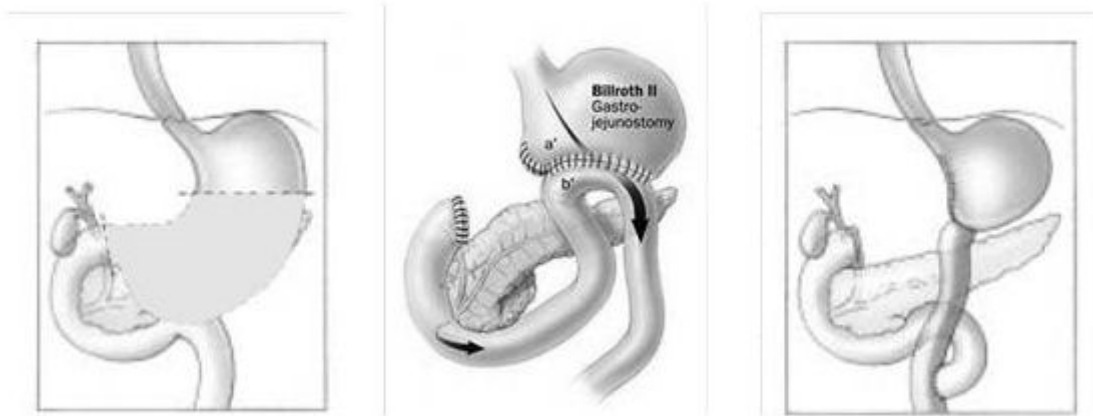


# Voedingsadviezen na een gedeeltelijke maagresectie

In deze folder vindt u adviezen over voeding na een gedeeltelijke verwijdering van de maag (gedeeltelijke maagresectie).

## Inleiding

De maag is een onderdeel van het spijsverteringskanaal. In de maag vindt tijdelijke opslag en voorvertering van het voedsel plaats. In de maag wordt het voedsel gekneet, vermengd met maagsap en daarna langzaam afgegeven aan de dunne darm. Bij de operatie die u heeft ondergaan is een gedeelte van de maag verwijderd. Meestal wordt het onderste deel van de maag verwijderd en wordt ook de kringspier aan de onderzijde van de maag (= pylorus) weggenomen (tekening 1). De restmaag wordt vervolgens aangesloten op de dunne darm middels een zogenaamde Billroth II (BII) (tekening 2) reconstructie of Roux-Y verbinding (tekening 3).



1. Voor de operatie

2. Na de BII operatie

3. Na de Roux-Y operatie

Bron: KWF kankerbestrijding en med-info

## Algemene informatie en adviezen

### De invloed van de operatie op uw voedselinname

De operatie en het weghalen van een gedeelte van de maag kunnen de eetlust en smaak beïnvloeden. Dit kan de voedselinname moeilijker maken. Ook pijn en angst kunnen voldoende eten en drinken in de weg staan evenals diarree, misselijkheid, braken en het gebruik van medicijnen.

## **Gevolgen voor de voeding door het veranderde maag-darm kanaal**

Na een gedeeltelijke maagresectie kan er minder voeding worden opgeslagen. Daardoor ontstaan vaak voedingsproblemen zoals snel een vol gevoel, geen hongergevoel en 'dumpingklachten'. Soms kan vitamine B12 niet of minder goed worden opgenomen in het lichaam.

De onderstaande adviezen geven aan hoe u het beste kunt eten na uw operatie.

### **Eettempo**

Eet rustig en kauw goed. De voeding kan dan zo goed mogelijk verteerd worden.

### **Snelle verzadiging**

Veel mensen kunnen na een gedeeltelijke maagresectie minder eten en drinken per keer/maaltijd en hebben sneller een vol gevoel. Het gebruik van 250-300 ml voeding en/of drinken per keer geeft meestal geen problemen. Om voldoende voedingsstoffen binnen te krijgen raden wij aan om, zeker in het begin, 6 - 9 kleine maaltijden goed verspreid over de dag te gebruiken.

