

6. Kovács A. Ureterkövek kezelésének jelenlegi módszere osztályunkon. *Magy Urol* 2004; 16: 18–26.
7. Putman SS, Hamilton BD, Johnson DB. The use of shock wave lithotripsy for renal calculi. *Curr Opin Urol* 2004; 14: 117–121.
8. Siller Gy, Páldy A, Nádor G, et al. A vesekőbetegség magyarországi epidemiológiai helyzete a fekvőbeteg-morbiditási adatok alapján. *Ca és csont* 2002; 5: 37–41.
9. Skolarikos A, Alivizatos G, de la Rosette JJ. Percutaneous nephrolithotomy and its legacy. *Eur Urol* 2005; 47: 22–28.
10. Szűcs M, Hamvas A, Pánovics J, et al. Vese- és ureterkövek miatt végzett nyílt műtéteink 1989-1991 között. *Magy Urol* 1992; 4: 271–274.
11. Rassweiler JJ, Renner C, Chaussy C, et al. Treatment of renal stones by extracorporeal shockwave lithotripsy: an update. *Eur Urol* 2001; 39: 187–199.
12. Tóth Cs, Csípő L, Hódi I, et al. Primer percutan nephrolithotomia. *Orvosi Hetilap* 1985; 126: 587–588.
13. Wabrosch G. A húgyúti kövek kezelésnek új lehetőségei és alkalmazása. *Magy Urol* 1989; 1: 63–69.

ÚJ MŰTÉTEK, ELJÁRÁSOK

Magyar Urológia, XVIII. évfolyam, 4. szám (2006)

DEOEC Gyermekklinika (igazgató: Oláh Éva dr.)
Gyermeksebészeti Osztály (osztályvezető: Csízy István dr.)

Bianchi-féle transscrotalis orchidopexiával szerzett rövid távú tapasztalatok

Józsa Tamás dr., Cserni Tamás dr., Kutasy Balázs dr., Csízy István dr.

ÖSSZEFOGLALÁS: A szerzők retrospektív feldolgozásban vizsgálták a Bianchi-féle transscrotalis orchidopexia eredményességét olyan hereleszállási zavarok esetén, amelyekben a preoperatív fizikális vizsgálat során a here feszüléssel a herezacskóba húzható volt. 36 Bianchi-orchidopexia történt 27 páciensnél. Az esetek feldolgozása során rögzítésre került a herevándorlási zavar típusa, a gyermekek életkora, sérvtömlő jelenléte és a műtét időtartama. Ezek alapján 17 primer retentio testis, 10 retractilis here és 9 ascendáló here miatt történt műtét, sérvtömlő 26 esetben volt észlelhető, a műtétek átlagosan 18 percig tartottak. A rövidtávú gondozás során szövődmény nem jelentkezett. Összegzésként megállapítható, hogy a transscrotalis feltárás megfelelő indikációban eredményes, gyors és biztonságos útja az orchidopexiának, kozmetikai eredménye kedvezőbb.

SHORT TERM EXPERIENCE WITH BIANCHI TRANSSCROTAL ORCHIDOPEXY

SUMMARY: The authors performed a retrospective study to examine the effectiveness of Bianchi transscrotal orchidopexy in those cases of undescended testis, when the testis could be pulled down with traction to the scrotum during the preoperative physical examination. 36 Bianchi orchidopexy were performed in 27 patients. The analyses contain the type of testicular maldescensus, the age of the patients, the presence of hernia sac and the operative time. Transscrotal approach was performed in the cases of 17 primary undescended testis, 10 retractile testis and 9 ascending testis. Hernia sac was found in 26 cases and the average operative time was 18 minutes. There were no complications during the short term postoperative follow up. In conclusion, the transscrotal Bianchi procedure is an effective, short and safe method of orchidopexy and the cosmetic results are good.

KEY WORDS: undescended testis, orchidopexy, transscrotal approach

Az 1 éves fiúk 0,5-1%-ában észlelhető egy- vagy kétoldali rejtettheréjűség (1). Ezek nagy többségében a here a külső lágyékgyűrűtől distalisan helyezkedik el s így tapintható. Bár kétoldali esetekben a hormonkezelés is eredményes lehet, a legtöbb retineált here műtéti feltárást és rögzítést igényel. A tapintható herék esetén leggyakrabban használt műtéti eljárás inguinalis feltárásból történik. A műtét lépései:

- a funiculus spermaticus izolálása,
- a cremaster izomzat átvágása,
- az esetlegesen meglévő sérvtömlő ellátása (ha szükséges a sérvcsatorna megnyitásával) és magas leköttése,
- ezt követően a here mobilizálása, majd tunel készítés, és

Örömmel értesítjük, hogy a Blemaren-N pezsgőtabletta 80x

Újra kapható!

