

## Prehabilitatie bij slokdarm en/of maagresectie

**Naam:** .....

**Geboortedatum:** .....

**Datum van afgifte:** .....

**Diëtist:** .....

U bent begonnen met een traject voor een slokdarm en/of maagresectie: een ingrijpende operatie waarbij het belangrijk is dat u in goede conditie bent voor de uiteindelijke operatie. Na het doorlopen van het chemoradiatie traject, wordt u binnen 8-12 weken opgenomen in het ETZ voor de operatie. Om het risico op complicaties tijdens of na de operatie te verkleinen, de opnameduur te verkorten en het herstel te versnellen, zet het ETZ in op *prehabilitatie* rondom de operatie: het conditioneel verbeteren van patiënten voor de operatie.

Deze folder is specifiek gericht op voeding in de prehabilitatie fase voorafgaand aan een *slokdarm en/of maagresectie*. Gedurende 5 – 9 weken (na de chemoradiatie) werken wij samen met u aan het opnieuw aansterken ter voorbereiding op de ingreep.

### Prehabilitatie

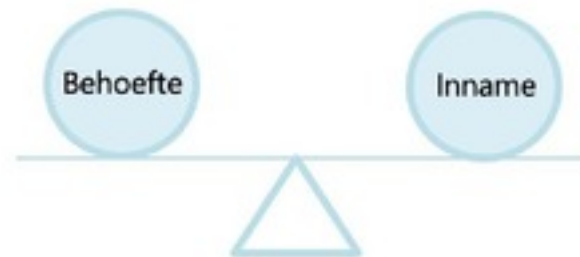
U bent begonnen met een traject voor een slokdarm en/of maagresectie: een ingrijpende operatie waarbij het belangrijk is dat u in goede conditie bent voor de uiteindelijke operatie. Na het doorlopen van het chemoradiatie traject, wordt u binnen 8-12 weken opgenomen in het ETZ voor de operatie. Om het risico op complicaties tijdens of na de operatie te verkleinen, de opnameduur te verkorten en het herstel te versnellen, zet het ETZ in op *prehabilitatie* rondom de operatie: het conditioneel verbeteren van patiënten voor de operatie.

Deze folder is specifiek gericht op voeding in de prehabilitatie fase voorafgaand aan een slokdarm en/of maagresectie. Gedurende 5 – 9 weken (na de chemoradiatie) werken wij samen met u aan het opnieuw aansterken ter voorbereiding op de ingreep.

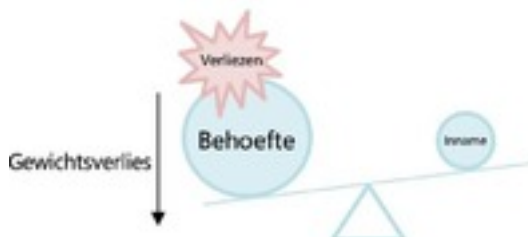


### Voedingsbehoefte van het lichaam bij ziekte

Het lichaam heeft energie en voedingsstoffen nodig om te blijven functioneren. De exacte behoefte is afhankelijk van diverse factoren, waaronder: geslacht, lengte, leeftijd, gewicht, spiermassa en fysieke activiteit. Wanneer het gewicht niet verandert is het lichaam in balans: de behoefte aan energie en voedingsstoffen is gelijk aan de daadwerkelijke inname.



Tijdens ziekte is het verbruik van voedingsstoffen in het lichaam echter verhoogd: het lichaam maakt overuren om beter te worden en heeft hiervoor extra energie en eiwitten nodig. Aangezien de behoefte toeneemt, is er ook een hogere inname nodig om in balans te blijven. In de praktijk wordt de voedingsinname echter vaak verstoord door ziekte. Gebrek aan eetlust, misselijkheid, pijnklachten, smaakverlies, vermoeidheid, passageklachten en emoties zijn veel geziene oorzaken waardoor men minder gaat eten. Tegelijkertijd zorgen klachten als braken en diarree voor extra verliezen en verminderde opname van voedingsstoffen. Gedurende een periode van ziekte kan er hierdoor een disbalans ontstaan wat kan leiden tot gewichtsverlies.



