colostoma

Een blijvend eindstandig colostoma wordt aangelegd bij een laag gelegen rectumcarcinoom indien het anale sfinctermechanisme moet worden verwijderd. Bij een colostoma is de ontlasting veel meer ingedikt dan bij een ileostoma. Obstipatie kan veroorzaakt worden door onvoldoende vocht- en/of vezelinname, en/of te weinig lichaamsbeweging.

#### Maatregelen

- Geef uitleg over:
  - ◆ voedingsvezels, zowel oplosbaar als onoplosbaar;
  - ◆ voedingsmiddelen die extra gas-, kleur- en geurvorming kunnen geven;
  - ◆ eetgedrag wat kan leiden tot extra gasvorming (drinken door een rietje, snel eten, praten tijdens eten).
- Wijs op de dienstverlening van de stomaverpleegkundige en de [Nederlandse Stomavereniging](#).

#### Voedingsadviezen

- Minimaal anderhalf tot twee liter drinkvocht per dag.
- Voldoende inname van voedingsvezel.
- Goed kauwen en rustig eten.
- Zie [Obstipatie](#).

# Chemotherapie

Adjuvante chemotherapie wordt gegeven bij een behandeling die in opzet curatief is. Chemotherapie kan ook palliatief worden ingezet. Klachten (link Algemene voedings- en dieetbehandeling/Klachten) als gevolg van bijwerkingen zoals anorexie, smaakveranderingen, misselijkheid, braken, mucositis, een droge mond, diarree en/of obstipatie kunnen optreden. De voedingstoestand kan als gevolg van de bijwerkingen van chemotherapie verslechteren, al dan niet in combinatie met onbedoeld gewichtsverlies.

## Onbedoelde gewichtstoename

Hoewel onbedoeld gewichtsverlies regelmatig optreedt na de diagnose en in de operatieperiode, treedt bij en na adjuvante chemotherapie vaak onbedoelde gewichtstoename op. Onderzoek laat zien dat het gewicht na behandeling hoger is dan het gewicht bij diagnose. Onduidelijk is of het gewicht het gebruikelijke gewicht uiteindelijk overstijgt. Het is niet aannemelijk dat er in de chemotherapieperiode toename van spiermassa optreedt. Patiënten kunnen daarom secundaire sarcopenie of sarcopene obesitas ontwikkelen. Vervolgonderzoek moet uitwijzen of gewichtstoename voornamelijk in de vorm van vetmassa optreedt, en of dit nadelige gevolgen heeft voor de patiënt.

Belangrijk voor de praktijk is het volgende. De patiënt krijgt het advies om vanwege onbedoeld gewichtsverlies voor, tijdens en na de operatie een ruim gebruik van eiwit en energie na te streven. Probeer de patiënt dit advies op te volgen, wijs hem dan op mogelijk onbedoelde gewichtstoename bij de adjuvante chemotherapie. Regelmatige controle van het gewicht en de voedingstoestand zijn van belang om te markeren wanneer de extra toevoegingen moeten worden gestaakt en de uitgangspunten van de [Richtlijnen goede voeding 2015](#) kunnen worden gevolgd. Stimulering van lichaamsbeweging tijdens behandeling, bij voorkeur onder leiding van een (oncologisch) fysiotherapeut, kan bijdragen aan behoud van spiermassa en een gunstige lichaamssamenstelling.

## Herstel en nazorg

Indien de patiënt een tijdelijk stoma heeft, wordt deze na enkele weken of maanden weer opgeheven. De eerste dagen daarna kan er sprake zijn van darmkrampen en diarree, omdat een deel van de dikke darm weer in gebruik wordt genomen nadat deze een tijd buiten werking is geweest. Met medicatie kunnen de darmkrampen verminderd worden. Deze klachten zullen na enige tijd verminderen. Soms kunnen diarreeklachten aanhouden. Patiënten met fecale incontinentie dienen begeleid te worden door een chirurg, al dan niet in samenwerking met een verpleegkundig specialist met betreffende expertise. Loperamide, bulkvormers, irrigatie en bekkenfysiotherapie kunnen als ondersteunende behandeling ingezet worden.

In 2015 is gestart met een vierjarig onderzoek naar het verband tussen lichaamssamenstelling en het risico op terugkeer van darmkanker en het risico op overlijden aan darmkanker. Een ongunstige lichaamssamenstelling verhoogt waarschijnlijk de kans op terugkeer van darmkanker en het risico op overlijden bij deze ziekte.

