

23. *Moscow, J. A., Fairchild, C. R., Madden, et al.*: Expression of anionic glutathione S-transferase and P-glycoprotein genes in human tissues and tumors. *Cancer Res.* 1989; 49: 1422-1428.
24. *Nakogawa, K., Yokota, I., Wada, M. et al.*: Levels of glutathione S-transferase pi mRNA in human lung cancer cell lines correlated with the resistance to cisplatin and carboplatin. *Jpn. J. Cancer, Res.* 1988; 79: 301-304.
25. *Ozols, R. R., Deissenroth, A. B., Javadpour, N. et al.*: Treatment of poor prognosis nonseminomatous testicular cancer with a „high-dose” platinum combination chemotherapy regimen. *Cancer*, 1983; 51: 1803-1810.
26. *Rosenberg, F. B., Van Camp, L. and Krigas, T. et al.*: Inhibition of cell division in E coli by electrolysis products from platinum electrode. *Nature*, 1965; 205: 678.
27. *Samuels, M. L., Johnson, E. E., Holoye, P. Y.*: Continuous intravenous Bleomycin therapy with Vinblastin in stage III testicular neoplasia. *Cancer Chemother. Rep.* 1975; 59: 563-571.
28. *Schneider, J., Bak, M., Efferth, T. et al.*: P-glycoprotein expression in treated and untreated human breast cancer. *Br. J. Cancer* 1989; 60: 815-818.
29. *Siratori, Y., Soma, Y., Muragawa, H. et al.*: Immunohistochemical detection of the placental form of glutathione S-transferase dysplastic and neoplastic uterine cervical lesions. *Cancer Res.* 1987; 47: 6806-6809.
30. *Teicher, B. A.*: Drug resistance in oncology, Marcel Dekker, Inc. New York, Basel, Hongkong. 1993.
31. *Towsend, A. J., Conan, K. H.*: Glutathione S-transferase and antineoplastic drug resistance. *Cancer Bull.* 1989; 41: 31-37.
32. *Verrete, P., Meissonnier, F., Fonck, I. et al.*: clinical relevance of immunohistochemical detection of multidrug resistance P-glycoprotein in breast carcinoma. *J. Natl. Cancer* 1991; 83: 111-116.
33. *Volm, M., Bak, M., Efferth, T. et al.*: Induced multidrug resistance in murine sarcoma 180 cell grown in vitro and in vivo and associated changes in expression of multidrug resistance DNA sequences and membrane glycoproteins. *Anticancer Research*, 1988; 8: 1169-1178.
34. *Volm, M., Mattern, J. and Samsel, B.*: Relationship of inherent resistance to doxorubicin, proliferative activity and expression of P-glycoprotein 170, and glutathione S-transferase-pi in human lung tumors. *Cancer*, 1992; 70: 764-769.
35. *Wallner, J., Depisch, D., Gsur, A. et al.*: MDR1 gene expression and its clinical relevance in primary gastric carcinomas. *Cancer (Philad.)* 1993; 71: 667-671.
36. *Williams, S. D., Birch, R., Einhorn, L. H. et al.*: Treatment of disseminated germ cell tumors with cisplatin, bleomycin, and either vinblastine or etoposide. *New Eng. J. Med.* 1987; 316: 1435-1440.

ESETISMERTETÉS

Magyar Urológia VI. évfolyam 2. szám 157. oldal (1994)

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Urológiai Klinika
(igazgató: prof. dr. Pintér József)
I. Sz. Sebészeti Klinika*
(igazgató: prof. dr. Balázs György)

Posztirradiációs ileum-conduit és ureter fibrosis műtéti megoldása

Varga Attila dr., Szokoly Viktor dr., Böszörményi-Nagy Géza dr.,
Bartha Iván dr.*

ÖSSZEFOGLALÁS: *Malignus fibrosus histiocytoma miatt irradiáción, cystectomián át-
esett fiatalabernél ileum-conduit készítése történt. 6 évvel később a conduit fibrosisa, kétol-
dali hydroureter, hydronephrosis alakult ki. Műtét során az ileum-conduit és az ureterek eltá-
volítására és pyelo-jejunocutaneostomia készítésére került sor. Esetük kapcsán ismertetik a
conduit fibrosis etiológiáját, pathomechanizmusát, és a lehetséges műtéti megoldásokat.*

ILEAL CONDUIT FIBROSIS AFTER IRRADIATION THERAPY: SURGICAL TREATMENT

SUMMARY: *A case of a young male patient having previous irradiation therapy, cystectomy, and ileal conduit for malignant fibrous histiocytoma in the bladder is reported. 6 years after the operation bilateral hydronephrosis has developed caused by the fibrosis of the conduit. After removing the ileal conduit a pyelo-jejuno-cutaneostomy was performed. Etiology and pathogenesis of the fibrosis and the possibilities of surgical treatment are discussed.*

