

A kóros kövérség sebészi kezelésének első lépései az I. sz. Sebészeti Klinikán

Dr. Baranyai Zsolt¹, Dr. Merkel Keresztély^{1,2}, Dr. Szijártó Attila

¹I. sz. Sebészeti Klinika, Semmelweis Egyetem

²Szent Imre Kórház, Sebészeti Osztály

A bariátriai sebészet rövid története

Feltehetően az első bariátriai műtét Spanyolországban, a 10. században végezték el. Sancho, León királya olyan kövér volt, hogy nem tudott sétálni, lovagolni vagy akár csak a kardját felemelni. Ez vezetett ahhoz, hogy elvesztette a trónját. Kezelőorvosa meglehetősen radikális beavatkozás mellett döntött: bevarrta a száját és egy szalmaszálon keresztül csak folyékony étet tudott fogyasztani. Számos gyógynövény, köztük ópium keverékének adásával serkentette a fogyását. Sancho király a terápia után elvesztette a testsúlyának felét és visszaszerezte a trónját^{1,2}. Az első metabolikus sebészeti beavatkozást Kremennek tulajdonítják, aki 1954-ben dyslipidaemia súlyos formáinak kezelésére jejuno-ilealis bypass műtétet fejlesztett ki. A proximalis jejunum és a distalis ileum között képzett anastomosist. 1963-ban ezt a beavatkozást Payne, DeWind és Commons jejuno-colicus bypass-t kialakítva módosította. Bár ez a műtét jobb volt, mint az eredeti, a jelentős fogyás mellett azonban a legtöbb betegnél súlyos hasmenés és kiszáradás jelentkezett, így a beavatkozás nem terjedt el széles körben³. Mason felfigyelt arra, hogy a total gastrectomián átesett tumoros betegek a műtétek után jelentős mértékben lefognak. Ez alapján 1967-ben Mason és Ito anastomizálta a gyomrot egy vékonybél kaccsal. Az eljárást intestinalis bypass műtétnak nevezték, amely nagyfokú fogyást eredményezett, de ugyanakkor jelentős volt a szövődmény arány is. Az eljárást több technikai lépésben módosították⁴, majd a súlyos epés refluxot megszüntetve Roux-Y bypass képzésével terjedt el a világon⁵. 1994-ben Alan Wittgrove végezte el az első laparoscopos gyomor-bypass műtétet, mely után határozottan megkezdődött a bariátriai műtétek exponenciális növekedése⁶. A laparoscopos Roux-Y gastric bypass (LRYGB) a két anastomosisával technikailag nehéz műtét. Rutledge kifejlesztette a mini-gastric bypass-t (vagy omega-loop, vagy one anastomosis gastric bypass), hogy a műtét biztonságosabb egyszerűbb legyen: ez egy hosszabb gyomor pouch-ból és egy antecolicus loop gastro-jenostomiából áll⁷. Az epés reflux és késői tumor kialakulás lehetősége miatt az eljárás komoly kritikát kapott. A technikával kapcsolatos világszerte növekvő tapasztalatok csökkentik az aggodalmakat, és az utóbbi időben széles körben terjed el ez a műtéti típus⁸. Wilkinson „Nissen-féle” gyomorfedést javasolt restriktív eljárásként⁹. Azóta számos gyomorplasztikai módszert javasoltak. A legelterjedtebb eljárás a Mason által 1982-ben javasolt vertikális gyűrűs gyomorplasztika volt. A gyomor fundusra vertikálisan kapocssort helyezett fel, azonban a gyomrot nem vágta át. Ezenkívül a cardia alatt Dacron graftból, vagy Marlex hálóból gyűrűt alakított ki¹⁰. Az állítható szilikon gyomorgyűrű kifejlesztése Kuzmak nevéhez fűződik¹¹. Az eljárás rohamosan elterjedt a világban, miután Cadière laparoskopppal helyezett be gyomorgyűrűt¹². Az utóbbi időben azonban előtérbe kerültek a beavatkozás negatívumai, a magas komplikáció és az ismételt súlygyarapodási arány¹³. Scopinaro subtotalis gyomor resectio után gyomor pouch-ot szájjaztatott Roux-Y szerint vékonybéllel. Az eljárás bilio-pancreaticus diversio néven került be

a bariátriai sebészet technikai tárházába¹⁴. Scopinario eljárásának módosítása a duodenal switch, melyet Marceau és Hess dolgozott ki¹⁵. A pylorus funkcióját megőrizve distalis helyett verticalis (sleeve) gastrectomiát végeztek, mely után postpyloricusan átvágásra került a duodenum. A bél passage-t Roux kaccsal képzett duodeno-ilealis anastomosissal állították helyre. Ez a műtét nagyon összetett; számos szövődmény forrása, illetve komoly kihívás a laparoscopus sebésznek. Gagner azt javasolta, hogy a verticalis gastrectomiát második ülésben a duodenum switch -el folytatva két lépcsőben is el lehet végezni¹⁶. Az a megfigyelés, hogy a betegeknél komoly mértékű testsúlyvesztés alakul ki önmagában a verticalis gastrectomia után, vezetett el a laparoscopus sleeve gastrectomia, mint önálló műtét kialakulásához. A műtét előnye a könnyű technika mellett az alacsony szövődmény arány, illetve hogy átalakítható más bariátriai műtétté².

