



BARIATRISCHE CHIRURGIE: EEN UPDATE

Dr. Bruno Dillemans

Obesitaschirurgie en algemene chirurgie, Centrum voor obesitaschirurgie, AZ Sint-Jan, Brugge

Obesitas, gedefinieerd als een body mass index (BMI) van boven de 30kg/m², vormt een belangrijk globaal gezondheidsprobleem. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie lijden wereldwijd zo'n 650 miljoen volwassenen en 42 miljoen kinderen onder de 5 jaar aan obesitas (1). In België ging het in 2018 over 15,9% van de volwassen populatie en 5,8% van de minderjarigen (2). Daarenboven neemt de prevalentie van obesitas wereldwijd nog steeds toe, waardoor – om het met een modewoord te zeggen – gesproken kan worden van een pandemie.

Obesitas is geassocieerd met een belangrijke morbiditeit en ook mortaliteit. Deze associatie is intussen uitvoerig aangetoond. Zo is obesitas rechtstreeks gelinkt met diabetes type 2, arteriële hypertensie, hyperlipidemie, slaapapneu, maar ook met depressie, maligniteit (associatie met minstens 10 verschillende kankers), leverziekte en veneuze trombose met longembolie.

Dit zorgt ervoor dat mensen met morbide obesitas (BMI boven de 40kg/m²) 2,5 tot 3,5 meer risico lopen op vervroegd overlijden dan mensen met een normaal BMI

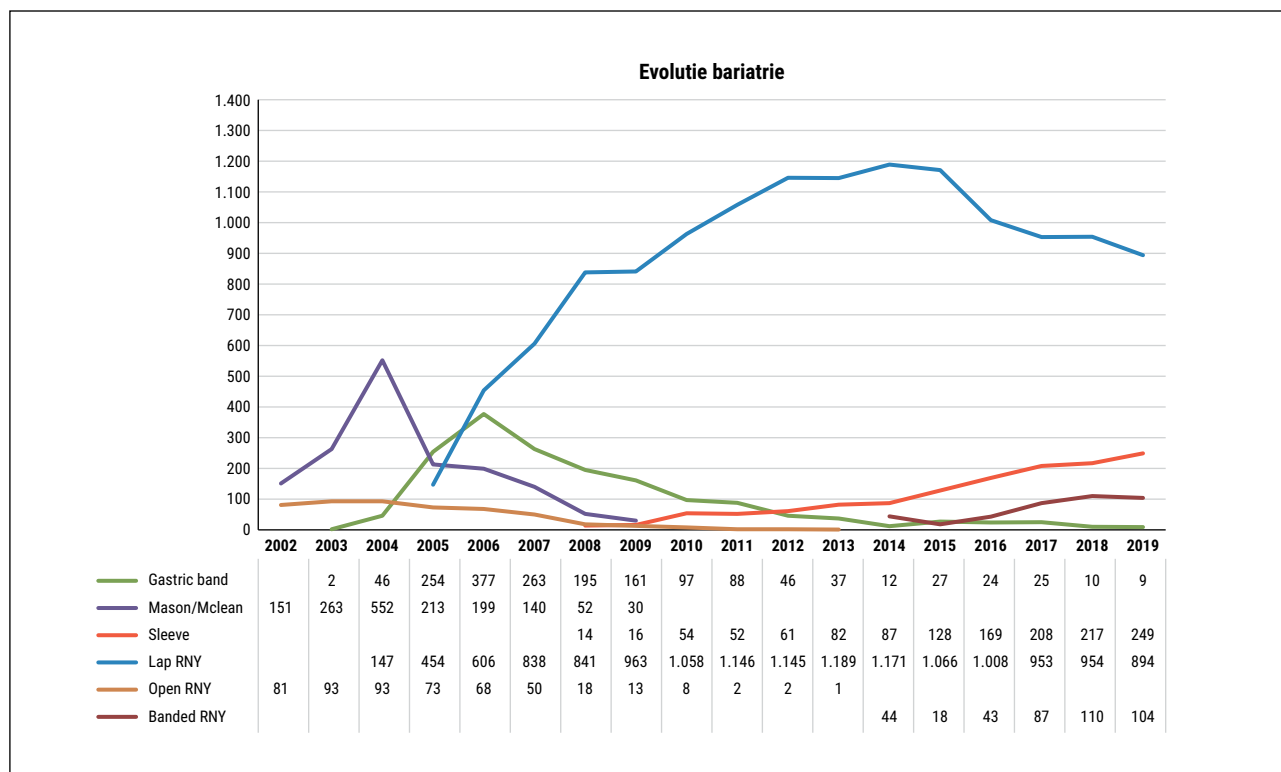
(3). De impact op de mortaliteit is epidemiologisch zelfs vergelijkbaar met die van tabaksgebruik (4).

