

¹Debreceni Egyetem Orvos és Egészségtudományi Centrum, Urológiai Klinika
(igazgató: Tóth Csaba dr.)

²Debreceni Városi Egészségügyi Szolgálat, Urológiai szakrendelés
(csoportvezető főorvos: Reszegi László dr.)

Egyoldali kettős impaktált uréterkő perkután eltávolítása

Farkas Antal dr.¹, Lőrincz László dr.¹, Salah Morshed Ali dr.¹,
Flaskó Tibor dr.¹, Varga Attila dr.¹, Kocsis István dr.²,
Berczi Csaba dr.¹, Tóth Csaba dr.¹

ÖSSZEFOGLALÁS: A szerzők a perkután ureterolithotomia új alkalmazási lehetőségéről, számolnak be, amelynek során a felső vagy középső uréterszakaszba szimultán beékelődött két kő eltávolítása egy ülésben és egy szúrcsatornán keresztül elvégezhető. A műtéti technikát esetismertetésük során mutatják be. Véleményük szerint a módszer gyakorlott kezekben gyorsan, biztonságosan és szövődménymentesen alkalmazható.

PERCUTANEOUS REMOVAL OF DOUBLE IMPACTED HOMOLATERAL URETERIC STONES

SUMMARY: Authors present a new, extended application of percutaneous ureterolithotomy. Two ureteral stones impacted simultaneously in the upper and mild ureter on the same side can be removed in one session through a single percutaneous route. They describe the technical details of the procedure through a case presentation. In experienced hands this procedure is quick and safe without serious complications.

KEY WORDS: percutaneous ureterolithotomy, ureter stones

Impaktált uréterkő fogalma

Impaktált uréterkövekről beszélünk, ha az huzamosabb ideje – *Deliveliotis* szerint több mint 2 hónapja – nem mutat távozási hajlamot (1), eredménytelen az extrakorporális kőzúzás (ESWL) és retrográd vagy antegrád uréteroszkópiával (URS) sem közelíthető meg, illetve távolítható el. A kő beékelődését a lokális ureteritis, illetve periureteritis miatt kialakult, a követ övező duzzadt, bullózus urothelium – „kőágy” – eredményezi. Ilyen típusú kövekkel szerencsére ritkán találkozunk. Az arányok érzékeltetése céljából utalunk előző közleményünkre (2), amelyben öt év impaktált húgyvezeték-köveinek kezelését mutatjuk be (a 3601 kezelt uréterkőnek 1,2%-a volt impaktált). Ezen belül egy alkalommal találkoztunk azonos oldali kettős beékelődött uréterkővel, amelyet egy ülésben végzett két perkután ureterolithotomiával (PCUL) távolítottunk el. Az említett ötéves periódus (2000. I. 1.–2005. IV. 1.) eredményeinek feldolgozását követően az első PCUL-t rögtön egy hasonló, azonos olda-

li, kettős, impaktálódott húgyvezeték-kő miatt végeztük, de ebben az esetben egy szúracsatornán keresztül történt a két kő eltávolítása Dormia-kosár segítségével. A módszert és az esetet mutatjuk be.

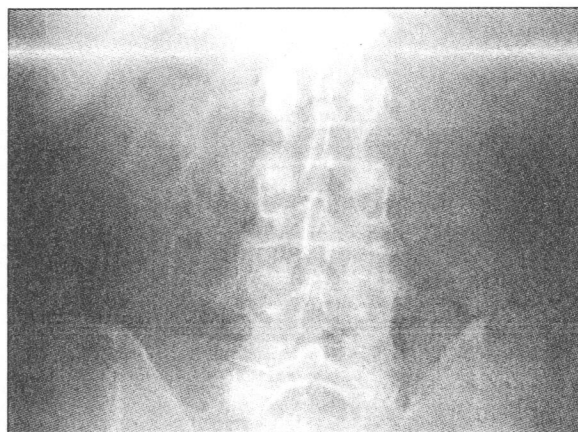
Esetismertetés

Esetünk bemutatása kapcsán a kettős impaktált uréterkövek eltávolításának egyik lehetséges műtéti típusát ismer-tetjük.

