

Debreceni Orvostudományi Egyetem Urológiai Klinikája
(igazgató: Pintér József dr.),
Gyermekeklinika
(igazgató: Karmazsin László dr.)¹
és Női Klinikája
(igazgató: Lampé László dr.)²

Prenatálisan kórismézett veseüregrendszeri tágulatok műtéti kezelésével szerzett tapasztalatok

Szokoly Viktor dr., Varga Attila dr., Bárony Zoltán dr.¹,
Makai Anikó dr.¹, Tóth Zoltán dr.²

ÖSSZEFOGLALÁS: Három év alatt 23 csecsemő került műtetre ultrahangvizsgálattal prenatálisan kórismézett veseüregrendszeri tágulat miatt. 14 esetben a pyeloureterális átmenet szűkülete okozta hydronephrosis állt a háttérben. 12 alkalommal Anderson-Hynes típusú plasztika, 2 esetben nephrectomia történt. Az anastomosis 5/0 csomós Vicryl-öltésekkel készült, minden esetben sín és nephrostoma mellett. Egy gyermek került később hypertonia miatt nephrectomiára. Az eredmények lemerésére további követés és késői utánvizsgálatok szükségesek.

Kulcsszavak: prenatális ultrahangvizsgálat, veseüregrendszeri tágulat, Anderson-Hynes-féle vesemedence-plasztika.

OPERATIVE TREATMENT OF PRENATAL DIAGNOSED PYELECTASIA

SUMMARY: During a 3 years period 23 sucklings were operated because of prenatal ultrasonographicallly diagnosed pyelectasia. In 14 patients the hydronephrosis was caused by the narrowing of pyeloureteric junction. Plastic surgery of Anderson-Hynes type was performed in 12 cases and nephrectomy in 2 ones. The anastomosis was made with 5/0 Vicryl knots, besides drainage and nephrostomy in all cases. Later one child was nephrectomised because of hypertension.

A prenatális ultrahang (UH) diagnosztika az utóbbi tíz év nagy vívmánya, mely jelentős haladást eredményezett a pediátriai urológiában is. Az UH segítségével számos egyéb fejlődési rendellenesség mellett a vesék és az elvezető húgyutak kóros elváltozásai már a terhesség során felismerhetők és a korai posztnatális életben, még a klinikai tünetek vagy szövődmények jelentkezése előtt műtétilag korrigálhatók (20, 22, 24).

Közleményünkben 1986. január 1. és 1988. december 31. közötti időszak során a terhesség alatt végzett UH-vizsgálatok segítségével kórismézett húgyúti tágulatokkal foglalkozunk. Ezen időszak alatt 23 csecsemőt operáltunk intrauterin felfedezett húgyúti tágulat miatt. A tágulat oka 14 esetben hydronephrosis, 4 esetben multicystás vese, 4 esetben refluxos, 1 esetben obstruktív megaureter volt.

A továbbiakban ismertetjük a pyelo-ureteralis átmenet (PUJ) obstrukciója okozta hydronephrosist diagnosztikáját és sebészeti kezelése során szerzett kezdeti tapasztalatainkat. A 14 hydronephrosist 10 fiú és 4 leánycsecsemőn észleltük, 9 esetben bal oldalon, 5 esetben jobb oldalon. Kétoldali tágulatot figyeltünk meg 4 esetben, de az ellenoldali tágulat csak enyhébb fokú volt, mely műtéti megoldást nem igényelt. A megszületés után néhány nap múlva – néha több alkalommal is – megismételtük az UH-vizsgálatot. Továbbra is fen

kódésról 99 mTc-DMSA scan segítségével szereztünk adatokat. Az esetek többségében ezt követően iv. urographia is készült. Anterográd vagy retrográd pyelographiát, cystoscopos vizsgálatot, Whitaker-tesztet nem végeztünk. Egy alkalommal történt intrauterin reno-amniális shunt készés, erről külön közleményben számoltunk be (3). 9 csecsemőt 3 hónapos kora – ebből négyet 1 hónapos kora előtt –, 3 csecsemőt pedig 3–6 hónapos kora között operáltunk. Az élettani sárgaság lezajlása és a köldökcsomók leelődése után már sor kerülhet a műtetre (23). A 14 hydronephrosis miatt 12 alkalommal Anderson-Hynes típusú plasztikát, 2 alkalommal nephrectomiát végeztünk – minden esetben intubációs narkózisban.