Deze effecten zijn gelukkig grotendeels omkeerbaar bij regressie van de obesitasproblematiek, waardoor gewichtsreductie zowel vanuit individueel als vanuit breed maatschappelijk gezondheidsoogpunt essentieel is.

De aanpak van obesitas is in de eerste plaats conservatief; waarbij preventie prevaleert op de behandeling. Wereldwijd worden – gestuurd door de verschillende gezondheidsinstanties – nu toch ernstige initiatieven gelanceerd om de te hoge calorie-inname aan banden te leggen en dit vanaf jonge (school)leeftijd. Het succes hiervan

Figuur 1:

Evolutie bariatrische ingrepen 2002-2019 in het AZ Sint-Jan Brugge.



moet zich vertalen in een afname of ten minste stabilisatie van de overgewicht- en obesitasprevalentie.

De conservatieve behandelingsmogelijkheden zelf concentreren zich op een doorgedreven dieetaanpak gecombineerd met een verhoging van de fysieke activiteiten. Nieuwe farmacologische behandelingen met *glucagon-like peptide 1*-agonisten (bv. semaglutide) zijn veelbelovend maar hebben nog een onvoldoende sterk of duurzaam effect. Ook de hoge kostprijs, potentiële (vooral gastro-enterologische) nevenwerkingen en het risico op een rebound in gewichtstoename na het stoppen van de behandeling zijn een hinderpaal voor de dagdagelijkse implementatie (5).

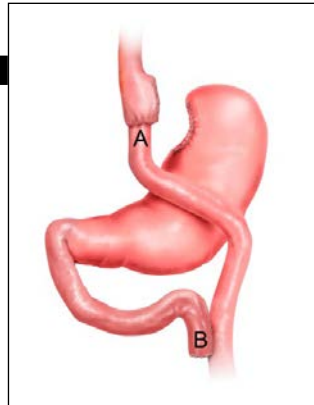
Voor patiënten met ernstige obesitas werkt deze conservatieve aanpak veelal niet en is een chirurgische optie de meest aangewezen. De patiëntenpopulatie die zich op de consultatie bariatrische heelkunde presenteert, heeft trouwens al te vaak een leven lang van diëten met bijhorend jojo-effect achter zich. Ze zijn na een levenslange strijd als het ware 'uitbehandeld' wat betreft conservatieve maatregelen. Voor veel patiënten vormt een operatieve ingreep dan ook de enige doeltreffende behandeling en als het ware het laatste redmiddel voor een hardnekkige obesitas en zijn geassocieerde comorbiditeiten.

De eerste chirurgische ingrepen die specifiek werden uitgevoerd om gewichtsverlies te bekomen, vonden plaats in de sixties en de seventies van de voorbije eeuw. Deze

