

# Maligne lymfomen

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>Klachten</u> .....	2
<b>Chemotherapie</b> .....	<b>3</b>
<u>Voedingstoestand en -behoefte</u> .....	3
<u>Verminderde afweer</u> .....	3
<u>Klachten</u> .....	4
<b>Radiotherapie</b> .....	<b>5</b>
<u>Voedingstoestand en -behoefte</u> .....	5
<u>Klachten</u> .....	5
<b>Stamceltransplantatie</b> .....	<b>7</b>
<b>Referenties</b> .....	<b>8</b>
.....	<b>9</b>

# Algemeen

De richtlijn Maligne lymfomen van de Landelijke Werkgroep Diëtisten Oncologie (LWDO) en de Landelijk Overleg Diëtisten Hematologie en Stamceltransplantatie (LODHS) 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 [Maligne Lymfomen](#).

# 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

Patiënten met een non-hodgkinlymfom verkeren in het algemeen vaker in een minder goede voedingstoestand dan patiënten met de ziekte van Hodgkin, omdat non-hodgkinlymfomen door hun grillige karakter meestal in een later stadium worden ontdekt. Ook door de B-symptomen kan de voedingstoestand verslechterd zijn.

### Maatregelen

- Beoordeel de voedingstoestand.
- Beoordeel of er voedingsgerelateerde symptomen zijn die risico op ondervoeding (of een ongunstige lichaamssamenstelling) geven.
- Beoordeel of de patiënt behoefte heeft aan voedingszorg.
- Neem zo nodig een voedingsanamnese af.
- Bepaal de behoefte aan energie, eiwit en vocht.
- Bepaal het doel van de voedingsbehandeling zoals inname conform berekende behoefte, handhaven gewicht, spierbehoud.
- Bespreek met de patiënt de relatie voedingstoestand-ziekte-behandeling.
- Stimuleer de patiënt tot lichaamsbeweging, bij voorkeur onder leiding van een (oncologisch) fysiotherapeut. In complexe situaties is het raadzaam om advies te vragen van een oncologisch fysiotherapeut, revalidatiearts of sportarts.
- Controleer of de geadviseerde voeding kan worden gebruikt en stel desgewenst het advies bij.
- Evalueer of het doel van de voedingsbehandeling wordt bereikt.

### Voedingsadviezen

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

## Klachten

Een gebrek aan eetlust en klachten van algehele malaise komen regelmatig voor. De B-symptomen van maligne lymfomen zijn koorts (meer dan twee weken zonder infectie), nachtzweeten (zonder infectie) en meer dan 10% gewichtsverlies in zes maanden. Door koorts en nachtzweeten verliest de patiënt veel vocht.

### Maatregelen

- Neem een voedingsanamnese af van de malaiseklachten en de vochtinname.
- Informeer naar het verloop van de klachten en pas desgewenst de voeding aan.
- Vraag naar de kleur en de frequentie van de urine.

### Voedingsadviezen

- Pas de voeding individueel aan om de malaiseklachten tegen te gaan.
- Adviseer voldoende drinkvocht: 2 liter per dag.
- Zie indien relevant [Gewichtsverlies](#) en [Anorexie](#).

# Chemotherapie

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

## Voedingstoestand en -behoefte

De patiënt verkeert in een goede of minder goede voedingstoestand. Bij de behandeling van lymfomen worden cytostaticaschema's gebruikt waarin ook prednison voorkomt. De slechte eetlust veroorzaakt door de cytostatica wordt enigszins gecompenseerd door de prednison. Wanneer door prednison veel vocht wordt vastgehouden, kan dit het werkelijke lichaamsgewicht maskeren. Een hoge dosis corticosteroiden kan (soms tijdelijk) diabetes mellitus veroorzaken. De voedingsbehoefte is bij chemotherapie vermoedelijk normaal en soms verhoogd. De afvalproducten van het celverval moeten worden uitgespoeld, waardoor voldoende vochtinname noodzakelijk is. Bij cytostatica die nefrotoxisch zijn, worden de nieren beschermd door een verhoogde vochttoediening.

