

**‘Je hebt een
buismaag’**

**Buismaagbrochure
vanuit patiëntenperspectief**



Het leven met een buismaag na slokdarmkanker

**Deze brochure is geschreven door patiënten van de
groep Slokdarmkanker van SPKS**

Jarenlang hebben we steeds dezelfde vragen moeten beantwoorden. Daarom hebben wij besloten de vragen te bundelen en duidelijkheid te verschaffen in de situatie van vóór de operatie en wat er ná de operatie allemaal is veranderd'

Dankwoord

Voor hun aanvulling en correcties wil ik in het bijzonder bedanken:
dr. Bas Wijnhoven, chirurg en prof. dr. Paul Fockens, mdl-arts, hoogleraar
Gastrointestinale Endoscopie (leden van de Raad van Advies SPKS) en
Rindert Keestra, huisarts n.p. (medisch adviseur SPKS).

*Marianne Jager-Lanooy,
SPKS patiëntengroep slokdarmkanker*

Inleiding

Bij veel lotgenoten wordt de blijdschap en opluchting na een geslaagde slokdarmoperatie deels overschaduwd door lichamelijke klachten en handicaps die men ondervindt. Zijn die wel normaal en zullen die ooit overgaan?

Bij thuiskomst uit het ziekenhuis zal alles voorlopig in het teken van ETEN staan. Volgens de dokter zijn er eigenlijk géén beperkingen en is géén speciaal dieet nodig, maar mensen met een buismaag hebben ineens te maken met klachten als gevolg van:

- **dumping** (onwel worden na eten of drinken);
- **reflux** (terugvloeien van zuur);
- **vagotomie** (het tijdens de operatie doorsnijden van de zenuw de nervus vagus, die de spijsverteringsorganen aanstuurt).

De lichamelijke klachten en ongemakken met een buismaag zijn persoonlijk en niet bij iedereen hetzelfde.

Klachten zullen geleidelijk verminderen of binnen een jaar helemaal verdwenen zijn, zodra de spijsverteringsorganen - met name de darmen - aan de nieuwe situatie zijn gewend. Zo zullen smaak en hongergevoel uiteindelijk ook terugkomen.

Helaas blijft de kans op reflux met een buismaag onverminderd bestaan en moet er altijd rekening worden gehouden met de kans op dumping na het eten of drinken. Ook kan drinken vlak na het eten moeilijkheden blijven geven. Als je daar rekening mee houdt, is de kwaliteit van leven met een buismaag - tussen de maaltijden door - over het algemeen redelijk tot goed te noemen.

Klachten en handicaps na een buismaagoperatie

Je moet contact opnemen met je behandelaar als je klachten ernstig zijn of in hevigheid toenemen! Voor lotgenotencontact zie website www.spks.nl

Onze voeding en spijsvertering

Gewichtsverlies - ongeveer tien procent gewichtsverlies na een maagoperatie is normaal in de eerste weken tot maanden na de operatie. In zeldzame gevallen wordt het gewichtsverlies veroorzaakt door een slechte vertering of een verminderde opname van voedingsstoffen. De passage van voedsel door het maagdarmkanaal verloopt sneller dan normaal. Daardoor staan gal- en alvleeskliersap minder lang in contact met het ingenomen voedsel. Hierdoor wordt het minder goed verteerd en kunnen voedingsstoffen minder goed opgenomen worden door het lichaam. Vaak wordt na drie tot vier maanden een stabiel gewicht bereikt.

Afvallen doordat je niet genoeg binnen kunt krijgen - wanhopig calorieën tellen. De maaltijd kan energierijker worden gemaakt door het toevoegen van slagroom of crème fraîche aan aardappelpuree en omelet. Denk ook aan de calorierijke (rijpe) banaan, avocado, aan milkshake, roomijs en sausjes als pindasaus bij of over het eten. In nood kan men pakjes drinkvoeding nemen, mits die worden verdragen. Voorgeschreven door de arts worden deze door de verzekering vergoed. Er bestaan ook soorten drinkvoeding op basis van vruchtensap of in de vorm van soepjes. Wees creatief in het bedenken van voedzame, smakelijke combinaties.

Tip!

Google: 'recepten met drinkvoeding'.

Geen honger - maar toch zes keer per dag moeten eten om niet af te vallen. Drinken tijdens de maaltijd of vlak erna zal voortaan moeilijk gaan. Smaak en hongergevoel zullen uiteindelijk terugkomen. Bij sommigen al snel, bij anderen pas na een paar jaar.

Passageproblemen - niet goed kunnen slikken. Een belangrijke oorzaak is excessief littekenweefsel ter plaatse van de anastomose (verbindingsnaad tussen slokdarm en buismaag). Deze dient dan te worden opgerekt (dilatatie). Vaak is met een aantal van drie tot acht dilataties het euvel verholpen. In zeldzame gevallen zijn meer (tot dertig keer) nodig voordat blijvend resultaat wordt verkregen. Soms is er geen vernauwing van de anastomose maar is een verminderde functie van de nieuwe slokdarm (buismaag) de oorzaak. Voor dilateren is een roesje nodig. Als na chemo het inbrengen van een infuusnaald in een arm moeilijk gaat, kan ook een ader in een voet worden aangeprikt. Voorverwarmen met droge, warme doek zou volgens onderzoek het inbrengen van de naald kunnen vergemakkelijken.

Slijmvorming - als het eten niet goed wil zakken, kan er een slijmprop ontstaan, die omhoog komt en zich niet laat wegslikken. Vinger in de keel kan voor opluchting zorgen. De slijmvorming ontstaat als de buismaag vol zit en doorstroming naar de darmen niet vlot genoeg verloopt. Ter voorkoming van slijmvorming is het raadzaam minder voedsel (of minder snel) per maaltijd eten in te nemen. Dilateren kan soms een oplossing zijn (zie hierboven). Misselijkheid kan behalve door een slijmprop ook worden veroorzaakt door obstipatie, verstopping.

Hevige buikkrampen na de maaltijd - zijn aanvankelijk heel normaal. Die duiden niet op uitzaaiingen van kanker in de darmen. De dunne darm is niet gewend om zoveel niet voorverteerd voedsel aangevoerd te krijgen. Dat geeft aanvankelijk vaak pijnklachten. De klachten zullen veelal na enige tijd afnemen. Langzaam eten, niet teveel tegelijk en goed kauwen kan helpen de klachten te voorkomen of verminderen (zie werking maag en darmen na de operatie).