EMÉLKEDTŐDŐI A JAVALLATOK:

- A húgyutakban lévő húgysav- és urátkövek feloldására és kiújulásuk megakadályozására
- Maximum 25% oxalát-hányadú húgysav-oxalát összetételű vegyes kövek feloldására,
- A vizelet lúgosítására,
- Urátúria, ill. citosztatikus kezelés során fokozott húgysavürítés esetén,
- Cisztinköveknél és foszfátkövességben renalis tubularis acidozissnál,
- Tüneti kezelésre porphyria cutanea tarda esetében,
- Adjuvánsként a hyperurikámia allopurinos kezelésében.

ÚJRA VÉGE A KŐKORSZAKNAK!

...amiért a Blemarent ajánljuk, illetve amiért kérjük, hogy Ön is a Blemarent ajánlja:

- Vesekövek feloldása - recidiva megelőzése
- Egyszerű adagolás
- Egyszerűen követhető hatékonyság
- Jó beteg - compliance

Blemaren® N



- a scrotumon ejtett metszés után a kellően mobilis here rögzítése a herezacskó tunica dartosa és bőre között készített tasakban (2).

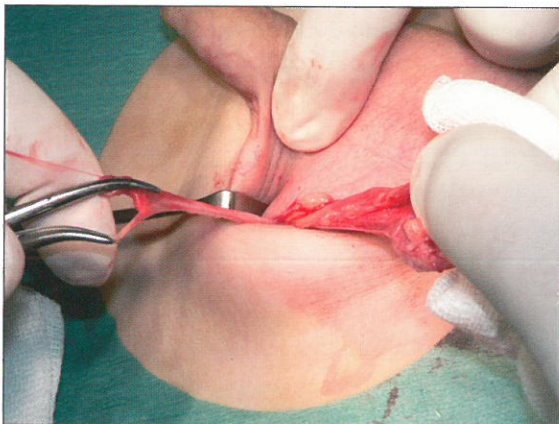
Bianchi és munkatársa 1989-ben írták le a herefixációs műtétek egy új módszerét, a transscrotalis orchidopexiát (3). Az eljárás alapja az a tény, amely szerint gyermekkorban a bőr mobilitása, valamint az anatómiai sajátosságok – rövid távolság a külső sérvkapu és a scrotum bemenet között – lehetővé teszik a funiculus képleteinek izolálását és a perzisztáló processus vaginalis peritonei ellátását magas scrotalis feltárásból, az alkalmazás feltétele pedig, hogy a tapintható here a külső lágyékgyűrűtől distalisan helyezkedjen el. *Bianchi* közleménye nyomán több tanulmány jelent meg a scrotalis feltárás egyéb alkalmazhatóságáról is, illetve többen beszámoltak az új orchidopexiás módszer alkalmazásával szerzett kedvező tapasztalatokról (4–7).

Dolgozatunk célja a transscrotalis feltárás alkalmazhatóságának vizsgálata rejtett-heréjűség műtéti kezelésében.

Betegek és módszer

Klinikánkon 36 herefixációs műtétet végeztünk scrotalis feltárásból 2004 februárja és 2005 decembere között olyan fiúkon, akiknél az előzetes fizikális vizsgálat során a retineált here akár jelentős feszüléssel is, de a scrotumba húzható volt. Ezen esetek retrospektív feldolgozását végeztük. Egyaránt végeztünk transscrotalis orchidopexiát primer retentio testisben, retractilis here, valamint ascendáló here esetén is. Manifeszt lágyéksérv észlelésekor, illetve posztoperatív retenciónál inguinalis feltárást választottunk. A 36 műtét 27 páciensen történt, 9 esetben kétoldali beavatkozást végeztünk. A retrospektív feldolgozás során rögzítettük a herevándorlási zavar típusát, a gyermekek életkorát, sérvtömlő jelenlétét és a műtét időtartamát.

A műtétek általános anesztéziában történtek. Lemosás és izolálás után a herét akár erős feszülés mellett is a scrotumba húztuk, majd a herére tartva a scrotum középső harmadában haránt bőrmetszést ejtettünk. A bőr és tunica dartos között disztális irányban zsebet képeztünk, majd a herét tartva, a burkokat és a gubernaculumot átvágtuk. Ezt követően a herét továbbra is feszülés alatt tartva a funiculus mentén tompán a scrotum bemenet irányába preparáltunk, a bőrsebet a lágyékgyűrű irányába eltartottuk, s így a funiculus képletei izolálhatóvá váltak. Ha észleltünk sérvtömlőt, azt elláttuk és magasan, a külső lágyékgyűrű szintje előtt lekötöttük (1. ábra), a cremaster izmokat, illetve egyéb mechanikai akadályt képző szöveteket a



1. ábra: A here mobilizálását követően a sérvtömlő ellátása a sérvkapu szintjében.



