

**VOEDING BIJ ONCOLOGISCHE
BEHANDELING**

Inleiding

Kanker en behandelingen zoals een operatie, chemo-, radio-, hormoon-, en/of immunotherapie, vergen veel van uw lichaam. Sommige behandelingen kunnen leiden tot klachten zoals misselijkheid, braken, diarree en gewichtsverlies. In deze folder krijgt u informatie over het belang van voeding bij uw behandeling en wat u bij specifieke problemen met de voeding kan doen.

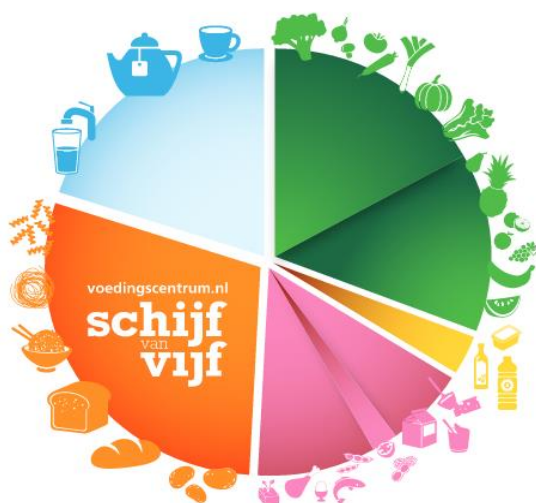
Een goede conditie

Met een goede conditie bent u beter in staat om de behandelingen goed te doorstaan, is de kans op complicaties en bijwerkingen van de behandelingen kleiner en gaat het herstel vlotter. Hiervoor is het van belang dat uw spieren goed op peil blijven of toenemen. Met méér spieren heeft u méér spierkracht en daarmee bent u fitter, voelt u zich beter en in een betere conditie.

Voor een gezonde spieropbouw zijn training en goede voeding belangrijk. Beweging en voeding versterken elkaars werking. Bij training worden uw spieren geprikkeld om op te bouwen en voeding levert de bouwstoffen voor deze spiergroei. Voeding en beweging kunnen dus niet zonder elkaar.






Voeding

Om uw conditie op te bouwen heeft u als basis een gezonde voeding nodig die alle voedingsstoffen bevat.



Het is goed om daarvoor de Schijf van Vijf te volgen en dagelijks gebruik te maken van:

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheden voedingsmiddelen per leeftijdscategorie

		Leeftijd		
		19-50 jaar	51-69 jaar	70 jaar en ouder
	Groente	250 gram	250 gram	250 gram
	Fruit	2 stuks	2 stuks	2 stuks
	Boterhammen (bij voorkeur bruin/ volkoren)	Vrouwen: 4-5 sneetjes Mannen: 6-8 sneetjes	Vrouwen: 3-4 sneetjes Mannen: 6-7 sneetjes	Vrouwen: 3-4 sneetjes Mannen: 4-6 sneetjes
	Opscheplepels volkoren graanproducten of aantal aardappelen	4-5 (opscheplepels/ stuks)	Vrouwen: 3-4 opscheplepels/ stuks Mannen: 4 opscheplepels/ stuks	Vrouwen: 3 opscheplepels/ stuks Mannen: 4 opscheplepels/ stuks
	Vis/ vlees of Peulvruchten	100 gram vlees/ vis of 2-3 opscheplepels peulvruchten	100 gram vlees/ vis of 2-3 opscheplepels peulvruchten	100 gram vlees/ vis of 3 opscheplepels peulvruchten
	Ongezouten noten	25 gram	Vrouwen: 15 gram Mannen: 25 gram	15 gram
	Porties zuivel	2-3 porties	Vrouwen: 3-4 porties Mannen: 3 porties	4 porties
	Kaas	40 gram	40 gram	40 gram
	Smeer- en bereidingsvetten	Vrouwen: 40 gram Mannen: 65 gram	Vrouwen: 40 gram Mannen: 65 gram	Vrouwen: 35 gram Mannen: 55 gram
	Vocht	1.5-2 liter	1.5-2 liter	1.5-2 liter

Bron: www.voedingscentrum.nl

Extra eiwitten

De belangrijkste bouwstof voor onze spieren zijn de eiwitten in onze voeding. Daarom heeft u extra eiwitten nodig om uw spieren te behouden of weer op te bouwen. Er zijn zowel dierlijke als plantaardige eiwitten. Dierlijke eiwitten komen vooral voor in vlees en vleeswaren, kip, en ander gevogelte, vis, kaas, eieren, melk en melkproducten zoals karnemelk, yoghurt, kwark en vla.