KEY WORDS: histiocytoma, urinary diversion, stenosis or obstruction, intestines, surgery

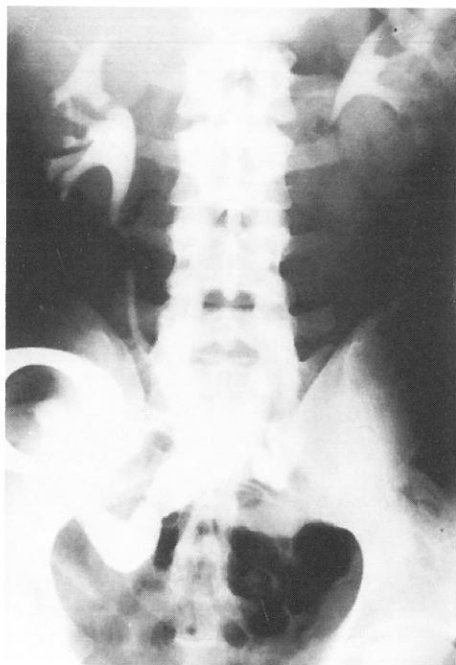
Klinikánkon az elmúlt 15 év során 53 esetben alkalmaztuk vizeletdeviáció céljából a Bricker-féle uretero-ileo-cutaneostomiát.

A conduit szűkületével két alkalommal talákoztunk. Mindkét betegnél korábban irradiáció történt, egyikük esetét ismertetjük.

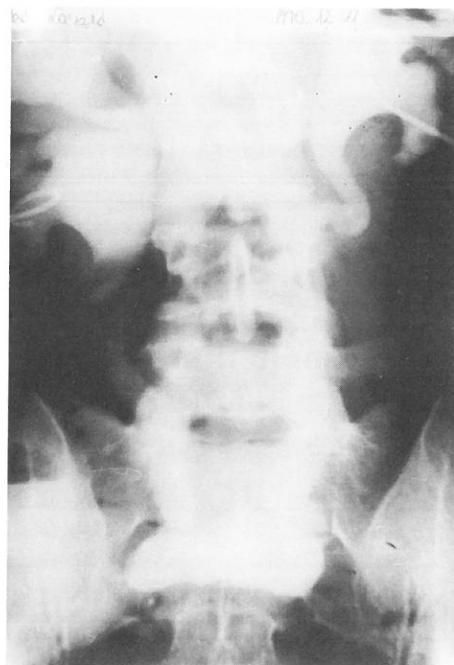
Esetismertetés

1980-ban az akkor 16 éves férfibetegnél malignus fibrosus histiocytoma miatt hólyagfalresectio, majd Co-irradiáció történt. 1984-ben a posztirradiációs zsugorhólyag miatt cystectomiára és ileum-conduit készítésére került sor (1. ábra). A műtétet követően 5 évig panaszmentes, majd 1989-ben a stoma ceruzabéllyi szűkülete miatt a stoma rekonstrukcióját végeztük. Iv. urographia ekkor még ép üregrendszereket mutatott.

1990 novemberében akut pyelonephritis, széptikus, leromlott általános állapot miatt került ismételt klinikánkra. Mindkét oldalon igen kifejezett vese-üregrend-



1. ábra. Iv. urographia 1 évvel az ileum-conduit műtét után



2. ábra. Iv. urographia 6 évvel az ileum-conduit műtét után

szeri és ureter tágulatot találtunk (2. ábra). Kétoldali percutan nephrostomiát létesítettünk, antibiotikumot adtunk, melyekre a beteg leláztalanodott, általános állapota fokozatosan javult.

Mivel korábban irradiáció történt, az uretero-ilealis anastomosisok szűkületére gondoltunk. Anterograd vizsgálatok során azonban mindkét oldalon szabadon átjárható uretero-enteralis átmeneteket találtunk. Sigmoidoscoppal a conduitba betekintve – az elülső szakasz kivételével – a lumen 6–8 mm-re beszűkült, az eszközt nem lehetett az ileumkacsba tovább vezetni.

Műtéti feltárás során mindkét oldalon kifejezetten tág, merev, vastag falú uretereket, 8 mm vastag falú, szűk lumenű conduitot találtunk. Az uretero-ilealis átmenetek tágak, jól átjárhatók. Fentiek miatt a conduitot és az uretereket eltávolítottuk. A szövettani vizsgálat atrophias, a tunica propriában nagyszámú eosinophil leukocytával és lymphocytával infiltrált vékonybelet talált. A Bricker-műtétnél szokásos technikával egy 30 cm-es jejunum szakaszt rekesztettünk ki (1). A bal oldali pyelon és jejunum között vég a véghez, a jobb oldali pyelon és a jejunum között pedig vég az oldalhoz anastomosisot készítettünk.

