

A nyitott műtét helye a laparoszko­pos hiatusrekonstrukció és antireflux-plastica térhódítása idején

Altörjay Áron, Varga István, Sárkány Ágnes, Tóth Sándor, Mucs Mihály, Hamvas Balázs, Paál Balázs, Than Zoltán

THE PLACE OF OPEN SURGICAL INTERVENTIONS IN THE ERA OF LAPAROSCOPIC HIATAL HERNIA RECONSTRUCTION AND ANTIREFLUX SURGERY

BEVEZETÉS – Az ezredfordulóra már vitathatatlanná vált a laparosz­kópia vezető helye a gastrooesophagealis junctio funkcionális betegségeinek sebészi gyógyításában. De vajon végleg lejárt a klasszikus, nyitott műtétek ideje?

BETEGEK ÉS MÓDSZEREK – 2000. január 1. és 2004. december 31. között 186 betegnél végeztünk hiatusrekonstrukciót és antireflux-plasticát. A műtétek 83,3%-át (155/186) laparosz­kópos úton, míg 16,7%-át (31/186) hagyományos feltárásból hajtottuk végre. A betegek átlagéletkora 46,9 év volt, a műtétek 7%-át gyermekeken végeztük. Recidív paraoesophagealis herniáknál a műtéti tervet a Z-vonal endoszkópos klippelését követően végzett nyelés-röntgenvizsgálat eredménye alapján állítottuk fel. Brachyoesophagus esetén a neooesophagust általunk módosított – neodímmiummágnes + műanyag csúszóskála – Collis–Nissen-műtéttel képeztük, hagyományos hasi feltárásból.

EREDMÉNYEK – A hiatusrekonstrukció és az antirefluxműtét indikációját 68,2%-ban axiális hiatus hernia, 17,8%-ban paraoesophagealis hernia, 14%-ban refluxbetegség jelentette. Panmuralis oesophagitis jeleit 22%-ban, latens vagy valódi brachyoesophagust 10,7%-ban észleltünk. Az antireflux-plastica 82,7%-ban Nissen-, 9,67%-ban Toupet-, 2,1%-ban Narbona-, 1,61%-ban Belsey-Mark-IV és 3,76%-ban reszekciós műtétet jelentett. A rekeszszárak szűkítéséhez leggyakrabban (57,1%-ban) két öltésre volt szükség. Konverzióra 3,2%-ban kényszerültünk. Laparosz­kópos műtét után 3,3%-ban észleltünk recidívát. A nyitott műtétek csoportjában a vizsgált periódusban nem tapasztaltunk kiújulást. A Z-vonal endoszkópos klippelését követő nyelés-röntgenvizsgálattal a műtét előtt sikerült kimutatni a brachyoesophagust.

KÖVETKEZTETÉS – A nyitott műtét a laparosz­kópos hiatusrekonstrukció és antireflux-plastica korában sem merülhet a feledés homályába. Az anamnézisben szereplő felhasi műtétek – az adhéziók okozta fokozott sérülésveszély miatt –, a sikertelen nyitott, illetve laparosz­kópos rekonst-

INTRODUCTION – The leading role of laparoscopy in the surgical treatment of functional diseases of the gastro-esophageal junction has become indisputable. But has the time of the “classic”, open surgical interventions really gone for good?

PATIENTS AND METHODS – Between January 1., 2000 and December 31., 2004 we performed hiatal reconstruction and antireflux plastics for 186 patients. 83.3% (155/186) of the operations was performed laparoscopically, while 16.7% (31/186) with the traditional approach. The average age of patients was 46.9 years, 7% of the operations was performed on children. In case of recurrent paraoesophageal hernias the surgical plan was drawn up based on the result of the barium swallow X-ray performed after endoscopic clipping of the Z-line. In case of a brachy-esophagus, we formed the neo-esophagus by performing the Collis-Nissen operation modified by us (Neodinium magnet + plastic sliding scale) from the traditional abdominal exposure.

