

Chirurg

Ziekenhuis

Diëtist(e) of

Voedingsdeskundige

Endocrinoloog

Psycholoog

Bewegingsconsulent(e)

Huisarts

Met de steun van



**Ethicon**  
**Endo-Surgery**  
Bariatric & Metabolic

OBESITAS OVERWINNEN

*ik bestis...*

ENDO-11-0041-JF • Johnson & Johnson Medical N.V./B.V. - Leonardo Da Vinci/laan 15 - 1831 Diegem - Belgium

OBESITAS OVERWINNEN

*ik bestis...*

De gastric bypass



Inleiding	p 5
<b>1. Beschrijving van de operatie</b>	<b>p 6</b>
a. De Laparoscopische of Minimaal Invasieve heekunde	p 6
b. Een combinatie van restrictie en malabsorptie	p 8
c. De techniek	p 9
d. Hoe beïnvloedt de Gastric Bypass uw gewicht	p 10
<b>2. Voordelen van de Gastric Bypass – Mogelijke complicaties</b>	<b>p 12</b>
a. Voordelen	p 12
b. Mogelijke complicaties	p 12
<b>3. Praktische informatie</b>	<b>p 14</b>
a. Voor de operatie	p 14
b. Na de operatie	p 15
c. Enkele nuttige tips	p 16
Referentielijst	p 19



OBESITAS OVERWINNEN  
*ik beslis...*

## Inleiding

Als u deze brochure leest, is er bij u morbide obesitas vastgesteld. U hebt een BMI boven 40 of minstens 35 met enkele comorbiditeiten (zoals diabetes, hartlijden, hoge bloeddruk...). U hebt tevergeefs al talloze programma's geprobeerd om gewicht te verliezen: allerhande diëten, eetlustremmende medicatie, bewegingstherapieën enz...

Al deze vermageringsmethodes zijn mislukt. Samen met uw arts en zijn team hebt u beslist binnenkort een Gastric Bypass te ondergaan. Deze beslissing voor een heelkundige ingreep is belangrijk. Het is een stap die u niet zomaar zet, zonder alles in acht te nemen. Deze brochure "Obesitas overwinnen, ik beslis... - De Gastric Bypass" maakt deel uit van de reeks "Het leven voor zich", waarin vier fasen aan bod komen:

- a. Obesitas overwinnen, ik informeer...
- b. Obesitas overwinnen, ik beslis...
- c. Obesitas overwinnen, ik win...
- d. Obesitas overwinnen, ik sta er...

Deze brochure, "Obesitas overwinnen, ik beslis... - De Gastric Bypass", moet u helpen om u optimaal voor te bereiden op de ingreep en is ontworpen om u een beter inzicht te bieden in de voordelen, de nadelen en de risico's die gepaard gaan met deze ingreep. U zal hier ook lezen wat u kan verwachten na de ingreep en hoe u uw leefgedrag zal moeten veranderen opdat het succes van deze ingreep maximaal wordt.

Denk eraan, de informatie in deze brochure vervangt in geen enkel geval de opinie en het advies van een bevoegde arts. Uw beste informatiebron is een ervaren bariatrisch chirurg in uw Obesitas Centrum en zijn team. Breng dit boekje mee naar elke consultatie.

OBESITAS OVERWINNEN

*ik beslis...*



# 1. Beschrijving van de operatie

De Gastric Bypass is een techniek die al meer dan 20 jaar in de USA uitgevoerd wordt en steeds meer ingang krijgt in Europa.



## a. De laparoscopische of minimaal invasieve heelkunde

De laatste 10 jaar wordt in de chirurgie vaak gebruik gemaakt van laparoscopische procedures (kijkoperaties). Vele personen denken verkeerdelijk dat deze technieken nog steeds “experimenteel” zijn. De laparoscopie is in bepaalde domeinen van de heelkunde de belangrijkste techniek geworden en ze wordt nu bijna tien jaar gebruikt in de bariatrische heelkunde. Vele bariatrische chirurgen voeren kijkoperaties uit en ze stellen steeds frequenter deze minder invasieve ingreep voor aan hun patiënten.