Plantaardige eiwitten zitten voornamelijk in brood, graanproducten, soja, peulvruchten (kapucijners, bruine bonen, linzen), noten en paddenstoelen.

Er is wel verschil in de kwaliteit van eiwit. Uit eiwit van hoge kwaliteit worden beter spieren opgebouwd dan uit eiwit van gemiddelde of lagere kwaliteit. Eiwit uit melk en eieren heeft de hoogste kwaliteit. De kwaliteit van soja en rundvlees-eiwit is weer beter dan tarwe-eiwit.

Eiwitten na training, bij de maaltijd en voor het slapen

Omdat lichaamsbeweging de opname van eiwitten in het spierweefsel stimuleert, worden méér eiwitten omgezet in spieren als ze direct na training worden gegeten. Met een eiwitrijke voeding heeft uw training dus meer resultaat.

Overdag is het beter om 3 tot 4 keer een grotere portie (20-30 gram) eiwit te eten, dan veel kleine porties verdeeld over de dag. Dat gaat het beste door bij iedere maaltijd royaal eiwitrijke producten te eten, dus zowel bij het ontbijt, de lunch als bij het avondeten. 's Nachts gaat de spieropbouw door als u een half uur vóór het slapen gaan eiwitrijke voeding eet. Op de volgende pagina's ziet u voorbeelden van eiwitrijke maaltijden.

Eiwitrijke producten

Onderstaande voedingsmiddelen leveren 10 gram eiwit:

- 1 beker (250 ml) melk of karnemelk
- 1 beker (250 ml) drinkyoghurt of chocolademelk
- 2 glazen (150 ml) Goedemorgen drinkontbijt
- 1 bord (250 ml) pap, vla of yoghurt
- 1 knijpzakje (ml) Breaker high protein
- 1 schaaltje (150 ml) Griekse of Bulgaarse yoghurt
- 1 snee brood royaal besmeerd met pindakaas
- 1 croissant (ham)kaas
- 2 bierworstjes (25 gram per stuk)
- 2 toastjes met roomkaas of zalm/tonijn/krab (salade)
- 1 minipizza
- 1 stokje kip of varkenssaté met saus
- 1 kipcorn, fricandel of loempia
- 40 gram noten of pinda's
- 1 glas vruchtensap met 4 maatschepjes eiwitpoeder*
- 1 schaaltje vruchtenmoes met 4 maatjes eiwitpoeder*
- 1 knijpzakje (200 ml) Breaker High protein

U kunt ook 4 maatschepjes eiwitpoeder* toevoegen aan een portie soep, aardappelpuree, stampot, pastasaus, huzarensalade of vleesragout.

Onderstaande voedingsmiddelen leveren 15 tot 20 gram eiwit:

- 1 schaaltje (150 ml) vruchten(kwark)
- 1 haring
- 5 blokjes kaas of worst
- 1 saucijzenbroodje
- vlees- of visgerecht van ongeveer 100 gram, bijvoorbeeld: gehaktbal, saté, verse worst, een lekkerbekje of 2 kroketten
- 1 glas (150 ml) melk, karnemelk, chocolademelk of drinkyoghurt met 4 maatschepjes eiwitpoeder*
- 1 schaaltje (150 ml) vla of (vruchten)yoghurt met 4 maatschepjes eiwitpoeder*
- 1 flesje (125 ml) Protino

*Om uw voeding eiwitrijker te maken, kan een smaakloos eiwitpoeder worden toegevoegd aan uw voeding. Hiervoor kunt u uw diëtist raadplegen.

