Petersen-hernia, egy ritka sérvtípus megjelenése osztályunkon

Petersen hernia, a rare type of hernia in our department

MERKEL KERESZTÉLY[@], VASS TÍMEA, HERCZEG GYÖRGY, ÁGH PÉTER, MÁTÉ MIKLÓS

Szent Imre Kórház, Általános Sebészeti Profil (profilvezető főorvos: dr. Máté Miklós PhD)

61 éves nőbeteg anamnéziséből 3 évvel korábbi, morbid obezitás miatti bariátriai műtét (Roux Y gastric bypass, műtét előtti BMI 42, aktuális BMI 22), hysterectomy, hypertonia említendő. Négy napja tartó diffúz hasi fájdalom, hányás, hányinger, székletkimaradás miatt került SBO érintésével sebészeti osztályunkra. Felvételkor mérsékelt hasi distenzió, diffúz felhasi 3-5/10 fájdalom volt, defensus nélkül, NG szonda jelentős tartalmat nem hozott. Ileusra jellemző auscultációt, rectalis vizsgálattal üres ampullát találtunk. Álló natív hasi felvételen jobb oldalon L II–III. csigolya mellett kissé gázos, nem tágabb vékonybélkacs került leírásra, benne 2-3 cm-es nivóval. Hasi UH-vizsgálaton folyadékkal telt, tág, 30–35 mm átmérőjű vékonybeleket írtak le. CT-vizsgálat során a duodenum, jejunum és néhány proximalis ileumkacs kóros distenzióját igazolták, nivókkal, innen aboralisan összeesett vékonybeleket.

Tekintettel a kliniko-radiológiai képre, urgens műtét során Hasson-technikával laparoszko-pos inspekciót végeztünk, azonban a masszív ileus okozta térhiány miatt kp medián laparotómiára konvertáltunk. Az exploráció során a Petersen-hernián át a jobb hasfélbe herniálódott alimentáris, biliopancreatikus és közös vékonybélszakaszt észleltünk a terminális ileum közepéig. A bél életképesnek bizonyult. A Petersen-hernián át a kizáródott szakaszt a bal hasfél felé visszahelyeztük, majd a Petersen-herniát nem felszívódó fonállal a colon transversum és az alimentáris kacs mezentériuma közt tova-futó varrattal zártuk. A beteg az ötödik postoperatív napon gyógyultán távozott.

Kulcsszavak: Petersen-hernia, morbid obezitás, laparoszko-pos Roux Y gyomor bypass

61 years old female with previous surgical history of Roux-en-Y gastric bypass (3 years ago) and earlier hysterectomy admitted to our surgical department with clinical and radiological signs of small intestinal obstruction. Urgent intervention had been performed with following findings: Petersen herniation of alimentary tract including the – biliopancreatic tract and the small bowel extending to the midpart of the terminal ileum. Viability of herniated intestinal tract had been confirmed, and reposition of herniated parts through the Petersen hernia had been done. Closure with non-absorbable running suture of the gap between the transverse colon and the mesenterium of the alimentary limb had been performed. Patient was fit for discharge on the fifth postoperative day.

Keywords: Petersen hernia, morbid obesity, laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass

Beérkezett: 2021. április 29.; *elfogadva:* 2021. május 26.

Bevezetés

A gastrojejunostomiát igénylő beavatkozások számának csökkenésével, a Petersen-hernia a legtöbb sebész számára az elmúlt évtizedekben egy elfelejtett diagnózis. A morbid obezitás miatt végzett Laparoscopus Roux Y Bypass (LRYGBP) műtétek számának növekedésével azonban növekszik e ritka hernia incidenciája is. Korai felismerése nagyban csökkenti a morbiditást és mortalitást. A Petersen-tér primer zárása jelentősen csökkenti e belső hernia

kialakulásának kockázatát. A Petersen-hernia először 1900-ban került leírásra dr. Walter Petersen német sebész által, mint belső sérv, bármely típusú gastrojejunostomia után (leggyakrabban Roux Y anastomosist követően). Határait a mesocolon transversum, a retroperitoneum és a Roux-kacs mezentériuma alkotja¹ (1. ábra). Ez a belső sérv korábban nagyon ritka volt, 1974-ig mintegy 178 esetet írtak le világszerte,² bár ez az incidencia valószínűleg alulértékelt. Gyakoribbá vált az 1960-as, 1970-es években a peptikus fekély miatt végzett műtétek számának emelkedésével. Ex-