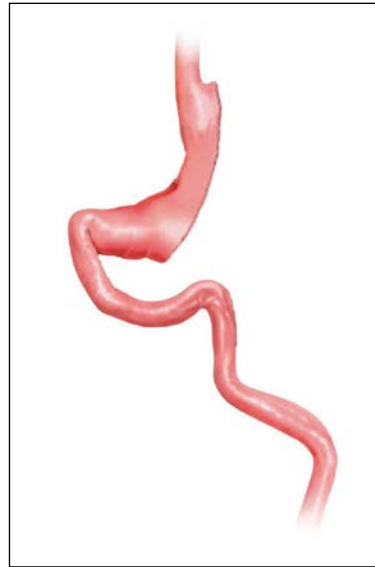
ingrepen beoogden een zware malabsorptie (intestinale bypass). Ze gingen echter gepaard met een hoge complicatieratio en belangrijke postoperatieve morbiditeit waardoor in de jaren '80 en '90 het accent verschoof naar puur maagrestrictieve ingrepen (de gastroplastie volgens Mason en de maagbandoperatie). Deze ingrepen waren beduidend veiliger en garandeerden een gewichtsafname van 20-30%. Op lange termijn echter bleek de maagband toch flink wat bandgerelateerde complicaties op te leveren en bleken beide soms een te belangrijk negatief effect te hebben op de kwaliteit van leven (vomitus, reflux).

De laatste twee decennia, en vooral sinds de opkomst van de laparoscopie, zijn er enorme sprongen vooruit gezet in de kwaliteit van de operatieve technieken en aansluitend hieraan in de resultaten hiervan. Bariatrische ingrepen gebeuren nu haast uitsluitend laparoscopisch, hetgeen een forse reductie in postoperatieve hinder en complicaties met zich meebrengt, dewelke op zijn beurt resulteert in een veel kortere hospitalisatieduur en arbeidsongeschiktheid. De ingrepen zijn gaandeweg ook sterk gestandaardiseerd, wat de operatietijd en de veiligheid van de procedure ten goede kwam. Zo bedroeg nog maar twintig jaar geleden de hospitalisatieduur voor een (open) gastric bypass 7 dagen, waar die nu gemiddeld in ons centrum 1,2 dagen bedraagt. Daarnaast is sinds de eeuwwisseling duidelijk de enorme impact aangetoond van bariatrische chirurgie op de gezondheid en levensverwachting

Figuur 2:
Gastric bypass.



Figuur 3:
Sleeve-gastrectomie.



van obese patiënten. Patiënten die een bariatrische ingreep ondergaan, leven simpelweg langer dan controlepatiënten die niet geopereerd werden (6, 7). Dit door een drastische reductie in cardiovasculair lijden, maar ook in duidelijk aangetoonde regressie of zelfs remissie van diabetes type 2, hyperlipidemie en slaapapneu. Reeds in 1995 schreef de eminente chirurg Walter Pories in *The Annals of Surgery*: “**Who would have thought it? An operation proves to be the most effective therapy for adult-onset diabetes mellitus.**” Deze sterk positieve impact op de metabole toestand van de patiënt is de verklaring dat veel bariatrisch-chirurgische beroepsverenigingen een naamswijziging lieten optekenen; zoals ook wij in België met de creatie van de BeSOMS (*Belgium Section for Obesity and Metabolic Surgery*). Die sterke positieve resultaten hebben ertoe geleid dat het RIZIV (INAMI) in oktober 2007 bariatrische en metabole ingrepen als erkende en deels terugbetaalde ingrepen inschreef (patiënten met BMI > 40) in de nomenclatuur van algemeen chirurgische ingrepen. In 2008 en 2010 werden de criteria hiertoe verfijnd met respectievelijk het opheffen van het bovenste leeftijds criterium van 65 jaar en later de inclusie van patiënten met een BMI > 35 mét ofwel diabetes type 2 (T2DM), ernstige arteriële hypertensie (AHT), slaapapneu of bij een heroperatie. Daarnaast moeten patiënten 1 jaar een gestructureerd dieet gevolgd hebben en worden zij multidisciplinair geëvalueerd (chirurg/internist/diëtist/psycholoog of psychiater). Dit alles verklaart de ‘boost’ die de bariatrische en metabole chirurgie gekend heeft nationaal én internationaal de laatste 20 jaren. In **figuur 1** vindt u de evolutie van de bariatrische en metabole chirurgie in ons ziekenhuis.