Onderstaande maaltijden leveren 20-30 gram eiwit:

Voorbeeld	Maaltijd	Eiwit gram
1. Totaal 23 gr eiwit	2 sneetjes brood met halvarine	6
	1 plakje kaas	5
	1 plakje vleeswaar	3
	1 plak ontbijtkoek	1
	1 beker (250 ml) melk	8
2. Totaal 28 gr eiwit	1 schaaltje (250 ml) kwark	28
	Fruit voor in de kwark	
3. Totaal 28 gr eiwit	2 sneetjes brood met halvarine	6
	omelet van 1 ei	7
	1 plak kaas	5
	1 beker (250 ml) (soja)melk	7
4. Totaal 24 gr eiwit	1 bordje (250 ml) pap	10
	1 sneetjes brood met halvarine	3
	pindakaas	4
	1 glas (200 ml) karnemelk	7
5. Totaal 26 gr eiwit	3 sneetjes brood met halvarine	9
	1 x jam	
	2 x kaas	10
	1 beker (250 ml) chocolademelk	7
Voorbeeld	Maaltijd	Eiwit gram
6. Totaal: 28-33 gr eiwit	1 kop (250 ml) soep	1-15
	2-3 gekookte aardappelen	2-3
	100 gram vlees of vis	20
	1 schaaltje (150 ml) vla	5
7. Totaal: 30-34 gr eiwit	3-4 opscheplepels lasagne	13-17
	1 schaaltje (150 ml) kwark	17
8. Totaal: 29-30	2 opscheplepels pasta	3
	3-4 (150-200 gram) opscheplepels groente	3-4
	100 gram vlees of vis	Ca. 20
	2 bolletjes ijs	3

bron: www.voedingenkankerinfo.nl

Adviezen voor eiwitrijke voeding

- Plan uw lichamelijke activiteit vóór het nuttigen van een (eiwitrijke) maaltijd. Bijvoorbeeld: boodschappen doen, tuinieren, stevig wandelen, trainen of fietsen.
- Gebruik eiwitrijke producten voor het slapen gaan, zoals een bordje (vruchten)kwark, blokjes kaas of vleeswaren, een beker (karne)melk of yoghurt, milkshake, smoothie, chocolademelk, handje pinda's of noten of een schaalpje pap.
- Gebruik een melkproduct bij elke maaltijd, zoals een glas (soja)melk, karnemelk of yoghurt bij het brood en een schaalpje (soja)vla, yoghurt of kwark bij de warme maaltijd.
- Neem royaal hartig beleg op uw boterham, zoals kaas, smeerkaas, vleeswaar, paté, vis zoals haring of makreel, vissalade, eiersalade, notenpasta of ei.
- U kunt ook een (smaakloos) eiwitpoeder gebruiken dat kan worden toegevoegd aan bijvoorbeeld pastasaus, aardappel-puree, yoghurt, kwark of vla. Soms is het gebruik van eiwitrijke drinkvoeding (speciale medische voeding) nuttig. Uw diëtist bespreekt dit dan met u.

Vitamines en mineralen

Algemeen

Zeker wanneer u een tijdje niet goed kunt eten, kunnen extra vitamines en mineralen een nuttige aanvulling zijn. Misschien vindt u het prettig om iets extra's te gebruiken. Vitamine- en mineralentabletten kunnen echter nooit een goede voeding vervangen. Bij het gebruik van vitamines en mineralen is de dosering en het soort belangrijk.

Een multivitamine tot 100% van de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (ADH) is over het algemeen veilig om te gebruiken. Het gezegde 'baat het niet, dan schaadt het niet' gaat echter niet op. Supplementen met teveel vitamines en mineralen kunnen namelijk de werking van bestraling en chemotherapie tegengaan. Bespreek dus met uw behandelend arts en diëtist als u voedings- of kruidensupplementen gebruikt.

Vitamine D

Vitamine D heeft invloed op spierkracht. Een tekort aan vitamine D kan zwakke spieren en spierkrampen veroorzaken.

Vitamine D helpt bij de opname van mineralen uit onze voeding, zoals calcium en fosfor. Vitamine D is daarom hard nodig voor sterke botten en tanden. Met genoeg vitamine D is de kans op botontkalking en botbreuken op latere leeftijd kleiner.

