

Inhoud

INLEIDING	3
PREOPERATIEF	4
INGREPEN	5
DE OMEGA LOOP GASTRIC BYPASS (OLB) OF MINI GASTRIC BYPASS (MGB)	6
AANDACHTSPUNTEN VOOR DE HUISARTS NA GASTRIC BYPASS	7
DE SLEEVE GASTRECTOMIE OF VERTICALE GASTROPLASTIE OF MAAGEVERKLEINING (LSG)	18
AANDACHTSPUNTEN VOOR DE HUISARTS NA SLEEVE GASTRECTOMIE	19
DE MAAGBAND OF GASTRIC BANDING (LGB)	21
AANDACHTSPUNTEN VOOR DE HUISARTS NA GASTRIC BANDING	22
SLOT	24
ADDENDUM	25



De rol van de huisarts in de behandeling van de obese patiënt

Obesitas is een chronische ziekte die epidemische vormen aanneemt en derhalve is de preventie en de behandeling ervan een prioriteit.

Om de gestelde doelen te bereiken niet alleen wat de gewichtsreductie betreft maar tevens en vooral de remissie of genezing van de co-morbiditeiten die het gevolg zijn van of direct gerelateerd zijn aan de gewichtsproblematiek is een interdisciplinair zorgpad een absolute vereiste. In dit zorgpad is er ook een belangrijke plaats voor de eerste lijn weggelegd en is de inbreng van de huisarts hierin een elementaire schakel.

We willen ons hierbij vooral focussen op de rol van de huisarts in het bariatrisch chirurgisch zorgplan.

Inderdaad de huisarts is een belangrijke speler zowel pre- als postoperatief en een goede communicatie en samenwerking tussen de eerste lijn en de specialist zal in niet geringe mate bijdragen tot het succes van deze behandeling.

Dr Marc Focquet

Dr Chris Matthys

Kliniek voor Obesitas en Metabole Chirurgie (KOMC)
AZ Sint Elisabeth Godveerdegemstraat 69, 9620 Zottegem,
tel. 09 364 89 28
www.expertkliniekobesitas.com, www.sezz.be
email: info@expertkliniekobesitas.com, komc@sezz.be,
secretariaatbariatrischechirurgie@sezz.be

Preoperatief

Het **bariatrisch** zorgpad start bij de huisarts die vaak het eerst wordt gecontacteerd door de patiënt die informatie wenst te bekomen en/of zijn obesitasprobleem wenst te laten behandelen.

Vaak ook zijn de co-morbiditeiten zoals diabetes, hypertensie, slaapapnee, artrose en dergelijke de aanleiding om de patiënt er op te wijzen dat een behandeling van het overgewicht of de obesitas deze aandoeningen kunnen verbeteren of doen verdwijnen.

In eerste instantie dient de patiënt grondig geïnformeerd te worden over de mogelijke behandelingsmodaliteiten en het behandeltraject:

- aanpassen van het dieet, bewegingsprogramma's, gedragsveranderingen
- de mogelijke ingrepen
- de voordelen en de risico's van een ingreep
- de noodzaak voor langdurige (levenslange) follow up

Gezien het zwaartepunt van deze brochure ligt op de operatieve behandeling zullen we niet verder uitweiden over de conservatieve therapieën met name dieet, beweging en psychotherapie.



Welke ingrepen worden het meest toegepast?

In onze dienst voeren we in principe alle ingrepen uit maar in volgorde van frekwentie vermelden we:

1. Gastric bypass meer bepaald de Omega Loop Bypass (OLB) ook wel Single Anastomose Gastric Bypass (SAGB) of Mini Gastric Bypass (MGB) genoemd, en de klassieke Roux- en -Y Gastric Bypass (RnY)
2. Sleeve gastrectomie (SG) of verticale maagverkleining
3. Gastric Band of maagring (GB)
4. Conversie chirurgie en revisie chirurgie: van band naar bypass of sleeve, van sleeve naar bypass, van bypass of sleeve naar banded bypass of banded sleeve, resleeve...

Dit is een weerspiegeling van de huidige trends zoals blijkt uit een meta-analyse van Buchwald (Obesity Surgery 2013) waarbij een scherpe daling van het aantal maagbandoperaties wordt aangetroffen en een forse stijging van de sleeve gastrectomie.

De volgende ingrepen worden niet uitgevoerd omwille van te uitgesproken nevenwerkingen of te hoge operatieve risico's: duodenal switch (DS) of biliopancreatische diversie (BPD) alsook de ileale interpositie.

Het percentage uitgevoerde BPD/DS operaties volgens de bovenvermelde meta-analyse daalde van 4 % naar 2 % van het totaal aantal uitgevoerde procedures.

De Omega Loop Gastric Bypass (OLB) of Mini Gastric Bypass (MGB)

De omega loop gastric bypass is eigenlijk een combinatie van een sleeve gastrectomie en een gastric bypass.

Er wordt vooreerst een smalle buismaag van ongeveer 20 cm gevormd die volledig gescheiden wordt van de rest van de maag waarbij deze laatste als het ware uitgesloten wordt uit het voedselcircuit en daarom de "uitgesloten maag" of "restmaag" wordt genoemd. Aan de buismaag of sleeve maag wordt de dundarm vastgemaakt ongeveer 2 meter distaal van zijn oorsprong, er wordt dus 2 meter dundarm "gebypassed". Dit deel van de dundarm wordt de biliopancreatische lis genoemd daar deze darm enkel maag-, gal- en pancreassap bevat en geen voedsel. Door de bypass is er minder absorptie van voedsel waardoor deze ingreep een "malabsorptieve" procedure is, waarbij er tevens een "restrictieve" of innamebeperkende component is gezien het beperkte volume van de buismaag. Daarnaast zijn er ook veranderingen in de secretie van "dundarm hormonen" (incretines) die bijdragen tot het gewichtsverlies.

Deze ingreep heeft in onze dienst in hoge mate de klassieke Roux en Y gastric bypass vervangen, de rationale die aan de basis hiervan liggen zijn de volgende:

1. De procedure is technisch eenvoudiger en minder ingrijpend
2. De ingreep is volledig en relatief gemakkelijk omkeerbaar
3. Kortere operatietijd, dus kortere narcose
4. Beter gewichtsverlies dan de klassieke standaard gastric bypass
5. Beter remissie van diabetes
6. Minder kans op ernstige nevenwerkingen (vb: interne herniaties, lekkage...)
7. Geen verhoogd carcinogeen risico

De belangrijkste nevenwerkingen zijn dumping, galreflux en deficiënties van micronutriënten (vitamines en mineralen)

AANDACHTSPUNTEN voor de HUISARTS na GASTRIC BYPASS

1. Dumping syndroom:

Definitie

het dumping syndroom is een fysiologische neurohormonale (vasomotorische) reactie van het lichaam op de plotse "dumping" van voedsel in de darm en een volumeshift van het vaatbed naar de dunne darm. Inderdaad het voedsel komt in relatief onverdunde, onverteerde vorm snel in de dundarm met verhoogde secretie van vocht in de dundarm door de hyperosmolaire voedselbolus waarop een neurologische en hormonale reactie ontstaat die aanleiding geeft tot de typische symptomen van het dumping syndroom. Dit syndroom treedt vroegtijdig op, meestal 20 à 30 minuten na de ingestie van voedsel met hoog suiker- of vetgehalte. Het wordt ook "vroegtijdige dumping" genoemd.

