

tevében a pozitív és negatív vérminták tulajdonosai között szignifikáns különbséget csak nagyobb betegszám esetén lehet lemérni.

A betegvizsgálati szám jelentős emelése azonban anyagi okok miatt nehezen kivitelezhető, egy vizsgálat költségkihatása 7–10 ezer Ft között változik.

Többféle BCG-altípussal végzett hólyaginstilláció kapcsán érdemes lenne elvégezni a TMA-vizsgálatokat és az oltóanyagok közül azt alkalmazni, amely esetén a legkevesebb BCG-pozitív vérminta észlelhető.

A tartósan és ismételt pozitív esetekben a BCG más lokális immun- vagy kemo-terápiás szerrel helyettesíthető. Megoldást jelenthet a csökkentett dózissal BCG-terápiás sémák alkalmazása is.

A gyors és érzékeny TMA-technika jó szolgálatot tehet azoknak a BCG-vel kezelt hólyagatmoros betegeknek a kiszűrésére, akiknél nagyobb a súlyos, szisztémás mellékhatások megjelenésének a veszélye.

Irodalom

1. Bevers, E. F. M. et al.: Effects of isoniazid on the proliferation and cytokine production of bladder cancer cells in vitro induced by bacille Calmette-Guérin. Br. J. Urol. 1997; 80: 35–39.
2. Colleen, S. et al.: The impact of concomitant isoniazid (INH) administration on side-effects, complications and antitumor effect of bacillus Calmette-Guérin (BCG). Br. J. Urol. 1997; 80: 121.
3. Deák J. és mtsai: A Mycobacterium tuberculosis fertőzések Magyarországon alkalmazott modern mikrobiológiai módszerei. Infekt. Klin. Mikrobiol. 1998; 5: 114–123.
4. Kovács G., Kiss A., Papos I.: A szuperficiális hólyagdaganatok adjuvans BCG kezelése. Magy. Urol. 1991; 3: 209.
5. Lamm, D. L., Van der Meijden A. P. M., Morales, A.: Incidence and treatment of complications of bacillus Calmette-Guérin intravesical therapy in superficial bladder cancer. J. Urol. 1992; 147: 596–600.
6. Morales, A., Eidinger, D., Bruce, A. W.: Intracavitary Bacillus Calmette-Guérin in the treatment of superficial bladder tumors. J. Urol. 1976; 116: 180–183.
7. Morales, A.: Long-term results and complications of intracavitary BCG therapy for bladder cancer. J. Urol. 1984; 132: 457.
8. Morales, A., Nickel, J. C., Wilson, J. W. L.: Dose-response of bacillus Calmette-Guérin in the treatment of superficial bladder cancer. J. Urol., 1992; 147: 1256.
9. Somogyi L., Polyák L., Szántó Á.: A felületes hólyagtumorok BCG-kezelésének kockázata: mellékhatások és szövődmények. LAM 1993; 3: 440–446.
10. Van der Meijden A. P. M.: Practical approaches to the prevention and treatment of adverse reactions to BCG. Eur. Urol. 1995; 27: 23.
11. Tekin, I. et al.: Detection of BCG-emia in intravesical bacillus Calmette-Guérin (BCG) treated bladder cancer patients by polymerase chain reaction method. Br. J. Urol. 1997; 80: Suppl. 124.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Debrecen
Urológiai Klinika
(igazgató: Tóth Csaba dr.)¹
Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest
Urológiai Klinika
(igazgató: Romics Imre dr.)²

Bilharziázis és endourológia

Morshed Ali Salah dr.¹, Böszörményi-Nagy Géza dr.²

ÖSSZEFOGLALÁS: A közlemény célja bilharziázisban szenvedő betegeken végzett felső húgyúti endoscopy beavatkozások tapasztalatainak ismertetése, értékelése. Kövesség miatt 364 felső húgyúti endoscopy történt 302 betegen. 49 beteg, a kezelt betegek 16,2%-a bizonyult schistosomiázisosnak. A 49 betegen végzett 61 beavatkozás során 3 esetben nem sikerült ureter katétert felvezetni, 3 másik esetben az ureterben lévő kövek fellökése volt sikertelen. A szájadékhéges szűkülete miatt ureteroscopy előtt 3 betegnél végeztek szájadékbemetszést. A posztoperatív időszakban 9 esetben a percutan csatornák elhúzódó (> 48 h) záródását tapasztalták. A bilharziázisra jellegzetesnek tartható szűkületekre és a kóros perisztaltikára visszavezethető késői fistulazáródásra fel kell készülni.