2. ábra: A bőr zárása

ductus deferens és az érképletek megtartása mellett átvágtuk. Az ily módon kellően mobilissá vált herét az előzetesen kialakított tasakba helyeztük és öltésekkel rögzítettük. A bőrzárást csomós kipergő varratokkal végeztük, a sebet egyszerű szigetkötéssel fedtük (2. ábra).

A műtétet követő átlagos hospitalizációs idő 2 nap volt. Kontrollvizsgálat a 10. és 14. posztoperatív nap között, majd 3 hónap múlva történt.

Eredmények

A 36 herefixáció közül 17 primer retentio testis (ebből kétoldali 4), 10 retractilis here (kétoldali 3) és 9 szekunder retenció miatt (kétoldali 2) történt. Életkor szerinti megoszlás: primer retenció esetén 1,5–4,5 (átlag: 2,5) év, retractilis here esetén 7–10 (átlag: 8) év és ascendáló here esetén 8–11 (átlag: 10) éves korban került sor a műtétre. Sérvtömlőt 26 esetben észleltünk, ebből 20 kongenitális (a herét is magában foglalta), a tömlők mindegyike jól ellátható és a külső lágyékgyűrű előtt leköthető volt.

A műtétek időtartama 12 és 28 perc között volt, az átlagos időtartam 18 perc. Egy esetben inguinalis feltárás is szükségessé vált, mivel az extrém obes gyermeknél a herét nem tapintottuk jól, a scrotum bemenetben lévő, megvastagodott gubernaculumot véltük herének, s a scrotalis megnyitás után a funiculust nem értük el. Ezen műtét időtartama 44 perc volt, s a csak scrotalis feltárásból végzett műtétek átlagához nem számítottuk hozzá. A korai posztoperatív szakban és 3 hónapos kontrollig szövődemény nem jelentkezett, a herék pozíciója és nagysága a műtétkezést nem változott.

Megbeszélés

Az orchidopexia hagyományos technikája a here, az érképletek és a ductus deferens megkeresését, a sérvtömlő, illetve egyéb mechanikus akadályt okozó tényezők elválasztását és átvágását, valamint a here scrotumban való feszülés nélküli rögzítését foglalja magában. A külső lágyékgyűrűtől disztalisán tapintható herék esetében *Bianchi és Squire* közölt egy egyetlen scrotalis metszésből megvalósítható mű-

téti módot (3), amely a gyermekkorra jellemző sajátos anatómiai tényező, azaz a külső lágyékgyűrű és a scrotum felső harmada közötti rövid távolság miatt alkalmazható.

A transscrotalis orchidopexia technikájában lényeges különbség a hagyományos inguinalis móddal szemben a feltárási helyében, az egyetlen metszésben, valamint a fixáltabb, magasabb herék mobilizálásának nehézségében észlelhető – emiatt a műtéti típus választásának indikációját alaposan meg kell fontolni –, azonban a műtét lépései és eredménye hasonló.

A DEOEC Gyermekklinika Gyermeksebészeti Osztályán 2004 februárja és 2005 decembere között 139 orchidopexiát végeztünk, ezek közül 36 esetben a fent leírt Bianchi-eljárást alkalmaztuk, a többi hagyományos inguinalis feltárásból történt. Laparoszópos műtétet nem végeztünk. Az eredeti leírásban a transscrotalis alkalmazás feltétele, hogy a here tapintható legyen és a külső lágyékgyűrűtől distalisan helyezkedjen el. Ily módon primer retenció, retractilis here és aszcendáló here esetén is alkalmazható ez az eljárás, sőt *Caruso és társai* iatrogen here retenció műtéti megoldásánál is eredményesen alkalmazták (4). Klinikánkon a transscrotalis orchidopexiák elkezdésekor szigorúbb kiválasztási elv szerint indultak a műtétek, azokban az esetekben választottuk ezt a megoldást, amikor a műtétet megelőző fizikális vizsgálatkor akár feszüléssel is, de lehúzható volt a scrotum felső harmadába a here. Amennyiben e feltétel nem teljesült, illetve korábbi inguinalis műtétet követően kialakult retentio testis (8) vagy egyértelmű lágyéksérv volt észlelhető, inguinalis feltárást választottunk. Retractilis herék esetében az irodalomban javasolt kritériumok szerint történt a műtéti indikáció felállítás, azaz a here észlelhető méret csökkenése illetve a korábbi vizsgálati leletekhez képest magasabb állásba kerülése miatt végeztünk műtétet (9).