Symptomen

Hartkloppingen (palpaties), zweten, beven, duizeligheid, nausea, braken, algemeen onwelzijn, diarree

Evolutie

De symptomen verdwijnen meestal snel en spontaan na een halfuur, en meestal ervaart de patiënt snel wat aan de basis ervan ligt en neemt zelf de nodige maatregelen om deze vervelende situatie te voorkomen (vermijden van bepaalde voedingsstoffen, trager eten ..).

Het komt ook slechts in een minderheid van de patiënten als invaliderend voor (< 5%)

Behandeling

Indien dumping regelmatig voorkomt zijn er een aantal eenvoudige behandelingen die de patiënt kunnen helpen

- Vetten en suikers in de voeding beperken
- Proteïnerijke voeding
- Traag eten
- Beperken van vochtinname
- Indikken van voedsel: inname van maiszetmeel (Maizena, 2 eetlepels in bodem water voor de maaltijd), Pectine ("Pec°")
- Lactose
- Rusten (gaan liggen) na de maaltijd
- Eventueel Acarbose (Glucobay°) 2 x 50 mg/d op te drijven naar 3 x 50 mg/d tot 3 x 100 mg/d (nevenwerking: meteorisme, krampen...)

2. Late Dumping (neuroglycopenie)

Definitie

Laattijdige dumping is een syndroom dat kan optreden 1 tot 3 uren na de ingestie en kenmerkt zich door de typische symptomen van hypoglycemie. Het wordt veroorzaakt door een reactieve hyperinsulinemie met hypoglycemie voor gevolg te wijten aan een verhoogd "incretine effect" m.a.w. tengevolge van een verhoogde secretie van incretines of "darmhormonen" ontstaat er een oversecretie van insuline met hypoglycemie voor gevolg.

Symptomen

alle symptomen die kenmerkend zijn voor hypoglycemie: zweten, beven, jilhoofdigheid, zwaktegevoel, duizeligheid tot zelfs syncope.

Evolutie

spontane verbetering is te verwachten, eventueel na aanpassen van de voedingsgewoonten, soms echter is deze situatie recidiverend en invaliderend. In het laatste geval dienen bijkomende onderzoeken te gebeuren: 5 uren OGTT (orale glucose tolerantie test: inname van 75 g glucose en glycemie bepaling om de dertig minuten), continue glucosemonitoring?, voedingscatheter in de "restmaag" waarbij de symptomen zouden moeten verdwijnen in geval van glycopenische dumping.

Behandeling

- aanpassen dieet (diëtiste) en strikte follow up
- vermijden suikers, inzonderheid snel resorbeerbare suikers (monosacchariden)
- acarbose (Glucobay[®]) 3 x 50 mg eventueel te verhogen tot 3 x 100 mg /dag
- Sandosatine LAR 20-30 mg/maand (remt insuline secretie)
- uitzonderlijk: chirurgische behandeling: ongedaan maken van de gastric bypass (conversie), vertragen maagontleding met banding van de maagpouch (?!), pancreatectomie (????!!!),



3. Abdominale pijn

Epigastrische klachten bij patiënten die een gastric bypass ondergingen kunnen louter fysiologisch zijn maar kunnen ook veroorzaakt zijn door tal van (soms ernstige) aandoeningen.

Epigastrische pijnen tijdens de maaltijden zijn vaak het gevolg van verkeerde eetgewoonten: te snel eten, onvoldoende kauwen, te grote hoeveelheden. Symptomatische behandeling volstaat meestal: aanpassen van de voedingsgewoonten, gastrokinetica vb. Motilium Instant°, Primperan°.

Ook lactose intolerantie kan aan de basis liggen van abdominale ongemakken, het volstaat melkproducten uit de voeding te weren.

Ook obstipatie of veranderde stoelgangsgewoonten door verminderde inname van voedsel, door verminderde absorptie (onverteerd voedsel), of door verandering van de darmflora kunnen pijn veroorzaken. Ook hier volstaat symptomatische behandeling vb. Probiotol° . . .

1. Marginaal ulcus:

Wanneer de patiënt klaagt over recidiverende of continue epigastrische pijnen tussen de maaltijden en 's nachts en bovendien een roker is of vroeger reeds ontstekingen of ulcera heeft doorgemaakt dient in de eerste plaats gedacht aan een marginaal ulcus of stoma ulcus m.a.w. een ulcus dat zich situeert ter hoogte van de verbinding tussen de maagpouch en de dunne darm.

In eerste instantie kan een behandeling gestart worden met voedingsadvies, PPI's in hoge dosis vb Pantomed° 2 x 40 mg/d en rookstop, bij persisteren van de klachten is een gastroscopie aangewezen.

In geval van recidiverende marginale ulcera of wanneer de ontsteking refractair is aan PPI's dient een conversie van de gastric bypass te worden overwogen.

2. Peptische reflux en galreflux:

Zuurreflux kan optreden na gastric bypass ondanks de kleinere maagpouch en wordt symptomatisch behandeld, in de eerste plaats met antacida, zo nodig zuurremmers en PPI's. Bij persisterende klachten is een gastroscopie en eventueel een RX slokdarm-maag aangewezen teneinde een hernia uit te sluiten en op aan/afwezigheid van Helicobacter te screenen en hieraan het passend gevolg te geven (sluiten van de pijlers, antirefluxprocedure, eradicatie therapie H. Pylori)

Galreflux treedt op in minder dan 5% van de patiënten na omega loop gastric bypass en verbetert meestal spontaan of onder symptomatische behandeling met gastrokinetica en PPI's. In zeer zeldzame gevallen kan bij ernstige galreflux een ingreep noodzakelijk zijn: conversie naar RnY, ongedaan maken van de bypass, Braunse anastomose . . .

3. Interne herniatië:

Door het optrekken van de dundarm om deze te verbinden met de maag-pouch ontstaat er een ruimte tussen het mesenterium van deze darm en het colon en mesocolon transversum, ook wel de ruimte van Petersen genoemd en hierdoor kunnen eventueel andere lissen herniëren. Het dient gezegd dat deze verwikkeling zeer zeldzaam is na een omega loop gastric bypass en veel meer voorkomt bij de klassieke Roux en Y gastric bypass. De symptomen zijn deze van obstructie of (sub-) obstructie met pijnlijke krampen, braken, opgezet abdomen, afwezigheid van stoelgang en flatus.