RESULTS – The indication for hiatal reconstruction and antireflux operation was sliding hernia in 68.2%, paraesophageal hernia in 17.8% and reflux disease in 14%. We observed signs of panmural esophagitis in 22%, while latent or true brachy-esophagus in 10.7%. Antireflux procedures were grouped as Nissen type operation in 82.7%, Toupet type in 9.67%, Narbona in 2.1%, Belsey-Mark IV in 1.61%, and resection type operation in 3.76%. To narrow the diaphragmatic openings, two sutures were needed in most cases (57.1%). Conversion to laparotomy was necessary in 3.2%. We observed recurrences in 3.3% after laparoscopic interventions. In case of open operations we experienced no recurrences in the studied period. The barium swallow X-ray examination performed after endoscopic clipping of the Z-line could reveal brachy-esophagus before the operation.

CONCLUSION – Open surgical interventions can not fall into oblivion even in the age of laparoscopic hiatal reconstructions and antireflux plastics. Open surgical procedures are justified even in the new millennium in cases when the patient's medical history contains upper abdominal operations – due to an increased risk of injury because of adhesions –,

rukciót követő, elsősorban recidív paraoesophagealis herniák, valamint a szövődményes reflux eseteiben a nyitott műtetre az ezredforduló után is szükség van.

in cases of primarily recurrent paraesophageal hernias after an unsuccessful open and/or laparoscopic reconstruction, as well as in cases of reflux with complications.

hiatus hernia, brachyoesophagus, laparoszkópia, nyitott műtét, recidív paraoesophagealis hernia

hiatal hernia, short-esophagus, laparoscopy, open surgery, recurrent paraesophageal hernia

dr. Altorjay Áron (levelező szerző/correspondent), dr. Varga István, dr. Tóth Sándor, dr. Mucs Mihály, dr. Hamvas Balázs, dr. Paál Balázs: Fejér Megyei Szent György Kórház, Sebészeti Osztály/Szent György Teaching Hospital, Department of Surgery; H-8000 Székesfehérvár, Seregélyesi u. 3.

dr. Sárkány Ágnes: Fejér Megyei Szent György Kórház, Aneszteziológiai és Intenzív Osztály/Szent György Teaching Hospital, Intensive Care Unit; Székesfehérvár
dr. Than Zoltán: Fejér Megyei Szent György Kórház, Radiológiai Osztály/Szent György Teaching Hospital, Department of Radiology; Székesfehérvár

Érkezett: 2005. március 16. Elfogadva: 2005. május 17.

Nissen az első funduplicatiót 1936-ban végezte, pericardiumba penetráló nyelőcsőfekély miatt végzett distalis nyelőcső- és proximális gyomorreszekció kapcsán. Módszerének diadalútja csak 16 évvel később indult, s ezt is részben a véletlen indukálta, hiszen ekkor történt az ominózus beteg utánvizsgálata, s meglepő módon refluxoesophagitisnek még a nyomát sem találták (1).

A Nissen-féle 360 fokos mandzsettaképzés módosításaként előbb *Toupet* (1963), majd *Belsey* (1967) parciális funduplicatiója, míg a tengerentúlon a Hill-féle (1967) hátsó gastropexia, illetve -plicatio látott napvilágot (2–4). Ezt követően a módosítások számának csak a sebészi fantázia korlátai szabhattak határt.

A laparoszkópia térhódítása 1991-ben indult el; az ezredfordulóra már vitathatatlanra vált vezető helye a gastrooesophagealis junctio funkcionális betegségeinek sebészi gyógyításában (5, 6). Napjainkra a kérdés az maradt csupán, hogy hol van az a határmezsgye, ahol a minimális invazivitás mint vezérelv erőltetése már öncé-

lúvá válik, s egyben a tartós eredmények béklyóját jelenti. Különösen érdekes ez a probléma a recidív hiatus herniák műtéti stratégiájának vonatkozásában (7). Közleményünkben 186 hiatusrekonstrukció és antirefluxplastica során szerzett tapasztalat alapján teszünk kísérletet a nyitott műtét helyének objektív meghatározására a laparoszkópos módszerek uralkodása idején.

Betegek és módszerek

2000. január 1. és 2004. december 31. között 186 betegnél végeztünk hiatusrekonstrukciót és antirefluxplasticát. A műtétek 83,3%-át (155/186) laparoszkópos úton, 16,7%-át (31/186) hagyományos feltárásból hajtottuk végre. A betegek átlagéletkora 46,9 év, legfiatalabb betegünk hároméves, a legidősebb pedig 82 éves volt. A férfi-nő arányban csekély női túlsúly mutatkozott: 43% (80/186), illetve 57% (106/186). A 186 műtétből 13-at (7%) gyermekeken végeztünk.