### Maatregelen

- Beoordeel de voedingstoestand.
- Beoordeel of er voedingsgerelateerde symptomen zijn die risico op ondervoeding (of een ongunstige lichaamssamenstelling) geven.
- Beoordeel of de patiënt behoefte heeft aan voedingszorg.
- Bespreek met de patiënt de relatie voedingstoestand-ziekte-behandeling.
- Informeer de patiënt over wanneer en welke klachten over de voeding kunnen optreden in het verloop van de behandeling.
- Neem regelmatig een voedingsanamnese af.
- Bepaal de behoefte aan energie, eiwit en vocht.
- Bepaal het doel van de voedingsbehandeling, zoals eiwit en energie conform berekende behoefte, om het gewicht te handhaven, om spierafname te voorkomen.
- Controleer de eiwit- en energie-inname en het verloop van het lichaamsgewicht (houd rekening met eventuele vochtretentie).
- Controleer de vochtbalans (bij nefrotoxische cytostatica wordt een ruime diurese nagestreefd).
- Stimuleer de patiënt tot lichaamsbeweging, bij voorkeur onder leiding van een (oncologisch) fysiotherapeut.
- Bewaak de voedingstoestand en de inname van voeding en vocht.
- Controleer of de geadviseerde voeding kan worden gebruikt en stel desgewenst het advies bij.
- Evalueer of het doel van de voedingsbehandeling wordt bereikt.

### Voedingsadviezen

- [Eiwitverrijkt](#).
- [Energie](#): ruststofwisseling met toeslag.
- Overige voedingsstoffen volgens de algemene aanbevelingen.
- Zie indien relevant [Gewichtsverlies](#).
- Minimaal 1,5 liter drinkvocht per dag. Bij cytostatica die nefrotoxisch zijn: tenminste 2-2,5 liter drinkvocht. Afhankelijk van de nierfunctie wordt superhydratie toegepast, in de meeste gevallen via een vochtinfuus. Deze superhydratie geldt alleen vlak voor, tijdens en vlak na de kuur.

## Verminderde afweer

De patiënt kan bij lokalisatie van maligne lymfomen in het beenmerg een verminderde afweer hebben door neutropenie en/of verhoogde doorlaatbaarheid van de darm na de chemokuur.

Bij neutropenie neemt het aantal witte bloedcellen sterk af, waardoor de zogeheten dip ontstaat met een verhoogde kans op infecties. De patiënt is neutropeen of in 'de dip' als de waarde van de neutrofiële (segmentkernige) granulocyten (onderverdeling van de leukocyten) lager is dan  $0,5 \times 10^9/l$ . De verhoogde doorlaatbaarheid van de darmwand wordt veroorzaakt doordat intensieve chemotherapie de slijmvliezen in

het maag-darmkanaal beschadigt. Daardoor kunnen pathogene bacteriën (lichaamseigen of uit de voeding) in de bloedbaan komen en sepsis veroorzaken. Het risico op infecties is verhoogd door de verminderde weerstand. Er gelden beschermende maatregelen tegen infectie. Als de verwachting is dat de patiënt na de chemotherapie langer dan zeven tot tien dagen neutropeen is, dan wordt vanwege het hoge risico op infecties antimicrobiële profylaxe gegeven. De patiënt start voor een intensieve chemokuur met deze profylaxe. Met selectieve darmdecontaminatie: SDD) wordt met antibiotica de eigen aerobe, potentieel pathogene darmflora selectief verwijderd. Deze periode van verminderde weerstand duurt ongeveer drie weken, maar kan ook langer duren. Patiënten zijn doorgaans klinisch, totdat er weer voldoende gezonde witte bloedcellen in het bloed zijn aangemaakt en de patiënt uit 'de dip' is.