Nemzetközi kitekintés, hazai helyzet

Az elhízás a XXI. század egyik legnagyobb egészségügyi kihívása, nemcsak a felnőttek, hanem már a gyermekek körében is járványszerűen terjed¹⁷. A kóros kövérség prevalenciája az iparilag fejlett országokban, különösképpen az Amerikai Egyesült Államokban mára elérte a 35,5%-os értéket¹⁸. A bariátriai sebészet nemzetközi szervezete, az International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO) 2018. évi regisztere 5 kontinens 51 országának 394.431 operációját dolgozta fel. A beavatkozások 41,9%-a LRYGB, 32,6%-a laparoszko-pos csőgyomor képzés (laparoscopus gastric sleeve: LSG), 5,0% mini gastric bypass, 12,1% pedig laparoszko-pos állítható gyomorgyűrű (laparoscopic adjustable gastric band: LAGB). A betegek műtét előtti átlag BMI-je 41,7 kg m² volt. Egy évvel a bariátriai műtét után 28,9% volt az átlagos súlyvesztés. Átlagosan a betegek 19,8%-át kezelték a műtétek előtt 2-es típusú cukorbetegséggel. A regiszter adatai szerint a műtétek után egy évvel a cukorbetegek 66,1%-a már nem kapott gyógyszert. Európában talán a legjobb nemzeti regiszterrel Nagy-Britannia rendelkezik. Adataik szerint 2016-ban 146 sebész 65 kórházban 5704 bariátriai műtétet végzett¹⁹.

Az OECD jelentése szerint az elhízottak aránya Európában hazánkban a legmagasabb, globálisan pedig Magyarország, az USA, Mexikó és Új-Zéland után a negyedik helyen áll. Ennek ellenére a hazai bariátriai aktivitás szerénynek mondható, de hazai regiszter hiányában a pontos műtéti szám ismeretlen. Bende János (Péterfy Sándor utcai Kórház) közel kétezer LAGB-t helyezett be. Jelenleg több munkacsoport közül Mohos Elemér (Veszprém) és Vasas Péter (Duna Medical Center) tevékenysége emelendő ki.

Munkacsoportunk bemutatása

Két sebész szakorvos, egy sebész szakorvos jelölt és egy utolsó éves orvostanhallgató alkotja a bariátriai munkacsoportunkat. Képzett aneszteziológusok, gasztroenterológusok segítik a mindennapi munkánkat. Külön dietetikus team készíti fel, gondozza a betegeket. Az Egyetem diagnosztikai, konzultációs lehetőségein kívül olyan kiegészítő szolgáltatásokat nyújtunk pácienseinknek, mint a speciális ápolási gondozás, étkezési oktatás, tanácsadás és szükség esetén pszichológiai segítség.

Tevékenységünk, eredményeink

Sebészeti tevékenységünket több éves hazai és nemzetközi képzés után kezdtük el. Laparoszkópos Roux-Y gyomor-bypass (Laparoscopos Roux-Y gastric bypass :LRYGB) és LSG műtéteket végzünk. LAGB-et elvi okokból nem helyezünk be. Szakmai háttérrel adunk más bariátriai központoknak, ellátjuk a szövődményeiket. Gastroenterológiai munkacsoportunk gyomorballon behelyezéseket végez, így a szuper obes (BMI >60-70 kg/m²) betegeinket „bridge” terápia után tudjuk operálni. Panaszok esetén eltávolítunk LAGB-et. Ez utóbbit egészségügyi finanszírozott formában tesszük. Országos szinten ellátatlanok a magas rizikóval rendelkező betegek, ezért elkezdünk operálni perioperatív intenzív ellátást igénylő pácienseket is.

2019. december és 2020 július között 54 beteget operáltunk (LRYGB: 9, LSG: 35). Szövődményünk eddig nem volt. Igyekszünk a LRYGB aktivitásunkat növelni. Betegeinket a 2. postoperatív napon engedjük az otthonukba. 5 más intézményben operált, majd szövődményt kapott betegek láttunk el; ileus: 3, gyomor necrosis: 1, nyelőcső perforatio: 1. Ezen betegeket sikeres reoperációk, kezelések után panaszmentesen kerültek emisszióra. A betegeink adatait rögzítjük, illetve a betegek személyes adatai nélkül feltöltjük a tevékenységünk információit az IFSO adatbázisába. Minden operált betegünket követjük: az első műtét utáni évben 3 havonta, a második évtől fél évente végzünk kontrollvizsgálatot. A követési arányunk 96%-os.