A műtéteket megelőzően minden beteg átesett oesophagoscopián; manometriát a betegek 93,5%-ánál (174/186), kettős kontrasztos nyelésröntgent 84,9%-uknál (158/186), 24 órás pH-metriát 62,9%-uknál (117/186), az epe nyelőcsőbe való visszaáramlásának mérésére bilitecvizsgálatot 28,5%-ukon (53/186) végeztünk (1. táblázat). A rekeszszárak egyesítésére és a mandzsetta kialakítására 2-0 Prolene (W 8850, Ethicon, Johnson&Johnson) fonalat használtunk, a kalibráció pedig egységesen 60 F szonda körül történt. Recidív paraoesophagealis herniáknál a műtéti tervet a Z-vonal endoszkópos klippelését követően végzett nyelés-röntgenvizsgálat eredménye alapján állítottuk fel (HX-200L135, Olympus).

A flopi-Nissen mandzsetta három, egymástól 1-1,5 cm távolságra behelyezett öltéssel, a Toupet 180°-ban két-két U-öltéssel került kialakításra. A Narbona-műtét során a ligamentum teres hepatis a lehúzott oesophagust hátulról kerülte meg, és azt az angulus magasságában, a nyelőcső tengelyében négy öltéssel fixáltuk az elülső falon.

1. TÁBLÁZAT

A hiatus hernia, illetve gastrooesophagealis reflux miatt operált 186 beteg adatai

Életkor	3–82 év	átlag: 46,9 év
Nemek aránya	106 nő (57%)	80 férfi (43%)
Preoperatív vizsgálatok	Betegszám (fő)	Arány (%)
Oesophagoscopia	186/186	100%
Manometria	174/186	93,5%
Nyelésröntgen	158/186	84,9%
24 órás pH-mérés	117/186	62,9%
Bilitecvizsgálat	53/186	28,5%
Műtéti beavatkozás		
Laparoszkópos	155/186	83,3%
Hagyományos (nyitott)	31/186	16,7%

A Collis–Nissen-plastica során a neoesophagus hosszát és pontos szélességét 6 cm-es műanyag csúszóskála két oldalára helyezett 15 mm átmérőjű neodímiummágnesek segítségével alakítottuk ki (1. ábra). A mágnesek oldalán 180°-ban, egymásba karoló U-öltéseket (Vicryl 2-0, W 9713, Ethicon, Johnson & Johnson) helyeztünk be (2. ábra); az így kijelölt, egymáshoz rögzített elülső és hátsó gyomorfal területén vezettük be a vágó-varró gépet, s ennek segítségével átlagosan 6 cm-es oesophagushosszabbítást értünk el (3. ábra). A módszer előnye, hogy a has felől egy olyan neoesophagus-képzésre van lehetőség, ahol annak hossza, szélessége, a mandzsettára használható fundusrész nagysága akkurátusan modellezhető, nem beszélve arról a tényről, hogy a Keyhold-műtétet képest – egy körvarrógép ↔ négy darab 2-0 Vicryl fonal – összehasonlíthatatlanul olcsóbb, annak néhány százaléka csupán.