Bij een kijkoperatie wordt er een kleine videocamera in de buikholte gebracht. De chirurg ziet de ingreep op een aparte videomonitor. Dit laat een betere visualisatie toe en biedt een betere toegang tot belangrijke anatomische structuren.

## 1. De gastric bypass

De camera en de chirurgische instrumenten worden via kleine incisies in de buikwand geplaatst. Deze benadering wordt als minder invasief beschouwd in vergelijking met een lange incisie om de buikholte te openen. Een recente studie toont aan dat de patiënten die een bariatrische kijkoperatie ondergingen, minder pijn hebben na de operatie, wat zich uit in een gemakkelijker ademhaling en een betere longfunctie met een hoger

globaal zuurstofgehalte<sup>[5]</sup>. Er zijn ook minder wondcomplicaties, zoals infecties en littekenbreuken. De hospitalisatie is korter en patiënten kunnen ook sneller hun activiteiten van voor de operatie hernemen<sup>[5]</sup>.

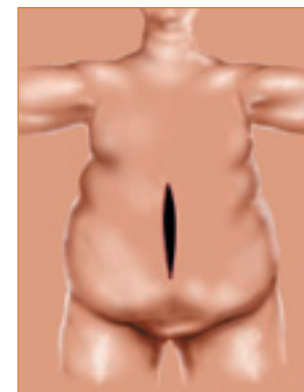
De kijkoperaties die gebruikt worden in het kader van de bariatrische heelkunde zijn gebaseerd op dezelfde principes als bij open chirurgie en ze induceren een gelijkaardig gewichtsverlies. Niet alle patiënten zijn kandidaat voor een laparoscopische ingreep. Het is ook mogelijk dat de chirurg tijdens de ingreep beslist om over te schakelen naar een open ingreep. Inwendige vergroeiingen met verminderde zichtbaarheid als gevolg kunnen hier de oorzaak van zijn.

Het bekomen gewichtsverlies is niet verschillend tussen open- en kijkoperaties. Vraag uw chirurg zijn persoonlijke ervaring en beslis of in jouw geval een kijkoperatie meer voordelen heeft dan een open ingreep.

Momenteel wordt de Gastric Bypass zowel klassiek uitgevoerd als met een “kijkoperatie” of “minimaal invasieve laparoscopische ingreep”.



Incisies voor een laparoscopische bariatrische ingreep



Incisie voor de open bariatrische ingreep

## b. Een combinatie van restrictie en malabsorptie

### De energiebalans veranderen is de kern van gewichtsverlies

Uw energiebalans is in orde als de verhouding tussen het voedsel dat in uw lichaam wordt geabsorbeerd en de energie die uw lichaam verbruikt in evenwicht is:

$$\text{ENERGIEBALANS} = \frac{\text{Voedsel inname}}{\text{Energie verbruik}}$$

Het overschot aan energie wordt opgestapeld in de vorm van vet in afwachting dat het tot energie wordt verbrand. Indien de energie die u verbruikt tijdens fysieke inspanning groter is dan de energie die u via uw voedsel inneemt, zal overtollig vet verbrand worden. Dit betekent dat ofwel een verminderde inname van voedsel, ofwel een vermeerdering van fysieke activiteit zal resulteren in gewichtsverlies.

De restrictieve heelkunde heeft tot doel een volheidsgevoel uit te lokken door een klein maagreservoir van ongeveer 15ml te maken in het bovenste deel van de maag. Dit reservoir laat een duidelijk verminderde inname van de hoeveelheid voedsel toe.

Door een malabsorptie te creëren, vertraagt men de vermenging van het voedsel met de gal en met de pancreassappen waardoor de opname van de voedingsstoffen in het lichaam afneemt. Malabsorptieve procedures beïnvloeden dus de vertering: het voedsel wordt onvolledig geabsorbeerd, met als gevolg dat het grootste deel uitgescheiden wordt via de stoelgang. De opname van calorieën wordt bijgevolg beperkt.