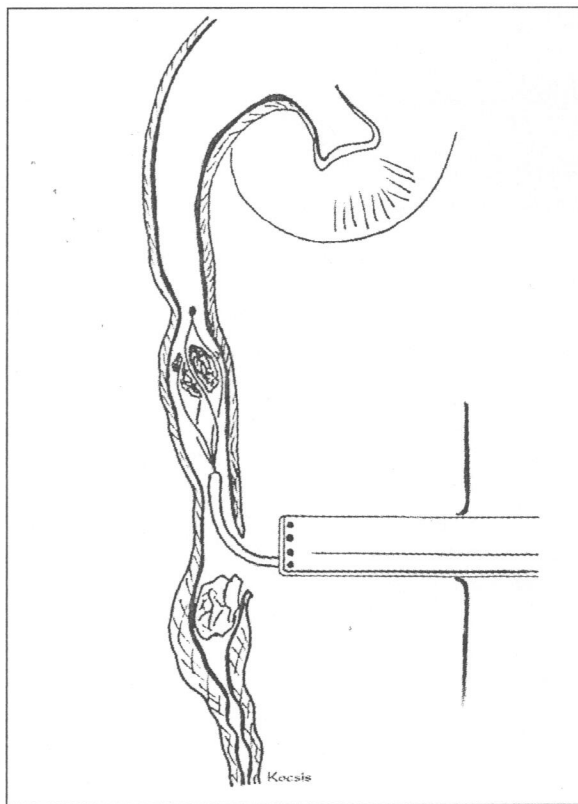
G. Gy. 61 éves férfi betegnek urológiai kórelőzménye nem volt. Kivizsgálása mellkasi panaszok miatt indult, amelynek során kifejezetten tág üreg-rendszerű, jó parenchymájú jobb ol-dali vesét jelzett az UH. Vesetáji pana-szok, görcsök vagy lázas periódusok nem szerepeltek anamnézisében. Az iv. urográfia a jobb uréter középső sza-kaszába ékelődött 10×5 mm-es elfo-lyási akadályt okozó követ igazolt (1. ábra). Laboreredményeiben kóros el-téréseket nem tapasztaltunk. Tekintve panaszmentességét és láztalan állapo-tát, első lépésként ESWL-kezelést vé-geztünk. A második kezelést követően köve két darabra esett szét és apró fragmentumokat ürített. Két közeli el-helyezkedésű reziduális uréterkövét még két alkalommal zúztuk, azonban további fragmentálódást nem sikerült elérnünk (2. ábra). Ezért a kövek en-doszkópos eltávolítása mellett döntöt-tünk. A terv a kövek visszalökése a ve-semedencébe és perkután eltávolítás volt. A „push back” azonban sikerte-len volt, ezért URS-t végeztünk, de a kő a nagyfokban vízenyős, gyulladt urothelium miatt nem volt látótérbe hozható és vezetődrót sem volt felve-zethető a pyelonba. Úgy ítéltük meg, hogy a kő antegrád megközelítése so-rán is hasonló akadályokba ütköz-nénk, így – a beteggel egyetértésben – ettől eltekintettünk és perkután urete-rolitotómia (PCUL) mellett döntöt-



1. ábra: Impaktálódott kő a jobb uréter kö-zépső szakaszában



2. ábra: ESWL-kezelések utáni fragmen-tálódott uréterkő



3. ábra: Dormia-kosár alkalmazása PCUL során

tünk. 5 Ch-es uréterkatétert vezettünk fel a kőig, amelyet ebben a pozícióban rögzítettünk. Hasrafordítás után direkt az uréterkőre szúrtunk, majd amikor a tű hegye biztosan támaszkodott a kővön a szúrcsatornát feltágítva 26 Ch-s nefroszkópot vezettünk a retroperitoneumba. A látóteret a szükséges minimális mennyiségű (100 ml) fiziológiás só beáramoltatásával biztosítottuk. A PCUL részletes technikáját előző közleményeinkben ismertettük (3, 4). Jelen esetben hosszanti 1 cm-es ureterotomiás nyíláson keresztül távolítottuk el a disztális fragmentumot. Proximális irányba tovább preparáltuk az urétert a kraniális elhelyezkedésű fragmentumig, azonban azt nem sikerült az ureterotomiás nyílásig „lenyomkodni”, a nyílást pedig még legalább 2 cm-rel kellett volna proximálisan meghosszabbítani. Újabb ureterotomia helyett a meglévő nyíláson keresztül Dormia-kosarat vezettünk fel a vesemedence irányába, amely a kő mellett továbbjutott, majd nyitott állapotban, optikus és rtg-kontroll mellett kihúzva, a proximális fragmentumot befogva, azt eltávolítottuk (3. ábra). Az UK-t a pyelonba vezettük és retroperitonealis drént hagytunk hátra. A műtét utáni 4. napon – amikor a drén már nem vezetett – az UK-t, eltávolítottuk. Ezt követően azonban a drénen vizeletes ázás indult meg, ezért kettős J-katétert vezettünk fel, ezután a vizeletes ázás megszűnt. A beteg mindvégig láztalan volt, fájdalomcsillapítást nem igényelt. Négy hét múlva a DJ-katéter eltávolításra került és az urográfia szabályos viszonyokat jelzett.