Eredmények

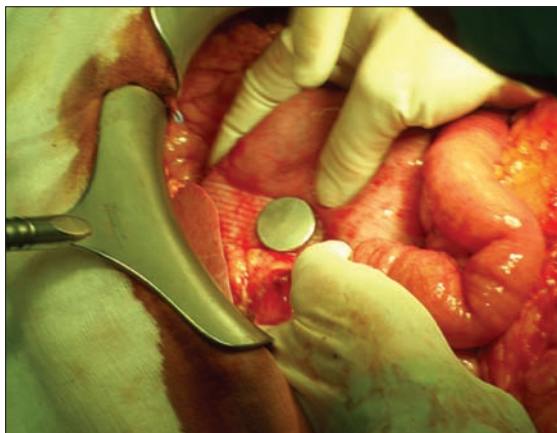
A hiatusrekonstrukció és az antirefluxműtét indikációját 68,2%-ban (127/186) axiális hiatus hernia, 17,8%-ban (33/186) paraoesophagealis hernia, 14%-ban (26/186) refluxbetegség jelentette. Panmuralis oesophagitis jeleit 22%-ban (41/186), latens vagy valódi brachyoesophagust 10,7%-ban (20/186) észleltünk (2. táblázat). Recidív hernia, illetve refluxbetegség miatt összesen 13 beteget (6,9%) operáltunk. Közülük négyenél az első műtétet is mi végeztük, kilenc esetben viszont más sebészeti osztály. Míg recidív gastrooesophagealis refluxbetegség miatt a három beteg közül kettőnél sikerült laparoszkoós úton a reoperáció, addig a tíz recidív hernia esetén hat betegnél eleve nyitott műtétet végeztünk, a négy laparoszkoós kísérletből pedig egy esetben kényszerültünk konverzióra.

Az antireflux-plastica 82,7%-ban (154/186) Nissen-, 9,67%-ban (18/186) Toupet-, 2,1%-ban (4/186) Narbona-, 1,61%-ban (3/186) Belsey–Mark- IV és 3,76%-ban (7/186) reszekciós műtétet jelentett (3. táblázat). Ez utóbbi csoporton belül Collis–Nissen-féle nyelőcső-hosszabbítást négy betegnél alkalmaztunk, jejunalis interposícióra kettő, míg gyomorral történő pótlásra egy esetben került sor. Az esetek 7%-ában, a gyermekeken végzett antireflux-plasticát kivétel nélkül laparoszkoós úton végeztük, a mandzsetta 10 esetben Nissen, három esetben Toupet szerint készült.

A rekeszszárak szűkítéséhez 15,9%-ban (29/182) egy, 57,1%-ban (104/182) kettő, 17%-ban (31/182) három, 8,7%-ban (16/182) négy, míg 1%-ban (2/182) öt öltésre volt szükség. 16,4%-ban (30/182) úgynevezett kombinált rekeszgyeget végeztünk, azaz nemcsak a nyelőcső alatt, hanem a síkja felett is kellett öltést helyezni a rekeszbe. Az öltéskombinációk leggyakrabban 3+1 (11/182), 2+1 (10/182), illetve 1+1 (6/182) variációt jelentettek. Egy-egy esetben került sor 4+1, 2+2, illetve 2+3 öltéskombinációra (4. táblázat). Hátul egy esetben sem használtunk. Az antireflux-mandzsettát 45,6%-ban (85/186) fixáltuk a rekeszszá-

1. ÁBRA

A neoesophagus hosszának és szélességének beállítása neodímiummágnesek segítségével



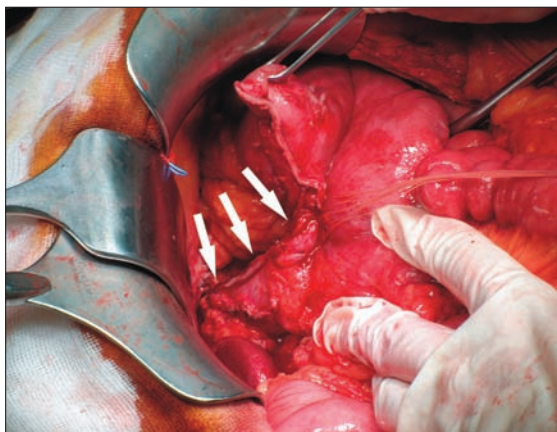
2. ÁBRA

A mágnesek által összefogott gyomorfundusba 180°-ban behelyezett öltések



3. ÁBRA

A mintegy 6 cm hosszú neoesophagus. A nyilak a gyomorból készült nyelőcsőre mutatnak



2. TÁBLÁZAT

Hiatusrekonstrukció és antirefluxműtét során észlelt elváltozások

Az elváltozás típusai	Esetszám	Százalék
Axiális hiatus hernia	127/186	68,2%
Paraoesophagealis hiatus hernia	33/186	17,8%
Panmuralis oesophagitis	41/186	22,0%
Brachyoesophagus	20/186	10,7%
Latens	13/186	7,0%
Valódi	7/186	3,7%

