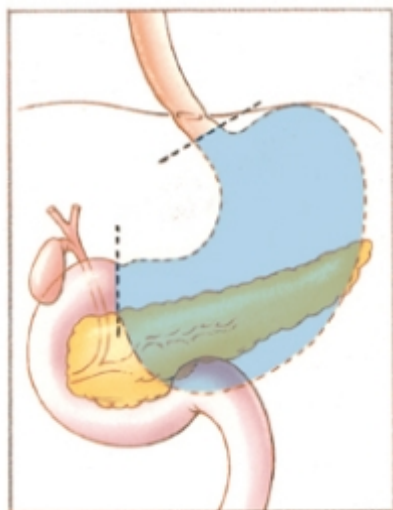


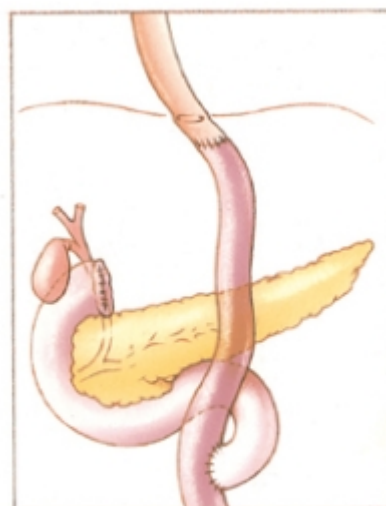
# Voedingsadviezen na een totale maagresectie

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

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 gekneed, vermengd met het maagsap en daarna langzaam afgegeven aan de dunne darm. Bij de operatie die u heeft ondergaan is de hele maag verwijderd (zie linker tekening). Ook de kringspier aan de onderzijde van de maag (= pylorus) is weggehaald. De slokdarm is rechtstreeks op de dunne darm aangesloten middels een zogenaamde Roux-Y verbinding (zie rechter tekening).



**Totale maagresectie**



**Situatie na totale maagresectie**

*Bron: KWF kankerbestrijding*

## **Algemene informatie en adviezen**

### **De invloed van de operatie op uw voedselinname**

De operatie en het weghalen 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.

### **Sondevoeding**

Na de operatie hebben de meeste patiënten na ontslag uit het ziekenhuis nog enige tijd ('s nachts) sondevoeding nodig. Sondevoeding is een vloeibare, complete voeding die energie, eiwitten, vitamines, mineralen en spoorelementen levert.

Het kost tijd om te wennen aan uw veranderde maag-darmkanaal. Dit proces duurt vaak langer dan de meeste patiënten denken. Door de ondersteuning met sondevoeding kunt u in alle rust leren hoe groot de porties zijn die u per keer kunt eten, te ervaren hoe het voedsel door het veranderde maag-darmkanaal gaat, hoe u uw voeding goed kunt verdelen over de dag en hoe u kunt omgaan met minder eetlust en een sneller verzadigd of vol gevoel.

In overleg met diëtist en chirurg wordt de sondevoeding afgebouwd of zonedig gewijzigd in samenstelling. Hoe lang u na ontslag sondevoeding nodig heeft verschilt per persoon. De één gebruikt enkele weken sondevoeding, de ander enkele maanden.

### **Gevolgen voor de voeding door het veranderde maag-darmkanaal**

Na een totale maagresectie kan er geen voeding meer worden opgeslagen. Daardoor ontstaan vaak voedingsproblemen zoals snel een vol gevoel, geen hongergevoel en 'dumpingklachten'. Ook kan vitamine B12 niet meer uit de voeding worden opgenomen.

De onderstaande voedingsadviezen 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 totale 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 totale 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 lichaamssweefsel 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 schaalte yoghurt, vla of pap	150 ml	5
1 schaalte 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, zalm-salade, 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 net als sondevoeding een vloeibare, aanvullende of complete voeding.

Soms is het na een totale 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 welke soort drinkvoeding en hoeveel u dagelijks nodig heeft voor een volwaardige voeding.

Een deel van de mensen blijft 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.*

<b>Overzicht gewichtsbeloop</b>	
<b>Datum:</b>	<b>Lichaamsgewicht in kilogrammen:</b>

### **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 drinken**

Het is belangrijk om voldoende te drinken. Vocht geeft snel een vol gevoel waardoor voldoende inname aan drinkvocht in het gedrang kan komen. Streef naar tenminste 1½ - 2 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!

## **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 totale maagresectie wordt geen intrinsic factor meer gevormd en kan vitamine B12 niet worden opgenomen in het lichaam. Op termijn zal 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.

## **IJzer**

Na een totale maagresectie kan er een tekort aan ijzer in het lichaam ontstaan. Het lichaam kan ijzer nu minder efficiënt opnemen.