Boeren - bij opboeren komt de lucht die bij het eten en drinken is ingeslikt weer naar buiten. Ook bij praten wordt veel lucht ingeslikt, dat is heel normaal. Probeer daarom rustig te eten en goed te kauwen tijdens de maaltijden. Gasvormende voedingsmiddelen zijn: peulvruchten, ui, prei, koolsoorten en koolzuurhoudende dranken.

Het eten smaakt anders - vieze zure smaak in de mond. Dit zijn bekende klachten van vlak na de operatie die vanzelf zullen overgaan, maar die heel vervelend kunnen zijn en je een machteloos gevoel kunnen geven. Daar moet je toch doorheen.

Hartkloppingen en benauwdheid na het eten - de kans hierop hoort er in het begin gewoon bij. Hartkloppingen kunnen blijven voorkomen na het eten van een maaltijd die zwaar te verteren is. Als je na zo'n maaltijd een eindje gaat lopen, kan er naast hartkloppingen ook benauwdheid optreden (zie Dumping).

Diarree en kleverige, vette ontlasting - slechte vetvertering en misselijkheid (zie Dumping en diarree na vagotomie).

Trage/snelle maagontleding - trage maagontleding van vast voedsel: vol gevoel dat lang aanhoudt. Gevolgen van snelle maagontleding: slechte vertering van voedsel en slechte vermenging van de voedselbrij met spijsverteringssappen voordat het voedsel in de darmen komt met als gevolg dumping en diarree. Deze klachten gaan meestal na rusten binnen een uur vanzelf over. Het kan uitmaken of je rechtop aan tafel, of achteroverhangend op de bank, zit te eten (zie Dumping).

Slechte vertering van rauwkost - om rekening mee te houden: veel soorten rauwkost zullen zonder maagfunctie slecht verteren: dus vooraf vermalen, blancheren, goed kauwen, of uit het menu weglaten. N.B. Darmen werken minder goed vanwege de uitgevoerde vagotomie tijdens de operatie (zie onder Vagotomie).

Reflux - brandend maagzuur, gal, alvleesklier- en/of darmsappen (verteringssappen) komen omhoog -hoe komt dat en wat helpt? Normaal wordt reflux tegengegaan door de maagklep en de spierbewegingen van de slokdarm. Omdat de buismaagpatiënt die niet meer heeft, kan het zuur onbelemmerd, soms in golven, omhoog komen, meestal aan het einde van de nacht. Er zijn artsen die beweren dat wij geen maagzuur meer hebben en dat zuurremmers niet helpen. Advies: uitproberen welke soorten werkzaam zijn. Als niets helpt, kan het medicijn Questran, dat galzuren bindt, misschien uitkomst bieden. Half zittend slapen vermindert de kans op ernstige refluxklachten aanzienlijk (zie Reflux).

Bloedarmoede - door ijzer of vitamine B₁₂-tekort. Bloedarmoede (lage Hemoglobine(Hb)-waarde) door ijzertekort kan vóór de operatie al zijn ontstaan door bloeden van tumorweefsel. Door bloedonderzoek kan worden gecontroleerd of daarna de Hb-waarde weer normaal is. Zorg ervoor om geen B₁₂-tekort te krijgen: laat je

bloed ook hierop onderzoeken. Bij een laag/normale waarde, maar zeker na het herkennen van klachten moet je om B₁₂-injecties vragen. Bij normale Hb-waarde is een B₁₂-tekort niet uitgesloten. Een goede B₁₂-waarde is bovendien belangrijk om klachten door chemotherapie te beperken (zie vitamine B₁₂).

Calcium en vitamine D - heeft net als B₁₂ en ijzer ook maagzuur nodig om te kunnen worden opgenomen. Een tekort kan op den duur leiden tot minder sterk botweefsel. Laat ook hierop je bloed nakijken en/of informeer hiernaar bij diëtist of arts, maar let op: teveel vitamine D is schadelijk.

Schommelende glucosewaarden - de nervus vagus is ook van belang voor de insulinesecretie (zie ook onder voeding: Dumping en Vagotomie).

Glutenintolerantie - kan zich gaan manifesteren na een maagoperatie.

Lactose-intolerantie - melk bevat het melksuiker lactose. Als dat versneld, onverteerd in de dikke darm komt, kan dat klachten geven als diarree, opgeblazen gevoel en winderigheid (zie Vagotomie en werking maag na de operatie). Zuivel is belangrijk voor de botten. Kies dan een zuivelproduct waar geen lactose in zit als yoghurt, kwark, karnemelk of sojaproducten.

Voedselvergiftiging - zonder goede maagfunctie bestaat er een verhoogde gevoeligheid voor bacteriële infecties. Besteed veel aandacht aan hygiëne en houdbaarheid van producten.

Vezelbol(bezoar) - één van de gevolgen van vagotomie, doorsnijden van de nervus vagus, is o.a. de kans op het vormen van een vezelbol van voedselvezels die voor een verstopping van het spijsverteringskanaal kunnen zorgen (zie Vagotomie).

Overige klachten en adviezen

Halfzittend slapen - noodzaak daartoe is reflux, het gevolg van het ontbreken van de maagklep. Ideaal is een bed met verstelbare bodem. Sommigen zijn uit de problemen met klossen van 15 tot 20 cm hoog onder het hoofdeinde van het bed. Voor mensen die halfzittend moeten slapen, kan het nodig zijn om op of onder het matras materiaal (b.v. blok schuimplastic, kussens, opgerold dekbed e.d.) naar behoefte aan te brengen, eventueel met plakje schuimplastic eronder tegen het verschuiven ervan. Om tijdens de nacht onderuitzakken te voorkomen, en voor een betere drukverdeling tegen het doorliggen, helpt het om op een plakje traagschuim en/of synthetisch vachtje te slapen, met de benen verhoogd, dus in een

soort V-vorm. Voor de vakantie kan een opblaasbaar rugkussen handig zijn (op internet soms aangeboden als 'opblaasbaar leeskussen'). In een hotel kan worden gevraagd om extra kussens en/of dekens om de goede slaaphouding mee te bereiken.

Ernstige vermoeidheid en pijn - zullen, mits het herstel goed verloopt, langzaam afnemen, tenzij er sprake is van onbehandelde bloedarmoede en/of B₁₂-tekort. Indien klachten aanhouden, moet je niet zomaar aannemen dat dit normaal is. Laat dan je bloed en/of ontlasting controleren op mogelijke tekorten en functioneren stofwisseling (maar zie ook de KWF brochure bestelcode PS07 over vermoeidheid na kanker).

Depressie - onderzoek heeft uitgewezen dat iemand met ondergewicht vatbaarder is voor depressieve gevoelens en angsten (zie ook klachten door een B₁₂-tekort).