Gewichtsverlies is tijdens ziekte en een behandelperiode niet wenselijk: het vergroot de kans op complicaties en kan voorspoedig herstel in de weg staan. In een gezonde (actieve) toestand bestaat gewichtsverlies vaak uit verlies van vetmassa. Bij ziekte is de stofwisseling echter veranderd en breekt het lichaam vetvrije massa (spieren en weefsels) af om aan de eiwitbehoefte te voldoen. Grofweg betekent een kilo gewichtsverlies tijdens ziekte een verlies van 0.5 kilo aan spieren. Bij een relatief hoog lichaamsgewicht, kan men daardoor alsnog in een ondervoede toestand verkeren. Mensen met overgewicht hebben namelijk meer vetweefsel, maar in verhouding niet meer spierweefsel dan mensen met een relatief laag lichaamsgewicht.

Kortom: inname van voldoende energie en eiwitten is bij prehabilitatie van groot belang.

◆ *Verdeel de eetmomenten over de dag om extra energie (en eiwitten) binnen te krijgen: 3 hoofdmaaltijden en minstens 3 tussendoortjes!*

◆ *Heeft u last van passageklachten? Vloeibare voeding is aan te raden, maar hierbij kan het lastig zijn om aan de caloriebehoefte te voldoen. Neem daarom 3-6 tussendoortjes naast de 3 hoofdmaaltijden per dag.*

## Uitgelicht: eiwitbehoefte

Eiwitten zijn de belangrijkste voedingsstoffen voor opbouw en behoud van spieren en lichaamscellen. Daarom zijn deze het belangrijkste bestanddeel voor een voorspoedig herstel tijdens ziekte: hiermee voorkomt u afname van de vetvrije massa wat gepaard gaat met het verminderen van complicaties en een voorspoediger herstel. Ook om u zo goed mogelijk voor te bereiden op de operatie, zijn eiwitten van belang om de lichamelijke conditie te behouden of zelfs te verbeteren. Eiwitten en beweging gaan hand in hand: een combinatie van beiden zorgt voor een optimale voorbereiding voor de ingreep. Lichaamsbeweging zorgt namelijk voor een betere opname van eiwitten in de spieren en eiwitten zorgen voor een goede spier(op)bouw. Trainen en eiwitrijke voeding gecombineerd, geeft dus een optimaal resultaat.

Om eiwitname in het lichaam te optimaliseren, is het belangrijk om de inname over de dag te verspreiden. Hierbij zijn een tweetal momenten extra belangrijk om 20-30 gram eiwitten in te nemen:

- 1) 1 uur na het sporten omdat eiwitten hier dan beter opgenomen worden en het lichaam de eiwitten nodig heeft voor spierherstel en -opbouwen;
- 2) Vlak voor het slapengaan om spierafbraak te voorkomen. Normaal gesproken vindt er tijdens het slapen een klein beetje spierafbraak plaats. Door voor het slapen een eiwitbron in te nemen, zorgt u ervoor dat de spieraanmaak in de nacht hoger is dan de afbraak.

*Tussendoortjes voor het slapengaan of het sporten met voldoende eiwitten? Pak bijvoorbeeld een beker (250 mL) warme melk en een proteïne reep. Dit is goed voor ongeveer 18 gram eiwitten.*

*Of: een melkunie proteïne product uit de supermarkt welke al 20 gram eiwit per portie bevat!*

Om aan de resterende eiwitbehoefte te voldoen, wordt aangeraden om deze eiwitten te verdelen over de hoofdmaaltijden en de tussendoortjes. Over het algemeen wordt er tijdens ziekte gestreefd naar een eiwitname van 1.5 gram eiwit/kg lichaamsgewicht per dag. Uw begeleidende diëtist zal met behulp van een meting de exacte behoefte bepalen voor zowel energie als eiwitten en met u een plan maken om aan deze behoeften te voldoen. Wanneer u moeilijkheden ervaart met het innemen van voldoende (energie- en eiwitrijke) voeding, zal de diëtist met u meedenken en eventueel ondersteunende producten inzetten waar nodig. Zie het hoofdstuk 'Ondersteuning bij verhogen energie- en eiwitname'.