[@]Levelezési cím/Corr. address: Dr. Merkel Keresztély, 1028 Budapest, Bethlen Gábor u. 28., Tel.: +36 30 963 75 35,
E-mail: kmerkell@gmail.com

ponenciális növekedést a bariátriai laparoszópos Roux Y Gastric Bypass műtétek megugrásával észleltünk.³⁻¹² Ezért a műtétek során gondolni kell e tér primer lezárására, bár jelentős mesenterialis zsírvészteség után a Petersen-hernia bizonyos részei zárást követően is megnyílhatnak.

Esetismertetés

61 éves nőbeteg anamnéziséből 3 évvel korábbi, morbid obezitás miatti bariátriai műtét (Roux Y Gastric Bypass, műtét előtti BMI 42, aktuális BMI 22), hysterectomia, hypertonia említendő. Négy napja tartó diffúz hasi fájdalom, hányás, hányinger, székletkimaradás miatt került SBO érintésével sebészeti osztályunkra. Felvételkor mérsékelt hasi distenzió, diffúz felhasi 3–5/10 fájdalma volt, defensus nélkül, NG szonda jelentős tartalmat nem hozott. Ileusra jellemző auscultációt, rectalis vizsgálattal üres ampullát találtunk. Álló natív hasi felvételen jobb oldalon L II–III.

1. ábra. Natív hasi röntgenfelvétel

2. ábra. UH-vizsgálat

3. ábra. Hasi CT-vizsgálat

csigolya mellett kissé gázos, nem tágabb vékonybélkacs került leírásra, benne 2–3 cm-es nivóval (1. ábra). Hasi UH-vizsgálaton folyadékkal telt, tág, 30–35 mm átmérőjű vékonybeleket írtak le (2. ábra). CT-vizsgálat során a

4. ábra. Intraoperatív fotó, a bél repozíciója, illetve a Petersen-hernia képe

duodenum, jejunum és néhány proximalis ileumkacs kóros distenzióját igazolták, nivókkal, innen aboralisan összeesett vékonybeleket (3. ábra).

Laborjában leukocytosison (15,28 G/L) kívül érdemi körjelző nem volt.

Tekintettel a kliniko-radiológiai képre, sürgős műtét során Hasson-technikával¹³ laparoszkópos inspekciót végeztünk, azonban a masszív ileus okozta térhiány miatt kp medián laparotómiára konvertáltunk. Az exploráció során a Petersen-hernián át a jobb hasfélbe herniálódott alimentáris, biliopancreatikus és közös vékonybélszakaszt észleltünk a terminális ileum közepéig. A bél életképesnek bizonyult. A Petersen-hernián át a kizáródott szakaszt a bal hasfél felé visszahelyeztük (4. ábra), majd a Petersen-herniát nem felszívódó fonallal a colon transversum és az alimentáris kacs mesenteriuma közt tova futó varrattal zártuk. A beteg az ötödik postoperatív napon gyógyultan távozott.

Diszkusszió

Bármely típusú gastrojejunalis anastomosist követően potenciálisan megnyílik egy tér, mely belső sérv kialakulásához vezethet.

A Petersen-hernia modern definíciója kissé különbözik az eredetitől,^{2,13,14} mely eredetileg Loop Gastrojejunostomia után óra járásával megegyező rotációval és efferens kacs herniálódással került közlésre.