### **Afwezigheid van hongergevoel**

De meeste mensen hebben na een gedeeltelijke maagresectie geen of een sterk verminderd hongergevoel. Eet met de klok; let er op dat u elke 1½ - 2 uur iets eet of drinkt. Uw lichaam waarschuwt u niet dat het tijd is om te eten! Te weinig voeding en ondervoeding kunnen het gevolg zijn.

### **Voorkomen van ondervoeding**

Ondervoeding bij ziekte is een tekort voor het lichaam aan eiwitten, energie of eventuele andere voedingsstoffen, zoals vitamines en mineralen. Dit kan na de operatie ontstaan door een te weinig voedselinname of door een verhoogde behoefte van het lichaam.

Misschien ervaart u enkele kilogrammen gewichtsverlies als positief. Toch is het beter om tot enkele maanden na de operatie niet af te vallen. Verlies van lichaamsgewicht tijdens de herstelfase betekent namelijk niet alleen verlies van vet, maar vooral afname van lichaamswefsel zoals spieren en een verminderde functie van organen. Dit gaat onder andere samen met een slechtere wondgenezing en meer infecties. U herstelt minder snel en kunt zich minder goed voelen. Het is belangrijk dat uw gewicht in deze periode stabiel blijft.

### **Ruim gebruik van eiwitrijke producten**

Na de operatie is het belangrijk om, naast voldoende energie-inname, ook ruim eiwitten te gebruiken. Eiwitten zijn de bouwstoffen voor lichaamscellen. Deze bouwstoffen zijn nodig voor de opbouw, het onderhoud en het herstel van spieren en organen.

Dierlijke producten zoals vlees, vis, kip, gevogelte, melk, karnemelk, yoghurt, vla, pap, kwark, (smeer)kaas en ei zijn rijk aan eiwitten. Maar ook tahoe, tempé, vegetarische vleesvervangers en peulvruchten (zoals witte en bruine bonen) bevatten veel eiwitten.

Probeer per dag minimaal gebruik te maken van 1.2 - 1.5 gram eiwitten per kilogram lichaamsgewicht.

U weegt ..... kg. Per dag heeft u ongeveer ..... - ..... gram eiwitten nodig. Om te controleren of u per dag voldoende eiwitten eet kunt u gebruik maken van het onderstaande overzicht.

Overzicht met de meest eiwitrijke producten:

Voedingsmiddel:	grammen/ml	grammen eiwitten
1 portie vlees, vis, kip of gevogelte	100 gram rauw/75 gram gaar	20
1 glas melk, karnemelk, of schaalkje yoghurt, vla of pap	150 ml	5
1 schaalkje kwark	150 ml	15
1 plak kaas	20 gram	5
1 plak vleeswaren	20 gram	4
1 gekookt of gebakken ei of 1 omelet	50 gram	7
1 portie tahoe of tempé	100 gram	12
3 opscheplepels gare peulvruchten	150 gram	12
1 portie vegetarische vleesvervanging	100 gram	16

### **Voldoende energie inname**

Gewichtsverlies is de eerste maanden na de operatie ongewenst. Indien u afvalt, kunt u (tijdelijk) proberen de voeding energierijker te maken. Energie is de brandstof voor uw lichaam.

*Tips om uw voeding energierijker te maken:*

- smeer dik boter of margarine op brood en broodvervangers
- beleg elke boterham ruim met volvette kaas of niet te magere vleeswaren
- kies voor volle melk en melkproducten
- voeg geen water toe bij de bereiding van jus of saus en gebruik een ruime portie
- voeg (ongeklopte) slagroom toe aan koffie, pap, vla, yoghurt, soep e.d.
- gebruik tussendoor een hartige of zoete snack zoals een kroket, zalmzalade, haring, gebakje, plak cake en plak ontbijtkoek met boter of margarine
- voeg ruim suiker of honing toe aan koffie, thee, pap, yoghurt e.d.
- kies voor energierijke dranken. Beperk het gebruik van energiearme dranken zoals (mineraal)water, bouillon, thee en koffie zonder suiker/melk en light frisdrank.