De meeste eiwitten bevinden zich in dierlijke producten. Enkele voorbeelden zijn:

- Vlees(waren), vis, kip;
- Eieren;
- Zuivelproducten zoals kwark, yoghurt(dranken), vla, (chocolademelk), karnemelk;
  - *In de supermarkt zijn er diverse eiwitverrijkte zuivelproducten te vinden. Op de verpakking staan teksten als: high protein, extra proteïne.*
- Kaas (Hollandse kaas, Franse kaas, smeerkaas, etc.)
- Noten en pinda's
  - *In de supermarkt zijn er diverse eiwitverrijkte repen te vinden. Op de verpakking staan teksten als: high proteïn extra proteïne.*
- Peulvruchten zoals kikkererwten, bruine bonen, kidneybonen, sojabonen en linzen.

## Concrete tips om de eiwitname per eetmoment te verhogen

### Broodmaaltijden

- Gebruik bij ontbijt en lunch een melkproduct zoals (karne)melk, chocolademelk, (drink)yoghurt;
- Beleg brood met een dubbele portie kaas of vleeswaren;
- Beleg brood met beleg als pindakaas of salades met vlees, vis of ei;
- Voeg een gekookt of gebakken ei toe aan het eetmoment;
- Voeg bij deze eetmomenten een schaalkje kwark, vla, yoghurt of pap toe als extra eiwitbron.

### Warme maaltijden

- Vlees, kip en eiergerechten leveren veel eiwitten. Staat vlees tegen? Probeer dan eens koud vlees zoals rosbief, ham, kip. Ook zijn vleesgerechten in saus vaak makkelijker te eten, zoals bolognesesaus, hachee, ragout, e.d.;
- Neem een nagerecht (bijv. eiwit verrijkte vla) na de warme maaltijd;
- Groenten, aardappelen en volkoren producten bevatten minder eiwitten, maar zijn wel van belang voor gezonde voeding en voorzien het lichaam van andere belangrijke stoffen, zoals vezels. Gebruik dit dus dagelijks;

### Voorbeeldrecepten hoofdmaaltijden met 20-30 gram eiwit

Geroosterd brood met roerei 23 g eiwit

- 1 snee geroosterd brood
- 1 voorgesneden plak (30 g) kaas
- 2 eieren, losgeklopt met een scheutje melk en op laag vuur gebakken

Geroosterd brood met tonijn 22 g eiwit

- 1 snee geroosterd brood
- 50 gram tonijn uit blik (voeg 1 eetlepel mayonaise toe om het smeueriger te maken)
- 1 gekookt ei

Tosti met ham en kaas

- 2 sneeën brood 19 g eiwit
- 1 voorgesneden plak (30 g) kaas
- 1 plak ham

Appel-kaneel kwarkpannenkoeken (genoeg voor 2 porties) 20 g eiwit  
per portie

- 100 gram bloem
- 1 tl bakpoeder
- Snufje zout
- 1 tl kaneel
- 1 ei
- 350 gram vanillekwark

Meng de ingrediënten door elkaar en bak in een pan tot de pannenkoeken bruin van kleur zijn.

*Tip: Schep bij het serveren 2 eetlepels vanillekwark op de pannenkoeken en kleine appelstukjes met kaneel en suiker. In principe geldt dat 100 g vlees/vis/gevogelte rijk is aan 20 gram eiwitten. Een hoofdmaaltijd met 100 g vlees/vis/gevogelte biedt dus al voldoende eiwitten.*

In principe geldt dat 100 g vlees/vis/gevogelte rijk is aan 20 gram eiwitten. Een hoofdmaaltijd met 100 g vlees/vis/gevogelte biedt dus al voldoende eiwitten.