3. TÁBLÁZAT

Az alkalmazott antireflux-plastica fajtái

Műtét típusa	Esetszám	Százalék
Nissen	154/186	82,7%
Toupet	18/186	9,67%
Narbona	4/186	2,1%
Belsey–Mark IV	3/186	1,61%
Reszekció	7/186	3,76%
Collis–Nissen	4	–
Jejunalis interpositio	2	–
Gastrojejunalis interpositio	1	–

4. TÁBLÁZAT

A rekeszszárak szűkítésére használt öltések száma

Öltésszám	Esetszám	Százalék
Egy	29/182	15,9%
Kettő	104/182	57,1%
Három	31/182	17,0%
Négy	16/182	8,7%
Öt	2/182	1,0%
Kombinált	30/182	16,4%

5. TÁBLÁZAT

A nyitott műtét indikációja betegeinknél

Műtési indikáció	Esetszám	Százalék
Korábbi hasi műtét	14/31	45,2%
Recidív hiatus hernia	7/31	22,6%
Brachyoesophagus	5/31	16,1%
Pepticus strictura	2/31	6,5%
Paraoesophagealis hernia	3/31	9,6%
+ epiphrenalis diverticulum	1	–
+ GIST	1	–
+ kyphoscoliosis	1	–

GIST: gastrointestinalis stromalis tumor

rakhoz és 29%-ban (54/186) alkalmaztunk úgynevezett dentensionaló öltést a három Nissen-öltés alatt.

Konverzióra 3,2%-ban (5/155) volt szükség: két főnél obesitas, egy-egy betegnél cirrhosis hepatis, illetve abscessus miatt, valamint egy betegnél a v. phrenica inferiorból származó vérzés miatt. Sem nyelőcső-, sem lépsérülésük nem volt. Recidívát az általunk végzett laparoskopos műtét után 3,3%-ban (5/151) észleltünk. A nyitott műtétek csoportjában – a vizsgált periódusban – nem tapasztaltunk kiújulást.

A vizsgálatunkba vont betegek 4,3%-ánál (8/186) találkoztunk Barrett-oesophagussal, 14,5%-uknál (27/186) végeztünk egyidejűleg más szervben is műtétet. Ez 10,2%-ban cholecystectomiát (19 főnél), 4,3%-ban appendectomiát (két betegnél), ovariumcysta-eltávolítást (két betegnél), illetve hasfali rekonstrukciót (négy személynél) jelentett.

A nyitott műtétet 14 betegnél (14/31=45,2%) előrement, gyakran többszörös hasi beavatkozás, hét betegnél (7/31=22,6%) recidív hernia-, illetve refluxbetegség, öt ízben (5/31=16,1%) latens vagy valódi brachyoesophagus, két betegnél (2/31=6,5%) peptikus strictura, egy-egy alkalommal (1/31=3,2%) paraoesophagealis hernia melletti epiphrenalis diverticulum, gastrointestinalis stromalis tumor, illetve gravis kyphoscoliosis indokolta (5. táblázat). A retrospektív elemzés alapján megállapíthatjuk, hogy a recidívához a rosszul megválasztott varróanyag, „mély öltés”, anatómiai dezorientáció, gravis panmuralis oesophagitis, illetve brachyoesophagus vezetett.

Megbeszélés

Munkánk során antirefluxműtét indikációjának az alsó oesophagussphincter (LES) irreverzibilis károsodását, a kevert refluxokat, a nagy hiatus herniát, a Barrett-oesophagust – a súlyos dysplasia kivételével –, a PPI-dependenciát (PPI: protonpumpa-inhibitor) vagy a savszekréció-gátló folyamatos igényét, a fiatal életkort, szövődmények – strictura, légúti szövődmények – megjelenését és az endobrachyoesophagust tekintjük (8, 9). A manometria jelentőségét a LES-középnomás, relaxáció és hossz meghatározásán túl a nyelőcsőtest nyomásviszonyainak tisztázásában látjuk. Ez az érték, valamint a peristalticus hullám amplitúdója közvetlenül befolyásolja az antirefluxműtét típusának megválasztását gyakorlatunkban. Amennyiben ineffektív a nyelőcsőtest-nyomás – azaz 30 Hgmm vagy az alatti –, akkor minden esetben Toupet-műtétet végzünk. Narbona szerinti rekonstrukcióra csak az olyan intrathoracalis cardia esetén gondolunk, amely jó alacsony nyomású, normális hosszúságú, relaxációjú, csak a mély belégzés során nyílik ki, s nem észlelhető egyidejű brachyoesophagusra utaló jel. Az ilyen cardia ugyanis fixált intraabdominalis pozícióban – minimum 3 cm – önállóan, mandzsetta nélkül is jól funkcionál.