### **Drinkvoeding**

Drinkvoeding is een vloeibare, aanvullende of complete voeding.

Soms is het na een gedeeltelijke maagresectie moeilijk om met alleen "gewone" voedingsmiddelen het gewicht op peil te houden of alle noodzakelijke voedingsstoffen binnen te krijgen. Ook door toename van activiteiten of meer lichamelijke inspanning kan het moeilijk zijn om met gewone voeding te voorzien in behoefte.

In beide gevallen kan het daarom nodig zijn de voeding aan te (blijven) vullen met drinkvoeding. Uw diëtist kan u helpen met welke soort drinkvoeding en hoeveel u dagelijks nodig heeft voor een volwaardig voeding.

Een deel van de mensen blijft ook langere tijd na de operatie aanvullende drinkvoeding gebruiken.

## Gewichtsbeloop

Omdat daling van het lichaamsgewicht een grote rol speelt bij ondervoeding is het goed om uw lichaamsgewicht wekelijks te controleren op een vast moment op de dag. Doe dit bij voorkeur vóór het ontbijt, op dezelfde weegschaal en in dezelfde kleding. Als u afvalt is het verstandig om contact op te nemen met uw diëtist.

Noteer uw lichaamsgewicht op de onderstaande lijst.

Overzicht gewichtsbeloop Datum:	Lichaamsgewicht in kilogrammen:

## Hoe lang moet u een eiwit- en energieverrijkt dieet volgen?

U gebruikt in overleg met uw diëtist meer eiwit en energie totdat uw gewenste of streefgewicht is bereikt. Daarna kunt u de inname aan energierijke producten beperken. Het is aan te raden om tenminste 3 maanden na de operatie extra eiwitrijke producten te gebruiken om het herstel van de wond en uw lichaam zo goed mogelijk te laten verlopen. Na deze periode kunt u ook de extra inname aan eiwitrijke producten verminderen. U heeft dan ongeveer 1 gram eiwitten per kilogram lichaamsgewicht per dag nodig.

## Voldoende drinkvocht

Het is belangrijk voldoende te drinken. Vocht geeft snel een vol gevoel waardoor voldoende inname aan drinkvocht in het gedrang kan komen. Streef naar tenminste 1½ - 2 uur liter (12-16 kopjes) drinkvocht goed verspreid over de dag. Aan de hand van de urine kunt u controleren of u voldoende drinkt. De urine moet licht geel van kleur zijn en minimaal 1 liter per 24 uur bedragen.

## Gebruik van groente en fruit

In een algemeen advies voor gezonde voeding wordt aanbevolen dagelijks 2 ons groente en 2 stuks fruit te eten. Tot enkele maanden na de operatie zijn groente en fruit minder belangrijk. De eiwitrijke producten spelen dan de hoofdrol!

## Citrusfruit

Na een gedeeltelijke maagresectie kunnen grof vezelige vellen zoals het vlies van citrusvruchten (sinaasappel, grapefruit, limoen, citroen, mandarijn, tangelo, pompelmoes) een vezelbol (= bezoar) vormen. In uitzonderlijke gevallen kan dit een verstopping/afsluiting in de darm geven. Gebruik daarom citrusfruit bij voorkeur geperst en gezeefd.

## **Vitamine B12**

Vitamine B12 uit de voeding wordt in de dunne darm opgenomen na binding met een in de maag aangemaakte stof (intrinsic factor). Na een gedeeltelijke maagresectie wordt onvoldoende intrinsic factor meer gevormd en kan vitamine B12 niet goed worden opgenomen in het lichaam. Op termijn kan daardoor een vitamine B12 tekort ontstaan. Vitamine B12 tekort kan op den duur leiden tot bijvoorbeeld bloedarmoede en stoornissen in de zenuwen van bijvoorbeeld de benen. Vitamine B12 injecties zijn nodig om een tekort aan te vullen en/of te voorkomen. Bespreek dit met uw chirurg of uw huisarts.