### Concrete tips voor een tussendoortje

- Weinig trek? Neem een eiwitverrijkte reep. Repen van bijv. Nature valley bevatten 10 g eiwit. § Maak voor uzelf een borrelplankje met bijv. 6 blokjes kaas, een handje noten en 4 opgerolde plakjes vleeswaren. Dit is al goed voor ongeveer. 27 gram eiwit!
- Vervang een glas drinken door een glas zuivel (drinkyoghurt, melk). Dit bevat ongeveer. 70 – 90 kcal en 7 gram eiwit en heeft daarmee een hogere voedingswaarde dan thee of koffie.
- Iets lekkers bij de koffie? Bouwsteentjes zijn kleine, eiwitrijke gebakjes. 1 bouwsteentje bevat 200 kcal en 10 gram eiwit. Deze zijn te vinden in het diepvriesvak in de supermarkt.
- Smeer enkele crackers met bijv. pindakaas (4 gram eiwit per 20 gram) of kaas (7 gram eiwit per 30 gram). Door een luchtige cracker te kiezen, valt het tussendoortje niet zwaar op de maag.

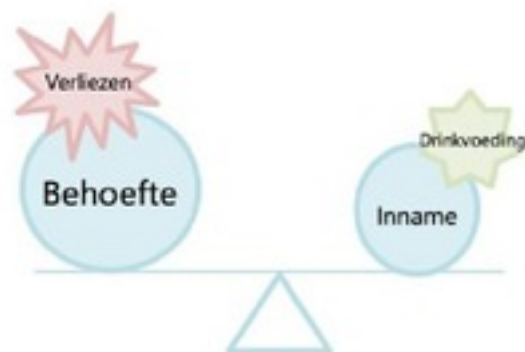
## In het boodschappenmandje: supermarktproducten met extra eiwit

• Proteïne pudding van bijvoorbeeld Ehrmann of Melkunie	20 g eiwit*
• Proteïne yoghurt on-the-go van bijvoorbeeld Melkunie	11-20 g eiwit*
• Proteïne shakes van bijvoorbeeld HiPro of Melkunie	20 g eiwit*
• Proteïne kwark van bijvoorbeeld Campina of Melkunie	20 gram eiwit*
• Proteïne milk drink van bijvoorbeeld Melkunie	26 gram eiwit*
• Proteïne bars van bijvoorbeeld Eat natural, Nature Valley, B'tween, Kellogg's, Liga	10 gram eiwit*
• Havermout en spelt proteïne van bijvoorbeeld Zonnatura, AH	19 gram eiwit per portie*
• Bouwsteentjes	10 gram eiwit*
• Oppo ijs	3 gram eiwit per bolletje

\*De exacte hoeveelheid per product kan per merknaam verschillen. Kijk altijd op de verpakking voor het exacte aantal gram eiwitten.

### Ondersteuning bij verhogen energie- en eiwitinname

Het kan soms lastig zijn om tijdens ziekte genoeg energie en eiwitten binnen te krijgen. Zeker bij misselijkheid, passageklachten, braken, een vol gevoel, e.d.. Drinkvoeding of eiwitpoeders kunnen u hierbij ondersteunen. Drinkvoeding is een vloeibare, medische voeding voorzien van alle voedingsstoffen (inclusief vitamines en mineralen). Deze drinkvoeding wordt voorgeschreven door de behandelend diëtist, afgestemd op uw behoefte om de voedingsinname en het verbruik weer terug in balans te krijgen. Enkele voorbeelden van voorkeursdrinkvoeding zijn:



Productnaam	Smaken	Hoeveelheid [ml]	Energie [kcal]	Eiwit [gram]
Nutridrink 2kcal protein	Aardbei, Chocolade-Karamel, Mokka, Vanille	200	400	20
Fresubin 2kcal drink	Abrikoos-Perzik, Bosvruchten, Cappuccino, Karamel, Neutraal, Vanille, Asperge, Champignon, Wortel-Tomaat	200	400	20
Fresubin 2kcal drink fibre	Abrikoos-Perzik, Cappuccino, Citroen, Chocolade, Vanille	200	400	20
Resource 2.0 fibre	Aardbei, Abrikoos, Bosvruchten, Chocolade, Koffie, Neutraal, Vanille	200	400	18
Fresubin PRO	Hazelnoot, Neutraal, Vanille, Tropische vruchten, Abrikoos-perzik, Cappuccino	200	480	28
Ensure Twocal	Aardbei, Banaan, Vanille	200	400	17
Nutridrink compact protein	Aardbei, Banaan, Bosvrucht, Neutraal, Mokka, Perzik-Mango, Pittige Tropical Gember, Vanille, Verfrissende Rode vruchten	125	300	18
Resource Ultra	Aardbei, Karamel, Koffie, Vanille	125	281	18
Fresubin PRO compact	Abrikoos-perzik, Cappuccino, Vanille	125	300	18
Fresubin 3.2 kcal Drink	Cappuccino, Hazelnoot, Mango, Vanille-Karamel	125	400	20

♦ *Wist u dat de temperatuur – koud, kamertemperatuur, warm (mag niet gekookt worden!) – van invloed is op de smaakbeleving van drinkvoeding?*

## Eiwitpoeders

Eiwitpoeders zijn poeders met een hoge concentratie aan eiwitten. Er zijn verschillende soorten te koop in drogisterijen of via het internet. Het voordeel van eiwitpoeders is dat deze gemakkelijk opgelost kunnen worden in water, melk, of (drink)yoghurt. Het toevoegen van enkele schepjes eiwitpoeder geeft een flinke verrijking van het aantal eiwitten in de maaltijd, waardoor dit een goede toevoeging is om aan eigen recepten eiwitten toe te voegen. Let hierbij op dat er geen extra toevoegingen aan de poeders toegevoegd zijn. Enkele voorbeelden van geschikte eiwitpoeders zijn:

Productnaam	Hoeveelheid in gram	Opgelost in water		Opgelost in 250 ml melk	
		Energie [kcal]	Eiwit [gram]	Energie[kcal]	Eiwit[gram]
Kruidvat 100% pure Whey protein poeder	3 maatschepjes (totaal 30 gram)	116	23	±231	±31
Whey essential body en fit	1 maatschep (25 gram)	100	20	±215	±28
Whey isolate XP body en fit	1 maatschep (28 gram)	102	25	±217	±33
XXL whey isolate	1 maatschep (30 gram)	110	27	±225	±35
Body en fit soy eiwit biologisch (vegan)	1 maatschep (25 gram)	98	23	±213	±31
Body en fit erwten proteïne (vegan)	1 maatschep (25 gram)	101	21	±216	±29
Fresubin protein powder	4 maatscheppen	88	21	±203	±29
Nutricia protifar	9-12 schepjes (22.5 gram)	83	20	±198	±28

Gebruikt u of bent u bekend met een ander eiwitpoeder? Vraag uw diëtist om mee te kijken of dit product voldoet.

Er zijn vele recepten verkrijgbaar met drinkvoeding/eiwitpoeders. Zo kunnen deze producten verwerkt worden in diverse gerechten, zoals: smoothies, warme chocolademelk, haverhoutpap, kwark, aardappelpuree e.d.

## Voorbeeldrecepten eiwitrijke tussendoortjes met drinkvoeding/eiwitpoeder

### Rode vruchten smoothie

1 flesje drinkvoeding (smaken: neutraal, vanille, rode vruchten, aardbeien, e.d.)