A beteg állapota a műtét után jó, ultrahang, illetve iv. urographia mindkét oldalon az üregrendszer tágulatának jelentős mérséklődését mutatta, így mindkét nephrostomáját eltávolítottuk. A 23. posztoperatív napon, panaszmentesen otthonába távozott.

Az eltelt három év során a rendszeres ellenőrzéseken a szérum-elektrolit és -kreatinin értékeiben eltérést nem találtunk. Sav-bázis értékei napi 3×1 kk. szódabikarbóna mellett egyensúlyban vannak. Iv. urographia szerint a korábbi jelentős üregrendszeri tágulat megszűnt, a vizeletelfolyás szabad (3. ábra).

3. ábra. Iv. urographia 3 hónappal a pyelo-jejuno-cutaneostomia után



Megbeszélés

Az ileum-conduit napjainkban is a gyakran alkalmazott, megbízható vizeletdeviációk közé tartozik, melynek korai és késői szövődményei jól ismertek. Nagy klinikai anyagok retrospektív értékelése során leggyakrabban az uretero-ilealis anastomosisok szűkületét (10–25%), a stoma stenosisát (10–40%), pyelonephritist (10–20%) és vesekövek képződését (3–15%) írják le (2, 3, 4, 5). Hasonló szövődményekkel magunk is találkoztunk (6). Ritkán számolnak be a conduit fibrosisáról, stenosisáról. Pitts 242 beteg közül ötnél észlelte a conduit szegmentális szűkületét (7). Mitchell 12 betegnél találkozott a conduit szegmentális vagy diffúz szűkületével (8). A 12 beteg közül 4 részesült korábban irradiációs terápiában. Walser Crohn-betegség kapcsán írta le az ileum-kacs diffúz stenosisát (9).

A conduit diffúz vagy szegmentális szűkülete leggyakrabban 5–8 évvel a műtét után jelentkezik. Következménye hydroureter, hydronephrosis kialakulása, a vesefunkció fokozatos romlásával. Pathomechanismusában a mikrocirkuláció zavara, a nyálkahártya krónikus gyulladása, a submucosa és a nyálkahártya fibrotikus reakciója – a nyálkahártya atrophijával és a muscularis réteg hypertrophiájával – játszik szerepet. Etiológiájában az irradiációnak, az infekciónak, a vizeletben lévő toxicus anyagoknak tulajdonítanak döntő jelentőséget (8, 9).

Esetünkben a stenosis egyik oka feltehetően az irradiáció volt. Ezt alátámasztja, hogy a műtéti feltáráskor nemcsak a kirekesztett ileum-kacs és az ureterek, hanem az egész terminális ileumszakasz irradiációs károsodását is észleltük.

Ismert, hogy a progrediáló ureter és üregrendszeri tágulatot okozó elváltozás a conduit eltávolításával és colonból vagy ileumból új conduit készítésével oldható meg (8). Mivel betegünkben irradiációs károsodás miatt magasabb ileumszakaszt nem használhattunk fel, és az uretert is el kellett távolítanunk, ezért pyelo-jejuno-cutaneostomiát készítettünk, széles pyelo-jejunális anastomosisokkal. Tekintettel

arra, hogy a jejunum-conduit esetében a vizelet-visszaszívódás veszélye nagyobb, elengedhetetlen hosszú távon is a szigorú, rendszeres, 3 havonkénti ellenőrzés (10).

Esetünk kapcsán az ileum-conduit egy, szerencsére ritkán jelentkező késői szövődményére, az ileum-kacs és az ureterek irradiáció hatására kialakult károsodására és annak lehetséges megoldására kívántuk felhívni a figyelmet.