De diagnose wordt meestal bevestigd met een CT scan van het abdomen waarbij met het typische "swirl sign" aantreft: het mesenterium dat oprolt als een spiraal.

De behandeling is vanzelfsprekend operatief. Het is echter belangrijk deze complicatie niet te miskennen daar uitstel van de diagnose tot darmischemie kan leiden met alle gevolgen van dien.

4. Cholecystolithiase

Patiënten die fors vermageren lopen meer risico op galstenen, derhalve dient men steeds beducht te zijn voor deze aandoening bij patienten die vroeger een vermageringsingreep ondergingen en klachten hebben van epigastrische pijn of pijn ter hoogte van het rechter hypochonder, of plotse kolieken uitstralend naar interscapulair, zeker als deze geïnduceerd zijn door ingestie van vetten, eieren en dergelijke.

Onderzoek middels echografie bevestigt de diagnose en de behandeling is de klassieke laparoscopische cholecystectomie.

PS 1: in geval de preoperatieve onderzoeken cholecystolithiase aantonen wordt een simultane cholecystectomie samen met de bariatrische ingreep aangeraden.

PS 2: het gebruik van ursodeoxycholinezuur 300 mg (Ursofalk®, Ursochol®) vermindert het risico op cholesterolstenen maar wordt niet systematisch aangeraden gezien soms vervelende nevenwerkingen (diarree)

PS 3: een gastric bypass bemoeilijkt de endoscopische benadering en exploratie van de galwegen, een ERCP en endoscopische steenextractie vormen een belangrijke uitdaging voor de geoefende endoscopist maar een gecombineerde aanpak chirurgie-endoscopie kan wonderen verrichten.

5. Stenose ter hoogte van de gastro-enterostomie

Deze kan het gevolg zijn van de chirurgie zelf (te nauwe anastomose), of van littekenvorming , of ten gevolge van ulceraties ter hoogte van de anastomose. De symptomen kenmerken zich door progressieve dysfagie voor vast en vloeibaar voedsel , persisterend braken, epigastrisch pijn.

De diagnose kan zowel radiologisch als endoscopisch worden gesteld en de behandeling is in de eerste plaats endoscopisch : dilatatie, stenting en pas als geen voldoende resultaat wordt bekomen kan eventueel een chirurgische interventie worden overwogen

4. Diarree/obstipatie

Stoelgangsveranderingen treden niet zelden op na gastric bypass operaties zowel in de zin van diarree als obstipatie, ook flatulentie is een niet zelden gehoorde klacht.

Deze veranderingen zijn vanzelfsprekend te wijten aan de veranderde digestie en tevens de verandering van de bacteriële flora.

De frequentie van diarree na OLB bedraagt ongeveer 6 % en verbetert of verdwijnt na verloop van tijd. De behandeling is symptomatisch en microbacterieel: klassieke antidiarremiddelen zoals Imodium^o en tevens toediening van probiotica zoals Probiactiol^o, Probiactiol Plus ^o, Probiactiol Duo^o, ook Activia, Actimel en Yakoult kunnen bijdragen tot de verbetering van de darmflora .

Obstipatie is meestal het gevolg van te geringe vochtinname, verminderde voedselinname en veranderde darmflora. Aanpassen van de voedsel- en vochtinname en eventueel zachte laxativa brengen meestal soelaas.

Flatulentie met evacuatie van onwelriekende gassen kan sociaal erg vervelend zijn en worden best behandeld met probiotica .

5. Vermoeidheid

Vermoeidheid is een vaak gehoorde klacht in de vroege postoperatieve periode. Deze is te wijten aan meerdere oorzaken: de ingreep zelf, anderzijds is er de beperkte calorie- en voedselinname in de eerste weken na de ingreep. Vermoeidheid op langere termijn kan te wijten zijn aan ijzer en vitamine-deficiëntie, veranderd gedragspatroon, neuroglycopenie... Oorzakelijke behandeling kan nodig zijn.

6. Haaruitval

Haaruitval is een vaak voorkomend verschijnsel na bariatrische chirurgie. Vermoedelijk is dit te wijten aan hormonale veranderingen door het gewichtsverlies waardoor de haarzakjes afsterven. Ook deficiënties van mineralen (zink) spelen vermoedelijk een rol.

De behandeling bestaat uit het voorschrijven van aangepaste supplementen en medicatie vb. Anacaps° 1/dag, Folavit °

Op te merken dat dit haarverlies nooit dramatische vormen aanneemt en meestal na langere tijd (1 jaar) uitdooft.

7. Nutritionele behoeften

Alle bariatrische procedures hebben vanzelfsprekend een invloed op de voedselinname en sommige zoals de gastric bypass hebben ook een weerslag op de absorptie van macronutriënten (eiwitten, suikers en vetten) en micronutriënten (vitamines en mineralen). De patiënten zijn dan ook genooddaakt voor lange tijd (levenslang?) voedingssupplementen in te nemen en regelmatige monitoring van de nutritionele status via een bloedonderzoek door de huisarts speelt hierin een belangrijke rol.

Voedingspatroon na gastric bypass:

Algemene regels:

- frekwente kleine maaltijden (5-6 maaltijden /dag)
- voldoende tijd nemen
- goed kauwen
- stoppen wanneer verzadigingsgevoel wordt ervaren
- niet drinken tijdens de maaltijd
- vermijden van snel resorbeerbare suikers
- vermijden van gashoudende dranken
- bewuste voedingskeuze

Nutritionele behoeften:

1. Macronutriënten:

Eiwitten:

60 – 120 gram hoogwaardig eiwit per dag: zuivelproducten, soya, eiwit, vlees

300 gram groenten per dag in meerdere porties per dag

2 à 3 stukken fruit per dag

Vocht: 1,5 liter vocht per dag bij voorkeur tussen de maaltijden, cave: gesuikerde dranken, alcohol

Koolhydraten: bij voorkeur geen snel resorbeerbare suikers (mono sacchariden) en traag innemen.

Vetten: blijven de grote valstrik

Lipiden, suikers, aminozuren en eiwitten worden hoofdzakelijk verderop in de dundarm (distale jejunum) geabsorbeerd.

Een goed uitgebalanceerd dieet is ideaal en niet zelden kan hulp van een **diëtist(e) of nutritionist(e)** bijzonder waardevol zijn, daarom raden we de patiënten aan tenminste twee- à driemaal op consult te gaan bij de diëtiste na de ingreep.

2. Micronutriënten:

Gezien het "bypass" effect wordt de absorptie van een aantal vitamines en mineralen gecompromitteerd:

Calcium, Fosfor, Magnesium, Ijzer, Koper, Selenium, Vitamine B, Foliumzuur, Vitamine A, D, E, K worden in het duodenum geresorbeerd, ze worden wel ook verder in het ileum opgenomen maar in mindere mate. Vitamine B12 moet zich binden aan Intrinsic Factor in de maag, ook deze binding komt in het gedrang.

