

A SÚLYOSFOKÚ ELHÍZÁS KEZELÉSE SEBÉSZI MÓDSZEREKKEL

Bende János

főorvos,
Péterfy Sándor utcai Kórház Sebészeti

A kóros kövérség a világ legelterjedtebb, legnehezebben, legeredménytelenebbül és legnagyobb költséggel kezelhető krónikus betegsége. (WHO) Egyes nézetek szerint a törzsfajlódás során azok az egyedek maradtak életben, akik jól tudtak tápanyagot raktározni. Ennek és sok másnak (energiadús, cukros italok, könnyen emészthető tápanyagok stb.) következtében a jóléti társadalmakban jelenleg több az elhízott, mint az éhező ember. A világon jelenleg „csak” 800 millió éhező van, szemben az egymilliárd elhízottal. Az emberi szervezetnek számtalan trükkje van, hogy megvédjen az éhenhalástól, de védtelen az elhízás ellen. Hazánk felnőtt lakosságának több mint 60%-a túlsúlyos. A súlyos elhízás nemcsak és nem elsősorban esztétikai probléma, hanem nagyon súlyos egészségügyi, gazdasági és társadalmi következményei vannak. A törvényszerűen kialakuló társbetegségek, úgymint magas vérnyomás, 2-es típusú diabetes, a tizenkét szer gyakoribb rosszindulatú betegségek megjelenése, megoldás keresésére ösztönöz bennünket. Miután a leggondosabban megtervezett, gyógyszerrel, mozgással, diétával és pszichoterápiával támogatott fogyókúra sem tud tartósan egy 40 kg/m² (BMI-index) feletti emberről 10–15 kg-nál többet lefaragni, így egyre inkább az eredményes sebészi megoldások felé fordul az orvoslás.

Megszívlelendő igazság: ha a bevitt és felszívódott tápanyag kalóriatartalma több, mint amennyit felhasználunk, úgy hízzunk, ha kevesebb, úgy fogyunk.

Az elhízás lehetséges szövődményei:

- Szív és keringés: hipertónia, perifériás és agyi érszűkület, megmagyarázhatatlan szívmegeállás, visszeresség – tüdőembólia
- Emésztőrendszer: epehólyag-betegségek, savas reflux, nyelőcsőgyulladás, nem alkoholos zsírmáj
- Nőgyógyászat-urologia: vérzési rendellenesség, a fogamzóképeség jelentős csökkenése, stressz-inkontinencia, impotencia
- Daganatok: emlő-, vastagbél-, méhdaganatok, prosztatadaganat
- Légzőrendszer: relatív légzési elégtelenség, obstruktív alvási apnoe, „hirtelen halál” szindróma
- Mozgásszervek: Degeneratív ízületi betegségek, porckorong- és gerincstabilitási rendellenesség, hasfali sérvek
- Anyagcsere: vérszírosság, II. típusú diabetes
- Mentálhigiéna: beilleszkedési zavarok, pártalálási és megtartási problémák, foglalkoztatás.

Meggyőződésem, hogy az egészségügyi költségvetés legjelentősebb részét jelenleg a súlyos elhízás és következményes állapotának

gyógyítására fordítja a társadalom. Megjegyzem: a súlyos elhízás következtében kialakult kórállapotokat csak kezelni lehet. Meggyógyítani csak akkor, ha az előidéző okot, vagyis a beteges elhízottságot szüntettjük meg.

A sebészi kezelés relatíve gyors, nagymértékű fogyást idéz elő, minimális szövődményrel. Az egy éven túli súlymegtartás 60–80%. Ezt az eredményt más módszerrel nem lehet elérni.