A hiatusrekonstrukciók és az antireflux-plasticák elmúlt 14 éve a laparoskopos sebészet sikertörténetének tekinthető, egyértelműen háttérbe szorítva a

nyitott műtéteket. Az ok kézenfekvő, hiszen lényegesen kisebb fájdalommal és szignifikánsan rövidebb hospitalizációval érhetünk el ugyanolyan jó késői funkcionális eredményt (6). Ráadásul a reoperációs ráta sem rosszabb: a nyitott műtétekhez hasonlóan 2–10% között mozog (10). Az „eufória” egyetlen mérséklője a laparoskopos reoperációk szövődmény- és konverziós aránya. *Neuhauser* és *Hinder* 100 laparoskopos reoperáció kapcsán 30%-os szövődmény- és 17%-os konverziós arányról számolt be (11). Az esetek 15%-ában bekövetkező gyomorsérülésre 2%-ban csak a posztoperatív periódusban derült fény. A laparoskopos reoperációknál a palpációt hiányolja a legjobban a sebész, ugyanis tapintás nélkül olykor lehetetlen a szöveti struktúrák – vaguságak, nyelőcső ↔ gyomorfundusfal – korrekt identifikálása az előre meg nem jósolható mértékű perioesophagealis hegesezésben.

A reoperáció kapcsán *Carlson* az első műtét sikertelenségének okát 36%-ban herniálódott, 17%-ban szűk, 14%-ban elcsúszott, 13%-ban szétnyílt, 11%-ban pedig hibásan képzett mandzsettában, 5%-ban pedig stricturában találta meg (7). Ebből jól érzékelhető, hogy a recidívák egyik leggyakoribb oka a latens vagy valódi brachyoesophagus. A nyelőcső rövidülésében egyre inkább előtérbe kerül a súlyos oesophagitis, tartós refluxot – progresszív hegesezés következtében – szinte törvényszerűen kísérő panmuralis oesophagitis szerepe. *Pearson* szerint ezt a „zsugorító” folyamatot olykor még a korrekt antireflux-plastica sem tudja megállítani (12, 13). A jelenség nem egyedi, s ezt jól érzékelteti az a tény is, hogy betegeinknél 22%-ban észleltük panmuralis oesophagitis jeleit, míg latens vagy valódi brachyoesophagussal 10,7%-ban találkoztunk. Amennyiben az oesophagogastricus junctio nem húzható le legalább 2 cm-rel az összevarrt rekeszszárak alá, úgy szignifikánsan emelkedik a recidívák aránya. Ilyen esetekben már az első műtét során mérlegelendő a nyelőcső meghosszabbítása.

A preoperatív vizsgálatok során az 5 cm-es vagy annál nagyobb hiatus herniák, a nagy paraoesophagealis sérvek (kevert forma), a refluxos strictura, valamint a Barrett-metaplasia azok az elváltozások, amelyek az úgynevezett rövid oesophagus lehetőségét felvetik (14). Sajnálatos azonban, hogy ennek objektivizálásában a nyelés-röntgenvizsgálat szenzitivitása 66%, pozitív prediktív értéke 27%, a manometria szenzitivitása mindössze 43%, pozitív prediktív értéke pedig csak 25%-nak bizonyult (8). Kombinált intraoperatív manőverek – laparoskopia és intraoperatív endoszkópia – is napvilágot láttak, ezekkel a gastrooesophagealis junctio és a rekeszszárak viszonyát igyekeztek – a gyakorlat számára azonban kevés sikerrel – objektivizálni (15, 16).