2.1 Vitamine B12 :

Bron: vooral vlees en zuivel

Absorptie gebeurt door binding aan Intrinsic Factor en de opname van dit complex vindt plaats in het ileum (distale dundarm).

Deficiëntie leidt tot pernicieuze anemie en neuropathie (ataxie, paresthesieën in benen en armen)

Suppletie: minimaal 350 microgram/dag , dit kan via orale weg en bij manifeste tekorten kan intramusculaire toediening van vitamine B12 nodig zijn.

Fitforme^o: 350 microgram/kapsel

Metagenics^o: 500 microgram + Intrinsic Factor 1000 microgram/tablet

2.2 Foliumzuur:

Bron: vlees, bladgroenten, noten en fruit

Absorptie: zowel in het duodenum als in het ileum

Deficiëntie uit zich in megaloblastische anemie

Suppletie: 200 tot 800 microgram/dag

Fitforme^o: 600 microgram/kapsel

Metagenics^o: 400 microgram/tablet

PS: de reserve van foliumzuur kan na 4 tot 5 maanden zijn uitgeput daar waar de reserve aan vitamine B12 pas na jaren is uitgeput.

2.3 Ijzer:

Bron: alle vlees (lever), vis (mosselen), eieren (dooier), noten, zaden, groenten, zeewier

Absorptie: duodenum en jejunum

Deficiëntie: is de meest voorkomende deficiëntie preoperatief (controle preoperatief!), uit zich in ferripriev microcytaire anemie

Suppletie: van 40-65 mg/d tot 200 mg/d

PS: verminderde ijzerabsorptie bij inname van PPI (zuur milieu nodig voor omzetting van Fe³⁺ naar Fe²⁺)

Fitforme^o: 70 mg Ferrofumaraat /kapsel

Metagenics^o: 90 mg Ijzerbiglycinaat / tablet

2.4 Calcium:

Bron: zuivel, groene groenten, noten, brood, UV licht

Absorptie: duodenum en jejunum

Deficiëntie: osteoporose, osteomalacie (PTH bepalen!)

Suppletie: 1200-2000 mg/d

PS: Calciumcarbonaat wordt slecht opgenomen onder PPI, Calciumcitraat is geen probleem

Fitforme^o: Calciumcitraat 231 mg/tablet + Vit D 1,5 microgram/tablet

Metagenics^o: Calciumcitraat 500 mg/tablet / Vit D 12,5 microgram/tablet

2.5 Koper:

Bron: groenten, granen, peulvruchten, lever is de beste bron

Absorptie: maag en proximale duodenum

Deficiëntie: broos haar, alopecie, depigmentatie van de huid, spierzwakte met ataxie, oedeem, hepatosplenomegalie, anemie, neutropenie

Suppletie: 2 mg/d, competitie met zinkopname,

Fitforme^o: 3 mg/kapsel

Metagenics^o: 2,8 mg/tablet

2.6 Zink:

Bron: vlees, noten, linzen

Absorptie: duodenum, jejunum, minder in ileum en colon, wordt opgenomen als complex met aminozuren, fosfaten

Deficiëntie: alopecie, nachtblindheid, anorexie, verminderde wondheling, smaakverlies, huidafwijkingen

Suppletie: 8-11 mg/d; absorptie in competitie met koper en ijzer.

Cave: combinatie met lisdiuretica, ACE inhibitoren, Thiazide

Fitforme^o: 22,5 mg/kapsel

Metagenics^o: 22,5 mg/tablet

2.7 Selenium:

Bron: zeevruchten, rood vlees, nieren, lever

Absorptie: in dundarm en duodenum

Deficiëntie: cardiomyopathie, spierdysfunctie, gestoorde immuniteit

Suppletie: 55 microgram/dag

Fitforme^o: 105 microgram/kapsel

Metagenics^o: 110 microgram/tablet

2.8 Chroom:

Bron: granen, fruit, groenten, bereid vlees

Absorptie: dundarm, zeer lage opname, competitie met opname van andere mineralen

Deficiëntie: verhoogde insuline resistentie

Suppletie: 20-35 microgram/dag

Fitforme^o: 160 microgram/kapsel

Metagenics^o: 80 microgram/tablet

2.9 Fluor:

Bron: water, zeevruchten, tandpasta

Absorptie: maag en dundarm

Deficiëntie: wordt niet als essentieel beschouwd

Suppletie: 3-4 mg/dag

PS: vaak hebben de patiënten al deficiënties preoperatief

(Vit D, Fe, Foliumzuur, Vit B12...) ten gevolge van

- te veel diëten, te veel caloriebeperking
- te weinig groenten en fruit, zuivel, mager vlees
- te veel ongezonde voeding: veel verzadigde vetten en koolhydraten

In onze dienst gebruiken we de producten van Fitforme^o en Metagenics^o gezien zij volgens de gangbare studies en naar onze ervaring de beste suppletie bieden, deze bestaat uit:

WLS Forte en Barinutrics Multi: bevat alle mineralen en vitamines in de vereiste dosissen na een gastric bypass operatie en biedt het voordeel dat het volstaat 1 kapsel of 1 kauwtablet /dag in te nemen

Calcium Plus en Vitamine D en K: bevat de vereiste dosis calcium in combinatie met Vit D en K die de absorptie van calcium verbeteren, inname van 1 tot 3 tabletten/dag

We raden aan de Calciumtablet s'morgens of s'middags in te nemen en de vitamines in de namiddag. Er moet minstens 2 uur tussen de inname van de beide zijn gezien anders de absorptie wordt verstoord.

PS:

Substitutie met:

Fitforme°:

1 kapsel WLS Forte + 1 tablet Calcium plus extra Vitamine D3/d
of 1 kauwtablet WLS Forte + 1 tablet FerroForte + 1 tablet CalciumPlus /d
Metagenics°: 1 kauwtablet Barinutrics Multi + 1-3 kauwtabletten Barinutrics Calciumcitraat

Fitforme° te bestellen per email of via telefoon

Metagenics° verkrijgbaar in de apotheek

Follow up:

Bloednames worden bij voorkeur met volgend interval uitgevoerd :

- 1 maand na de ingreep
- 3 maandelijks controle in het eerste jaar postoperatief
- 6 maandelijks controle in het tweede jaar postoperatief
- daarna in functie van eventuele deficiënties maar minstens eenmaal per jaar

Te bepalen: Hb, Ht, RBC, WBC, Vit B12, foliumzuur, calcium, magnesium, zink, ijzer, ureum, glucose, creatinine, OT, PT, bilirubine, eiwit, Vit D, TSH (evt. PTH)

8. Medicatie

Verskillende factoren dragen er toe bij dat de opname van medicatie wijzigingen ondergaat