A modern felfogás szerint a határokat a mesocolon transversum alsó éle, az alimentáris kacs és a retroperitoneum alkotja, és ide záródhat ki a vékonybél.^{2,5,9} A laparoszkópia világos előnyei mellett a növekvő bariátriai aktivitással (LRYGB) növekszik a belső sérv okozta vékonybél kizáródások száma.⁷ Laparoszkópos beavatkozás után az adhaesiók relatív hiánya hozzájárul a vékonybél nagyobb mobilitásához és a belső herniák kialakulásához.^{12,16} A nyitott Roux Y műtétnek gyakoribb az adhaesiós ileus⁵ és minimális a belső sérv okozta kizáródás. A belső sérv előfordulása LRYGB után 1–4%,^{6,16} míg nyitott műtét után ritka¹² (kevesebb mint 1%).

Több tanulmány szerint az antecolicus Roux kacs alacsonyabb belső sérv incidenciával jár,^{10,11,16} de vannak ennek ellentmondó tanulmányok.⁹ Egyes közlemények szerint a leggyakoribb belső sérv-kialakulás közül az antecolicus RYGB után a Petersen-hernia, más tanulmányok a RYGB után a belső sérv előfordulását tekintve első helyen a jejuno-jejunalis anastomosisszal kapcsolatos intermesenterialis herniációt emelik ki, a Petersen-sérv második helyen áll, amennyiben antecolicusan kialakított alimentáris kacsról van szó.^{8,9} Konszenzus napjainkban, hogy a mezenteriumdefektust tova futó varrattal kell zárni,^{9,12,17} lehetőleg nem felszívódó fonallal, de teljesen így sem eliminálható a rizikó, mivel a morbid obezitás miatt végzett műtét után a masszív mezenterialis zsírvesztés kitágítja és adekvát primer zárás esetén is megnöveli a kis mezenteriumdefektusok lehetőségét.^{6,8}

Következtetések

A kihívás ezeknél a betegeknél, hogy a hasfájás-hányás mellett sok esetben nem specifikus vagy nem diagnosztikus a radiológiai kép.^{5,11} A diagnosztikus nehézséget fokozza, hogy a tünetekkel jelentkező páciensek 20%-ánál az elvégzett kontrasztanyagot képalkotó vizsgálatok teljesen negatívak. A betegek leginkább étkezést követő görcsös hasi fájdalmat és hányingert panasznak. A csak biliopancreatikus kacsot érintő kizáródás esetén (75–115 cm hosszú kacs az obezitás miatt végzett LRYGB esetén) az alimentáris kacson és a közös kacson át a passage biztosított, így sok esetben a kizáródás hosszú időn át rejtve marad, az esetek 20–30%-ában normál labor paraméterek és normál radiológiai kép mellett alakul ki, ezért kétség esetén a korai diagnózishoz mindenképp javasolt a korai hasi CT-vizsgálat és a korai exploratív laparoszkópia a bélnekrózis elkerülése érdekében, mivel ebben az esetben magas a mortalitás és a morbiditás.^{12,16} A hasi CT-vizsgálat típusosan jejunalis szakaszra lokalizálódó ileus képét mutatja, amely megerősíti a műtéti indikációt. Iv. kontrasztanyag adásával kiegészített CT-vizsgálat ilyenkor segítséget jelenthet az „örvény jel” észlelésével, amelyet Petersen-sérv esetén az alimentáris kacs mezenterialis erei körül a herniálódott vékonybél mezenteriuma okoz, patognómikus a belső sérv vonatkozásában. Korai diagnózis esetén a betegek többsége laparoszkóppal kezelhető a hernia reductiójával és a mezenterialis defektus zárásával. A sürgősségi ellátásban részt vevő kollegák figyelmét érdemes felhívni erre a ritka, de egyre gyakoribb sérvtípusra.