Momenteel zijn het de gastric bypass en de sleeve-gastrectomie die wereldwijd het leeuwenaandeel van de ingrepen uitmaken. De gastric bypass werd geïntroduceerd in 1968 (ook door dr. Mason) en heeft, weliswaar na vele verfijningen, het best de tand des tijds doorstaan en dient nog steeds als de referentie waartegenover nieuwe operatieve technieken en hun resultaten worden afgetoetst. Door de verre gaande standaardisering van de

laparoscopische technische aspecten duurt de ingreep nog ongeveer 1 uur en is het operatief risico bijzonder laag geworden en vergelijkbaar met deze van een galblaasoperatie (8). Het werkingsmechanisme van de gastric bypass (**Figuur 2**) is drieledig. De restrictie en het volheidsgevoel wordt gerealiseerd door de kleine voormaag (maagpouch) waarop een deel van de proximale dundarm wordt verbonden die wat lager opnieuw wordt gekoppeld aan de dundarm. De gerealiseerde dundarmbypass zorgt voor malabsorptie waardoor minder voedingsstoffen worden opgenomen. Door het grootste deel van de maag uit te sluiten van voedsel (maagbypass) wordt tot slot ook minder ghreline geproduceerd waardoor de patiënt ook minder eetlust heeft (hormonale werking).

De resultaten zijn spectaculair, met het bereiken van 25 tot 35% gewichtsverlies na 1 jaar en een vrij goed behoud hiervan op lange termijn. Complicaties op lange termijn bestaan voornamelijk uit een marginaal ulcus (op de gastrojejunostomie), een darm(sub)obstructie door een interne hernia of invaginatie en hypoglykemie. Dumpingklachten zijn frequent maar meestal mild en behoeven de patiënt van overmatige suikerinname. De absorptie van vitamines kan verstoord zijn (vooral ijzer en vit. B12) en moet opgevolgd/gesubstitueerd worden.

De sleeve-gastrectomie is sinds een tiental jaren internationaal doorgebroken en is momenteel wereldwijd de meest populaire bariatrische ingreep (9). Het betreft een hoofdzakelijk restrictieve ingreep (er wordt een nauwe buismaag gecreëerd) met tevens resectie van ghrelineproducerende cellen die zich in de verwijderde maag (ongeveer 80% van het totale volume) bevinden (**Figuur 3**). De wereldwijde populariteit van de sleeve is deels te verklaren door de relatieve technische eenvoudigheid van de procedure waarbij geen anastomosen moeten aangemaakt worden. Hij is wat minder krachtig qua gewichtsverlies

Momenteel zijn het de gastric bypass en de sleeve-gastrectomie die wereldwijd het leeuwenaandeel van de ingrepen uitmaken.

en impact op T2DM en hyperlipidemie dan de bypass en kan soms flinke refluxklachten veroorzaken. Recente studies wijzen in relatie hiermee op een verhoogde kans op (*de novo*) Barrett na sleeve-gastrectomie. In België is de sleeve dan ook, hoewel frequenter uitgevoerd, nog steeds minder populair dan de gastric bypass. Of een patiënt meer gebaat is met een gastric bypass dan wel met een sleeve-gastrectomie, hangt af van factoren als BMI, eetgewoontes van de patiënt, aan- of afwezigheid van comorbiditeiten... De keuze is niet zwartwit en dient telkens individueel besproken te worden tussen chirurg en patiënt waarbij wij de patiënt actief laten participeren in de besluitvorming.

De bariatrische heekunde is wellicht de snelst evoluerende discipline in de algemene heekunde. Nieuwe operatietechnieken en toegangswegen volgen elkaar in snel tempo op, maar sommige blijken dan toch minder revolutionair dan gedacht of gaan gepaard met belangrijke nadelen. De endoluminale technieken zijn een onmisbare aanwinst in de behandeling van complicaties zoals een lek of bloeding, maar kunnen als stand-alone-behandeling voor morbide obesitas alsnog niet overtuigen (*intra-gastric balloon*, endoluminale sleeve). De robot heeft zijn intrede gedaan in de bariatrische heekunde en kan in moeilijke revisiechirurgie door zijn uitzonderlijke nauwkeurigheid en standvastigheid een meerwaarde betekenen. Voor de primaire bariatrische ingreep is de kost en tijdsbesteding (*draping* en *docking*) van de robot nog respectievelijk te hoog en te lang. Andere chirurgische procedures (OAGB, SADI-S, Nissen Sleeve) zijn conceptueel fijn bedacht en zullen wellicht hun plaats innemen binnen het bariatrische chirurgische armamentarium.