Om voedselinfecties te voorkomen geldt de [Hygiënische Voedingsrichtlijn](#) vanaf de start van de intensieve chemotherapie, de start van de SDD of andere antimicrobiële profylaxe tot het ontslag of het stoppen van de SDD of andere antimicrobiële profylaxe. Dit dieetvoorschrift beperkt het risico op inname van pathogene micro-organismen via de voeding, zoals Listeria, Salmonella, Escherichia coli, Clostridium perfringens, Campylobacter jejuni, Aspergillus. Er bestaat nog onvoldoende wetenschappelijk bewijs voor de mate van strengheid, de indicatie en de duur van de Hygiënische voeding. Door de jaren heen zijn de maatregelen steeds liberaler geworden door de [HACCP-richtlijnen](#) en door betere antibiotica. De Hygiënische Voedingsrichtlijn is gebaseerd op de RIVM-richtlijn voor kwetsbare groepen ter voorkoming van voedselinfectie. Per ziekenhuis kan er zo nodig op bepaalde punten een eigen invulling aan worden gegeven.

## Klachten

Voedingsaversies, smaak- en reukveranderingen, vieze smaak in de mond  
Chemotherapie en de invloed van de ziekte zelf hebben een negatieve invloed op de smaak en reuk. De smaak kan verminderd zijn en/of er kan juist een verhoogde gevoeligheid optreden voor allerlei smaken en geuren. Aversies tegen specifieke voedingsmiddelen, een versterkte geur- en smaakwaarneming of een vieze smaak (metaal-, karton- of zandsmaak) komen vaak voor. De smaakwaarneming komt niet meer overeen met het smaakgeheugen. Ook zijn de patiënten gevoeliger voor geuren en vinden veel voedingsmiddelen maar ook andere producten zoals parfum of schoonmaakmiddelen vaak vies ruiken. Zie [Smaak- en reukverandering](#).

Misselijkheid en braken

Zie [Misselijkheid en braken](#).

Mucositis

Door de cytostatica kunnen de slijmvliezen van mond- en keelholte, slokdarm en in de rest van het maag-darmkanaal geïrriteerd raken.

Orale mucositis ontstaat meestal 4 tot 10 dagen na de cytostaticakuur en houdt aan tot ongeveer 1 week.

Zodra de witte bloedcellen weer stijgen naar normale waarden (meestal 5-10 dagen), geneest de mucositis in snel tempo. Goede mondhygiëne is belangrijk. Diarree als gevolg van gastro-intestinale mucositis wordt veroorzaakt door chemotherapie, eventueel in combinatie met antibiotica, en is over het algemeen kortdurend. Het is van belang aandacht te besteden aan voedingsvezels, zout en vocht. Bij diarree heeft de patiënt soms de misvatting dat vocht en voedingsvezels de diarree verergeren. Door diarree verliest de patiënt vaak veel zouten en vocht.

Het gebruik van probiotica wordt ontraden bij patiënten in de neutropene fase.

Chemotherapiegeïnduceerde neutropenie vormt een groot risico voor het ontstaan van infecties en is potentieel levensbedreigend. Door gebrek aan kwalitatieve goede studies kan niet worden aangetoond dat het gebruik van probiotica veilig is.

In de neutropene fase bij mucositis wordt de [Hygiënische Voedingsrichtlijn](#) gevolgd.

Zie [Mucositis](#).

# Radiotherapie

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

## Voedingstoestand en -behoefte

De patiënt verkeert in een goede of minder goede voedingstoestand. Het verslechteren van de voedingstoestand is grotendeels afhankelijk van het stadium en de progressie van de ziekte. Door de beperkte velden en de bestraling in dagelijkse fracties blijft de voedingsbehoefte waarschijnlijk normaal. De afvalproducten van het celverval moeten worden uitgespoeld, waardoor voldoende vochtinname noodzakelijk is.