Irodalomjegyzék

- ¹ Petersen W: Über Darmverschlingung nach der Gastro-Enterostomie. Arch Klin Chir 1900; 62: 94–114.
- ² Rogers AM, Ionescu AM, Pauli EM, Meier AH, Shope TR, Haluck RS: When is a Petersen's hernia not a Petersen's hernia. J Am Coll Surg. 2008; 207: 121–124.
- ³ Johnson JM, Wood M, Lawson J, Hale HW, Jr: Retro-anastomotic hernia. Arch Surg 1974; 108: 363–365.
- ⁴ Fineberg HV, Pearlman LA: Surgical treatment of peptic ulcer in the United States. Trends before and after the introduction of cimetidine. Lancet 1981; 1: 1305–1307.
- ⁵ Morgan H, Chastanet R, Lucha PA: Internal hernia after laparoscopic gastric bypass surgery: a case report and literature review. Postgrad Med 2008; 120: E01–E05.
- ⁶ Paroz A, Calmes JM, Giusti V, Suter M: Internal hernia after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity: a continuous challenge in bariatric surgery. Obes Surg 2006; 16: 1482–1487.
- ⁷ Cho M, Pinto D, Carrodegua L, Lascano C, Soto F, Whipple O: Frequency and management of internal hernias after laparoscopic antecolic antegastric Roux-en-Y gastric bypass without division of the small bowel mesentery or closure of mesenteric defects: review of 1400 consecutive cases. Surg Obes 2006; 2: 87–91.

- ⁸ Comeau E, Gagner M, Inabnet WB, Herron DM, Quinn TM, Pomp A: Symptomatic internal hernias after laparoscopic bariatric surgery. *Surg End* 2005; 19: 34–39.
- ⁹ Carmody B, DeMaria EJ, Jamal M, Johnson J, Carbonell A, Kellum J: Internal hernia after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Obes* 2005; 1: 543–548.
- ¹⁰ Champion JK, Williams M: Small bowel obstruction and internal hernias after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg* 2003; 13: 596–600.
- ¹¹ Garza E, Kuhn J, Arnold D, Nicholson W, Reddy S, McCarty T: Internal hernias after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Am J Surg* 2004; 8: 796–800.
- ¹² Higa KD, Ho T, Boone KB: Internal hernias after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: incidence, treatment and prevention. *Obes Surg* 2003; 13: 350–354.
- ¹³ George R, Veerabhadra R, Mebin M, Ashwini T, Rahman A: Modified Hasson technique: a quick and safe entry of first port into the abdomen. *Int Surgery Journal* 2019; 8: 2802–2805.
- ¹⁴ Sebesta DG, Robson MC: Petersen's retroanastomotic hernia. *Am J Surg* 1968; 116: 450–453.
- ¹⁵ Rutledge RH: Retroanastomotic hernias after gastrojejunal anastomoses. *Ann Surg* 1973; 177: 547–553.
- ¹⁶ Franke M, Tennstedt A: So-called Petersen's hernia following gastroenterostomies. *Zentralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie* 1972; 115: 335–340.
- ¹⁷ Parakh S, Soto E, Merola S: Diagnosis and management of internal hernias after laparoscopic gastric bypass. *Obes Surg* 2007; 17: 1498–1502.
- ¹⁸ Higa K, Boone K, Arteaga GI, López-Tomassetti FE: Mesenteric closure in laparoscopic gastric bypass: surgical technique and literature review. *Cirugía Española* 2007; 82: 77–88.
- ¹⁹ Srikanth MS, Keskey T, Fox SR, Oh KH, Fox ER, Fox KM: Computed tomography patterns in small bowel obstruction after open distal gastric bypass. *Obes Surg* 2004; 14: 811–822.
- ²⁰ Ximenes MAS, Baroni RH, Trindade RMC, Racy MCJ, Tachibana A, Moron RA: Petersen's hernia as a complication of bariatric surgery: CT findings. *Abdominal Imaging* 2010; 36(2): 126–129.