BILHARZIASIS & ENDOUROLOGY

SUMMARY: Experience with endourological upper urinary tract stone removals in bilharzial patients is reviewed and evaluated. 364 endoscopic intervention has been performed for upper urinary tract stones in 302 patients. 49 patients (16,2 %) proved to be infected. 61 endourological interventions were evaluated. In 3 cases ureter catheter insertion was unsuccessful prior to percutaneous stone removal. Because of upper part kinks and stricture the intention to push back midureter stones into the pyelon was unsuccessful in 3 cases. Lower ureter stricture needed incision of the orifice in 3 patients prior to ureteroscopy. Closure of the percutaneous tract took longer than 48 hrs in 9 pts. Strictures and pathologic peristalsis can occur in bilharzial patients which should be taken into account.

KEY WORDS: schistosomiasis, endourology

A schistosomiasis – magyarul vérmétely – kórokozóját 1851-ben Kairóban felfedező német patológus, Theodor Bilharz után a betegséget bilharziázisnak is nevezik. A húgyúti fertőzést a Schistosoma haematobium okozza, a fertőzöttek száma növekvő tendenciát mutat, jelenleg 80-90 millióra becsült (1). A klinikai manifesztációt a betegség aktív szakaszában a férgek által ürített, szövetekben visszamaradt peték körüli granulomaképződés, az inaktív szakaszban a következményes hegesedés hozza létre. A bilharziázis az ureter falának rigiditását okozza, a perisztaltikus funkció károsodik, a merev ureterszakaszok mellett – sokkal ritkábban, mint korábban gondoltuk – szűkületek is létrejöhetnek (2).

Két évig végeztünk endourológiai tevékenységet endémiás területen, Jemenben. Bilharziázisban szenvedő betegeink adatait feldolgozva vizsgáljuk, mennyiben befolyásolja a húgyúti bilharziázis a felső húgyutakban végzett endourológiai beavatkozásokat.

Betegek és módszerek

1996 és 1997 során két jemeni kórházban kövesség miatt 302 betegen 364 felső húgyúti endoscopyát végeztünk. A 232 férfi és 70 nő átlagéletkora 36 év (0,5 és 70 év között) volt.

49 beteg, a kezelt betegek 16,2%-a bizonyult schistosomiázisosnak.

5 esetben a kivizsgálás, műtéti előkészítés során aktív schistosomiazist találtunk, azaz a petéket megtaláltuk a vizeletben.

30 betegnél a betegség már korábban ismert volt, 28 beteg elmondása szerint gyógyszeres kezelésben részesült.

14 beteg nem tudott korábbi betegségéről. Közülük 10 esetben az urographián láttott jellegzetes morfológiai elváltozások alapján feltételeztük, hogy átestek a betegségen, feltételezésünket a műtét során észlelt jellegzetes endoscopos kép igazolta. 4 esetben a bilharziázist csak a műtét idején fedeztük fel. Az elvékonyodott epitheliumon áttűnő meszes peték, melyek a víz alatti homokszemekre emlékeztetnek („sandy patches”) gyakorlott vizsgáló számára könnyen felismerhetők.

A jellegzetes elváltozásokat a többi, fertőzésen átesett betegnél is láttuk a cystoscopia során, 5 esetben az ureterben, 2 betegnél a pyelonban is felfedeztük. 4 korábban biztosan kezelt betegnél viszont nem találtunk az endoscopia során morfológiai eltérést.

Aktívnak talált megbetegedés esetén antibilharziázisos kezelés (*praziquantel* 40 mg/kg) történt, az elektív műtétet 2-3 héttel halasztottuk. Az inaktív szakban a gyógyszeres kezelés felesleges.

A 49 betegen 61 beavatkozást végeztünk, a műtéteket az *I. táblázat*ban foglaltuk össze.

37 betegnél egyoldali, 2 betegnél egy ülésben kétoldali, 3 betegnél két külön ülésben két oldalon és 7 betegnél egy oldalon két beavatkozás történt. A percutan kőeltávolításokat, endopyelotómiákat általános érzéstelenítésben, Ch 27-es Wolf nephroscoppal, az ureteroscopyákat spinalis érzéstelenítésben, Ch 8.9/11.5 Wolf ureterosoppal végeztük.

I. táblázat. Műtétek és megoszlásuk a bilharziázisos és az összes beteg között

| Műtét | Műtétek száma | |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | Összes betegen (302) | Bilharziázisos betegeken (49) |
| Percutan nephrolitotomia (PCNL) | 240 | 41 |
| Ureterosopia (URS) | 120 | 20 |
| Endopyelotomia (EPT) | 4 | 0 |
| Összesen | 364 | 61 |

Tapasztalatok

41 percutan kőeltávolításból 38 beavatkozás különösebb nehézség nélkül történt. 3 esetben nem sikerült ureterkatétert felvezetnünk. A rutinszerűen Ch 6-os katéter a szokásos helyen, az intramuralis szakaszon ütközött ellenállásba. A műtétet úgy folytattuk, hogy a hólyagban katétert hagyva a beteget hasra fordítottuk, vékony tűvel a kőre vagy a kő feletti tág üregrendszerre szűrve adtuk be a kontrasztanyagot, majd a megfelelő kehelyvégen újraszűrva végeztük el a műtétet. Antegrad levezetett ureterkatéterrel mindhárom esetben átjárhatónak találtuk az uretert.