## **Overige vitamines / mineralen / sporenelementen**

De overige vitamines, mineralen en sporenelementen kunnen wel goed opgenomen worden in het lichaam. Door andere voedingsgewoonten na de operatie kan de voeding onvoldoende vitamines, mineralen en sporenelementen bevatten. Wanneer u geen gebruik maakt van drinkvoeding is het aan te raden gebruik te maken van een (oplosbaar) multivitaminen- en mineralen preparaat om tekorten te voorkomen. Uw diëtist kan u adviseren welk preparaat u het beste kunt gebruiken.

## **Voldoende lichaamsbeweging**

Een goede voeding alleen kan het lichaam niet herstellen. Ook voldoende beweging is daarbij belangrijk. Niet bewegen zorgt ervoor dat de spieren in het lichaam in omvang afnemen. Om uw spieren zoveel mogelijk te behouden of te laten toenemen is het goed om elke dag te bewegen zodra de buikwond goed genezen is en u dit lichamelijk weer kunt. Denk hierbij aan het ondernemen van dagelijkse activiteiten zoals het zelf doen van boodschappen en huishoudelijke taken, wandelen, fietsen.

Voor informatie over training en revalidatie na uw operatie kunt u contact opnemen met uw (huis)arts of de Stichting voor patiënten met kanker aan het spijsverteringskanaal (SPKS).

## **Aanvullende (voedings-)adviezen bij specifieke klachten**

### **Dumpingklachten**

Na een gedeeltelijke maagresectie wordt meestal het onderste deel van de maag en ook de kringspier aan de onderzijde van de maag naar de darm weggehaald. Het eten en drinken kunnen sneller en in grotere hoeveelheden dan normaal in de dunne darm terecht komen. Dit wordt dumping genoemd. Uw lichaam kan op dumping reageren met verschillende klachten. Wanneer u te grote porties in een keer eet, teveel drinkt bij een maaltijd en/of te snel eet kunnen een of meer van onderstaande klachten optreden:

- misselijkheid
- buikpijn
- darmkrampen
- braken
- diarree
- hartkloppingen
- zweten
- neiging tot flauwvallen
- beven / trillen
- sterk hongergevoel

We spreken van vroege dumping als de klachten binnen een ½ uur na de maaltijd optreden. De verschijnselen ontstaan doordat voeding veel vocht in de darm aantrekt. Dit vocht komt niet uit de darm maar wordt aan de bloedbaan onttrokken en voegt zich bij de voedselbrij in de dunne darm. Hierdoor ontstaat een nog voller gevoel, darmkrampen en diarree. Omdat er minder vocht in de bloedvaten circuleert, geeft dit een daling van de bloeddruk. Het hart probeert vervolgens met minder druk het bloed toch rond te pompen waardoor de pols sneller wordt en hartkloppingen, duizeligheid, zwaktegevoel en sufheid kunnen optreden. De klachten worden na verloop van tijd, soms enkele uren, door aanpassing van het lichaam, vanzelf minder heftig, maar kunnen soms enkele uren aanhouden. Om deze klachten tegen te gaan kan het prettig zijn even te gaan liggen. Wanneer vergelijkbare klachten zo'n 1½ - 2 uur na de maaltijd optreden, is er sprake van "late dumpingklachten". Het voedsel kan door de operatie minder lang worden opgeslagen in het resterende deel van de maag. Hierdoor verloopt de vertering van het voedsel in de dunne darm sneller en maakt de alvleesklier meer insuline in kortere tijd. Insuline is een hormoon dat er voor zorgt dat het glucose vanuit de bloedbaan in de lichaamscellen kan worden opgenomen. Deze overmatige insulineproductie resulteert in een te snelle daling van de bloedsuiker en dit geeft klachten die vergelijkbaar zijn zoals beschreven bij "vroege dumping.