Hoesten - de eerste maanden na de operatie bestaat er kans op hoestprikkel. Dat komt niet door uitzaaiing in de longen, maar door prikkeling van de luchtpijp door druk van de buismaag of door verslikking en/of aspiratie (inademen) van maaginhoud.

Galstenen - mensen die een maagoperatie hebben ondergaan (vagotomie) hebben waarschijnlijk een hogere kans op het krijgen van galstenen. Door een verminderde motoriek wordt ook de galblaas minder actief, waardoor deze minder krachtig samenknijpt. De gal krijgt daardoor meer kans om in te dikken, wat galstenen tot gevolg kan hebben (zie vagotomie).

Geheugenverlies, verminderd concentratievermogen, vermoeidheid - kunnen ontstaan door elke soort tumor en chemotherapie, maar ook door B₁₂-tekort. Klachten zullen gaandeweg verminderen na het aansterken. Er moet wel rekening worden gehouden met blijvend energieverlies.

Gele tanden - als gevolg van chemotherapie. Over de tanden kan een coating worden aangebracht die het gebit er witter uit laat zien. Vraag je tandarts.

Neuropathie - (zenuwpijn/gevoelloosheid) als gevolg van chemotherapie. Laat een B₁₂-tekort uitsluiten, dat eveneens verantwoordelijk kan zijn voor neuropathie. Door een laag/normale B₁₂-waarde kunnen klachten veroorzaakt door chemotherapie verergeren.

Oorpijn na de operatie - werd een enkele keer gemeld bij reflux. De oorzaak zou kunnen liggen in prikkeling van de nervus vagus, de zenuw die tijdens de operatie werd doorgesneden.

Hardnekkige buikklachten - als er na jaren nòg buikklachten zijn, waarvoor een medische oorzaak werd uitgesloten, zou je baat kunnen hebben bij een alternatieve behandeling als osteopathie, acupunctuur of homeopathie. Informeer bij uw zorgverzekeraar naar vergoeding.

Leren omgaan met angst en depressie - maak anderen deelgenoot van je gevoelens - zij kunnen ze niet raden - laat anderen je steunen! Roep zo nodig hulp in van een psycholoog, van of via het ziekenhuis. (of kijk onder www.ipso.nl voor adressen van inloophuizen en psychologische hulp)

Kom - of blijf - in beweging - er zijn speciale programma's voor ex-kankerpatiënten om de conditie weer op te bouwen. Vraag ernaar in het ziekenhuis, aan de huisarts, of kijk op internet. Herstel en Balans[®] is een revalidatieprogramma waarin lichaamsbeweging en psychosociale begeleiding gecombineerd worden. Het doel is klachten te verminderen en het dagelijks functioneren te verbeteren.

Weer aan het werk? - ex-kankerpatiënten stuiten nogal eens op onbegrip bij de keuringsartsen. Ze zijn toch genezen? Vaak is er sprake van blijvend energieverlies na kanker. In hoeverre is iemand na slokdarmkanker in staat om te werken? Wanneer? Welke beperkingen? Volgens onderzoek bestaat er na kanker en chemotherapie kans op een concentratie- en geheugenstoornis. Hiermee wordt niet altijd rekening gehouden. In geval van leven met een buismaag, zal ook een kop koffie en de lunch kunnen leiden tot (soms grote) vermoeidheid of slaperigheid door het gebrek aan maagfunctie. Valt dit te combineren met het werk? Hoe is de nachtrust, half zittend en misschien met toch nog een aanval van reflux? Ben je de volgende dag dan genoeg uitgerust om goed te presteren? Iemand die slokdarmkanker heeft overleefd, zal door de inwendige aanpassingen en de doorstane behandelingen nooit meer dezelfde worden. Men zal vaak stuiten op onbegrip omdat dit niet aan je is te zien. Dan spreek ik nog niet eens over mogelijk opgelopen tekorten door gebrekkige stofwisseling die nog niet werden ontdekt, maar hun schaduwen vooruit werpen. Brochure kanker en werk, informatie voor werkgevers gratis te bestellen via website NFK bestelcode N35.

Seksuele problemen - het KWF heeft een speciale brochure over Kanker en seksualiteit (bestelcode PS06).

Behoeftte aan contact met lotgenoten - roep om herkenning en begrip. Via de patiëntenorganisatie SPKS kun je telefonisch of per e-mail in contact komen met lotgenoten. Zie website www.spks.nl.

De werking van de slokdarm en maag vóór en na de buismaagoperatie

Situatie vóór de buismaagoperatie

Slokdarm

De slokdarm dient ervoor om het doorgeslikte voedsel efficiënt naar de maag te transporteren. De wand van de slokdarm bestaat voor een belangrijk deel uit spierweefsel dat de peristaltische bewegingen van dit orgaan mogelijk maakt. Bovendien zorgt het orgaan ervoor dat het eenmaal in de maag aangekomen voedsel niet meer omhoog kan komen. Om deze functies te verwezenlijken kunnen de spieren in de slokdarmwand samentrekken. Deze samentrekkingen (contracties) veroorzaken ringvormige insnoeringen, die met een snelheid van enkele centimeters per seconde naar beneden lopen, naar de maag (peristaltiek).

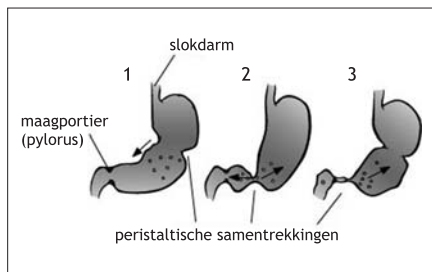
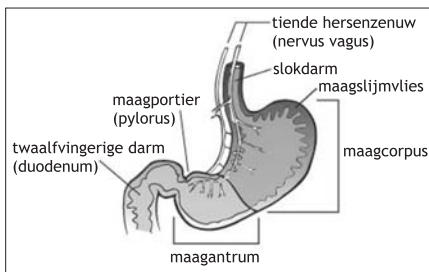
Maag

De werking van de maag is veel ingewikkelder dan die van de slokdarm. Per dag produceert de maag anderhalf tot twee liter vocht, dat heel zuur is door de aanwezigheid van zoutzuur. Deze afscheiding van maagsap (secretie) vindt alleen in het bovenste deel van de maag plaats (corpus), niet in het onderste deel (antrum). De zuurproductie wordt onder andere gereguleerd door de tiende hersenzenuw (de nervus vagus). De zoutzuurproducerende cellen in het maagslijmvlies zijn de zogenoemde wandcellen (pariëtale cellen). Deze bevinden zich in klierbuisjes die loodrecht op het oppervlak van het maagslijmvlies zijn gerangschikt. Een mens heeft gemiddeld een miljoen wandcellen.