Ellenőrző vizsgálatainkon valamennyi gyermek megjelent. Laboratóriumi vizsgálat és UH-vizsgálat minden esetben történt, alkalmanként DMSA scan és/vagy iv. urographia is. Valamennyi operált vese üregrendszeri tágulata csökkent, egy gyermeknél hypertoniát és nem funkcionáló vesét észleltünk.

Megbeszélés

Az irodalomból ismert a fiú- és bal oldali túlsúly; ezt saját anyagunk is alátámasztani látszik (1, 9). A differenciáldiagnosztikában legfontosabb elkülöníteni a hydronephrosist a reflux okozta üregrendszeri tágulatoktól és a multicystás vesétől. Az előbbi vizeléses cystogram segítségével nem okoz gondot, az utóbbi UH-képe azonban megtévesztő lehet, mivel a tág kelyhek és a multicystás vese cystái (tömlői) hasonló képet nyújthatnak. Az izotópvizsgálatok azonban még igen előrehaladott hydronephrosisban is jelezhetnek minimális funkciót, multicystás vesénél ezt soha nem észleljük. Kétes esetben perkután vékonytű-punkció és kontrasztanyaggal való töltés végezhető (2, 8, 12). A klinikai tüneteket nem okozó multicystás vese műtéti eltávolítása nem sürgető, az idővesztés nem okoz kárt az újszülöttnak.

Nem mondható el ugyanez a hydronephrosisról, ahol az obstrukció mielőbbi megoldása a cél. Ezért fontos a két kórkép elkülönítése. Az egyoldali tágulatok normális mennyiségű amnion folyadék mellett nem igényelnek szülemegindítást, a születés után egy hónapon belül biztonságos műtét végezhető (7, 10). Oligohydramnion mellett jelentkező kétoldali súlyosabb tágulatok esetén azonban korai szülemegindítást és műtétet javasolnak (6). Bizonyos fokú enyhébb üregrendszeri tágulatot az újszülött simaizmain érvényesülő anyai gestagen hormonhatás is okozhat (19). Ez később megszűnik, ezért rendszeres ellenőrzés mellett (UH, izotóp) enyhe tágulatoknál a várakozás megengedett, sőt javasolt. Polyhydramnion mellett jelentkező egyes üregrendszeri tágulatok is normalizálódhatnak a megszületés után – feltehetően a polyhydramnion okozta fokozott intrauterin nyomás megszűnése folytán (24). A megszületés utáni első 24 órán belül megismételt UH-vizsgálat félrevezető lehet, mert ilyenkor az újszülött általában dehidrált, csökkent a GFR és ennek folytán az antenatálisan észlelt tágulatot már nem észleljük, vagy az csak enyhébb formában jelentkezik. Néhány nap elteltével végzett újabb vizsgálat azonban már ismét megbízhatóan mutatja az antenatálisan észlelt tágulatot (15).

Plasztikai műtéteinket kezdetben lumbotomiás behatolásból végeztük, újabban azonban az előlő háriánt extraperitoneális rácsmetszést részesítjük előnyben. Transzperitoneális vagy hátsó retroperitoneális feltárást egy esetben sem alkalmaztunk. Az előlő extraperitoneális behatolás előnye, hogy a vesét és az ureter kezdeti szakaszát nem kell mobilizálni és mintegy in situ műtét végezhető (11). A posztoperatív szűkületeket éppen a műtét alatt létrejött vérkeringési zavaroknak tulajdonítják (11). A tágulatot okozó kóros PUJ eltávolítása képezi a műtét lényegi részét. A dilatált vesemedencét a tágulat mértékétől függően rezekcióval kisebbítjük meg. Az uretert biztosan az éppen vágjuk át és lumenét hosszirányban behatítjuk, majd az ureter és a pyelum legmélyebb pontja között anasztomózt készítünk. Az anasztomózis területén mindig csomós öltéseket alkalmazunk, mert véleményünk szerint ez kevésbé okoz szűkületet ezen a kritikus területen. A rezekált vesemedencét már tovafutó varrattal zárjuk (21). Igen fontos a jó minőségű, atraumás, finom felszívódó varróanyag használata. Gyakorlatunkban jól bevált az 5/0–6/0 PDS. A jó

