

Magyar Urológia, XXI. évfolyam, 2. szám (2009)

DEOEC, Urológiai Klinika, Debrecen (Igazgató: Dr. Flaskó Tibor)  
<sup>1</sup>Semmelweis Kórház, Urológiai Osztály, Miskolc  
(Osztályvezető főorvos: Dr. Pintér József)

## Patkővese esetében végzett laparoszkópos szétválasztás és Y-V pyelonplastika

Berczi Csaba dr., Tállai Béla dr., Lőrincz László dr., Tóth György dr.,  
Benyó Mátyás dr., Pintér József dr.<sup>1</sup>, Flaskó Tibor dr.

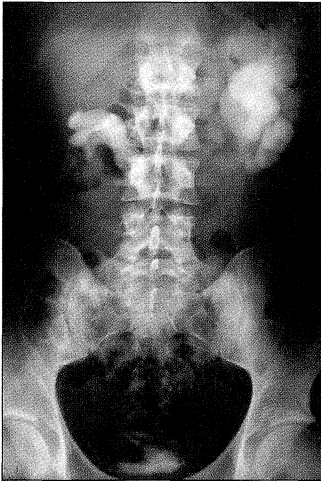
*ÖSSZEFOGLALÁS: Szerzők patkővese szétválasztását és a bal vesében kialakult pyelouréteralis határ szűkület laparoszkópos megoldását ismertetik. A 21 éves férfi betegben hasi fájdalmak miatt kivizsgálás történt. Ennek során ultrahangvizsgálat, intravénás urográfia és CT-angiográfia készült. Az elvégzett vizsgálatok patkővesét igazoltak és a bal oldali vesében a pyelouréteralis határ szűkülete okozta kifejezett üregrendszeri tágulat ábrázolódott. A betegben bal oldali laparoszkópos Y-V pyelonplastikát és a patkővesét összekötő parenchyma-híd laparoszkópos szétválasztását végezték. A műtét ideje 170 perc, míg a műtét alatti vérvesztés 100 ml volt. A posztoperatív hospitalizáció időtartama 5 nap volt. Összességül elmondható, hogy a laparoszkópos technika patkővese szétválasztására és pyelonplastikájára is sikeresen alkalmazható.*

### LAPAROSCOPIC ISTHMUS TRANSECTION AND Y-V PYELOPLASTY IN HORSESHOE KIDNEY

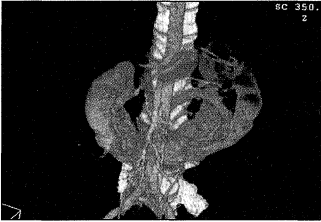
**SUMMARY:** The authors report laparoscopic treatment of pelvi-uréteric obstruction and transection of the isthmus in horseshoe kidney. A 21-year-old male patient with abdominal pain underwent detailed examination including ultrasonography, intravenous urography and CT angiography. These examinations showed horseshoe kidney and obstruction of the uréteropelvic junction in the left side which caused dilatation of the collecting system. Laparoscopic Y-V pyeloplasty and transection of the isthmus was performed. The operative duration was 170 min, the estimated blood loss was 100 ml. The postoperative hospital stay was 5 days. In conclusion, laparoscopic surgery can be effective for transection of the isthmus and pyeloplasty in horseshoe kidney.

**KEY WORDS:** horseshoe kidney, pelvi-uréteric junction obstruction, laparoscopic surgery

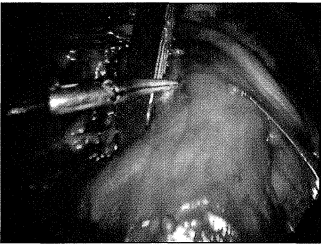
A patkővese viszonylag ritkán előforduló fúziós és forgási fejlődési rendellenesség. A két vese közötti összeköttetés lehet kötőszövetes, paranchymás vagy üregrendszeri. Az esetek jelentős részében a patkővese nem okoz jelentős panaszt a betegnek, máskor azonban a rendellenesség okozta tünetek miatt, műtéti beavatkozás válik szükségessé. A patkővesében igen gyakori, hogy az uréter magasán ered, és emiatt vese-üregrendszeri tágulat alakul. A patkővese szétválasztására és a pyelouréteralis átmenet szűkületének megoldására hagyományosan nyílt feltárással történő műtéteket végeztek. Az irodalmi áttekintés szerint patkővesében végzett



1. ábra: A patkóveséről készült iv. urográfia



2. ábra: A patkóvese CT-angiográfias képe



3. ábra: A patkóvese isthmusa



4. ábra: A bal oldali pyeloureteralis átmenet

laparoszkópos vagy robot-asszisztált műtétekről csak igen kevés esetet közöltek ( 1, 4, 6–8, 11). Hazánkban ez az első eset, amikor a patkóvese szétválasztására és pyelonplastikájára laparoszkópos beavatkozást végeztek.