Behalve zoutzuur produceert de maag het enzym pepsine dat in staat is eiwitten af te breken. Het bovenste deel van de maag fungeert als een opvangzak voor het voedsel. Tijdens het eten ontspannen de gladde spieren in de maagwand zich, zodat de maag als het ware geleidelijk uitzet. Dit proces wordt adaptieve relaxatie genoemd. Hierdoor neemt de druk in de maag nauwelijks toe, ook niet wanneer een grote maaltijd wordt genuttigd. Ook de adaptieve relaxatie wordt geregeld door de tiende hersenzenuw, de nervus vagus.

In het onderste gedeelte van de maag komen ringvormige samentrekkingen voor, die in de richting van de maaguitgang lopen. Deze peristaltische contracties verplaatsen het voedsel in de richting van de maagportier. Vlak voordat het voedsel daar echter is aangekomen, wordt de maagportier gesloten en de meeste voedselbrokjes worden teruggeworpen naar de hogere delen van de maag. Dit proces herhaalt zich net zolang totdat de voedselbrokjes zijn verkleind tot een afmeting van minder dan één millimeter. Dan kunnen ze, gemengd met het maagsap, als een soort pap de maagportier passeren. Dit gebeurt in kleine hoeveelheden per keer.

Bij gezonde mensen wordt de ontleding van de maag op zeer nauwkeurige wijze geregeld. Voortdurend wordt de in de dunne darm aankomende voedselbrij afgetast met behulp van receptoren in de wand van de twaalfvingerige darm.



Anatomie van de maag en de aangrenzende organen. In het zuurproducerende bovenste deel van de maag (het maagcorpus) is het slijmvlies sterk geplooid, in het onderste deel, het maagantrum, wordt geen zuur geproduceerd en is het slijmvlies glad. De tiende hersenzenuw (nervus vagus) voert impulsen vanuit het centrale zenuwstelsel naar de maag en vice versa. Deze zenuw regelt zowel de zuurproductie als de bewegingen van de maag.

Schematisch overzicht van de anatomie van het maagdarmkanaal. Het onderste deel van de maag vertoont peristaltische contracties. Wanneer een peristaltische contractie bij de maaguitgang is aangekomen, sluit deze. Hierdoor worden de meeste voedselbrokken die door de peristaltische samentrekkingen worden voortgeduwd, tegengehouden en weer teruggeworpen naar boven.

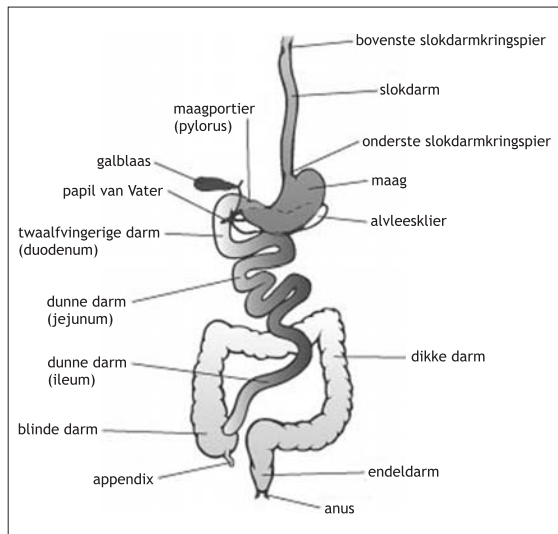
Als het uit de maag komende materiaal bijvoorbeeld te zuur is, wordt dit in de dunne darm waargenomen en via een reflex wordt dan de maagontlediging vertraagd. Hetzelfde gebeurt wanneer het uit de maag komende materiaal te veel vet bevat. Vloeibaar voedsel verlaat de maag sneller dan vast voedsel, ook als vloeibare en vaste componenten tegelijkertijd worden ingenomen. Onverteerbare vaste brokken verlaten de maag de eerste uren in het geheel niet. Deze worden pas uitgedreven wanneer al het verteerbare voedsel de maag en de dunne darm gepasseerd is. Dit gebeurt meestal 's nachts, tijdens de slaap.

Dunne darm

In de dunne darm vindt het belangrijkste deel van de vertering van voedsel plaats en van de opname van voedingsstoffen in het bloed, via de darmwand. Hiervoor produceert de darmwand zelf een groot aantal enzymen die onder andere voedings-suikers in kleinere bestanddelen splitsen. Voor een goede vertering is bovendien bijmenging van gal en alvleeskliersap nodig. De in de gal aanwezige stoffen zorgen ervoor dat vetten in zeer kleine bolletjes worden verdeeld. Het alvleeskliersap bevat een vetsplitsend enzym (lipase), een eiwitsplitsend enzym (trypsine) en een zetmeelsplitsend enzym (amylase). Deze enzymen zijn noodzakelijk voor een goede vertering. De bewegingen van de dunne darm zorgen ervoor dat de voedselbrij goed in contact komt met de verterende enzymen en met het slijmvlies van de dunne darm. Zonder goede bewegingen van de dunne darm kan er geen goede vertering en geen volledige opname van de voedingsbestanddelen door de darmwand plaatsvinden.

Dikke darm

De bewegingen van de dunne darm zorgen verder voor een geleidelijk transport van de darminhoud in de richting van de dikke darm. Per dag bereikt ongeveer anderhalf liter groenig gekleurd sap het einde van de dunne darm. De dikke darm (colon) onttrekt vocht aan dit sap, zodat de inhoud geleidelijk wordt ingedikt. De zich vormende ontlasting wordt vervolgens langzaam richting uitgang van darm (endeldarm en anus) bewogen.



Situatie ná de buismaagoperatie

Gevolgen voor de spijsvertering

Omdat de slokdarm en het bovenste deel van de maag is verwijderd bij de operatie, inclusief de onderste kringspier van de slokdarm, bestaat er geen barrière meer die kan voorkomen dat spijsverteringssappen reflueren. Daarom kan het bijtende zuur van maag, darmen, gal en alvleesklier nu onbelemmerd naar boven worden gestuwd, zogenaamde reflux.

Van het maagweefsel is nu een buis gemaakt die het voedsel niet langer stukje bij beetje naar de darmen laat gaan, goed voorverteerd en fijngemalen tot buikkrampen na het eten. Goed kauwen is heel belangrijk, zodat in ieder geval het voedsel wel goed met het speeksel wordt vermengd. Dit is ook een vorm van verteren. Soms, en dan met name de eerste tijd na de operatie, kan een vertraagde lediging snel aanleiding geven tot een vol gevoel, slijmvorming, misselijkheid en braken.