Az elhízás mértékét többféle módszerrel szokás jellemezni. A legegyszerűbb és leggyakorlatiasabb a testmagasság és a testsúly összevetése alapján számított testtömeg-index (BMI), (a testsúlyt elosztjuk a testmagasság méterben mért négyzetével), eszerint:

normális testsúly	18–25 Kg/M ²
enyhe túlsúly	25–30 „
elhízott I. fokozat	30–35 „
elhízott II. fokozat	35–40 „
elhízott III. fokozat	40 feletti BMI

A BMI mérése mellett ma szükséges a betegek derékkörfogatanak mérése, ami a tudományos igényű munkákban informatívabb és használatosabb.

A betegbeválogatás kritériumai:

- 40 kg/m² feletti BMI (Body Mass Index),
- 18–60 év közötti életkor,
- többszöri, sikertelen, ún. *jojó* fogyókúra,
- társbetegségek megléte, nehezen kezelhetősége vagy eredménytelensége,
- intragasztrikus ballonnal történő próbálkozás eredménytelensége,
- a testsúly, testséma miatti kilátástalanság érzése,
- motivált, kellő felelősségtudattal bíró és együttműködő személyiség.

A kizárási kritériumok:

- rendszerbetegség, hormonális okú elhízottság (mellékvese-betegség, agyalapi mirigy betegség stb.)

- rosszindulatú daganatos betegség,
- kiskorúság (inkább intragasztrikus ballon javasolt),
- droggal, alkohollal való visszaélés, terheség, nem kezelt, labilis uni- vagy bipoláris depresszió,
- az együttműködés hiánya (a szigorú, műtét utáni életmódbeli és diétás utasítások betartásának képtelensége),
- gyanítható vagy bizonyított szilikonallergia (csak a gyűrű esetén),
- az altatást kizáró súlyos légzési, keringési állapot,
- felső gyomor-bél traktus visszatérő vérzése (nyelőcső-visszeresség, aktív fekély)
- előzetesen diagnosztizált autoimmun vagy kötőszöveti betegség (SLE, IBD, M. Crohn, colitis ulcerosa)¹
- immunszuppresszióval járó vagy citosztatikus kezelés.

Műtéti stratégia

Az, hogy a súlyosan elhízott betegeknél a sebészi kezelés szóba jön mint lehetőség, a „minimálisan invazív” (laparoszkoópos) sebészeti beavatkozásnak. A műtét során az egészségre nem ártalmas gázzal felfújott hasüregbe videokamerát vezetünk, a képet egy nagyképernyős televízióra vetítjük ki. Apró, szűrt lyukakon operáló műszereket vezetünk be a hasüregbe, és így a hasfal struktúrájának megbontása nélkül képesek vagyunk igen bonyolult műtétek elvégzésére is a kamera segítségével. Ezen betegeknél a hagyományos la-

¹ *Colitis ulcerosa*: kifehélyesedéssel járó gyulladásos vastagbélbetegség • *Morbus Chron*: specifikus, elsősorban a vékonybélben, de az egész bélszakaszon kialakuló gyulladásos bélbetegség • *SLE*: autoimmun betegség, ahol a szervezet a saját szöveteit támadja • *IBD*: specifikus gyulladásos bélbetegség

parotómia igen nagy kockázatú, a sebész számára is rendkívül megerőltető, mert gyakran 20–30 cm vastag zsíros hasfalon keresztül kellene áthatolni. Gyakori a sebgyógyulás, hasfalszétválás, a műtét utáni légzési, keringési elégtelenség stb. A laparoskopos műtét a beteg számára viselhető rizikóval végezhető.

Műtéti módszerek

I. Szűkületet képező eljárások:

Az eljárások lényege, hogy a gyomor befogadóképességét 20–30 ml-re csökkentjük, és a kicsi gyomor ürülését még egy keskeny csatornán át korlátozzuk is.