- verminderde menging in de maag
- hogere pH in de maagpouch (verminderde zuursecretie – PPI)
- versnelde maagontlediging vooral voor vloeistoffen
- verminderde absorptiecapaciteit
- gewijzigde oplosbaarheid met galzouten en gewijzigde enterohepatische cyclus
- Niet Steroidale Anti Inflammatoire (NSAID) medicatie : best te vermijden , indien toch geïndiceerd en geen alternatief, steeds te combineren met PPI en gedurende korte periodes
- Bifosfonaten: kunnen slokdarmulcera veroorzaken bij moeilijke passage
- Diuretica: best kaliumsparende diuretica gebruiken
- Psychofarmaca en antiepileptica : regelmatig spiegels bepalen en dosis aanpassen

- Anticonceptie: de werking van de pil is waarschijnlijk verminderd en er wordt best gekozen voor alternatieven : prikpil, spiraal...
- Antibiotica: sommige antibiotica worden minder opgenomen (Tetracyclines)
- Enteric coated en slow release preparaten worden best vermeden
- Immunosuppressiva zouden geen probleem zijn na gastric bypass

Het grote probleem is dat er op dit ogenblik te weinig studies zijn in verband met de absorptie / malabsorptie van medicatie.

Medicamenteuze Follow up:

Diabetesmedicatie en antihypertensiva kunnen meestal na de ingreep stapsgewijs worden afgebouwd:

Antidiabetica: (eventueel in overleg met de endocrinoloog)

- langwerkende insuline afbouwen met 50%
- orale medicatie: stop, bij triple therapie enkel Metformin behouden

Antihypertensiva: ACE Inhibitoren, Betablokkers aanpassen, afhankelijk van de indicatie (coronaire belasting...)

Lipiden medicatie: dient meestal behouden te blijven



De Sleeve Gastrectomie of Verticale Gastroplastie of Maagverkleining (LSG)

De sleeve gastrectomie wordt sinds een aantal jaren als “stand alone” ingreep verricht daar waar ze initieel een onderdeel was van de duodenal switch of gastric bypass bij super obese patiënten waarbij werd geoordeeld dat de ingreep om veiligheidsredenen beter in twee tijden kon gebeuren: eerst maagverkleining en na voldoende vermagering uitvoeren van de switch of de bypass. Gezien er een substantieel gewichtsverlies werd bekomen na de sleeve bleek vaak een tweede tijd niet nodig en werd de sleeve gepopulariseerd.

Bij een sleeve gastrectomie wordt de maag progressief losgemaakt van het omentum en de milt waarna met een speciaal nietapparaat (endoscopisch stapler: Echelon[®]) de maag wordt dichtgeniet en afgesneden waarbij een dikke maagsonde (34 Fr of 11,3 mm diameter) als calibratie dient.

Na de ingreep resteert er nog een smalle buismaag en het losgemaakte deel van de maag wordt via één van de insteek openingen van de kijkoperatie verwijderd. Waar het normale maagvolume ongeveer 1-1,5 l bedraagt is dit van de sleeve amper 200 cc.

Het werkingsmechanisme van de sleeve gastrectomie stoelt hoofdzakelijk op een reductie van de ingenomen porties en een versneld verzadigingsgevoel. Het betreft dus een restrictieve ingreep, vooral aangewezen bij volume-etters. Daarenboven is er een verminderde productie van het honger hormoon Ghreline, wat bijdraagt tot verminderd hongergevoel. Vermoedelijk zijn er nog meerdere factoren die een rol spelen in het gewichtsverlies: versnelde maaglediging, hormonale veranderingen...

Deze ingreep is door de wegname van 2/3 van de maag vanzelfsprekend onomkeerbaar.

De sleeve gastrectomie resulteert in een snelle gewichtsafname in de eerste 6 à 9 maanden en meer geleidelijk na 1 à 1,5 jaar.

AANDACHTSPUNTEN voor de HUISARTS na SLEEVE GASTRECTOMIE

1. Reflux:

deze is te wijten aan het feit dat de fundus van de maag wordt verwijderd met verdwijnen van de hoek van Hiss waardoor één van de pijlers van het antirefluxmechanisme wordt teniet gedaan. Ongeveer 20% van de patiënten ontwikkelt “de novo” reflux. De patiënten die vooraf reeds reflux klachten hadden dienen er te worden op gewezen dat de refluxklachten kunnen toenemen en zijn misschien minder goede kandidaten voor een sleeve gastrectomie. Soms echter verminderen ook de vooraf bestaande refluxklachten.

Reflux kan ook het gevolg zijn van een vooraf bestaande hernia diafragmatica en derhalve is het aangewezen een gastroscopie te laten uitvoeren in de preoperatieve setting. In geval van een hernia diaphragmatica wordt deze vanzelfsprekend in dezelfde tijd als de sleeve gastrectomie behandeld. Anderzijds dient de vraag gesteld of een sleeve gastrectomie een goede indicatie is bij patiënten met een symptomatische hernia diafragmatica.

De behandeling van de reflux is vanzelfsprekend gebaseerd op de inname van proton pomp inhibitoren. Postoperatief dient elke sleeve patiënt PPI's in te nemen en dit voor een periode van minstens 3 maanden, ingeval van antecedenten van reflux en ulcus en bij rokers wordt deze periode verlengd. De gebruikelijke dosis bedraagt 40 mg per dag, zo nodig kan deze worden verdubbeld en in extreme gevallen worden verdrievoudigd. In geval van refractaire reflux kan een conversie naar een gastric bypass worden overwogen. Is hier eventueel plaats voor een trunculaire vagotomie?

2. Dysfagie, braken en eetproblemen:

dysfagie zowel voor vloeibaar als vast voedsel kan het gevolg zijn van anatomische veranderingen, maar eveneens veroorzaakt zijn door postoperatieve sekwellen.

Ten gevolge van de motiliteitsstoornissen van de maag en de diameter van de buismaag kunnen passageklachten optreden, derhalve dient het eetgedrag drastisch te worden aangepast. Daarnaast kunnen peptische oesofagitis, ulcera en cicatriciële stenose, dysfagieklachten veroorzaken.

De behandeling bestaat in de eerste plaats uit het aanpassen van de eetgewoonten:

- traag eten
- goed en voldoende kauwen
- kleine happen nemen
- volgende hap nemen als de vorige hap weg is en bestek neerleggen tussen elke hap
- minstens 6 kleine maaltijden verdeeld over de dag
- niet drinken tijdens de maaltijden
- aangepaste voeding

Bij problemen is verwijzing naar een diëtiste of nutritioniste aangewezen. In geval van postoperatieve stenose is dilatatie aangewezen met eventueel stenting, operatieve behandelingen onder vorm van seromyotomie, gastroplastie of resectie van de stenose zijn onvoldoende gedocumenteerd en de preliminaire resultaten ervan tonen een onaanvaardbaar hoog complicatierisico.

3. Nutritionele behoeften:

Na iedere vermageringsingreep bestaat de kans op voedingsdeficiënties zo ook in het geval van de sleeve gastrectomie.