In de nabije toekomst wachten ons twee belangrijke uitdagingen. Vooreerst het optimaliseren van de nazorg en de follow-up van onze geopereerde patiënten. Meerdere retro- maar ook prospectieve studies duiden op belangrijke lacunes in de nazorg en het teloorgaan van de therapietrouw (*compliance*) van de patiënt. Het blijft moeilijk om – als huisarts, chirurg of diëtist - de patiënt te duiden op het belang van een goede lange-termijnfollow-up met labocontrole, het stimuleren van fysieke activiteiten, het

onderhouden van dieetinstructies, enz. Een recent onderzoek binnen het kenniscentrum (KCE) onderschrijft de noodzaak om de opvolging van de patiënt structureel te verbeteren en zal hiervoor richtlijnen en voorstellen met o.a. financiële ondersteuning indienen bij het RIZIV.

Een tweede uitdaging situeert zich rond de aanpak van onvoldoende gewichtsafname of opnieuw gewichtstoename bij patiënten die een sleeve of gastric bypass hebben gehad. Ondanks het feit dat beide ingrepen betere successen kunnen voorleggen dan hun voorgangers, zien we in ongeveer 30% van de sleeve-patiënten en 15% van de bypass-patiënten opnieuw substantiële gewichtstoename. Ook lange-termijncomplicaties (stenosen, ulcera, excessieve gewichtsafname) kunnen zowel diagnostisch als therapeutisch een belangrijke uitdaging vormen. Teneinde de aanpak van die soms complexe patiëntcases te verfijnen hebben we 5 jaar geleden een internationaal webplatform opgestart: Barialink (www.barialink.com). Via dit forum, dat éénmaal per maand wordt georganiseerd, kunnen collega's en experts wereldwijd op een hoogkwalitatief niveau van ideeën wisselen en adviezen verlenen met als finale missie het verbeteren van de individuele patiëntenzorg. Barialink telt momenteel 1.300 leden en wordt uitgezonden in 34 landen. ■



Referenties

1. WHO World Health Organization. Fact sheet: Obesity and overweight. Available at: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (Accessed on March 12, 2020)
2. Sciensano - <https://www.sciensano.be/nl/gezondheidsonderwerpen/obesitas/cijfers>
3. Aune. BMI and all cause mortality: systematic review and non-linear dose-response meta-analysis of 230 cohort studies with 3.74 million deaths among 30.3 million participants, *BMJ* 2016;353:i2156.
4. Peeters. Obesity in Adulthood and Its Consequences for Life Expectancy: A Life-Table Analysis, *American College of Physicians–American Society of Internal Medicine, Annals of Internal Medicine* 2003;138(1).
5. Wilding. Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity, *N Engl J Med* 2021;384:989-1002.
6. Arterburn. Association Between Bariatric Surgery and Long-term Survival, *JAMA* 2015;313(1):62-70. doi:10.1001/jama.2014.16968
7. Sjöström. Bariatric Surgery and Long-term Cardiovascular Events, *JAMA* 2012;307(1).
8. Dillemans. Standardization of the Fully Stapled Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass for Obesity Reduces Early Immediate Postoperative Morbidity and Mortality: A Single Center Study on 2606 Patients, *Obes Surg* 2009;19:1355-64.
9. Campos. Changes in Utilization of Bariatric Surgery in the United States From 1993 to 2016, *Annals of Surgery* 2020;271(2):201-9. doi: 10.1097/SLA.0000000000003554