Az eljárás előnyei:

- Egyszerű a műtéti technika.
- Az életet veszélyeztető műtét alatti és műtét utáni szövődmény ritka (0–0,1%).
- Nincs megbontva a gyomor béltraktus struktúrája.
- A természetes állapot könnyedén visszaállítható, ha a betegünk elérte a számára megfelelő testsúlyt, vagy megszabadult a társbetegségeitől.
- Nincs táplálkozási hiányállapot! (Fiatal nőbetegnek, aki még gyermeket szeretne vállalni, csak ez ajánlható jó szívvel).
- Állítható gyűrű esetén a hatás fokozható, illetve súlyosabb panaszok esetén enyhíthető.
- A gyűrű évtizedekig, problémamentesség esetén az élet végéig maradhat.

Hátrányok:

- Olykor eredménytelenek az eljárások, mert a betegek energiadús italokkal (cukrozott kóla, nagykalóriájú turmixok) „kijátsszák” a szűkületet.
- A testsúly csökkenése kevéssé tartós, a visszahízás valószínűsége tíz év után 20%.
- Az állítható gyűrű a magyar kereseti viszonyokhoz képest drága.

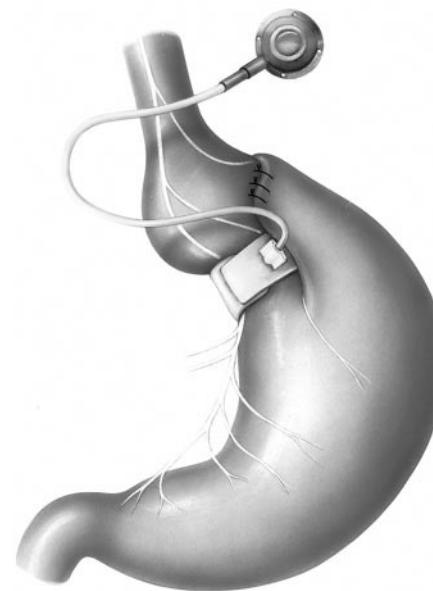
II. Tápanyagfelszívódást megakadályozó eljárások:

Az eljárások előnyei:

- Gyors, látványos fogyást idéznek elő.
 - Nem kerül idegen anyag a szervezetbe.
 - A páciens szinte megkötés nélkül étkezhet.
- ##### Hátrányok:
- Súlyos tápanyagfelszívódási zavarok állnak elő, különösen a vas, a nyomelemek, és a vitaminok érintettek.
 - Folyamatos, gyógyszeres szubsztitúcióra van szükség.
 - A felszívódási zavarok még kifejezettebbek a kombinált műtéteknél, ahol a bélrövidítést még gyomorcsomkolással és az emésztőnedvek elterelésével is társítják.
 - A betegek élete a WC és a hűtőszekrény között zajlik a felgyorsult tápanyagtranszport miatt.
 - Az eredeti állapot csak nagy nehézség árán vagy egyáltalán nem állítható vissza.
 - Fiatal nőknek a táplálkozási hiányállapot miatt nem javasolt a gyermek kihordása alatt.

Műtétek

1. Állítható gyomorgyűrű (Adjustable Gastric Band – AGB, *1. kép*): Ezeket a beavatkozásokat az irodalom az úgynevezett biztonsági műtétek közé sorolja. A műtét könnyen elsajátítható a kardia körüli műtétekben járatos sebészek számára. Az eljárás lényege, hogy a gyomrot két részre osztjuk, egy felső kicsi, és egy alsó nagyobb részre. A két rész között egy állítható szilikongyűrű képez *passage* akadályt. A felső kicsi gyomrocsonk befogadóképessége mindössze 100–200 ml, ami egy pohár joghurtnyi étel elfogyasztása után teltségérzetet okoz. A gyűrű állítása a hasüregből elővezetett cső, és a hasfalon, mélyen a zsírréteg alá rejtett tartály segítségével valósul meg. A gyűrű állítása alkalmanként röntgen-