A módszer egyaránt alkalmasnak bizonyult a 17 primer retineált here, a 10 retractilis here és 8 aszcendáló here rögzítésekor.

Ahogy nagyobb gyakorlatot szereztünk az eljárás alkalmazásában, egyértelművé vált, hogy az előzetes vizsgálatkor a külső lágyékgyűrűtől distalisán lévő, tapintható de a scrotumba nem húzható retineált herék a narkózisban a műtét kezdete előtt feszüléssel szintén nagy számban a scrotumba húzhatók, ezért a későbbiekben az általunk választott indikáció kiterjeszhető lesz ezekre az esetekre is.

A műtét átlagos időtartama 18 perc volt, az időtartamban nem volt eltérés a különböző típusú retineált herék (primer retenció, retractilis v. aszcendáló here) és különböző életkorban végzett beavatkozások között, azaz eseteinkben az életkor nem befolyásolta a műtét időtartamát. Ezen tapasztalatunkkal ellentétes *Docimo* megfigyelése, mely szerint idősebb gyermekeknél az orchidopexia kevésbé sikeres és hosszabb időt vesz igénybe (10), s nem igazolódott *Caruso és társai* között eredménye sem, melyben idősebb gyermekeknél jelentősen hosszabb ideig tartottak a transscrotalis műtétek (átlag idő 35 perc) összehasonlítva a kisdedkorban elvégzett beavatkozásokkal (átlagidő 15 perc) (4).

A transscrotalis orchidopexiáról beszámoló tanulmányokban egy-egy esetben a here mobilizálása nem volt elégséges a feszülésmentes rögzítéshez, ezért inguinalis feltárással is kényszerültek a magas, retroperitonealis mobilizálás szükségessége miatt (4–6). Ez a konverzió könnyen kivitelezhető volt és a műtétet a hagyományos technikával folytatták. A mi szériánkban előfordult egyetlen konverzió oka a téves preoperatív vizsgálati lelet volt. Eseteinkben a műtétet követő nyomon követés első 3 hónapjáról tudunk beszámolni, ezalatt szövődményt nem észleltünk.

Következtetések

Összességében elmondható, hogy rövidtávú tapasztalataink alapján a Bianchi-féle transscrotalis orchidopexia megfelelő indikációban egyszerű, eredményes, biztonságos és gyors módja a külső lágyékgyűrűtől distalisán elhelyezkedő, tapintható retineált herék műtéti kezelésének, s a későbbiekben az általunk választott szorosabb indikáció bővíthető. Az egyetlen scrotalis metszés kozmetikailag jobb eredményt biztosít a két metszést igénylő hagyományos orchidopexiánál és szükség esetén a transscrotalis feltárást könnyen konvertálható hagyományos, inguinalis feltárással irányába.

Irodalom

1. Berkowitz GS, Lapinski RH, Dolgin SE, et al. Prevalence and natural history of cryptorchidism. *Pediatrics* 1993; 92: 44–9.
2. Smolko MJ, Kaplan GW, Brock WA. Location and fate of the nonpalpable testis in children. *J Urol* 1983; 129: 1204–6.
3. Bianchi A, Squire BR. Transscrotal orchidopexy: orchidopexy revised. *Ped Surg Int* 1989; 4: 189.
4. Caruso AP, Walsh RA, Wolach JW, et al. Single scrotal incision orchidopexy for the palpable undescended testicle. *J Urol* 2000; 164: 56–8.
5. Lais A, Ferro F. Trans-scrotal approach for surgical correction of cryptorchidism and congenital anomalies of the processus vaginalis. *Eur Urol* 1996; 29: 235–8.
6. Iyer K, Kuman V, Huddart SN, et al. The scrotal approach. *Pediatr Surg Int* 1995; 10: 58–60.
7. Koyle MA, Walsh R, Caruso A, et al. Scrotal (Bianchi) approach to patent processus vaginalis in children. *Tech Urol* 1999; 5: 95–9.
8. Surana R, Puri P. Iatrogenic ascent of the testis: an under-recognized complication of inguinal hernia operation in children. *Br J Urol* 1994; 73: 580–1.
9. La Scala GC, Ein SH. Retractable testes: an outcome analysis on 150 patients. *J Pediatr Surg* 2004; 39: 1014–7.
10. Docimo SG. The results of surgical therapy for cryptorchidism: a literature review and analysis. *J Urol* 1995; 154: 1148–52.