Irodalom

1. Varga, A.: Ileum conduittal szerzett tapasztalataink. *Magy. Urol.* 1990; 2: 243–248.
2. Matsuura, T., et al.: Assessment of the long-term results of ileocecal conduit urinary diversion. *Urol. Int.* 1991; 46: 154–158.
3. Roberts, M.: Spätresultate der Harnableitung durch Ilealconduit bei Kindern. In: Zingg, E., Tscholl, R. (eds): *Die supravescikale Harnableitung.* Verlag Hans-Huber, Bern–Stuttgart–Wien, 1977: p. 22–26.
4. Stanhope, C. R. et al.: Urinary diversion with use of ileal and sigmoid conduits. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1986; 155: 288–292.
5. Williams, R. E.: Die Komplikationen des Harnconduit. In: Zingg, E., Tscholl, R. (eds): *Die supravescikale Harnableitung.* Verlag Hans-Huber, Bern–Stuttgart–Wien, 1977: p. 56–60.
6. Böszörményi-Nagy G., Varga A., Berényi P.: Az UH szerepe ureteroenterális anasztomózison átesett betegek diagnosztikájában és terápiájában. *Magy. Urol.* 1992; 1: 45–50.
7. Pitts, W. R. jr., Muecke, E. C.: A 20-year experience with ileal conduits: the fate of the kidneys. *J. Urol.* 1979; 122: 154–157.
8. Mitchell, M. E., et al.: Ileal loop stenosis: late complication of urinary diversion. *J. Urol.* 1977; 118: 957–961.
9. Walsler, E. M., et al.: Diffuse ileal conduit stenosis from Crohn's disease. *Urol. Radiol.* 1990; 12: 160–162.
10. Golimbu, M., Morales, P.: Jejunal conduits: technique and complications. *J. Urol.* 1975; 113: 787–795.

Az országos Urológiai Intézet 1993. évi jelentése

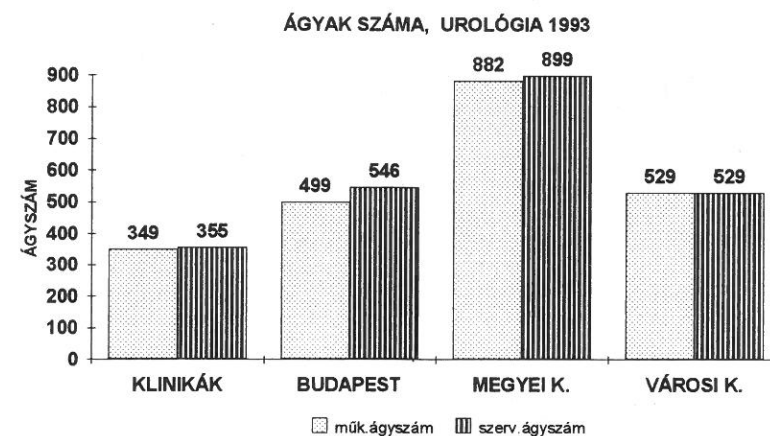
Az urológiai osztályok működési feltételeinek áttekintése az 1993. évi jelentések alapján

Az urológiai osztályok 1993. évi jelentései alapján áttekintettük a működési feltételeket. Néhány kivételtől eltekintve, akik az osztály területének, illetve a műtők adatait nem küldték meg, az erre vonatkozó számok teljesek, így értékelhető összehasonlítások tehetők. Hangsúlyozzuk azonban, hogy ezen adatok rendkívül fontosak, hiszen az urológia fejlesztésére, a strukturális változtatásokra ajánlást tenni csak akkor lehet, ha pontos ismeretekkel rendelkezünk.

Az értékelésnél a beküldött számadatokon (működő ágyak száma, átlagos ápolási idő, kórtermek, műtők nagysága, műtők száma, személyi ellátottság stb.) kívül, becsülményként elkészítésénél a főorvosok írásos kiegészítésére is támaszkodtunk.

Magyarországon 5 urológiai klinika, 17 megyei, 13 fővárosi urológiai osztály és 23 városi urológiai osztály vagy részleg működött 1993-ban. A statisztikai adatok szerint 2329 szervezett urológiai ágyból 2259 működött, azaz 100 000 lakosra 22,6 urológiai ágy jutott.

A komfortosításra való törekvés, a gazdaságossági megfontolások alapján már 1993-ban elindult az ágyszám csökkentése, mely várhatóan ez évben tovább folytatódik (1. ábra).



1. ábra

Szembetűnő a csökkenés Budapesten. Példaként megemlíthető a Szent János Kórház, a Péterfy Sándor Utcai Kórház, ahol az ágyak csökkentésével a kiszolgálás, a komfortosabb betegellátás feltételeit sikerült javítani. A klinikák közül a DOTE, a megyei osztályok közül a debreceni Kenézy Gyula Megyei Kórház csökkentette jelentősebben az ágyszámot.

Ez természetesen nem jelentheti a betegellátó tevékenység mérséklését, hiszen jobb szervezéssel, a teljes körű ambuláns kivizsgálással, az ágyak gyorsabb forgatásával, egyszersemind gazdaságosabb üzemeltetésével, a korábbiakhoz hasonló vagy akár nagyobb forgalom is megvalósítható kevesebb ágyon.