In dit geval zijn de deficiënties het gevolg van een verminderde inname van micro-en macronutriënten.

Er dient vooral rekening te worden gehouden met deficiëntie van ijzer en vitamine B 12. Derhalve is het nuttig om op geregelde tijdstippen ook na een sleeve gastrectomie een bloedonderzoek uit te voeren. In geval van deficiëntie dient substitutie te worden uitgevoerd met ijzer en vitaminesupplementen.

Routinematig gebruik van extra multivitamines en mineralen na sleeve gastrectomie kan nuttig zijn maar de vraag is of dit steeds noodzakelijk is.

Voor de preparaten en de dosis verwijzen wij naar het hoofdstuk over de gastric bypass.



De maagband of gastric banding (LGB)

in de vorige decennia was de maagband operatie erg populair enerzijds door het weinig invasief karakter en anderzijds door de behoorlijke resultaten. Meerdere factoren zijn verantwoordelijk voor het “in onbruik” raken van deze ingreep: dysfagie, reflux, problemen van slipping en lekkage, onvoldoende gewichtsverlies of gewichtstoename, stringente follow-up, verminderde levenskwaliteit.

De maagband bestaat uit een aanpasbare silicone ring, een leiding van een 30-tal centimeter en een vulreservoir.

De ingreep zelf is de minst invasieve, minst risicovolle en makkelijkst reproduceerbare procedure.

De maagband is een restrictieve procedure die gebaseerd is op een versneld verzadigingsgevoel na inname van een kleine voedselportie. Ook hier zijn volume eters de beste indicatie.

Succesvolle vermagering na deze ingreep hangt in grote mate af van een goede follow-up en een aangepast eetgedrag. Voor een groot aantal patiënten zijn dit de struikelblokken.



AANDACHTSPUNTEN voor de HUISARTS na GASTRIC BANDING

1. Dysfagie en braken:

dysfagieklachten treden niet zelden op na gastric banding en kunnen het gevolg zijn van een te strak aangespannen maagband, van reflux en peptische oesofagitis, of van dislocatie (slipping) van de band, en achalasia.

De dysfagie kan matig zijn en enkel vast voedsel betreffen doch kan ook uitgesproken zijn waarbij ook de inname van vloeistoffen wordt gehypothekeerd met soms dehydratatie voor gevolg.

De gouden regel is: indien de patiënt langer dan 24 uur totale dysfagie vertoont is onverwijld verwijzing naar de bariatrische specialist de boodschap. Ingeval van matige dysfagie kan adequate aanpassing van de maagband en dieet advies reeds een goede oplossing zijn.

In elk geval dient steeds een radiografische controle te worden verricht om de positie van de band te evalueren en slipping niet te miskennen.

2. Reflux:

refluxklachten komen frequent voor na gastric banding, ze worden meestal veroorzaakt door een te strak aangespannen band, vorming van een maag-pouch boven de band en slipping.

De behandeling is zowel oorzakelijk als symptomatisch: adequate aanpassing van de maagband, toediening van PPI's en antacida. Aangepast eetgedrag kan eveneens bijdragen tot het verminderen en verdwijnen van de klachten.

3. Verlies van de restrictie:

wanneer de patiënt melding maakt van het verliezen van de restrictie en terug normale porties kan eten dient men steeds beducht te zijn voor mechanische problemen ter hoogte van het band systeem: lekkage ter hoogte van het reservoir, de leiding of de band zelf, het loskomen van de connectie van de band met het reservoir, het spontaan openen van de band en in het slechtste geval erosie of migratie van de band doorheen de maagwand.

Indien er naast het verlies aan restrictie ook notie is van pijn dient men steeds in de eerste plaats te denken aan een breuk van de leiding of het loskomen van de connectie met het reservoir. De pijn is te wijten aan prikkeling van het buikvlies en de organen door het vrije uiteinde van de leiding.

Reeds een eenvoudig RX abdomen overzicht kan uitsluitsel geven in geval van een breuk van de leiding of het loskomen van de leiding van het reservoir. Men zal in de meeste gevallen het vrije uiteinde van de leiding aantreffen in het kleine bekken.

Niet zelden wordt in geval van laag abdominale pijn bij patiënten met een maagband een nutteloze uitgebreide observatie uitgevoerd: CT-scans, coloscopie, urologisch en gynaecologisch onderzoek waarbij dan allerhande hypothetische diagnoses worden gesteld: spastisch colon, colitis, cystitis... met bijgevolg nutteloze behandelingen.

In geval van lekkage volstaat voor de diagnose een punctie van het reservoir en controle van de hoeveelheid vloeistof in het systeem. Ook injectie van contraststof (Ultravist) in het reservoir kan nuttig zijn voor de lokalisatie van het lek. De behandeling is vanzelfsprekend altijd chirurgisch.

4. Dislocatie, torsie en infectie van het reservoir:

de vulkamer van de maagband wordt in de meeste gevallen gefixeerd aan de fascia van de buikmusculatuur, dit kan gebeuren door middel van hechtingsdraden maar ook door een speciaal verankering systeem met klauwen. Ten gevolge van het loskomen van de fixatie, na trauma, een verkeerde beweging of tractiekrachten kan het reservoir verschuiven en soms ondersteboven gaan liggen met niet alleen pijn en ongemak voor gevolg maar tevens ernstige problemen om de band nog te vullen.

Radiografische controle is de boodschap.

Soms kan het reservoir manueel terug in een positie worden gebracht die aanpassing van de band toelaat, vaak echter dient operatieve correctie te worden uitgevoerd wat meestal onder lokale anesthesie kan gebeuren.

In geval van roodheid, zwelling, lokale warmte en pijn ter hoogte van het reservoir dient altijd gedacht te worden aan een infectieus proces. In eerste instantie kan een poging worden ondernomen met antibiotica doch in de meeste gevallen zal in geval van infectie van het reservoir dit laatste chirurgisch dienen te worden verwijderd. Infectie kan het gevolg zijn van een niet 100% steriele aanprik procedure bij het aanpassen van de band maar kan tevens het gevolg zijn van en het eerste teken zijn van erosie of migratie van de band in de maag.

Wanneer men een infectie aantreft ter hoogte van het reservoir is het dus belangrijk in de eerste plaats te denken aan een intragastrische migratie van de band. De volgende stap in dit geval is een gastroscopie gevolgd in bevestigend geval van erosie door laparoscopische verwijdering van de band.



SLOT

Dit klein vademecum toont aan dat de huisarts een belangrijke speler is in het interdisciplinair obesitas team. Niet alleen in de preoperatieve oppuntstelling maar nog meer in de postoperatieve follow-up is de rol van de huisarts essentieel. Wij hebben getracht op een beknopte maar hopelijk duidelijke manier de noden, de problemen en de mogelijke valstrikken die kunnen optreden bij de bariatrische patiënt te beschrijven. We wensen hierbij nogmaals de essentiële aandachtspunten te vermelden:

1. Regelmatige bloedanalyse zeker bij de gastric bypass patiënt
2. Dysfagie die langer dan 24 uur bestaat dient steeds verder geïnvestigeerd en behandeld te worden teneinde dehydratatie en andere mogelijke complicaties te vermijden
3. Persistierende abdominale pijn is steeds een alarmsignaal en verdient onverwijld verder onderzoek om problemen zoals interne herniatio, perforatie en marginale ulceratie niet te miskennen en potentieel letale complicaties te vermijden.