Mivel az elmúlt öt évben három esetben is műtét közben szembesültünk azzal a ténnyel, hogy a kiadós mobilizálás dacára sem tudtuk az oesophagust a rekesz síkja alá húzni, s így antireflux-plasticát nem is tudtunk végezni, ezért a nagy hiatus hernia, s különösen a recidív paraoesophagealis herniák esetén a preoperatív

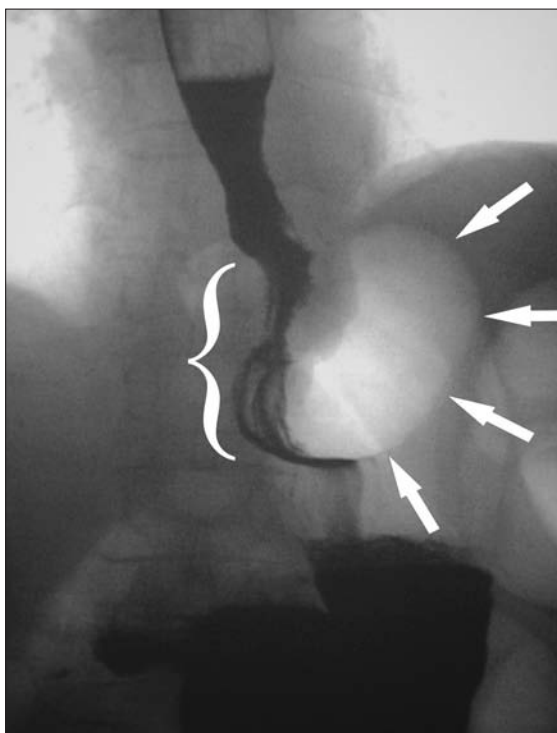
4. ÁBRA

*Brachyoesophagus*hoz társuló nagy recidív hiatus hernia nyelés-röntgenképe, a Z-vonalban látható klippel. A nyíl a klippre mutat



5. ÁBRA

Collis-Nissen-műtét utáni nyelés-röntgenvizsgálat, a neoesophagus körül jól funkcionáló mandzsettával (a kapocs a neoesophagust, a nyílak a mandzsettát jelölik)



kivizsgálás algoritmusába a Z-vonal endoszkópos klipelését követő nyelés-röntgenvizsgálatot vezettük be (4. ábra). A módszer segítségével kilenc betegből négyenél sikerült a brachyoesophagus alapos gyanúját megerősíteni, s ezt a tényt a talált műtéti lelet is igazolta. Esetükben az általunk módosított Collis–Nissen-rekonstrukciót alkalmaztuk (5. ábra). Úgy tűnik, hogy a gastrooesophagealis junctio endoszkópos klipelését követő röntgenvizsgálat (először natív, majd kettős kontrasztos nyelésröntgen) és az ezt kísérő számítógépes, szubsztrakciós képelemzés – a cardia pontos helyzetének megítélésén túl – alkalmas a szükséges hosszabbítás mértékének kalibrálására is (17).

Egyet kell értenünk *Filipivel* abban, hogy ha a preoperatív vizsgálatok brachyoesophagus lehetőségét valószínűsítik, a laparoszkópos antirefluxműtétet szigorúan olyan centrumokban kíséreljék meg, ahol a gyanú beigazolódása esetén biztonsággal elvégezhető a laparoszkópos vagy nyitott Collis-műtét, illetve valamelyik interpozíciós beavatkozás (8).

Összegzés

A nyitott műtét a laparoszkópos hiatusrekonstrukció és antireflux-plastica korában sem merülhet a feledés homályába. Indikációja beszűkült ugyan, de határozottan körvonalazható. Az anamnézisben szereplő felhisi műtétek – adhéziók okozta fokozott sérülésveszély (vagusok, nyelőcső, gyomor, lép) miatt – a sikertelen nyitott, illetve laparoszkópos rekonstrukciókat követő, elsősorban recidív paraoesophagealis herniák, szövődményes reflux – pepticus strictura, Barrett-oesophagus (high-grade dysplasia) – eseteiben a nyitott műtetre az ezredforduló után is szükség van.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton mondunk köszönetet Altorjay Ildikónak a betegek adatainak statisztikai feldolgozásában és Szombathné Szélpál Rózsának a kézirat, táblázatok szerkesztésében nyújtott segítségéért.