Er vindt dus geen goede vermenging meer plaats van de voedselbrij met maagzuur, waarin zich o.m. ‘intrinsic factor’ bevindt, een stofje dat in het maagslijmvlies wordt gevormd en dat in de dunne darm moet zorgen voor de opname van B₁₂ uit het voedsel.

Vagotomie

Het doorsnijden van de zenuw ‘nervus vagus’ tijdens de operatie heet: vagotomie. Deze twee zenuwen die vanuit de hersenstam de spijsverteringsorganen aansturen, zijn innig verbonden met de slokdarm en maag. Het is veelal onvermijdelijk dat deze tijdens de operatie worden doorgesneden. Dit kan nogal wat klachten veroorzaken.

Voor de komst van goede zuurremmers werd deze zenuw in het verleden doorgesneden bij mensen die erg veel last hadden van maagzweren, ten einde de maagzuurafscheiding te verminderen. Maagzuur is echter nodig om ijzer, calcium, vitamine D en B₁₂ op te kunnen nemen. Door minder maagweefsel en dus minder zuurafscheiding en minder vermenging van spijsverteringssappen met de voedselbrij, kunnen stofwisselingsproblemen ontstaan en tekorten optreden van belangrijke mineralen en vitamines (zie ook B₁₂-tekort).

Door een tekort aan calcium en vitamine D kunnen afwijkingen van het botweefsel ontstaan. Een huisarts of diëtist kan je adviseren om tekorten te voorkomen of te behandelen. Let op: een teveel aan vitamine D kan schadelijk zijn!

Klachten ten gevolge van een vagotomie

De klachten die kunnen ontstaan als gevolg van een vagotomie kunnen worden onderverdeeld in:

- Vroege (functionele) klachten: Deze klachten treden meestal direct na de operatie op, doordat de maag zijn oorspronkelijke functie niet meer kan uitoefenen. Door aanpassing van het lichaam worden deze klachten op den duur minder.
- Late (metabole) klachten: Dit zijn klachten die betrekking hebben op de stofwisseling. Vaak zijn ze erg verraderlijk, omdat zij zich heel sluipend ontwikkelen en pas geruime tijd na de operatie optreden.

Diarree na vagotomie

Patiënten die een vagotomie hebben ondergaan, kunnen veel last krijgen van diarree. Waarschijnlijk ontstaat deze diarree wanneer er ten gevolge van de operatie minder alvleeskliersappen worden geproduceerd en de gal door de denervatie (wegvallen van de werking van de nervus vagus) van de galwegen te snel in de dunne darm komt (de nervus vagus regelt normaal ook de galwegontleding). Ook passeert het voedsel de maag en de darm vaak sneller dan voorheen. Het gevolg hiervan kan zijn dat het voedsel minder goed vermengd wordt met alvleesklier- en galsappen. Door de slechtere vertering kan diarree ontstaan en soms een vette ontlasting.

Deze diarree is moeilijk te behandelen. Het kan helpen om de voeding in kleine porties over de dag verdeeld te gebruiken. Hierdoor wordt de spijsvertering minder belast en kunnen de klachten verminderen. Indien er sprake is van een lage B₁₂-waarde, kunnen B₁₂-injecties helpen.

Snelle of vertraagde maagontleding

Een ander nadelig gevolg van een (gedeeltelijke) maagresectie (=verwijdering) is de snelle maagontleding van vloeistoffen die na een dergelijke ingreep meestal optreedt. Door de kleine maagrest en de wijdere opening naar de dunne darm 'vallen' vloeistoffen te snel in de dunne darm. Dit kan verschillende verschijnselen veroorzaken, waaronder een vol gevoel en misselijkheid.

Verder kunnen bij een snelle maagontleding symptomen van een laag bloedsuikergehalte (onder andere zweten en een gedaald bewustzijn) of een verlaagde bloeddruk optreden.

De verschijnselen die het gevolg zijn van versnelde maagontleding worden in het medisch jargon ook wel 'dumpingverschijnselen' genoemd. Vaak is er na vagotomie sprake van enerzijds een vertraagde maagontleding van vast voedsel, anderzijds van 'dumping', dat is een snelle maagontleding, van vloeibaar voedsel.

Verhoogde gevoeligheid voor bacteriële infecties en ontstaan van vitamine tekorten

In een gezonde maag zorgt het maagzuur voor het doden van ziektekiemen. Door het ontbreken van maagzuur wordt de kans op infecties met salmonella, cholera, dysenterie, schimmels en parasieten verhoogd. De kans om bijvoorbeeld TBC te krijgen is drie tot vijf keer hoger dan normaal.

Ook kan er, door het ontbreken van maagzuur, bacteriële overgroei in de dunne darm optreden. Die bacteriën gebruiken darminhoud als voedsel, waardoor de opname in het lichaam nog slechter verloopt. Die bacteriën kunnen ook de B₁₂-opname uit de voeding verstoren.

Tekort aan ijzer, B₁₂ en foliumzuur

Een tekort aan ijzer, B₁₂ en foliumzuur kan leiden tot verschillende vormen van bloedarmoede. Een tekort aan B₁₂ en foliumzuur kan bovendien op den duur neurologische afwijkingen geven. Hoe ontstaat een tekort aan deze stoffen? Voor opname van ijzer, calcium en B₁₂ is maagzuur nodig, en bovendien wordt de opname van ijzer gestimuleerd door de aanwezigheid van vitamine C in de voeding. Wanneer dit niet gecompenseerd wordt, kan door het B₁₂ tekort een speciale vorm van bloedarmoede ontstaan, die pernicieuze anemie genoemd wordt. (Zie vitamine B₁₂.)

Een vezelbol (bezoar)

Een vezelbol is een bal van organisch materiaal die in het resterende deel van de maag ontstaat en daar doorgaans ook blijft zitten. Een vezelbol wordt gevormd door slecht verteerbare vezels en ander materiaal van vruchten en planten, zoals groentestronken, slabladeren en appelschillen. Men denkt dat slecht kauwen, de verminderde beweging van de maag, de vertraagde maagontlediging en de verminderde zuurproductie na een maagoperatie de oorzaak zijn van vezelbolvorming. Het is belangrijk om draderige groente en fruit te vermijden, of eerst fijn te snijden. Aan het advies om tijdens of na de maaltijd te drinken om vezelbolvorming te voorkomen, hebben wij niet veel. Dat zullen velen van ons niet kunnen. We kunnen ons wel aanwennen om goed te kauwen.

Voedingsproblemen na maagoperaties

Als je sondevoeding uit het ziekenhuis mee naar huis hebt gekregen, bof je maar! Je krijgt dan de tijd om langzaam aan normaal eten te wennen, zonder je zorgen te hoeven maken om je gewicht.