In "addendum" vindt u een overzicht van de behandelingscriteria en de ingrepen

Wij hopen van ganser harte dat dit werkje een nuttig instrument mag zijn in de begeleiding van de obese patiënt.

Dr Marc Focquet

Dr Chris Matthys

ADDENDUM



Behandelingscriteria

Je moet aan een aantal criteria voldoen om in aanmerking te komen voor chirurgische behandeling, er zijn medische criteria en ook afzonderlijke criteria voor tussenkomst van je ziekenfonds en (zo je die hebt) van je hospitalisatieverzekering.

3.1 Medische criteria:

- minstens 18 jaar oud
- sinds langere tijd (jaren) zwaarlijvig
- BMI van 40 en meer of minstens 35 in combinatie met een andere aandoening die verband houdt met je overgewicht: suikerziekte, hoge bloeddruk, hart- en vaatziekten, verhoogde cholesterol, gewrichtslast, kortademigheid, slaapapnee (snurken),
- geen onbehandelde ziekten die overgewicht kunnen veroorzaken (verlaagde schildklierwerking, stoornissen van de bijnier...)
- niet verslaafd zijn aan drugs, noch alcohol
- geen ernstige psychische of psychiatrische aandoeningen
- voldoende gemotiveerd zijn om je eet-en leefgewoonten drastisch te veranderen
- je hebt geprobeerd in het verleden om zonder operatie iets aan je overgewicht te doen maar zonder blijvend succes: diëten, weight watchers, slanklijners, medicatie, sporten, fitness.....

3.2 Criteria voor tussenkomst van ziekenfonds/hospitalisatieverzekering:

- minstens 18 jaar oud
- sinds geruime tijd zwaarlijvig en geen vermagering ondanks diëten, sport...
- BMI van minstens 40 of van minstens 35 in combinatie met één van de volgende aandoeningen :
 - diabetes
 - hoge bloeddruk waarvoor minstens 3 verschillende medicaties
 - slaapapnee
- een consult bij de diëtiste
- een consult bij de psycholoog
- een consult bij de internist

3.3 BMI

BMI betekent Body Mass Index of lichaamsmassa index. Deze index wordt berekend door je lichaamsgewicht in kg te delen door het kwadraat van je lichaamslengte in meter, dit geeft een getal in kg/m^2 .

Tot 25 heb je een normaal BMI.

Tussen 25 en 29,9 lijdt je aan overgewicht, daar hoef je eigenlijk niets aan te doen, of kunnen eenvoudige maatregelen (op je voeding letten, meer lichaamsbeweging) volstaan.

Tussen 30 en 34,9 ben je matig zwaarlijvig of obees, dit is obesitas type A

Tussen 35 en 39,9 ben je ernstig zwaarlijvig of obees, dit is obesitas type B

Vanaf 40 ben je ziekelijk zwaarlijvig of morbid obees, dit is obesitas type C

Het verschil tussen overgewicht en obesitas of zwaarlijvigheid betekent gewoon dat vanaf 30 je overgewicht een bijkomende risicofactor is voor je gezondheid.

Vb: iemand met een BMI van 40 of meer heeft 5 x meer kans op hoge bloeddruk dan iemand met een gezond gewicht.



Ingrepen

4.1 De maagband / maagring / gastric banding:

Bij deze procedure wordt via een kijkoperatie ("laparoscopie") een aanpasbare silicone ring (maagband) rond de top van de maag aangebracht en het voedsel gaat als het ware doorheen een trechter of zandloper naar de rest van de maag. Dit gebeurt langzaam en in kleine porties wat zou moeten leiden tot een vroegtijdig verzadigingsgevoel met als gevolg dat kleine maaltijden volstaan om je honger te stillen. Aan de band is een slangetje bevestigd dat verbonden is met een onderhuids reservoir zodanig dat je door inspuiten van steriel water in het reservoir de band strakker of lossen kan maken (dit is het aanpassen van de band). Hoe strakker des te trager en moeilijker het voedsel er doorheen gaat.

Dit is een restrictieve of voedselbeperkende ingreep die vanzelfsprekend vooral aangewezen is voor patiënten die teveel eten (volume-eters). Het is de eenvoudigste en ook wel de veiligste ingreep maar de meest veeleisende na de operatie daar je zeer strikt op je voeding moet letten en regelmatig op controle moet komen om de band te controleren en eventueel aan te passen.

Toch kan je ondanks alle negatieve publiciteit die er over de band is verschenen met deze methode tot een behoorlijk en blijvend gewichtsverlies komen (een recente Australische studie toonde een verlies van bijna 50 % van het overgewicht aan bij patiënten die tot 15 jaar na de ingreep gevolgd werden).

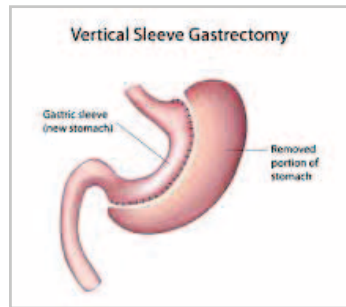
Toch nog een waarschuwing: een band is geen "snelle oplossing", geen wondermiddel en de vereiste verandering in eten en leefgewoonten en de regelmatige controles van de band kunnen soms slopend en demotiverend zijn.

Dus is het paradigma "de aanhouder wint" hier meer dan ooit van toepassing.



4.2. De maagverkleining / buismaag / sleeve gastrectomie

De sleeve gastrectomie ook wel verticale gastroplastie of buismaag genoemd is een ingreep waarbij via een kijkoperatie een belangrijk deel ($>2/3$) van de maag wordt weggenomen. Dit gebeurt door middel van een speciaal daartoe ontworpen nietjesapparaat ("endostapler") dat tegelijk de randen hermetisch dicht niet en meteen ook doorsnijdt. Het afgesneden grote deel van de maag kan langs één van de kijkoperatieopeningen worden verwijderd.



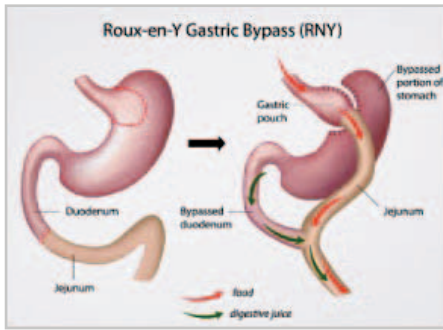
Na de operatie blijft er nog een nauwe buismaag over. Hierdoor wordt de voedselinname fors beperkt, bekom je een snel verzadigingsgevoel en ga je flink afvallen. Tevens treden er hormonale veranderingen op die er voor zorgen dat je minder honger en trek hebt.