IRODALOM

- Nissen R. Eine einfache Operation zur Beeinflussung der Refluxoesophagitis. *Schweiz Med Wochenschr* 1956;86:590.
- Toupet A. Technique d'oesophago-gastroplastie avec phrénogastropexie appliquée dans la cure radicale des hernies hiatales et comme complément de l'opération d'Heller dans les cardio-spasmes. *Mem Acad Chir* 1963;89:394.
- Skinner DB, Belsey RHR. Surgical management of esophageal reflux with hiatus hernia: Long-term results with 1030 cases. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1967;53:33-54.
- Hill LD. An effective operation for hiatal hernia: an eight year appraisal. *Ann Surg* 1967;166:681-92.
- Weerts JM, Dallemagne B, Hamoir E. Laparoscopic fundoplicatio for gastro-esophageal reflux. *Ann Roy Coll Surg Engl* 1993;4:264-8.
- Papasavas PK, Keenan RJ, Yeane WW, Caushaj PF, Gagné DJ, Landreneau RJ. Effectiveness of laparoscopic fundoplication in relieving the symptoms of gastroesophageal reflux disease (GERD) and eliminating antireflux medical therapy. *Surg Endosc* 2003;17:1200-205.
- Carlson MA, Frantzides CT. Complications and results of primary minimally invasive antireflux procedures: a review of 10.735 reported cases. *J Am Coll Surg* 2001;193:428-39.
- Szendrényi V, Oláh T, Barta T. A panaszok és az objektívnek tartott vizsgálóeljárások értékelése gastrooesophagealis reflux betegségben. *Orvosi Hetilap* 1999;137(1):9-14.
- Wittmann T, Banai J, Bálint A. A GORB belgyógyászati kezelésének határterületei, a sebészi kezelés kérdései. *Eu J Gastroenterol Hepatol* 2000;2:57-8.
- Dutta S, Bamehriz F, Boghossian T, Gill Pottruff C, Anvari M. Outcome of laparoscopic redo fundoplication. *Surg Endosc* 2004;18:440-3.
- Neuhauser B, Hinder RA. Laparoscopic reoperation after failed antireflux surgery. *Semin Laparosc Surg* 2001;8:281-6.
- Mittal SK, Amad ZT, Tasset M, Filipi CJ. The preoperative predictability of the short esophagus in patients with stricture or paraoesophageal hernia. *Surg Endosc* 2000;14:464-8.
- Pearson FG. Peptic esophageal stricture and short esophagus. In: Pearson FG (ed.). *Esophageal Surg Churchill Livingstone* 1995. p. 253-65.
- Urbach DR, Khajanchee YS, Glasgow RE, Hansen PD, Swanstrom LL. Preoperative determinants of an esophageal lengthening procedure in laparoscopic antireflux surgery. *Surg Endosc* 2001;15:1408-12.
- Awad ZT, Dickason TJ, Filipi CJ, Shiino Y, Marsh RE, Tomonaga T, et al. A combined laparoscopic-endoscopic method of assessment to prevent the complications of short esophagus. *Surg Endosc* 1999;13:626-7.
- Maziak DE, Todd TR, Pearson FG. Massive hiatal hernia: evaluation and surgical management. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1998; 115:53-62.
- Altorjay Á, Paál B, Horváth A, Horváth L, Ükös M, Than Z. Significance of endoscopic marking of Z-line in the detection of short esophagus before the reoperation of recurrent paraoesophageal hernias. *Endoscopy* 2005. In press.



TÜNDÉRHEGYI PSZICHOTERAPEUTA-KÉPZÉS

Szegedi kihelyezett klinikai gyakorlóhely 2005 őszétől pszichoterapeuta szakvizsgára felkészítő képzést indít orvosok, pszichológusok, illetve pszichoterápiás alapismeretek képzést segítő foglalkozásuk számára és egyetemi hallgatók részére.

Jelentkezés és további információ: dr. Harmatta János: (1) 200-8718, dr. Ónody Sarolta: (62) 548-296, dr. Kassai Zsuzsa: (30) 340-5644, dr. Imre Gabriella: (30) 409-5890.