A bariátriai sebészet több formájú graduális és postgraduális oktatása mellett elkezdtük a következő generáció képzését. Gondoskodunk arról, hogy a fiatalabb kollégák rendelkezzenek megfelelő képzettséggel és tapasztalattal. Nagy hangsúlyt fektetünk a kutatásra. Jelenleg három kutatási témát indítottunk, melyben saját Ph.D és TDK hallgató dolgozik. Kooperációs partnerünk többek között a Harvard Medical School (Boston).

Az I. számú Sebészeti Klinika szellemiségének megfelelően szeretnénk rendszeres munkakapcsolatot, továbbképzéseket szervezni a hazai bariátriai sebészek között, ezért megalapítottuk a Magyar Bariátriai és Metabolikus Sebészeti Társaságot.

Távolabbi terveink

Szeretnénk, ha munkacsoportunk minden szempontból minőségi munkát végezne, ezért elindítottunk egy nemzetközi akkreditációt. Igyekszünk a kóros sebészet során fellépő szövődmények ellátásával a betegek biztonságát megadni. Terveink szerint hosszú távon olyan oktatási, képzési és kutatási központtá szeretnénk válni, mely nagy segítségére lesz a magyarországi bariátriai sebészetnek.

Irodalom:

- 1 *Hopkins K., Lehmann E.: Successful medical treatment of obesity in 10th century Spain. Lancet 346, 452 (1995).*
- 2 *Faria G.: A brief history of bariatric surgery. Porto Biomed J 2, 90-92 (2017).*
- 3 *Kremen A., Linner J., Nelson C.: An experimental evaluation of the nutritional importance of proximal and distal small intestine. Ann Surg 140, 439-448 (1954).*
- 4 *Mason E., Printen K., Hartford C., Boyd W.: Optimizing results of gastric bypass. Ann Surg 182, 405-414 (1975).*
- 5 *Griffen W., Young V., Stevenson C.: A prospective comparison of gastric and jejunoileal bypass procedures for morbid obesity. Ann Surg 186, 500-509 (1977).*
- 6 *Wittgrove A., Clark G., Tremblay L.: Laparoscopic Gastric Bypass, Roux-en-Y: Preliminary Report of Five Cases. Obes Surg 4, 353-357 (1994).*

- 7 *Rutledge R.*: The mini-gastric bypass: experience with the first 1,274 cases. *Obes Surg* 11, 276-280 (2001).
- 8 *Georgiadou D. et al.*: Efficacy and safety of laparoscopic mini gastric bypass. A systematic review. *Surg Obes Relat Dis* 10, 984-991 (2014).
- 9 *Wilkinson L., Peloso O.*: Gastric (reservoir) reduction for morbid obesity. *Arch Surg* 116, 602-605 (1981).
- 10 *Mason E.*: Vertical banded gastroplasty for obesity. *Arch Surg* 117, 701-706 (1982).
- 11 *Kuzmak L.*: A Review of Seven Years' Experience with Silicone Gastric Banding. *Obes Surg* 1, 403-408 (1991).
- 12 *Cadiere G., Bruyns J., Himpens J., Favretti F.*: Laparoscopic gastroplasty for morbid obesity. *Br J Surg* 81, 1524 (1994).
- 13 *Owers C., Ackroyd R.*: A study examining the complications associated with gastric banding. *Obes Surg* 23, 56-59 (2013).
- 14 *Scopinaro N., Gianetta E., Civalleri D., Bonalumi U., Bachi, V.*: Bilio-pancreatic bypass for obesity: II. Initial experience in man. *Br J Surg* 66, 618-620 (1979).
- 15 *Hess D.*: Biliopancreatic diversion with a duodenal switch. *Obes Surg* 8, 267-282 (1998).
- 16 *Ren C., Patterson E., Gagner M.*: Early results of laparoscopic biliopancreatic diversion with duodenal switch: a case series of 40 consecutive patients. *Obes Surg* 10, 514-523 (2000).
- 17 *Collaborators GBD.O. et al.*: Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med* 377, 13-27 (2017).
- 18 *Flegal K., Carroll M., Kit B., Ogden C.*: Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. *JAMA* 307, 491-497 (2012).
- 19 *Miras A., et al.*: Obesity surgery makes patients healthier and more functional: real world results from the United Kingdom National Bariatric Surgery Registry. *Surg Obes Relat Dis* 14, 1033-1040 (2018).

Rövidítések jegyzéke

IFSO	International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders
LAGB	laparoszkópos állítható gyomorgyűrű (laparoscopic adjustable gastric band)
LRYGB	Laparoscopos Roux-Y gastric bypass
LSG	laparoszkópos csőgyomor képzés (laparoscopos gastric sleeve)