1. kép • Állítható gyomorgyűrű

kontroll alatt egy apró tűszúrást jelent, amikor a gyűrű belső ballonját folyadékkal töltve beszűkítjük. A gyűrű fizikai étkezési akadályt képez, ami azért előnyös, mert nem elsősorban a beteg akarateréjére apellál. Tehát a páciens nem a gyűrűtől fog, hanem annak segítségével. A gyűrű előnye még, hogy jelentősen lassítja az étkezés folyamatát, az ételt nagyon alaposan meg kell rágni, szinte pépesre, különben elakad a szűkületen. Ha más eredményt nem is érünk el, csak a táplálkozás lassítását, az már önmagában jelentős fegyvertény lenne, ugyanis a súlyosan elhízott betegek habzsolva esznek. A gyűrűvel csak igen lassan lehet enni.

2. Vertikális gyomorgyűrű (Vertical Gastric Band – VGB, *2. kép*): A műtét lényege, hogy a nyelőcső-gyomor átmenet alatt kb. 5 cm-re a gyomron körkörös varrógéppel lyukat ütünk, majd a nyelőcsövet szinte meghosszabbítva végigvarrjuk a gyomrot. A szűkületet

egy szilikon gyűrű, vagy érprotézis segítségével hozzuk létre. A műtétet ritkán végezzük, lényegesen több a szövődmény lehetősége, mint az állítható gyomorgyűrűnél. Az igazi előnye, hogy a többi műtéthez képest olcsó.

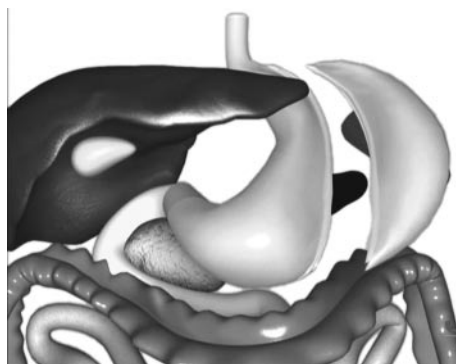
III. Tápanyagfelszívódást megakadályozó műtéti formák (Restrictiv, malabsorptiv eljárások):

Gyomor bypass (3. kép): A műtét lényege a gyomorkapacitás lényeges csökkentése. Az eljárás során a nyelőcső-gyomor átmenet alatt 5–6 cm-re keresztülvarrjuk a gyomrot, így mintegy csecsemőökölnyi gyomrocsonk marad, és ennek befogadóképessége határozza meg a táplálék egyszeri mennyiségét. A gyomor-bél traktus folytonosságát az első vékonybél kaccsal végzett megkerülő szájadékok és a vékonybél felszívódó szakaszának kiiktatása után állítjuk helyre.

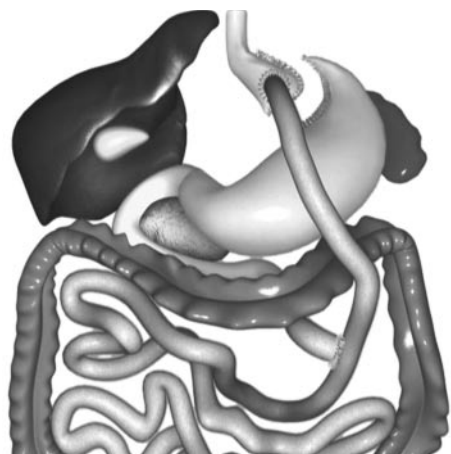
Sleev gastrectomia (4. kép): A műtét során a gyomor befogadókapacitását oly módon csökkentjük, hogy a nagygyömbületi oldalon a gyomor mintegy kétharmadát eltávolítjuk. Ezzel egy csőgyomrot hozunk létre, amelynek a kapacitása csak töredéke az eredetinek.