### Maatregelen

- Beoordeel de voedingstoestand.
- Beoordeel of er voedingsgerelateerde symptomen zijn die risico op ondervoeding en/of een ongunstige lichaamssamenstelling geven.
- Beoordeel of de patiënt behoefte heeft aan voedingszorg.
- Neem zo nodig een voedingsanamnese af.
- Bepaal de behoefte aan energie, eiwit en vocht.
- Bepaal het doel van de voedingsbehandeling.
- Informeer de patiënt over de relatie voedingstoestand-ziekte-behandeling.
- Geef informatie over de mogelijke bijwerkingen in het verloop van de behandeling met betrekking tot de voeding.
- Stimuleer de patiënt tot lichaamsbeweging, bij voorkeur onder leiding van een (oncologisch) fysiotherapeut.
- Bewaak de voedingstoestand en de inname van voedsel en vocht.
- Controleer of de geadviseerde voeding kan worden gebruikt en stel desgewenst het advies bij.
- Informeer naar de kleur en frequentie van de urine.
- Evalueer of het doel van de voedingsbehandeling wordt bereikt.

### Voedingsadviezen

- [Eiwitverrijkt](#).
- [Energie](#): ruststofwisseling met toeslag.
- Overige voedingsstoffen volgens de algemene aanbevelingen.
- Minimaal 1,5 liter drinkvocht/dag
- Zie indien relevant [Gewichtsverlies](#).

## Klachten

Bij radiotherapie treden klachten op vanaf de tweede week van de bestraling, en herstellen na twee tot drie weken na afloop van de bestraling. De bijwerkingen zijn meestal mild bij bestraling op beperkte gebieden (involved fields) en zeker bij bestraling van een enkele lymfeklier (involved node). Bij grotere velden kunnen klachten heviger zijn en lang aanhouden.

Bij bestraling op de halslymfeklieren als ook een deel van de keel in het bestralingsgebied ligt ontstaan klachten zoals droge mond en keel, smaakveranderingen, slikklachten, slijmvorming en mucositis. Een droge mond geeft een verhoogde kans op cariës. Voor aanvang van de bestraling moet het gebit worden gesaneerd en is consult van de mondhygiënist nodig in verband met fluorprofylaxe en het aanleren van goede reiniging.

Bij bestraling van de lymfeklieren zowel boven als onder het diafragma kan misselijkheid optreden.

Bij bestraling van lymfeklieren in de buik kunnen darmkrampen, verhoogde ontlastingsfrequentie, loze aandrang en slijmvorming optreden. Bij de advisering is het van belang rekening te houden met het feit dat de patiënt soms geen normale voeding durft te gebruiken.

Zie [Misselijkheid en braken](#), [Mucositis](#), [Smaak- en reukverandering](#), [Droge Mond](#), [Kauw- en slikproblemen](#)

en [Diarree](#).



# Stamceltransplantatie

Zie voor toelichting en de voedingsaandachtspunten, maatregelen en adviezen stamceltransplantatie bij de [voedingsrichtlijn Acute leukemie](#).

## Referenties

1 - Musso M

Musso M, Scalone R, Marcacci G, et al. Fotemustine plus etoposide, cytarabine and melphalan (FEAM) as a new conditioning regimen for lymphoma patients undergoing auto-SCT: a multicenter feasibility study. Bone Marrow Transplant 2010;45:1147-53.

2 - Thomson KJ

Thomson KJ, Peggs KS, Smith P, et al. Superiority of reduced-intensity allogeneic transplantation over conventional treatment for relapse of Hodgkin's lymphoma following autologous stem cell transplantation. Bone Marrow Transplant 2008;41:765-70.

3 - Schlösser I

Schlösser I, Kalter D, Somer M, et al. Kanker van bloed, beenmerg en lymfeklieren. Uit: Vogel J ea (red). Handboek Voeding bij kanker. 2016 De Tijdstroom, Utrecht.

4 - Vogel J

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