Deze procedure heeft in grote mate de maagband vervangen enerzijds omdat de doelgroep dezelfde is (volume-eters) maar ook en vooral omwille van het feit dat de levenskwaliteit veel beter is dan met een maagband, er meer gewichtsverlies is en de nacontrole veel minder strikt is, je hoeft immers ook niets aan te passen, tevens dient men in de meeste gevallen geen supplementen vitamines en mineralen in te nemen.

De meeste patiënten slagen erin om normale gevarieerde voeding (wat niet altijd het geval is bij de maagband) in te nemen mits in acht name van kleine porties. Zuuroprispingen kunnen wel eens voorkomen in meer of mindere mate maar meestal brengt de inname van een zuurremmer soelaas.

4.3 De Roux-en-Y gastric bypass of standaard gastric bypass

Bij deze ingreep wordt via een kijkoperatie niet alleen de maag verkleind maar wordt een groot deel van de maag en de darmen overbrugd ("gebypassed"). Het voedsel komt in een kleine buismaag terecht en gaat dan rechtstreeks in een 1,5 tot 2 meter lange dundarmlis (voedingsdarm of Roux lis) waarna de verteringszappen het voedsel vervoegen en de vertering en de opname van het voedsel kan starten (gemeenschappelijke darm).



De ingreep dankt zijn naam aan de Zwitserse chirurg Roux die deze procedure introduceerde waarbij ze oorspronkelijk voor maagaandoeningen zoals maagzweren en kanker werd verricht.

Hoe de ingreep precies werkt is tot op heden nog niet echt uitgeklard: er is een voedselinname beperkende

(restrictieve) factor, maar ook een beperking van de opname van voedsel in de darm (malabsorptie). Zeker is ook dat hormonale veranderingen een belangrijke rol spelen en tevens zou de verandering van de darmflora (bacteriën in de darm) mogelijk een rol spelen. Deze laatste twee liggen vermoedelijk aan de basis van het feit dat deze ingreep diabetes verbetert en in een belangrijk percentage ook geneest (metabole chirurgie). Ingrepen met de bedoeling diabetes te behandelen en niet zozeer het overgewicht worden met de term **“metabole chirurgie”** aangeduid.

Na de ingreep kan het dumping syndroom optreden bij inname van suikers en grote hoeveelheden vetten, dit wordt gekenmerkt door een geheel van onaangename symptomen zoals zweten, hartkloppingen, maagpijn, onwelzijn, braken, diarree...

De gastric bypass procedure is zowel voor volume-etters als zoet-etters (dumping !) aangewezen, het is ook de beste procedure voor personen met een maagbreuk en zuuropspingen en patiënten met een hoog BMI (50 en meer). Het gewichtsverlies bedraagt gemiddeld 70 tot 80%, soms meer, zelden minder.

Gezien er een deel van de darm en de maag wordt overbrugd kunnen tekorten van mineralen en vitamines optreden die de inname van supplementen noodzakelijk maken. Een regelmatige bloedname is aangewezen, zeker in het eerste jaar.

In tegenstelling tot wat je meestal hoort en leest is deze ingreep WEL omkeerbaar, hoewel dit meestal niet nodig is en ook niet gemakkelijk.

4.4 De omega gastric bypass / één anastomose bypass / mini gastric bypass (MGB)

De mini gastric bypass is de vereenvoudigde versie van de Roux-en-Y gastric bypass waarbij de darm zonder onderbreking aan de kleine buismaag wordt vastgemaakt, er is dus maar één verbinding ("één anastomose") die als het ware de greekse letter omega ("omega bypass") vormt.

Waarom mini: vooreerst omdat er maar één verbinding is, dus eenvoudige versie van de bypass, de ingreep duurt minder lang en het risico op complicaties is kleiner.

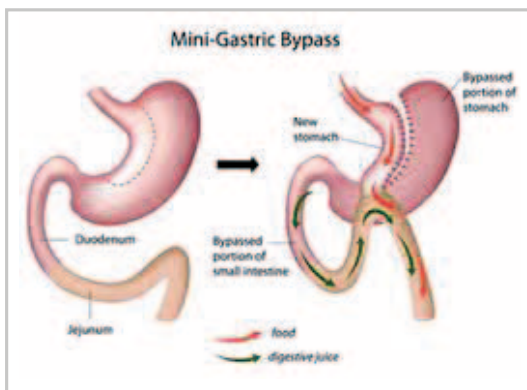
De voedingsmaag is langer dan in de klassieke bypass en de lengte van de dunne darmoverbrugging bedraagt standaard 2 meter.

Het gewichtsverlies bedraagt meestal meer dan met de gewone bypass, het blijft ook langer behouden en ook het diabetesgenezingspercentage ligt hoger.

Deze ingreep is perfect omkeerbaar en aanpasbaar waarbij indien onvoldoende gewichtsverlies mocht bekomen worden de overbrugde darmlengte van 2 meter op 4 meter kan worden gebracht.

Dumping kan optreden bij inname van suikers en vitaminesupplementen kunnen nodig zijn.

Deze procedure wint steeds meer aan populariteit en meerdere studies weerleggen met klem de tegenstand die deze ingreep soms ondervindt namelijk dat de aanwezigheid van gal in de maag een verhoogd risico op kwaadaardige gezwellen van de slokdarm zou veroorzaken.



4.5 Conversie ingrepen / Redo/Rescue/Revisie

Wanneer je na een bepaalde ingreep niet of onvoldoende vermagert of zo er terug gewichtstoename optreedt, of indien er ernstige bezwaren of complicaties zijn, kan nadat alles grondig is onderzocht en conservatieve middelen zoals aangepaste diëten en lichaamsbeweging geen baat brachten overwogen worden om de eerste procedure om te vormen tot een andere. Zo kan er bijvoorbeeld in geval van onvoldoende gewichtsverlies met de maagband of indien de maagband veel last veroorzaakt overgegaan worden tot het verwijderen van de band en kan een sleeve of een gastric bypass worden uitgevoerd.

Een sleeve kan worden omgevormd tot een gastric bypass.

Zo de buismaag is uitgezet kan een ringetje worden aangebracht of kan men de buismaag trimmen (resleeve)...

De lengte van de overbrugde darm kan in geval van onvoldoende gewichtsverlies bij een bypass worden verhoogd, er kan eventueel een band of een ring rond het maagzakje worden aangebracht.

Deze ingrepen dienen grondig overwogen te worden en zijn enkel aangewezen nadat is bewezen wat de oorzaak van het falen van de eerste procedure is daar deze re-operaties (heringrepen) meestal moeilijker zijn dan de eerste ingreep en een hoger complicatierisico inhouden.