60 g rood fruit

Bereiding: Doe alle ingrediënten in een mengbeker. Mix op de hoogste stand tot een glad geheel.

### Warme chocolademelk

1 flesje drinkvoeding (smaken: chocolade, mokka, karamel, e.d.)

2 eetlepels opgeklopte slagroom

Bereiding: Verwarm de drinkvoeding (laat niet koken!) en giet deze in een beker. Garneer met slagroom.

### Eiwitrijke ijskoffie

1 kopje (sterke) koffie

160 ml melk

25-30 g eiwitpoeder IJsklontjes

Bereiding: Mix een kop afgekoelde koffie in de blender met ijsklontjes, eiwitpoeder en melk.

### Warme, eiwitrijke havermoutpap

250 ml melk

35 g havermout

25-30 g eiwitpoeder

Bereiding: Klop havermout met de melk en het eiwitpoeder in een kom. Zet 2 minuten in de magnetron.

## Passageklachten: wat kan ik doen als mijn eten niet goed zakt?

Een tumor in de slokdarm kan ervoor zorgen dat de slokdarm nauwer wordt, wat kan leiden tot slikproblemen en passageklachten. Passageklachten ontstaan als het eten niet meer goed door de slokdarm kan zakken. Om toch voldoende voedingsstoffen binnen te krijgen, hebben we enkele tips voor u op een rijtje gezet:

1. Zit rechtop tijdens en na het eten. Door de zwaartekracht zakt het voedsel beter naar beneden dan wanneer u zit of ligt
2. Snijd het voedsel in kleine stukjes of pureer het. Het is gemakkelijk om het eten tegelijk te pureren, maar hierdoor ziet het er al snel onaantrekkelijk uit. Bovendien verandert de smaak en proef je zo minder goed wat je eet: het eetplezier gaat al snel achteruit. Maal daarom de producten afzonderlijk en leg ze los van elkaar op het bord.
3. Kauw goed en eet rustig; neem een paar seconden rust tussen iedere hap.
4. Laat vlees(vervangers) en/of vis niet weg uit uw maaltijd.
5. Gebruik jus/saus om het eten smeug te maken.
6. Wissel vaste en vloeibare maaltijden af. Dit maakt het eten minder vermoeiend en zorgt ervoor dat je toch voldoende voedingsstoffen binnenkrijgt.
7. Combineer eten en drinken zodat de vaste maaltijd wat smeugiger wordt.

## **EHBOG: Eerste Hulp Bij Ongewenst Gewichtsverlies**

Wanneer u tijdens het prehabilitatie traject verder gewicht verliest, kan dit een negatieve invloed hebben op het herstel van de chemoradiatie en op uw lichamelijke conditie voor de operatie. Als u ongewenst gewicht bent verloren of wanneer de voedingsinname vermindert, is het belangrijk om direct contact op te nemen met de behandelend diëtist. Er kan dan tijdig gekeken worden naar uw inname en verbruik.



♦ Weeg uzelf minstens twee keer per week, bij voorkeur op hetzelfde tijdstip en op dezelfde weegschaal. Weeg altijd zonder jas, schoenen of zware kleding. Noteer deze getallen en neem deze mee naar uw diëtist.

Op de website [www.etz.nl/dietetiek](http://www.etz.nl/dietetiek) vindt u onder het kopje patiëntfolders een brochure [Eet je Sterk](#) met voorbeeldrecepten en eiwitrijke producten die in de supermarkt te koop zijn. Voor een overzicht van het aantal gram eiwit per product, zie de [Eiwitlijst](#) van het ETZ.

Om dagelijks inzicht te krijgen in uw energie en eiwitinname, kunt u de app "Mijn Eetmeter" van het Voedingscentrum gebruiken. U kunt deze app downloaden in de App store of Android-app.

### **Belangrijke telefoonnummers**

**ETZ (Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis):** (013) 221 00 00  
**Secretariaat Paramedische Zorg:** (013) 221 00 50