## Palliatieve zorg

Als palliatieve chemotherapie wordt gegeven kunnen voedingsgerelateerde bijwerkingen optreden en de voedingstoestand verslechteren. [Klachten](#) als gevolg van bijwerkingen zijn anorexie, smaakveranderingen, misselijkheid, braken, mucositis, een droge mond, diarree en/of obstipatie.

### Obstructie

Bij een (dreigende) darmafsluiting kan een permanent ontlastend stoma worden aangelegd. Ook een colonstent kan worden geplaatst worden om passage weer mogelijk te maken. Na plaatsing van een colonstent ontvouwt deze zich binnen 48 uur. De kans op een (door feces) verstopte stent binnen deze periode is marginaal, aangezien bij de plaatsing contrast wordt gebruikt dat laxerend werkt. Er zijn geen wetenschappelijk onderbouwde adviezen over het dieet na plaatsing van een colonstent, zoals het vermijden van grove en draderige voedingsvezels. Een door voeding verstopte colonstent op de langere termijn wordt in de literatuur niet beschreven.

Zowel bij een stoma als een colonstent is het van belang dat de ontlasting soepel blijft. Daarvoor is nodig dat de voeding voldoende vocht en een normale hoeveelheid voedingsvezels bevat. Overleg zo nodig met de arts over het gebruik van laxantia.

## Referenties

### 1 - Bouvard V

Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ, et al. International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *Lancet Oncol* 2015;16:1599-600.

### 2 - Chen Y

Chen Y, Liu BL, Shang B, et al. Nutrition support in surgical patients with colorectal cancer. *World J Gastroenterol* 2011;17:1779-86.

### 3 - Hooft JE van

Hooft JE van. Endoscopic treatment of gastrointestinal strictures [dissertation]. Amsterdam: AMC; 2010.

### 4 - IKNL

IKNL. Colorectaalcarcinoom: Landelijke Richtlijn, versie 3.0. Utrecht: Integraal Kankercentrum Nederland; 2014. Raadpleegbaar via: <http://www.oncoline.nl/colorectaalcarcinoom>.

### 5 - McGough C

McGough C, Baldwin C, Frost G, Andreyev HJ. Role of nutritional intervention in patients treated with radiotherapy for pelvic malignancy. *Br J Cancer* 2004;90:2278-87.

### 6 - Meer I de

Meer I de, Tan F. Dikkedarmkanker. Uit: Vogel J ea (red). *Handboek Voeding bij kanker*. 2016 De Tijdstroom, Utrecht.

### 7 - NVA/NVvH/CBO

NVA/NVvH/CBO. Richtlijn perioperatief voedingsbeleid. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie, Nederlandse Vereniging voor Heelkunde en Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO; 2007. Raadpleegbaar via: <http://www.diliguide.nl/document/599/perioperatieve-voeding.html>.

### 8 - Peeters KC

Peeters KC, Velde CJ van de, Leer JW, et al. Late side effects of short-course preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for rectal cancer: Increased bowel dysfunction in irradiated patients: A Dutch colorectal cancer group study. *J. Clin Oncol* 2005;23:6199- 206.

### 9 - Ravasco P

Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Marques Vidal P, et al. Dietary counseling improves patient outcomes: A prospective, randomized, controlled trial in colorectal cancer patients undergoing radiotherapy. *J Clin Oncol* 2005;23:1431-8.

### 10 - Tanis E

Tanis E, Bemelman WA, Tanis PJ. Orgaansparende behandeling van het rectumcarcinoom. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2010;154:A2641.

### 11 - Vlug MS

Vlug MS, Wind J, Hollmann MW, et al. LAFA study group. Laparoscopy in combination with fast track multimodal management is the best perioperative strategy in patients undergoing colonic surgery: A randomized clinical trial (LAFA-study). *Ann Surg* 2011;254:868-75.

### 12 - Vogel J

Vogel J, Beijer S, Delsink P, et al. *Handboek Voeding bij kanker*. tweede druk, 2016. De Tijdstroom, Utrecht.

### 13 - WCRF International/AICR

WCRF International/AICR. Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: A global perspective [report]. Londen: World Cancer Research Fund International; 2007. pp. 280-8.