Als het eten van bepaalde voedingsmiddelen als bv. peulvruchten en erwtensoep aanvankelijk nog aanleiding geeft tot buikkrampen en diarree, kan het goed zijn dat maanden later dit voedsel wél normaal wordt verdragen. Laat je vooral niet ontmoedigen! Blijf proberen.

In het begin is het voor de genezing van de buismaag belangrijk om energie- en eiwitrijk te eten. Vaak zijn dat nu vaak juist de voedingsmiddelen die klachten geven als dumping en diarree. Wees creatief en houd niet krampachtig vast aan oude eetgewoonten. Pakjes drinkvoeding kunnen ervoor zorgen dat het gewicht op peil blijft of komt. Die zijn er ook zonder lactose, op fruitbasis, of als soepje. Denk verder aan stampot (eventueel verrijkt met energierijk dieetpoeder) met daarover vlees verwerkt tot ragout of hachee.

Als spijsverteringsproblemen hevig zijn en blijven, kunt je een daarin gespecialiseerde hulpverlener raadplegen. Je zou bijvoorbeeld ergens overgevoelig voor kunnen zijn en mogelijk gebaat zijn bij het slikken van probiotica en/of enzymen. Dat kan worden uitgezocht.

Dumping

Wat zijn vroege dumpingklachten?

De sterk geconcentreerde vaste en vooral vloeibare voeding, die in grote hoeveelheden in de dunne darm wordt 'gedumpt', trekt in de darm veel vocht aan. Dit vocht komt niet uit de darm maar wordt aan het bloedvatstelsel onttrokken. Wel drie tot vier liter vocht wordt uit het bloedvatstelsel gehaald en voegt zich bij de voedselbrij in de dunne darm. Hierdoor ontstaat een nog voller gevoel, darmkrampen en diarree.

Omdat er minder vocht in het bloedvatstelsel zit, geeft dit een daling van de bloeddruk. Het hart probeert dan met weinig druk het bloed toch rond te pompen waardoor de pols sneller wordt en er hartkloppingen, duizeligheid, zwaktegevoel en sufheid kan optreden. Bij patiënten breekt het 'koude zweet' uit en je kunt flauwvallen.

Uit ervaring is gebleken dat vooral melkproducten zoals vla, pap, maar ook soep, vroege dumpingklachten veroorzaken. De klachten worden meestal na verloop van tijd door aanpassing van het lichaam minder hevig.

Wat zijn late dumpingklachten?

Dumpingklachten die ongeveer anderhalf tot twee uur na de maaltijd optreden, worden veroorzaakt doordat het bloedsuikergehalte en de insulineproductie niet goed op elkaar afgestemd zijn. Omdat de voeding te snel de dunne darm passeert, kunnen bepaalde suikers versneld worden opgenomen. Een hoog bloedsuikergehalte vraagt om de productie van insuline. Nu is het zo dat de insulineproductie altijd iets achter loopt in tijd. Het kan dus gebeuren dat er veel insuline geproduceerd is, terwijl de bloedsuikers al uit de bloedbaan verdwenen zijn. Deze situatie lijkt op een suikertekort bij patiënten met suikerziekte.

Tips bij dumpingklachten

Een aantal voedingsmiddelen beïnvloedt de dumpingklachten. Soms treden dumpingklachten op na gebruik van melk en melkproducten. Melk bevat het melksuiker lactose dat diarree veroorzaakt als het te snel in de darm komt. Patiënten laten veelal de melk weg zonder er iets voor in de plaats te nemen. Dit is niet verstandig, want een voeding zonder melkproducten levert te weinig kalk (calcium). Een tekort aan kalk veroorzaakt botontkalking. Een goede vervanging voor melk zijn zure melkproducten zoals yoghurt en kwark. Deze geven meestal minder klachten. Kaas is ook een geschikte vervanging van melk omdat het een goede kalkbron is en geen melksuiker bevat. In plaats van melk kunnen daarnaast producten op sojabasis worden gebruikt zoals sojamelk en sojavla. Dumpingklachten kunnen ook optreden na gebruik van veel suiker en suikerrijke producten. Wees matig met de hoeveelheid suiker in limonade, frisdranken, koffie en thee, snoep en koek.

Tips bij zuurbranden

Vermijd:

- grote maaltijden en vetrijke, gerookte, gegrilde, hardgebakken voeding.
- alcoholhoudende dranken
- pepermunt en chocolade
- roken
- knellende kleding, voorover bukken

Adviezen:

- neem kleine maaltijden verdeeld over de dag.
- gebruik voldoende vezels en vocht om een goede stoelgang te bevorderen.
- zorg voor een goed lichaamsgewicht.
- eet en drink twee à drie uur voor het slapen niets meer.
- let op een juiste houding; zak door de knieën om iets op te rapen.
- melk geeft weliswaar verlichting van de pijn, maar veroorzaakt ook een verhoogde aanmaak van maagzuur, net als Rennies.
- alcohol, koffie (ook cafeïnevrij), thee, cacao en cafeïnehoudende cola stimuleren de zuurvorming in de maag, vooral als deze buiten de maaltijden gedronken worden. Ook cafeïnevrije koffie heeft een slechte invloed, want deze bevat stoffen die de maag tot zuurvorming aanzetten.

Je bent dan zweterig, onrustig, duizelig, trillerig, heeft geeuwonger en hartkloppingen. De geeuwonger brengt mensen ertoe om iets te gaan eten. Hierdoor zal het bloedsuikergehalte weer iets stijgen, waardoor de klachten verminderen. Om die reden wordt bij late dumpingklachten geadviseerd om verspreid over de dag meerdere kleine maaltijden te gebruiken en de koolhydraten goed te verdelen over de maaltijden. Het bloedsuikergehalte en de hoeveelheid insuline zal dan gedurende de dag minder grote schommelingen vertonen.

Reflux

Doordat de buismaag grotendeels in de borstholte ligt en aangesloten is op een korte restslok darm in de hals of nog in de borstholte, kan er gemakkelijk maaginhoud of gal vanuit de twaalfvingerige darm terugstromen in de mond- en keelholte. Met name bij hoesten, bukken en platliggen treedt dit op. Daarom wordt geadviseerd om half zittend te slapen en rustig rechtop te zitten na het eten om het voedsel te laten zakken. De klachten kunnen verergeren bij verkeerde voeding- en leefgewoontes en obstipatie.

Een paar lotgenoten hebben ons oorpijn bij gallige reflux gemeld. Die zou te verklaren kunnen zijn uit prikkeling van de nervus vagus, de tiende zenuw.