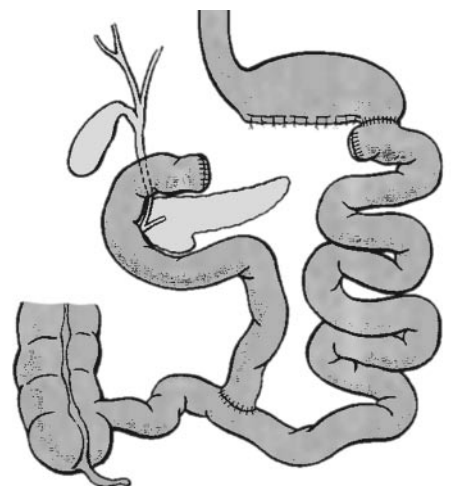
2. kép • Vertikális gyomorgyűrű



3. ábra • Sleeve gastrektómia



4. ábra • Gasztrikus bypass



5. ábra • Kombinált műtétek

Kombinált műtéttípusok (5. kép): A műtétek során a tápanyag áthaladási idejét lényegesen meggyorsítjuk a béltraktus megrövidítésével és az emésztőnedvek találkozását késleltetjük a táplálékkal. Ez azt eredményezi, hogy a bevitt étel rosszul hasznosul, de ezzel együtt sajnos a nyomelemek és vitaminok felszívódása is meghiúsul.

Osztályunkon, a Péterfy Sándor utcai Kórház sebészetén tizenkét éve foglalkozunk a súlyos elhízás sebészi gyógyításával. Ezen idő alatt 1518 beteget operáltunk meg. A gyógyításban elért eredményeink a következők:

Férfi/nő: 696/822 A műtét előtti testsúly 98 és 256 kg között változott, BMI-ben kifejezve: 41 és 97 Kg/m². Betegeink 32%-a volt 2-es típusú cukorbeteg, a plusz testsúly 50%-ának elvesztése után a páciensek 75%-a hat hónap után inzulinmentes, csak diétára vagy orális antidiabetikumra szorul. Magasvérnyomás-betegségben az 1518 betegből 1029 paciens szenvedett (68%). Hat hónap után ezen betegek 45%-a a gyógyszereit vagy el tudta hagyni, vagy az addig szedett gyógyszerek fele mennyisége is elegendő volt a normális vérnyomásértékek tartásához. A betegek életminősége jelentősen javult, sokan eredeti foglalkozásukat tudják űzni, párt találtak. Amire a legbüszkébbek vagyunk: harminchárom kisgyermeket hoztak világra azok a fiatal anyukák, akik addig évek óta sikertelenül próbálkoztak az áldott állapotba kerüléssel.

A sebészet a minimálisan invazív módszerrel a korábbi drasztikus módszereknél összehasonlíthatatlanul alacsonyabb rizikóval, igen hathatósan tud segíteni, még a nagyon súlyos, a társadalomnak szinte perifériájára lökött, betegesen kövér embereken is.

Kulcsszavak: *súlyos elhízás, laparoszkopos sebészet, gyomorszűkítés*

IRODALOM

- Bende János – Ursu M. – Csiszár M. (2002): A kóros kövérség modern sebészi kezelése. Háziorvosi Továbbképző Szemle. 7, 179–181.
- Bende János – Csiszár M. – Ursu M. (2003): Modern sebészi lehetőségek a nagyfokú elhízás kezelésében. Orvosi Hetilap. 100, 2459–2463.
- Bende János – Ursu M. – Csiszár M. (2004): Initial Experience with Laparoscopic Adjustable Gastric Banding in Hungary. Obesity Surgery. 14, 2, 236–239.

- <http://www.springerlink.com/content/12lx43rtt5324313/fulltext.pdf>
- Kopelman, Peter G. – Caterson, I. – Dietz, W. (2005): *Clinical Obesity in Adults and Children 2nd Edition*. Blackwell, Massachusetts 3rd edition: <http://books.google.hu>
- Himpens, Jacques (2008): *Laparoscopic Bariatric Procedures*. Blackwell
- Deitel, Mervyn (ed.) (2008): *Update: Surgery for the Morbidly Obese Patient*. Mothersill, Toronto Canada