De laatste jaren is de keuze op het vlak van efficiënte bariatrische chirurgie sterk toegenomen, dankzij een beter klinisch inzicht in de ingrepen die restrictieve en malabsorptieve procedures combineren. Globaal leiden malabsorptieve procedures of malabsorptieve/restrictieve procedures tot een groter gewichtsverlies in vergelijking met de zuiver restrictieve procedures. De Gastric Bypass is een techniek die de restrictie en de malabsorptie combineert.

## c. De techniek

Bij de restrictieve fase van deze procedure wordt in het bovenste gedeelte van de maag een klein maagreservoir (±15ml) gecreëerd met behulp van nietjes.



De rest van de maag wordt niet weggenomen maar wordt volledig gesloten met nietjes en gescheiden van het bovenste deel van de maag.



Het nieuw gevormde kleine maagreservoir mondt rechtstreeks uit in het middelste deel van de dunne darm (het jejunum), waardoor de absorptie van voedingsstoffen in de twaalfvingerige darm overbrugd (gebypassed) wordt.



De twaalfvingerige darm krijgt ongeveer een meter lager dan de verbinding met het maagreservoir een nieuwe verbinding met de dunne darm. Pas vanaf hier wordt het voedsel met de maag-, gal- en pancreassappen vermengd, wat noodzakelijk is voor de (vertraagde) vertering.



Uw chirurg kan beslissen om de lengte van de darmsegmenten aan te passen om meer of minder malabsorptie te induceren.



#### d. Hoe beïnvloedt de gastric bypass uw gewicht?

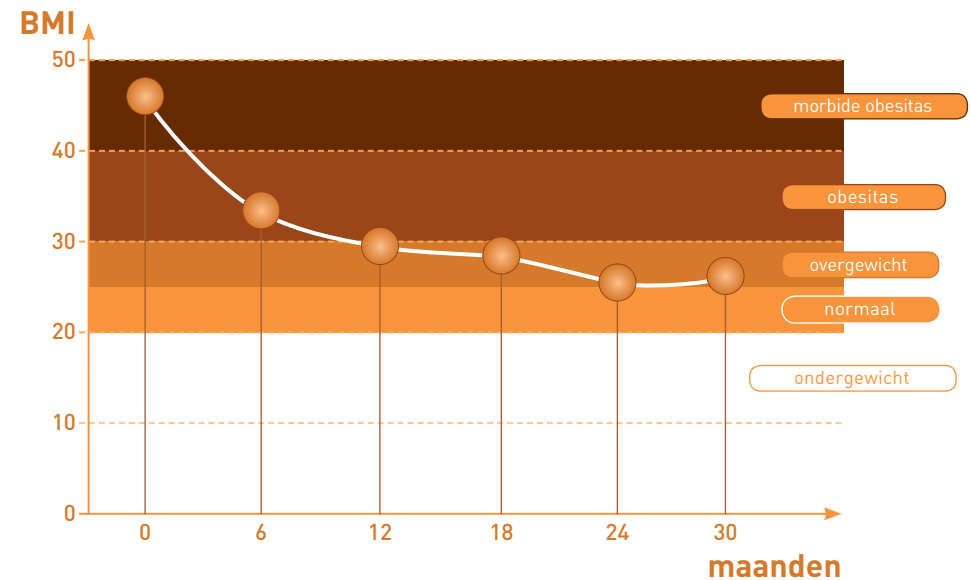
Daar de Gastric Bypass een techniek is die restrictie en malabsorptie combineert, zal uw gewicht op basis van beide principes beïnvloed worden.

→ Het kleine maagreservoir zorgt voor de restrictie. U zal snel een volheidsgevoel ervaren nadat u een klein beetje voedsel hebt ingenomen dat net voldoende is om het maagreservoir te vullen.