### Esetismertetés

*A 21 éves férfi betegben más intézetben, hasi fájdalmai miatt végzett kivizsgálás a panaszok hátterében patkóvesét igazolt. A kivizsgálás során ultrahangvizsgálat, iv. urográfia és CT-angiográfia történt (1., 2. ábra). Az elvégzett vizsgálatok patkóvesét mutattak és a bal oldali vesében a pyeloureteralis határ szűkülete által okozott kifejezett üregrendszeri tágulat ábrázolódtott. A betegben bal oldali laparoszkópos pyelonplastikát és a patkóvesét összekötő parenchyma-híd laparoszkópos szétválasztását végeztük.*

*A laparoszkópos műtétet transzperitoneális behatolásból végeztük 4 port felhasználásával. A beteg jobb oldali oldalfekvő helyzetében a köldöknél Veres-tűt szúrtunk be a hasüregbe, majd a hasüreget insuffláztuk. Ekkor a köldöknél bevittük az optikus portot, majd ezen keresztül a 30°-os optikát. Ezt követően a középvonalban a szegycsontnyúlvány alatt 5,5 mm-es, a szeméremcsont felett három harántujjal 12,5 mm-es, míg bal oldalon az elülső hónaljvonalban a bordaív és az elülső csípőtővis közötti távolság felezőpontján 11 mm-es segédportokat vezetünk be.*

*A colon descendens lateral felől mobilizáltuk és feltártuk a patkóvesét. A vese alsó pólusánál tág vénás hálózat volt, amely az isthmuson seprűszerűen szétágazott. Kipreparáltuk a parenchymás isthmust (3. ábra), a vese érkepleteit (kiterjedt artériás és vénás hálózat volt), valamint a bal oldali urétert (4. ábra). A bal oldali uréter a pyelonon magasan eredt. Tekintettel arra, hogy a bal oldali uréterhez és a pyelonhoz az isthmustól nem tudtunk hozzáférni, az isthmus szétválasztása mellett döntöttünk. Az isthmusba a legvékonyabb részén kétoldalon 2-2 matracöltést helyeztünk be, amelyeket megcsomóztunk, majd ezek között a parenchymát ultrahangos késsel átvágtuk (5. ábra). Ezt követően a bal oldali vese alsó pólusa oldal felé billent és a pyeloureteralis határ szabadabbá vált. Az uréter magas eredése miatt Y-V plasztika végzése mellett döntöttünk. A*



5. ábra: Az isthmus átvágása ultrahangos késsel



6. ábra: A pyeloureteralis átmenet bevágása



7. ábra: Laparoskopos varratok

*pyeloureteralis határt és az uréter felső szakaszát olóval bevágtuk. Az uréterbe dupla J-katétert vezetünk le drót segítségével, majd a sín felső végét a vesemedencébe helyeztük. Ezt követően a pyelont és az urétert tova futó varratsorral zártuk (6., 7. ábra). Végül bal oldali nephropexiát végeztünk.*

*A műtét ideje 170 perc, míg a műtét alatti vérvesztés 100 ml volt. A beavatkozás közben szövődmény nem jelentkezett. A műtétet követően a hospitalizáció időtartama 5 nap volt. Az operációt követően 2 héttel bal oldali pyelonephritis lépett fel, ami miatt antibiotikus kezelést alkalmaztunk és a dupla J-katétert eltávolítottuk.*

### Megbeszélés

A pyeloureteralis határ szűkülete okozta jelentős vese-üregrendszeri pangás hosszabb távon károsítja a veseműködést, ezért annak minél hamarabbi megoldása szükséges. Esetünkben egy patkóvesével rendelkező beteg bal oldali veséjében észleltünk kifejezett üregrendszeri tágulatot, amely a vesemedence jelentős pangását, valamint a kehelyszárok és kehelyvégek tágulatát is okozta. Ennek megoldására mi a hagyományos nyílt műtéti feltárás helyett a laparoskopos módszer alkalmazását választottuk.

A pyeloureteralis határ szűkületének megoldására korábban a nyílt műtéti beavatkozásokat végezték, s ezek közül az Anderson–Hynes-féle pyelonplastika terjedt el legjobban, mert ez a legeredményesebb (3).

A felső húgyúti endoszkópos urológiai műtétek megjelenésével, a percutan nephrolithotomia elterjedésével előtérbe került a pyeloureteralis határ szűkületének endopyelotomiával történő megoldása (12). A laparoskopos műtéti technika térhódítása során egyre többen alkalmazták ezt a módszert a pyeloureteralis szűkület műtétére is (1, 5–7, 9, 11). A laparoskopos eljárás alkalmazása során tulajdonképpen a nyílt műtét elemeinek átmásolása történik meg az új módszerrel akár Fenger-, akár Y-V, akár Anderson–Hynes-plasztikát végeznek (1, 5). Valószínű ezért, hogy a műtéti típusok indikációja és eredményességei hasonlók lesznek. Így mind a nyílt, mind a laparoskopos plasztikánál a műtét lényeges elemei ugyanazok, csupán másfajta technikával vannak kivitelezve. Tehát a laparoskopos pyelonplastika műtéti indikációja megegyezik a nyílt műtéti feltárásból végzett pyelonplastikáéval. A nyílt műtéti feltáráshoz viszonyítva a laparoskopos eljárás számos előnnyel rendelkezik, amely általánosságban azonos a laparoskopos műtétek nyújtotta előnyökkel. A pyelonplastikák eredményességét összehasonlítva nyílt műtét és laparoskopos technika alkalmazása esetén, azt találták, hogy primer szűkületek esetén ez gyakorlatilag megegyezik, míg visszatérő szűkületek esetén a nyílt műtét eredményessége jobb (3).