### **Tips om dumpingklachten te voorkomen:**

- Gebruik 6-9 kleine maaltijden goed verspreid over de dag
- Drink weinig bij de maaltijden, anders spoelt het voedsel te snel naar de dunne darm. Meestal geeft 1 klein glas of kopje drinken bij het eten geen klachten.
- Gebruik soep een uur voor de maaltijd en het nagerecht een uur na de maaltijd. Bij ernstige dumpingklachten kan het helpen de maaltijden 'droog' te gebruiken.
- Dumpingklachten kunnen ook optreden na gebruik van te veel 'snel opneembare' suikers zoals 'gewone' suiker en vruchtensuiker. Wees daarom matig met limonade, vruchtendranken (appelsap, druivensap, sinaasappelsap), frisdranken, snoep en koek en de hoeveelheid suiker in koffie en thee.
- Suiker wordt ook verwerkt in voedingsmiddelen als cake, ontbijtkoek, gebak, koekjes en zoet beleg. Vermijd overmatig gebruik van deze producten.
- Melk bevat melksuiker (lactose), ook dit is een snel opneembare suiker. Gebruik van grote hoeveelheden melkproducten kan eveneens dumpingklachten veroorzaken. Per dag wordt aanbevolen 2-3 (300-450 ml) melkproducten te gebruiken. Gebruikt u meer melkproducten en heeft u klachten, verminder de hoeveelheid melkproducten dan tot de aanbevolen hoeveelheden. Houden de klachten dan nog aan, probeer dan eens (deels) zure melkproducten, zoals karnemelk en yoghurt. Deze worden meestal beter verdragen omdat ze minder lactose bevatten. Verdraagt u helemaal geen melkproducten meer, overleg dan met uw diëtist. Hij of zij kan u adviseren over een lactosebeperking.

### **Diarree**

Diarree kan ontstaan als gevolg van dumping, maar kan ook andere oorzaken hebben. Als u ondanks de aanpassingen in uw voedingspatroon diarree blijft houden, bespreek dit dan met uw arts. Uw arts kan u eventueel medicijnen voorschrijven waardoor de voeding beter wordt verteerd en opgenomen en u minder diarree zult hebben.

## Reflux van galsap

Omdat de kringspier aan de onderzijde van de maag (= de pylorus) afwezig is kunnen ('s nachts) wanneer u ligt galsappen vanuit de darm in de restmaag terugvloeien. Soms leidt dit tot ochtendbraken. Het terugvloeien van galsap wordt soms voorkomen door 2-3 uur voor het slapen niets meer te eten of te drinken. Wanneer u regelmatig last heeft van het oprispen van maagsap is het wenselijk dit met uw chirurg te bespreken.

De diëtist zal u begeleiden bij het opbouwen van een zo volwaardig mogelijke voeding na de gedeeltelijke maagresectie. Wanneer u na het lezen van deze brochure nog vragen heeft of u heeft klachten die te maken hebben met eten, neemt u dan contact op met uw diëtist:

Naam diëtist:

Tel. diëtist:

Datum:

Voor meer achtergrond informatie over maag aandoeningen, de behandeling en lichamelijke training verwijzen wij u naar:

Koningin Wilhemina Fonds (KWF) kanker bestrijding

Website: [www.kwfkankerbestrijding.nl](http://www.kwfkankerbestrijding.nl)

KWF Kanker Infolijn 0800 - 022 66 22

Stichting voor patiënten met kanker aan het spijsverteringskanaal (SPKS) voorheen stichting Doorgang

Website: [www.spks.nl](http://www.spks.nl)

Telefoonnummer: 0800 022 66 22

Maag Lever Darm Stichting

Website: [www.mlds.nl](http://www.mlds.nl)

Infolijn: 0900 - 2025625

De inhoud van deze brochure is opgesteld door de werkgroep CHIODAZ (Chirurgie Overleg en werkgroep Diëtisten Academische Ziekenhuizen) mei 2012