- Door het wegnieten van het grote maaggedeelte zou er ook een negatieve prikkel naar de hersenen worden gestuurd die de productie van ghrelines (een stof die het hongergevoel opwekt) afremt. Dit zou een verzadigingsgevoel met zich meebrengen waardoor u minder gaat eten en aldus gaat vermageren.
- Het voedsel wordt pas vermengd met de maag-, gal- en pancreassappen op het ogenblik dat de luis van de twaalfvingerige darm in verbinding komt met de dunne darm waarlangs het voedsel vanuit het maagreservoir wordt aangevoerd. In vergelijking met de normale spijsvertering, wordt het voedsel hier pas later verteerd. Er zullen dus minder voedingsstoffen (vetten, koolhydraten) en calorieën worden geabsorbeerd in het lichaam. Door deze malabsorptie zal u gewicht verliezen en vermageren<sup>(1)</sup>.
- De snelle lediging van de maaginhoud in de dunne darm veroorzaakt bij inname van veel suikers een gevoel van misselijkheid, het zogenaamde dumping- gevoel. Dit helpt om het eten van zoetheiden te vermijden.

Recente resultaten toonden aan dat met de Gastric Bypass het overgewicht na 60 maanden met de helft gereduceerd wordt bij alle patiënten. De grafiek hieronder geeft de gemiddelde daling van de BMI weer. Na 18 maanden zie je dat er niet langer sprake is van obesitas<sup>(4, 5)</sup>.



## 2. Voordelen en nadelen



## 2. De gastric bypass

### a. Voordelen van de Gastric Bypass

Indien de patiënt zich houdt aan de voedingsvoorschriften is het gemiddeld gewichtsverlies dat bekomen wordt met de Gastric Bypass meestal groter dan het gewichtsverlies dat verkregen wordt met zuiver restrictieve ingrepen.

Een jaar na de ingreep kan het gewichtsverlies gemiddeld 77% van het overgewicht bedragen<sup>[1]</sup>.

Er is ook duidelijk aangetoond dat geassocieerde aandoeningen (comorbiditeiten) zoals rugpijn, slaapapnoe, arteriële hypertensie, diabetes en depressie, verbeteren of verdwijnen<sup>[6],[7],[8]</sup>.

### b. Mogelijke complicaties

Naast de complicaties die voor elke chirurgische ingreep gelden (zie "Obesitas overwinnen, ik informeer..."), kunnen enkele specifieke problemen optreden na de Gastric Bypass:

- ➔ Aangezien het duodenum overbrugd wordt, kan de slechte absorptie van ijzer en calcium leiden tot een daling van het totaal ijzergehalte in het lichaam en neigen tot anemie door ijzertekort. Vooral vrouwen moeten rekening houden met een toenemend verlies van calcium uit het bot<sup>[1]</sup>.
- ➔ De overbrugging van het duodenum veroorzaakt bij sommige patiënten een metabole botziekte die aanleiding geeft tot botpijn, lengteverlies, gebogen rug en fracturen van de ribben en de heup<sup>[1]</sup>.

- ➔ Er kan een chronische anemie optreden als gevolg van een tekort aan vitamine B12. Over het algemeen is dit te behandelen met tabletten of injecties van vitamine B12<sup>[1]</sup>.

Alle stoornissen die hierboven vermeld werden, moeten via regelmatig bloedonderzoek worden gecontroleerd en kunnen behandeld worden met een aangepast dieet en supplementen van ijzer, foliumzuur, vitamines en mineralen. Lees hierover meer in de brochure "Obesitas overwinnen, ik win... De gastric bypass" en volg strikt de adviezen van uw arts en voedingsdeskundige of diëtist(e) in uw Obesitas Centrum.

- ➔ Een aandoening bekend als het "dumping syndroom" kan het gevolg zijn van een te snelle lediging van de maaginhoud in de dunne darm. Dit wordt uitgelokt door het innemen van teveel suikers. Hoewel dit syndroom meestal niet beschouwd wordt als een ernstig risico voor de gezondheid (en in minieme mate zelfs nagestreefd wordt), kunnen de gevolgen uiterst onaangenaam zijn: misselijkheid, zwakte, transpiratie, flauwvallen en diarree na het eten.
- ➔ In sommige gevallen kan de efficiëntie van de procedure verminderen door het uitrekken van het maagreservoir en/of als het maagreservoir in het begin een inhoud van meer dan 15 ml heeft.
- ➔ Ten gevolge van vergroeiingen in de buik kan de normale doorgang in de darm worden belemmerd (obstructie). Soms is een operatie nodig om deze vergroeiingen los te maken.
- ➔ Na de operatie bestaat een verhoogde kans op het ontwikkelen van galstenen, waarschijnlijk ten gevolge van de verminderde inname van vetten.
- ➔ Haarverlies treedt vaak op bij snel vermageren. Ongeveer de helft van alle patiënten ondervinden dit in meer of mindere mate tijdens het eerste jaar na de ingreep. Het haarverlies is echter tijdelijk en nooit volledig.
- ➔ Een omleiding van de gal, de pancreassappen en andere spijsverterings-sappen voorbij de maag kan aanleiding geven tot irritatie van de darm en het ontstaan van darmulcera (darmzweren).