Maagzuurremmers

In de jaren tachtig werd een nieuw type van geneesmiddel ontdekt dat de maagzuurafscheiding zeer effectief kan doen verminderen. Deze groep geneesmiddelen wordt protonpompremmers genoemd omdat deze middelen aangrijpen op de werking van de zogeheten protonpomp.

De protonpomp is in feite een enzym dat de waterstofionen (dit zijn de zuurionen) in de maag pompt. Doordat deze protonpompremmers ingrijpen in de allerlaatste stap van de zuurproductie is het mogelijk om hiermee de zuurproductie volledig tot nul te reduceren.

De eerste protonpompremmer die geregistreerd werd, is omeprazol (Losec). Enkele jaren later kwamen hier lansoprazol (Prezal), pantoprazol (Pantozol) en rabeprazol (Pariet) bij, in het jaar 2000 esomeprazol (Nexium). De protonpompremmers werken langdurig doordat zij zich stapelen in de wandcellen van de maag. Meestal is een toediening van eenmaal per dag voldoende.

Maagzuurremmers kunnen verlichting van klachten geven maar werken niet altijd afdoende. Andere patiënten hebben soms baat bij inname van antacida. Deze stoffen (meestal drankjeszoals Antagel, Gaviscon) neutraliseren het maagzuur. Als niets wil helpen, kan de cholesterolverlager Questran misschien uitkomst bieden, dat als werking heeft dat het galzuren bindt.

Vitamine B₁₂

Waar hebben wij B₁₂ voor nodig?

B₁₂ is nodig voor de vorming van rode bloedlichaampjes, zenuwen en slijmvliezen.

Waar zit B₁₂ in?

komt uitsluitend voor in voedsel van dierlijke oorsprong als vlees, vis, melk, boter, kaas, eieren.

Hoe wordt B₁₂ opgenomen?

Om B₁₂ aan het einde van de dunne darm uit het voedsel op te kunnen nemen, dient de voedselbrij vermengd te worden met een stofje dat in het maagzuur zit, de 'intrinsic factor' genaamd.

Wanneer is er een B₁₂-tekort?

Officieel bij een waarde onder de 150 pmol/L. Echter, rond de 300 pmol/L. kunnen zich al klachten manifesteren door een te lage waarde op weefselniveau. Let goed op de hierna genoemde klachten. Als je daar een aantal van herkent, moet je aan de bel trekken bij de huisarts.

De waardebepaling is niet erg betrouwbaar. Ook bij een laag/normale waarde kun je zeer veel baat hebben bij B₁₂-injecties (hydroxocobalamine 1000 microgram), zowel op het lichamelijke als geestelijke vlak: je krijgt meer energie en je voelt je vrolijker.

Mogelijke oorzaken van een B₁₂-tekort bij patiënten met een buismaag (merendeels veroorzaakt door een gestoorde opname).

- Buismaagpatiënten hebben minder maagweefsel, dus waarschijnlijk minder intrinsic factor.
- Zonder maagfunctie minder vermenging van de intrinsic factor met de voedselbrij, nodig om in de dunne darm B₁₂ uit het voedsel op te kunnen nemen.
- Vanwege het doorsnijden van de zenuw die de spijsverteringorganen aanstuurt (vagotomie) is er sprake van verminderde aanmaak van maagzuur in het slijmvlies van het nog resterende maagweefsel.
- Maagzuurremmers verminderen de maagzuurproductie nog meer.
- Een buismaagpatiënt heeft zeker in het begin, vaak moeite met het eten van vleesproducten en drinken van melk, dus moeite met innemen van voldoende B₁₂.
- Bovendien kan er zonder maagfunctie sprake zijn van het groeien van bacteriën in de dunne darm die voedingsstoffen verbruiken: ‘bacteriële overgroei’ genoemd. Hierdoor wordt B₁₂ ook minder goed door het lichaam opgenomen.
- Als gevolg van dumping zullen spijsvertering/stofwisseling niet optimaal verlopen, met verhoogde kans op onder andere een B₁₂-tekort.
- Door tumorgroei, narcose en operatie zal er een aanslag zijn gepleegd op de eventuele voorraad B₁₂ in de lever, die verondersteld wordt nog jaren na de operatie daar aanwezig te zijn.

Klachten die kunnen duiden op een B₁₂-tekort

Moeheid - soms heel erg moe.

Glossitis - pijnlijke tong, z.g. biefstuk tong, vooral bij scherp en gekruid eten en zure dranken en bij tandenpoetsen; ontstoken en/of bloedend tandvlees; aften, ijzer-/metaalsmaak.

Raar gevoel in de voeten - gevoel van op vilt, watten of kussentjes te lopen, ‘mieren lopen’, het oppervlaktegevoel is verstoord, branderig gevoel op de huid.

Psychische problemen - van prikkelbaarheid/‘kort lontje’, stemmingswisselingen en onredelijkheid tot ernstige psychische klachten, suïcidaal gedrag (Organisch Psycho-Syndroom).

Concentratie problemen - niet helder meer kunnen denken, sufheid.

Bloedarmoede - (soms weinig of niet) duizeligheid, evenwichtstoornis, flauwvallen, droge huid, bleekheid, geelverkleuring huid en oogwit, hyperpigmentatie, spontane blauwe plekken.

Tintelingen - eerst in de voeten en handen en later ook in benen, armen en gezicht 'onder stroom staan'; ook doof gevoel in handen en voeten, trillende handen.

Slaapproblemen - veel slaap nodig hebben, zomaar spontaan in slaap vallen, of slapeloosheid.

Benauwdheid op de borst - angineuze pijnen, hartkloppingen, versnelde hartslag, kortademigheid.

Het koud hebben - soms ook een branderig gevoel op de huid.

Zwaar en stijf gevoel in de benen - pijn in de heupen.

Spierpijn - spierpijn na inspanning, erger dan voorheen, soms ook spierkrampen, krachtsverlies.

Fasciculaties - spiertrillingen, samentrekking van een klein deel van een spier, onwillekeurige bewegingen, onrustige benen.

Pijn - o.a. in rug, handen, polsen, heupen en knieën.

Ontstekingen in het spijsverteringskanaal - tot aan darmperforatie toe.

Misselijkheid - geen trek, onbestemd gevoel in de maagstreek.

Diarree - met enige regelmaat.

Ataxie, verminderde positiezin - onstabiele gang, dronkemansgang, tot helemaal niet meer kunnen lopen, onverklaarbaar vallen of zomaar iets uit de handen laten vallen

Gewichtsverlies - verlies van eetlust, verlies van smaak/reuk.