varróanyag enyhe szöveti reakciót vált ki, csak kisfokú és átmeneti duzzanatot okoz a nedvdús, vizenyős amniyon is hajlamos újszülöttkori szövetekben (13). Egyesek hangsúlyozzák a nagyítóval végzett varratsor fontosságát (18). Mi eddigi műtéteink során nagyítót nem használtunk.

Vitatott, ellentmondásos és nem lezárt a nephrostoma és uretersín alkalmazásának kérdése (2, 6, 7, 11, 13, 17). Műtéteink során Ch 5 vastagságú uretersínt és Ch 8 vastagságú nephrostomát szoktunk alkalmazni – eddig ennek hátrányát nem észleltük. A 10–12. posztoperatív napon anterográd töltést végzünk, és ha szabad az elfolyás a hólyag felé, akkor először az uretersínt, majd a következő napon a nephrostomát is eltávolítjuk. A nyílás egy napon belül záródik. Preoperatív perkután nephrostomát eddig nem végeztünk, inkább a korai műtéti megoldás mellett vagyunk. Súlyos infekció esetén azonban indokolt lehet az előzetes perkután vizeletdeviáció. A műtét alatt és után mindig adunk antibiotikumot, lehetőleg célzottan, steril vizelet mellett, többnyire Ampicillint.

Jól ismert, hogy az újszülött vese glomeruláris és tubuláris funkciói még éretlenek. Noha a human fetus nephron formációja a terhesség 36. hetére kialakul, a születés után a funkcionális maturáció folytatódik: fokozódik a GFR, a tubuláris koncentráció és savanyítóképeség. A vese egy-másfél év múlva éri el teljes funkcionális érettségét.

Mindezek amellet szólnak, hogy korán, tehát ezen az utóérési időszakon belül kell a húgyúti obstrukciót megoldani, és akkor szinte teljes értékű funkcionális restitúcióval lehet számolni. A morfológiai és funkcionális javulás egyéves kor utáni műtéteknél már kisebb, a kétéves kor után pedig nem jön létre (16). Számos klinikai tanulmány egyértelműen a korai műtéti megoldás mellett foglal állást (1, 5, 9, 14). Ennek ellenére vannak hívei a későbbi műtétnek is, mondván, hogy az újszülöttkori műtéteknél több szövődményt észleltek, mint az egyéves kor után végzett operációknál (4). Ezt a felfogást eddigi saját tapasztalataink nem támasztják alá.

Szervmegtartásra való törekvésünket a 12 plasztikával szemben végzett 2 elsődleges nephrectomia bizonyítja. Közvetlen műtéti eredményeink jók, beteget nem veszítettünk, egy vesét távolítottunk el 19 hónappal a plasztika után. A gyermeknek gyógyszeresen alig befolyásolható hypertoniája volt, a vese nem működött, zsugorodó tendenciát mutatott. Az eltávolított vesén a PUJ teljesen szabadon átjárhatónak bizonyult, az ureter azonban hipopláziás volt. Az eredmények lemerésére és megítélésére hosszabb idő eltelte szükséges. A műtét után 1–2 évvel jó eredményt mutató vese a serdülés idején újabb nagy feladat elé kerül. A hosszú távra is érvényes, tartós jó eredményeket ezért ma még inkább csak reméljük, ennek elbírálása jóval hosszabb követési időt igényel. Jelenlegi álláspontunk a kérdésben az, hogy meg kell adni a vesének a lehetőséget a morfológiai és funkcionális restitúcióra, és meg kell adni a gyermeknek a lehetőséget, hogy életét két vesével élje le.