IJzer is belangrijk voor de vorming van hemoglobine, dat nodig is voor het zuurstoftransport in het bloed en de stofwisseling.

Het is aan te raden om jaarlijks de ijzerstatus door uw huisarts te laten controleren.

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

De overige vitamines, mineralen en sporenelementen kunnen meestal wel goed worden opgenomen in het lichaam. Door andere voedingsgewoonten na de operatie kan de voeding onvoldoende vitamines, mineralen en sporenelementen bevatten. Wanneer u geen gebruik meer maakt van sondevoeding of 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.

## **Hygiëne**

Maagsap zorgt ervoor dat schadelijke micro-organismen die in de voeding voorkomen onschadelijk worden gemaakt. Door het verwijderen van de maag wordt geen maagsap meer aangemaakt. Hierdoor is deze functie verloren gegaan. Daarom is het van belang voorzichtig te zijn met het gebruik van rauwe en slecht gewassen producten en op te passen met producten die lange tijd bewaard zijn bij kamertemperatuur.

## **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**

### **Vernauwing in de overgang van de slokdarm op de darm**

De eerste weken na de operatie kunt u hinder ondervinden wanneer de voeding langs de nieuwe verbinding tussen de slokdarm en de dunne darm passeert. Dit verbetert over het algemeen in de loop van de tijd. Het kan ook zijn dat door littekenweefsel de aanhechting van de slokdarm op de darm te nauw wordt. Bij aanhoudende klachten kan uw behandelend arts beoordelen of het nodig is deze vernauwing - stap voor stap- op te rekken.

### **Dumpingklachten**

Na een totale maagresectie, wordt de gehele maag en ook de kringspier aan de onderzijde van de maag naar de darm (= pylorus) 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 dumping-klachten". Het voedsel kan door de operatie niet meer worden opgeslagen in 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.

## Vetdiarree

Na een totale maagresectie kan vetdiarree (steatorroe) ontstaan. Als gevolg van de operatie maakt de alvleesklier soms minder spijsverteringsenzymen (pancreasenzymen) aan dan nodig. Wanneer er te weinig spijsverteringsenzymen beschikbaar zijn, wordt het eten niet goed verteerd. Hierdoor kan het lichaam de voedingsstoffen, vooral de vetten, niet goed opnemen. De ontlasting is daardoor dun, vettig en plakkerig en ruikt onaangenaam. Daarnaast kunt u ook last hebben van winderigheid, darmkrampen en buikpijn. Als het eten niet goed verteerd, kunt u afvallen terwijl u toch voldoende eet.

Wanneer u deze klachten herkent kan uw arts u pancreasenzymen voorschrijven. De diëtist kan u helpen bij het instellen van de dosering van de enzymen. De diëtist kijkt naar de verdeling van de hoeveelheid vet in uw voeding en geeft aan de hand daarvan adviezen over dosering en gebruik van de enzymen.

## Reflux van galsap en/of voeding

Het klepmechanisme tussen de slokdarm en de maag is niet meer aanwezig na een totale maagresectie. Galsap en/of voeding vanuit de darm kan makkelijk terugstromen in de slokdarm. Dit heet reflux. Reflux kan 's nachts tijdens de slaap gebeuren maar ook als u zich bijvoorbeeld voorover bukt.

Tips om reflux te voorkomen:

- Het terugvloeien van galsap tijdens de nacht wordt soms voorkomen door 2-3 uur voor het slapen gaan niets meer te eten of te drinken.

- Verhoog het hoofdeinde van uw bed. Slapen in een hoek van ongeveer 30 graden kan een vermindering van reflux klachten in de nacht geven.
- Het terugvloeiën van voedsel of drinken wordt ook uitgelokt door direct na een maaltijd of snack voorover te buigen of te bukken. Om dit te voorkomen is het aan te bevelen een half uurtje na een maaltijd te wachten met het uitvoeren van klusjes in en om het huis zoals tuinieren of sporten zoals fietsen en zwemmen. Zak zonodig door uw knieën in plaats van te buigen bij bijvoorbeeld het vastmaken van de schoenveters. Zorg dat uw kleding niet te strak zit.
- Wanneer u regelmatig last heeft van het terugvloeiën/oprispen van galsap is het wenselijk dit met uw chirurg te bespreken. Zonodig zal gestart (weer) gestart worden met medicijnen die de gal binden en de wand van de slokdarm beschermen tegen het galsap. Ook medicijnen die de beweeglijkheid van de darm stimuleren kunnen zorgen voor minder terugvloed van gal.

De diëtist zal u begeleiden bij het opbouwen van een zo volwaardig mogelijke voeding na de maagresectie. Wanneer u na het lezen van deze brochure nog vragen heeft of u heeft klachten die met eten te maken hebben, 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 (MDLS)

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) in januari 2012