Als je gezond eet, krijg je normaal gesproken alle vitamines en mineralen binnen die je nodig hebt. Dit geldt echter niet voor vitamine D. De hoeveelheid vitamine D in ons lichaam is niet alleen afhankelijk van de voeding, maar ook van de hoeveelheid zonlicht op je huid. Zonlicht is de belangrijkste bron voor het aanmaken van vitamine D. Als u weinig buiten komt, kan een tekort aan vitamine D ontstaan. Tekorten treden ook op bij het ouder worden en/of als de huid getint is.

In de onderstaande tabel staat wanneer het nodig is om elke dag een vitamine D supplement te nemen.

Geslacht	Leeftijdsgroep	Wie	Vitamine D (in µg*)
Vrouwen	4 t/m 49 jaar	Donkere (getinte) huidskleur en/of niet genoeg buitenkomen	10 µg
	50 t/m 69 jaar	Iedereen	10 µg
	70 jaar en ouder	Iedereen	20 µg
Mannen	4 t/m 69 jaar	Donkere (getinte) huidskleur en/of niet genoeg buitenkomen	10 µg
	70 jaar en ouder	Iedereen	20 µg

*µg = mcg = microgram

Gewichtsverlies

Gewichtsverlies door kanker, of de behandeling hiervan, kan het gevolg zijn van te weinig eten, bijwerkingen van de behandeling of een verstoorde stofwisseling. Ook is het mogelijk dat uw eetlust verandert. Gewichtsverlies voor of tijdens een behandeling is niet wenselijk. Uw conditie wordt slechter en het herstel kan langer duren.

Om na te gaan of uw gewicht wijzigt, kunt u uzelf wegen. Weeg uzelf het liefst regelmatig (niet meer dan een keer per week), op dezelfde weegschaal, dezelfde dag van de week, hetzelfde tijdstip en met dezelfde kleding aan. Zo kunt u een goede vergelijking maken met andere meetmomenten.

Bent u ongewenst in één maand meer dan 5% of in 6 maanden meer dan 10% van uw normale gewicht afgevallen, dan heeft u een verhoogd risico op een verslechterde conditie. Het is verstandig dit tijdig aan uw arts of verpleegkundige te melden, zij kunnen u zo nodig in contact brengen met een diëtist. (N.B: 5% gewichtsverlies kan voor kleine mensen, die niet zoveel wegen maar 2.5 kilo betekenen).

Als u ongewenst bent afgevallen is dat reden om extra aandacht aan uw voeding te besteden. Probeer dagelijks de aanbevolen hoeveelheden voedingsmiddelen te gebruiken. Probeer daarnaast uw gewicht te verbeteren met behulp van de volgende tips:

- Gebruik geen magere of "light"- producten maar kies volvette producten zoals volle melk, volle yoghurt, volle kwark of volvette kaas (48+).
- Smeer royaal boter of margarine op brood, beschuit en (ontbijt)koek.
- Gebruik een ruime portie beleg op brood (b.v. ham en kaas, kaas en ei, meerdere dun gesneden plakjes vleesbeleg).
- Smelt een klontje boter door de groente, aardappelpuree of pap.
- Schenk een scheutje ongeklepte slagroom, zure room of crème fraîche in koffie, vla, pap, yoghurt, vruchtenmoes, soep en saus.

- Gebruik een extra schaalje pap, vla, (room)toetje, roomijs, drinkyoghurt of (chocolade)melk.
- Drink geen grote hoeveelheden water, thee, zwarte koffie, bouillon of soep vlak voor of bij de maaltijd. Dit vult de maag en zorgt ervoor dat u weinig ruimte houdt voor de rest van de maaltijd.
- Warme gerechten kunnen tegen staan, koude gerechten (b.v. een paar plakjes vleesbeleg i.p.v. gebraden vlees) smaken vaak beter en zijn even gezond.