A laparoszkópos pyelonasztika az endopyelotomiához viszonyítva azonban lényegesen megterhelőbb, nagyobb beavatkozás. Ez utóbbi két műtéti eljárás sikerességét vizsgálva az irodalmi adatok azt mutatják, hogy azokban az esetekben, amikor első műtétként végzik ezt a kétfajta beavatkozást, akkor azok eredményessége hasonló (92-100% körül van) (10). Azonban ha recidív szűkület megoldására törekszünk, akkor a laparoszkópos eljárások hatékonysága lényegesen jobb, mint az endopyelotomiáké (1, 10). Természetesen érdemes figyelembe venni azt a tényt is, hogy az endopyelotomia nem alkalmazható minden esetben a pyelouréteralis szűkület megszüntetésére.

Esetünkben egy patkóvese bal oldalán levő pyelourerális határ szűkületének korrekcióját végeztük laparoszkópos módszerrel, amelynek során a parnchyma-híd szétválasztása is szükségessé vált, mert az isthmustól nem tudtunk hozzáférni a bal oldali pyelonhoz. A pyelonasztika során az uréter magas eredése és a rendellenes erek miatt az Y-V plasztikát végeztünk. A műtétet követően 1 hónappal végzett ultrahangvizsgálat a bal vesében enyhe üregrendszeri tágulatot, így a beavatkozást eddig eredményesnek tartjuk. Késői eredményességről természetesen még nem számolhatunk be.

Összegzésül elmondhatjuk, hogy a laparoszkópos technika patkóvese szétválasztására és pyelonasztikájára is sikeresen alkalmazható.

## Irodalom

1. *Albqami N, Janetschek G.* Laparoscopic pyeloplasty. *Ann Urol Paris* 2006; 40 (6): 363–367.
2. *Bove P, Ong AM, Rha KH, et al.* Laparoscopic management of uréteropelvic junction obstruction in patients with upper urinary tract anomalies. *J Urol* 2004; 171 (1): 77–79.
3. *Calvert RC, Morsy MM, Zelhof B, et al.* Comparison of laparoscopic and open pyeloplasty in 100 patients with pelvi-uréteric junction obstruction. *Surg Endosc* 2008; 22 (2): 411–414.
4. *Chammas M Jr, Feuillu B, Coissard A, et al.* Laparoscopic robotic-assisted management of pelvi-uréteric junction obstruction in patients with horseshoe kidneys: technique and 1-year follow-up. *BJU Int* 2006; 97 (3): 579–583.
5. *Davenport K, Minervini A, Timoney AG, et al.* Our experience with retroperitoneal and transperitoneal laparoscopic pyeloplasty for pelvi-uréteric junction obstruction. *Eur Urol* 2005; 48 (6): 973–977.
6. *Inagaki T, Rha KH, Ong AM, et al.* Laparoscopic pyeloplasty: current status. *BJU Int* 2005; 95 (Suppl 2): 102–105.
7. *Kawauchi A, Fujito A, Yoneda K, et al.* Laparoscopic pyeloplasty and isthmectomy for hydronephrosis of horseshoe kidney: a pediatric case. *J Endourol* 2005; 19 (8): 984–986.
8. *Kramer BA, Hammond L, Schwartz BF.* Laparoscopic pyelolithotomy: indications and technique. *J Endourol.* 2007; 21 (8): 860–861.
9. *Lane BR, Desai MM, Gill IS.* Case report: simultaneous laparoscopic management of bilateral uréteropelvic junction obstruction in a horseshoe kidney. *J Endourol* 2006; 20 (1): 21–23.
10. *Ost MC, Kaye JD, Guttman MJ, et al.* Laparoscopic pyeloplasty versus antegrade endopyelotomy: comparison in 100 patients and a new algorithm for the minimally invasive treatment of uréteropelvic junction obstruction. *Urology.* 2005; 66 (5 Suppl): 47–51.
11. *Talug C, Perlmutter AE, Kumar T, et al.* Laparoscopic pyeloplasty for uréteropelvic junction obstruction in a horseshoe kidney. *Can J Urol* 2007; 14 (6): 3773–3775.
12. *Yohannes P, Smith AD.* The endourological management of complications associated with horseshoe kidney. *J Urol* 2002; 168 (1): 5–8.