Bespreek de mogelijke risico's van de operatie uitgebreid met uw chirurg.

## 3. Praktische informatie



### a. Voor de operatie

De arts zal u vragen de avond voor de operatie nuchter te blijven vanaf middernacht.



Indien u dagelijks geneesmiddelen inneemt, moet u dit melden aan uw chirurg of aan iemand van zijn team. Indien u aspirine neemt, geneesmiddelen die de bloedstolling vertragen of anti-inflammatoire geneesmiddelen (tegen artritis, artrose, ...) moet u dit melden aan uw chirurg. Zo kan hij de datum bepalen waarop u de geneesmiddelen tijdelijk moet stopzetten voor de ingreep.

Voor de ingreep zal iemand van het medische team een fijne naald of een catheter aanbrengen in uw aders om de geneesmiddelen die noodzakelijk zijn gedurende de operatie te kunnen toedienen.

In sommige gevallen is de methode van de laparoscopische techniek niet mogelijk. Als het onmogelijk blijkt de organen

## 3. De gastric bypass

goed in zicht te brengen of te manipuleren, zal uw arts beslissen een open procedure uit te voeren. U wordt algemeen verdoofd tijdens de operatie.



### b. Na de operatie

Bij het ontwaken na een laparoscopische ingreep, kan u pijn voelen aan de schouders. Deze pijn wordt veroorzaakt door het feit dat de buik werd opgeblazen met koolzuurgas om de werkruimte aan te leggen. Dit koolzuurgas kan bij het einde van de operatie nooit volledig worden verwijderd. Dit overblijvende gas zal echter snel en zonder gevaar door uw organisme worden geabsorbeerd. De pijn is tijdelijk en verdwijnt snel, binnen enkele dagen na de operatie.

Het is mogelijk dat u gedurende één dag een sonde zal krijgen in de maag om braken te voorkomen.

De pijn na de operatie is meestal licht, maar bij bepaalde patiënten is medicatie tegen de pijn toch noodzakelijk. Verder zijn er na de operatie geen specifieke geneesmiddelen nodig.

Zoals hierboven al uitgebreid besproken is, zal u na de ingreep een strikt dieet moeten volgen. Lees hierover de brochure "Obesitas overwinnen, ik win... De gastric bypass" en volg goed de adviezen van het obesitas team.

U zal worden aangemoedigd om heel voorzichtig uw activiteiten te hernemen zodra u het ziekenhuis hebt verlaten. Uw arts en zijn team zullen u zeggen wanneer u uw normale dagelijkse activiteiten mag hernemen en welke activiteiten u het best vermijdt.



## c. Enkele nuttige tips

### Regelmatige controles:

Het is zeer belangrijk dat u regelmatig na de operatie ambulant onderzocht wordt. Uw geneesheer en zijn team zullen met u een persoonlijk afsprakenschema bespreken. In de eerste fase is er gewoonlijk om de vier weken een controle, later zijn de afspraken meer gespreid. Eens uw gewicht gestabiliseerd is, wordt er normaal jaarlijks een onderzoek voorzien.