Gewichtstoename

Het kan soms voorkomen dat mensen tijdens de behandeling en/of daarna ongewenst aankomen in gewicht. Als u ongewenst bent aangekomen in gewicht, is het niet verstandig om tijdens de behandeling gewichtsverlies na te streven. Probeer verdere gewichtstoename te voorkomen en of te beperken met behulp van de volgende tips:

- Sla geen maaltijden over, maar gebruik niet te grote porties.
- Neem tijd voor uw maaltijden en ga daarvoor zo mogelijk aan tafel zitten.
- Laat zoete en hartige tussendoortjes zo veel mogelijk staan.
- Gebruik halfvolle, magere of "light"- producten in plaats van volle producten.
- Voeg geen suiker toe; gebruik eventueel zoetstof.
- Kies bij voorkeur volkorenbrood, zilvervliesrijst, volkorenpasta. Deze voedingsmiddelen gaan een hongergevoel tegen.
- Gebruik een ruime portie groente (gedeeltelijk ook als rauwkost) en tenminste 2 stuks fruit of drink naast het fruit nog vruchtensap.
- Drink veel, b.v. water, thee of koffie zonder suiker of vervang suiker door zoetstof.
- Let wel erop dat u voldoende eiwitrijke producten blijft gebruiken.

Mocht u aanvullende adviezen willen hebben, dan kunt u contact opnemen met een gespecialiseerde oncologiediëtist in uw eigen omgeving. U kunt deze vinden via:

<https://www.verwijsgidskanker.nl>

Voeding bij specifieke voedingsklachten

Kanker en de behandeling kunnen specifieke voedingsklachten veroorzaken, zoals een verminderde eetlust, een pijnlijke mond, diarree, misselijkheid, een droge mond, etc. Hieronder staan een aantal adviezen bij misselijkheid, braken en smaakverandering.

- Misselijkheid en braken kwamen vroeger veel voor; met de huidige beschermende medicijnen is dit gelukkig meestal goed te voorkomen. Als u er toch last van heeft, dit graag melden, zodat u (extra) medicijnen kunt krijgen.
- Forceer het eten niet, haal de 'schade' in door tussen de kuren door goed te eten.
- Eet op tijdstippen dat u minder misselijk bent, zelfs 's nachts als u wakker bent.
- Het is belangrijk dat u tijdens de kuur veel drinkt omdat er extra afvalstoffen uit het lichaam moeten worden verwijderd. Drink dagelijks 1,5 liter vocht. Te weinig drinken kan een misselijk gevoel vergroten en bijdragen aan een vieze smaak in de mond.
- De aanblik van een groot bord vol eten is vaak ontmoedigend. Stem de grootte van de maaltijd af op uw eetlust.
- Gebruik regelmatig kleine maaltijden. Een lege maag kan namelijk ook een misselijk gevoel geven.
- Warme gerechten kunnen tegenstaan. Een alternatief is bv. een koude maaltijdsalade. Deze smaakt vaak beter en is even 'gezond'. U kunt uw eten ook af laten koelen, bijvoorbeeld in de keuken om geurende dampen te voorkomen en dan nuttigen.
- Als u heeft overgegeven, laat de maag dan weer langzaam wennen aan vast voedsel (biscuitje).
- Als u weinig proeft, is het extra belangrijk dat het eten er aantrekkelijk uitziet.
- Smaakverandering kan leiden tot verminderde eetlust. Smaakveranderingen kunnen komen door ziekte en medicijngebruik. Hierdoor is het vaak zoeken naar welke smaken voor u de voorkeur hebben. Om te achterhalen welke smaakvoorkeuren u heeft, kunt u een smaaktest laten doen. Voor meer informatie kunt u terecht bij uw diëtist of uw oncologieverpleegkundige.

Voor meer adviezen kunt u ook gebruik maken van de brochure 'voeding bij kanker' van het KWF. Deze is te vinden op de website van het KWF.

Veilig eten

Door uw behandeling kan uw weerstand verminderd zijn. Daarom is het verstandig om sommige risicovolle producten niet te eten, zoals rauw vlees, rauwe vleeswaren, rauwe melk, gerookte vis en rauwe kiemgroente.

Daarnaast is het belangrijk dat u hygiënisch met uw voeding omgaat. Dit kunt u doen door met onderstaande 5 punten rekening te houden:

1. Kopen:

- Let op de houdbaarheidsdatum. Eet zeker de bederfelijke producten niet na de houdbaarheidsdatum of de TGT-datum (Te Gebruiken Tot).

2. Wassen

- Was uw handen vaak en goed met zeep. Was ze altijd voor het eten en voor het bereiden van eten, maar ook na het aanraken van rauw vlees en na een toiletbezoek.
- Was groente en fruit grondig onder stromend water, zeker al ze rauw gegeten worden.