IRODALOM

1. Aliabadi, H., Sidi, A. A., Gonzalez, R.: Management of ureteropelvic junction obstruction in infants and neonates. Eur. Urol. 15, 103 (1988).
2. Bernstein, G. T. et al.: Ureteropelvic junction obstruction in the neonate. J. Urol. 140, 1216 (1988).
3. Bolodár, A. et al.: Hydronephrotikus magzati vese megmentése in utero renoamniális shunt alkalmazásával. Orv. Hetil. 131, 697 (1990).
4. Dejer, S. W. Jr., Egli, D. F., Gibbons, M. D.: Delayed management of neonatal hydronephrosis. J. Urol. 140, 1305 (1988).
5. Dowling, K. J. et al.: Ureteropelvic junction obstruction: the effect of pyeloplasty on renal function. J. Urol. 140, 1227 (1988).
6. Flake, A. W. et al.: Ureteropelvic junction obstruction in the fetus. J. Ped. Surg. 21, 1058 (1986).
7. Guys, J. M., Borella, F., Monfort, G.: Ureteropelvic junction obstruction: prenatal diagnosis and neonatal surgery in 47 cases. J. Ped. Surg. 23, 156 (1988).

8. *Hanbury, D. C. et al.*: Maps for diagnosis and management of antenatal urinary tract dilatation. *Brit. J. Urol.* 64, 221 (1989).
9. *Hanna, M. K., Gluck, R.*: Ureteropelvic junction obstruction during the first year of life. *Urology*, 31, 41 (1988).
10. *Hellstrom, W. J. G. et al.*: The natural history of prenatal hydronephrosis with normal amounts of amniotic fluid. *J. Urol.* 132, 947 (1984).
11. *Hendren, W. H., Radhakrisnan, J., Middleton, A. W. jr.*: Pediatric pyeloplasty. *J. Ped. Surg.* 15, 133 (1980).
12. *Johnson, H. W. et al.*: Neonatal renomegaly. *J. Urol.* 138, 1023 (1987).
13. *Kröpfl, D. et al.*: Behandlung der Nierenbecken - abgangsstenose bei Neugeborenen und Säuglingen. *Akt. Urol.* 17, 215 (1986).
14. *Koyle, M. A., Ehrlich, R. M.*: Management of ureteropelvic junction obstruction in neonate. *Urology* 31, 496 (1988).
15. *Laing, F. C. et al.*: Postpartum evaluation of fetal hydronephrosis: optimal timing for follow-up sonography. *Radiology* 152, 423 (1984).
16. *Mayor, G. et al.*: Renal function in obstructive nephropathy: long term effect of reconstructiv surgery. *Pediatrics*, 56, 740 (1975).
17. *Nguyen, D. H. et al.*: Nonintubated Anderson-Hynes repair of ureteropelvic junction obstruction in 60 patients. *J. Urol.* 142, 704 (1989).
18. *Oesterwitz, H. et al.*: Reconstructive microsurgery of the upper urinary tract. *Int. Urol. Nephrol.* 20, 453 (1988).
19. *Peake, S. L., Roxburgh, H. B., Langolois, S. L. P.*: Ultrasonic assessment of hydronephrosis of pregnancy. *Radiology* 146, 167 (1983).
20. *Pintér A.*: Remények (és kételyek) a prenatális ultrahang-diagnosztika értékéről az intrauterin és újszülöttsebészetben. *Orv. Hetil.* 125, 509 (1984).
21. *Pintér J.*: Rekonstrukciós műtétek az urológiában. *Medicina*. Budapest, 1988. 33. old.
22. *Rubecz, I. et al.*: Gyermekkorban felfedezett renális fejlődési rendellenességek diagnosztikus és terápiás változásai. *Orv. Hetil.* 130, 1219 (1989).
23. *Tóth, J. et al.*: Csecsemőkön és gyermekeken végzett 100 pyelum plasztika tapasztalatai és eredményei. *Urol. Nephrol. Szle.* 9, 29 (1982).
24. *Tóth, Z.*: A magzat fejlődési rendellenességeinek prenatális ultrahang-diagnosztikája. Kandidátusi értekezés. Debrecen. 1984.