Megbeszélés

Az impaktált uréterkövek elfogadott kezelési módszere a PCUL és a retroperitonealis vagy transzperitonealis laparoszkópos ureterolithotomia (5, 6, 7). A nyílt fel-tárás kiszorult a mindennapi gyakorlatból.

A felső és középső szakasz uréterkövek esetén a PCUL megtartotta vezető szerepét, mivel egy szúrcsatornán keresztül, akár helyi érzéstelenítésben is teljes kőmentességet tud biztosítani. Alsó szakaszban elhelyezkedő uréterkövek esetében azonban ez a módszer már nem alkalmazható. PCUL szempontjából alsó szakaszból beszélünk, amikor az uréterkő rtg árnyéka – hason fekvő helyzetben – a csípőlapát árnyékába kerül és így nefroszkóppal nem közelíthető meg. Itt a főszerep a laparoszkópiáé.

Bonyolultabb a helyzet olyankor, amikor az uréterben azonos oldalon, szimultán, két impaktálódott kővel találkozunk. Ha 4-5 cm-nél nagyobb a távolság – a középső, illetve felső uréterszakaszban elhelyezkedő kövek között – akkor két külön PCUL végzése javasolt, mégpedig a következő sorrendben:

- ha az uréterkatétert retrográd úton vezetjük fel, az első lépés a disztálisabb uréterkő eltávolítása, majd rtg és optikus kontroll mellett az UK-t tovább toljuk a proximálisabb kőig, amelyet külön szúrcsatornán távolítunk el. Hasonló eseteinket bemutató közleményünk megjelenése folyamatban.
- Ha az UK-t antegrád úton vezettük le a proximális kőig, úgy először ezt távolítjuk el.

Megint más a helyzet, ha a két kő egymáshoz közel helyezkedik el, bemutatott esetünkhez hasonlóan. Ilyenkor vagy hosszabban preparáljuk ki az urétert és ugyanabban a szúrcsatornában maradv a nefroszkóppal, ejtünk még egy ureterotomiás nyílást a húgyvezetéken a második kő felett is, vagy pedig egy uréter nyíláson keresztül Dormia-kosárral próbáljuk a második követ eltávolítani, ügyelve arra, hogy a manipulálás során az uréter nyílása tovább ne „szakadjon”.

Ha egy uréterkő retrográd endoszkópos eltávolítási kísérlete során az endoszkóp, vezetődrót, vagy Dormia-kosár nem vezethető el a kő mellett, akkor még antegrád megközelítésből sokszor sikerrel járhatunk. Impaktált, azonos oldali, kettős uréterkő esetében is hasonló helyzetről van szó, hiszen retrográd úton csak a disztális kő alsó (kaudális) végét érjük el, antegrád irányból pedig a proximális kő felső (kraniális) végét vagyunk képesek megközelíteni. A PCUL során ejtett ureterotómiás nyíláson keresztül bevezetett Dormia-kosár pedig – a nyílás helyzetétől függően – vagy a proximális kő kaudális végével, vagy a disztális kő kraniális végével fog találkozni, ahonnan még sikerrel tovább vezethető.

Esetünkben – a beteggel megbeszélve a lehetőségeket – a sikertelen retrográd URS-t követően az antegrád megközelítéstől eltekintettünk, mivel eddigi gyakorlataink birtokában biztosabbnak ítéltük meg a direkt PCUL végzését.

Következtetések

Véleményünk szerint az ismertetett technika endoszkópiában jártas szakember kezében megfelelő eszköz lehet a kettős impaktált uréterkövek eltávolítására.

Irodalom

1. Deliveliotis C, Chrisofos M, Albanis S, et al. Management and follow-up of impacted ureteral stones. *Urol Int* 2003; 70: 269–72.
2. Farkas A, Lőrincz L, Flaskó T, et al. Impaktált uréterkövek kezelése klinikánkon. *Magyar Urológia* 2005; 17 (3): 47–54.
3. Tóth Cs, Holman E, Nagy A, Flaskó T. Percutan nephroscopos ureterolithotomia. *Magyar Urológia* 1996; 8 (1): 71–4.
4. Tóth Cs, Varga A, Flaskó T, et al. Percutaneous Ureterolithotomy: Direct Method for Removal of Impacted Ureteral Stones. *J Endourol* 2001; 15: 285–90.
5. Holman E, Salah MA. Laparoscopos ureterolithotomia: a retroperitoneoscopia egyik indikációja. *Magyar Urológia* 1994; 6 (4): 353–58.
6. Nouria Y, Kallel Y, Binous MY, et al. Laparoscopic retroperitoneal ureterolithotomy: initial experience and review of literature. *J Endourol* 2004; 18 (6): 557–61.
7. Flaskó T, Holman E, Kovács G, et al. Laparoscopic ureterolithotomy: the method of choice in selective cases. *J Laparoendosc Adv* 2005; 15: 149–52.