3. Scheiden

- Zorg dat klaargemaakt eten niet in contact komt met producten die nog rauw zijn.
- Gebruik keukengerei dat in aanraking is geweest met rauw vlees of vis, niet meer voor andere producten.

4. Verhitten

- Verhit warm eten goed door totdat het gaar is. Vooral vlees, kip, eieren, vis en schaal- en schelpdieren.
- Verhit restjes eten en soep door en door. Roer dit goed door, ook bij het verwarmen in de magnetron.

5. Koelen

- Bewaar bederfelijke producten in de koelkast op 4°C. Gooi bederfelijke producten weg als deze langer dan 2 uur buiten de koeling hebben gestaan.
- Bewaar restjes in een afgesloten bakje in de koelkast en eet deze binnen twee dagen op.

Relatie tussen voeding en kanker

Er is op internet veel informatie te vinden over de relatie voeding en kanker. Om de juiste en meest up-to-date informatie te vinden, kunt u het beste kijken op www.voedingenkankerinfo.nl.

Voedingenkankerinfo.nl is een programma van het Wereld Kanker Onderzoek Fonds. Op deze website worden vragen beantwoord over voeding en de preventie van kanker, voeding rondom de behandeling van kanker en voeding ná de behandeling van kanker.

Beweging

De Nederlandse Norm Gezond Bewegen

Voor een goede gezondheid geldt dat u per week minstens 150 minuten matig intensief beweegt. Dit mag verspreidt zijn over meerdere dagen. Bij matig intensief bewegen gaat de hartslag omhoog, versnelt de ademhaling een beetje, krijgt men het wat warmer, maar kan men nog steeds een gesprek voeren.

Bijvoorbeeld: stevig doorwandelen, rustig fietsen, of stofzuigen.

Conditie- en spierversterkende activiteiten

Het advies is om minimaal 2 keer per week aan conditie- en krachtoefeningen te doen. Denk bijvoorbeeld aan push-ups, maar ook aan voetballen, tennissen, fietsen en zwemmen.

Door beweging kan de vermoeidheid op korte en lange termijn afnemen, evenals de kans op botontkalking. Beweging helpt bij het verwerken van de chemo, herstel van de medische behandelingen en draagt ertoe bij dat u dagelijkse activiteiten en werkzaamheden weer sneller kunt oppakken. Daarnaast heeft beweging een positieve invloed op de lichaamssamenstelling (vooral de spiermassa) en/of het lichaamsgewicht.

Ook wanneer u niet meer kunt genezen, levert bewegen (zelfstandig en/of onder begeleiding) een bijdrage aan een zo lang mogelijk behoud van de zelfstandigheid en daardoor aan een betere kwaliteit van leven. Voor meer informatie kunt u hiervoor een oncologie fysiotherapeut benaderen.

Aanvullende informatie/ websites:

- www.defysiotherapeut.com; dit is een site waar je een specialistische fysiotherapeut kunt opzoeken. Je typt je postcode in en het specialisme (oncologiefysiotherapeut) De dichtstbijzijnde fysiotherapeut komt dan met naam en adres tevoorschijn.
- www.verwijsgidskanker.nl; hier kunt u een oncologie diëtist of oncologie fysiotherapeut en andere zorgverleners die een relatie met oncologie hebben vinden
- www.voedingenkankerinfo.nl
- www.voedingscentrum.nl
- www.oncologiedietisten.nl

Vragen?

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen? Dan kunt u op werkdagen contact opnemen met de medewerkers van de afdeling Diëtetiek.

- Franciscus Gasthuis, Rotterdam
Bereikbaar van maandag tot en met vrijdag 010 – 461 6547
(telefonisch spreekuur: 9.00 tot 10.00 uur en 13.30 – 14.00)
of dietetiekgasthuis@franciscus.nl
- Franciscus Vlietland, Schiedam
Bereikbaar van maandag tot en met vrijdag 010 - 893 1710
(telefonisch spreekuur: 9.00-10.00 uur en 13.00-13.30 uur)
of dietetiek.vlz@franciscus.nl