⇒ Contacteer echter dadelijk uw arts in geval van:

- aanhoudende koorts
- rillingen
- bloedingen
- toenemende zwelling van de buik of toenemende pijn
- aanhoudende misselijkheid of aanhoudend braken
- aanhoudende hoest of ademhalingsmoeilijkheden
- doorsijpelen van vloeistof uit om het even welke wonde

### Braken:

Soms moeten patiënten overgeven of ervaren zij pijn bij het eten. Dit kan het gevolg zijn van een verkeerd eetgedrag. Door langzaam en rustig te eten, goed te kauwen en op tijd te stoppen met eten kan men deze symptomen voorkomen.

Als u regelmatig moet overgeven, kan dit wijzen op het feit dat er voedsel in de nauwe maaguitgang blijft steken. Breng uw arts op de hoogte. Dit probleem kan opgelost worden via gastroscopie of onder radiografische controle.

### Vitamines:

Door het malabsorptief effect van de gastric bypass is het belangrijk dat u uw vitamines regelmatig laat controleren. Het is aangewezen om tijdens een periode van snel gewichtsverlies, een vloeibaar multi-vitamine preparaat in te nemen en dit gedurende tenminste 6 maanden na de operatie.

### Zwangerschap:

De periode tussen de operatie en de stabilisatie van uw gewicht (één tot anderhalf jaar na de operatie) moet worden beschouwd als een periode van "uithongering". Het is niet verstandig om gedurende deze periode zwanger te raken.

### Medicijnen:

Tabletten dienen in kleinere stukjes of gemalen te worden ingenomen.

### Verstopping (Constipatie):

Veel patiënten hebben na de operatie een gevoel van constipatie. Dit wordt vooral veroorzaakt door het feit dat de verminderde voedselinname minder ontlasting tot gevolg heeft. Daardoor zijn er ook minder darmbewegingen. Het is belangrijk om voldoende te drinken tussen de maaltijden. Mochten laxeremiddelen nodig blijken, dan is het raadzaam om vloeibare geneesmiddelen te gebruiken en dit slechts na overleg met uw arts.

### Lichaamsbeweging:

Het is belangrijk dat u niet alleen uw eetgewoonten aanpast. U moet ook meer aan lichaamsbeweging doen. Over het algemeen wordt langzaam met oefenen gestart. Naarmate het gewicht afneemt, wordt lichaamsbeweging makkelijker.

## Referentielijst

1. The facts about weight loss surgery - a balanced discussion of treatment options- brochure for patients Johnson & Johnson US - [www.weightlossurgeryinfo.com](http://www.weightlossurgeryinfo.com).
2. Handleiding bij Gastric Bypass - Obesitas Centrum vzw ZNA - Ziekenhuis Netwerk Antwerpen campus Stuivenberg.
3. Informatiebrochure en toestemmingsformulier Lap Maagband : praktische informatie - A.Z St Lucas - St Jozef Assebroek.
4. "Outcomes after laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass for morbid obesity" Philip R. Schauer, MD; Sayeed Ikramuddin, MD; William Gourash, CRNP; Ramesh Ramanathan, MD; James Luketich, MD  
Annals of Surgery 2000; 232; 515-529.
5. "Laparoscopic Gastric Bypass Roux-en-Y 500 patients: Technique and Results with 3- 60 month follow-up"  
Wittgrove AC, Clark GW. Obesity Surgery 2000 June; 10(3); 233-9.
6. National Institutes of Health. Statistics Related to Overweight and Obesity. 22 January 2003.  
[www.niddk.nih.gov/health/nutrit/pubs/statobes.htm](http://www.niddk.nih.gov/health/nutrit/pubs/statobes.htm)
7. Cadiere J.B. - The clinic of Digestive Surgery - University Hospital Saint-Pierre, Brussels - [www.lap-surgery.com/en/morbid\\_gastric\\_by\\_surg.htm](http://www.lap-surgery.com/en/morbid_gastric_by_surg.htm)
8. Christos NV., Sampalis JS., Liberman M. et al Surgery Decreases long-term Mortality, Morbidity and Health Care use in Morbidity Obese Patient. Annals of Surgery 2004; 240(3); 416-424
9. Buchwald H., Avidor, Braunwald E. et al Bariatric Surgery. A systematic Review and Meta Analysis. JAMA 2004 oct; 292(14); 1728

OBESITAS OVERWINNEN

ik beslis...