Afasie - problemen met spreken, verkeerde woorden gebruiken, niet op het juiste woord kunnen komen, met 'dubbele tong' praten.

Problemen met de ogen - optische neuropathie, wazig zien, gezichtsvelduitval.

Menstruatieproblemen - onregelmatig, soms wegblijvend, onvruchtbaarheid, miskramen, fout-positieve Pap-uitstrijk.

Gehoorproblemen - oorsuizingen, vervormd geluid. Is enkele keren gemeld.

Haaruitval, brokkelige nagels

Hypertone blaas - plas niet op kunnen houden.

Hoofdpijn/migraine

Infecties - een verhoogde kans op vaginale- en urineweginfecties.

Dementie - geheugenverlies.

Nog enkele opmerkingen

- Alle afzonderlijke klachten kunnen ook een andere oorzaak hebben, maar wanneer tegelijkertijd meerdere klachten uit bovenstaand lijstje gaan optreden, dien je alert te zijn op een B₁₂-tekort.
Klachten kunnen ook een bijwerking zijn van de chemotherapie.
- B₁₂-tekort is niet synoniem voor bloedarmoede.
Een B₁₂-tekort kan uiteindelijk wel leiden tot een vorm van bloedarmoede, pernicioze anemie, maar kan ook zenuwschade tot gevolg hebben, zonder het optreden van bloedarmoede, dus bij een normale Hb-waarde.
- B₁₂-injecties dienen niet alleen ter behandeling van een tekort, maar volgens de bijsluiter van de ampullen, ook ter voorkoming daarvan.
- Wijs de arts op de aanvangsdosering volgens bijsluiter ampullen hydroxocobalamine (vitamine B₁₂). Dat wordt vaak vergeten.
- De onderhoudsdosering is afhankelijk van de klachten (eens in de vier tot acht weken).
- Indien de B₁₂-waarde na een aantal injecties opnieuw wordt bepaald, zal de waarde rond de 1000 pmol/L zijn. Dat is heel gewoon en mag geen aanleiding vormen om na de aanvangsdosering of tijdens de onderhoudsdosering te stoppen.
- De Gezondheidsraad heeft in 2003 bepaald dat er voor B₁₂ geen bovengrens geldt. Een hoge waarde kan geen kwaad. Een teveel wordt uitgeplast. Daarom is waardebepaling nadat eenmaal begonnen werd met het geven van B₁₂-injecties, overbodig.
- Artsen verwarren B₁₂ nogal eens met B₆, waarvan men niet teveel mag krijgen.
- Onderzoek heeft uitgewezen dat een kwart van de ouderen een te lage B₁₂-waarde heeft, als gevolg van dunner wordend maagslijmvlies (promotie dr. Dieneke van Asselt, geriater).

Contact

Voor persoonlijk contact met lotgenoot, telefonisch of per e-mail zie:
www.spks.nfk.nl/slokdarmkanker/lotgenotencontact

Adviezen

Kijk ook eens naar de adviezen die het Catharinaziekenhuis te Eindhoven geeft.
Zie Google: 'Gevolgen en adviezen na buismaagoperatie Catharina Ziekenhuis':
www.catharinaziekenhuis.nl

Herstel & Balans®

Herstel en Balans® is een revalidatieprogramma waarin lichaamsbeweging en psychosociale begeleiding gecombineerd worden. Het doel is klachten te verminderen en het dagelijks functioneren te verbeteren. Via de regieverpleegkundige oncologie kun je meer informatie verkrijgen en zich eventueel aanmelden voor dit programma.

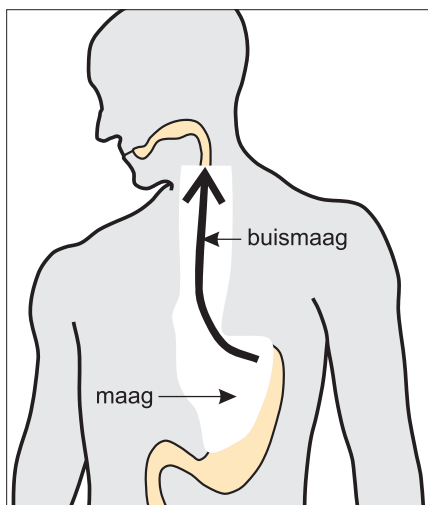
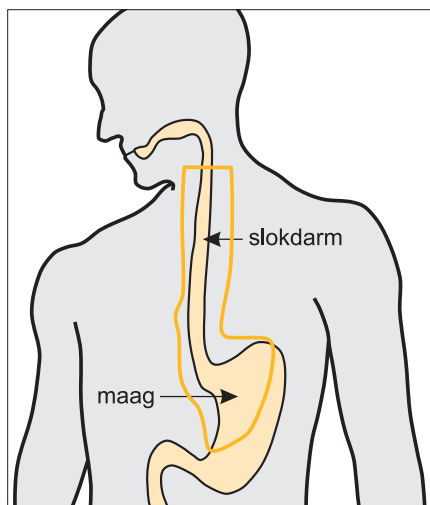
Referenties en bronnen

- Spreekuurthuis Maagklachten (prof. dr. André Smout). Werking van de maag en darmen vóór de buismaagoperatie
- Maag-Lever-Darm-Stichting: Informatie over de gevolgen van vagotomie, na maagoperatie en dumping
- Henk de Jong: home.kpn.nl/hindrikdejong/symptoom.htm, Informatie over vitamine B₁₂ (-tekort)
- Voor informatie buismaagoperatie in woord en beeld (afbeelding achterkant), zie: www.chirurgenoperatie.nl/pagina/buik_specifiek/slokdarmkanker.php
- Patiënteninfo vanuit het Erasmus MC videoverslag (ruim 18 min.) van slokdarmoperatie: www.erasmusmc.nl/heelkunde/Patientenzorgvolwassenen/GIC/ziektebeeldenGIC/slokdarm/3479179/
- Kort videoverslag slokdarmoperatie vanuit UMCU met robot:
<http://www.umcutrecht.nl/zorg/patienten/ziektebeelden/S/slokdarmkanker/watis.htm>.

Hoewel SPKS de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht inzake haar informatievoorziening, aanvaardt zij geen aansprakelijkheid. Zie voor meer informatie de website.

Voor elkaar met elkaar

Sluit je aan bij SPKS en word ook donateur!
(www.spks.nl)



Stichting patiënten met Kanker aan het
Spijsverteringskanaal (SPKS)
werkt samen met en wordt gefinancierd door

**KWF
KANKER
BESTRIJDING**



Bestelcode: N43KWF

buismaagbrochure SPKS januari 2012