Ia ábra. 39 éves férfi beteg, jobboldalt nagy pyelonefrit, baloldalt látszik a bilharziázisra jellemző helyenként tág, változó kaliberű ureter.



Ib ábra. Percutan kőeltávolítás után a jobb oldali antegrad pyelographia hasonló képet mutat. Az ureter átjárható, a kontrasztanyag a hólyagba jutott, ennek ellenére a vizeletes ázás csak 3 nappal a nephrostomás katéter eltávolítása után szűnt meg.

A posztoperatív időszakban a percutan csatornák elhúzódó záródását figyeltük meg.

A 41 PCNL-ből a fistulák 8 esetben 24 órán belül, 24 esetben 24 órán túl de 48 órán belül, 9 esetben 48 órán túl záródtak (*I. ábra a, b*).

Középső szakasz ureterkő 3 esetében a kő fellökését és percutan eltávolítását terveztük, de annak ellenére, hogy a kő kimozdult a kőágyból, nem sikerült visszajuttatnunk a vesébe. Ureteroscopos, szem ellenőrzése mellett fellökés sem sikerült, mivel – mint a kontrasztanyagotöltés és az ureterosopia mutatta – feljebb a kő átmérőjénél szűkebb ureter volt található. Ureteroscopos kőzúzást végeztünk.

Az ureteroscopyák során 13 beavatkozás különösebb nehézség nélkül történt. 3 betegnél az ureteroscop bevezetése előtt az ureterszájadék szűkülete miatt nephroscoppal, az endopyelotomiánál alkalmazott késsel az ureterszájadékot bemetszettük. 4 betegnél intramuralis, ill. juxtavesicalis szűkület miatt az eszköz bevezetése előtt tágítást tartottunk szükségesnek. Nagy szűkülettel, mely megakadályozta volna a beavatkozást, nem talákoztunk. Az ureterosopia során a merev, környezetéhez rögzített, szűk lumenű ureterben nehéz volt a manipuláció, a perforáció esélye viszont csökkent. Műtét közben vagy posztoperatív szakban végzett pyeloureterográfiák merev, egyenetlen kontúrú és lumenű, egészében látható uretert mutattak.

A korábban kezelt betegeknél kifejezett volt az ureter rigiditása.

Megbeszélés

Mivel nem bilharziázisos betegeken is előfordulhat, hogy nem tudunk ureterkatétert felvezetni, ezt nem tarthatjuk a betegséggel összefüggő jelenségnek.

A percutan csatorna elhúzódó záródása viszont már jellegzetes eltérés lehet. Mint azt a nem bilharziázisos betegeknél és itthon is tapasztaljuk, a fistula általában 24 órán belül elzáródik (3).

Magyaráztatul szolgálhat a betegség révén kialakult funkciózavar, az ureter lassult perisztaltikája (4). Az endémiás területen azonban a felső húgyúti kövek nagyok és kemények (calcium-oxalat monohydrat), a betegek későn fordulnak orvoshoz, így a perisztaltika zavarát posztobstruktív működészavar is okozhatja (5).

Ugyancsak bilharziázisra jellegzetes az ureterkövek esetén a kő fölötti olyan szűkült szakasz, mely a kő visszalökését megakadályozza, illetve az intramuralis szakaszon talált, bemetszést igénylő szűkület.

7 esetben – a bilharziázisos betegek 14%-ában – észleltünk ureterszűkületet. Ez nagyobb, mint a Nigériában (8%) és kisebb, mint az Egyiptomban (30%) tapasztalt arány, ami a betegség nagy földrajzi variabilitásával is magyarázható (6, 7, 8). Endoscopos köeltávolítás bilharziázisos betegeken szerzett tapasztalataival nem találkozunk az irodalomban, így összehasonlításra nincs lehetőségünk. Tapasztalataink értékelését – a már említett gyakori posztobstruktív működészavar mellett – az is nehezíti, hogy az ureter schistosomiázisa nem hasonlítható más kórfolyamatokhoz, a fertőzés megjelenési formája, kórlefolása korcsoportonként és területenként is különböző (9).

Tapasztalatainkat összegezve elmondhatjuk:

- az ureter fala vastagabb, merevebb, lumene változó, kanyarulatai a környezethez rögzítettek, a manipulációk nehezebbek, perforációt azonban nehezebb okozni,
- a perisztaltika károsodott, annak működésére kevésbé lehet számítani, ajánlatos minden kis fragmentumot eltávolítani a felső húgyúti endoscopia során,
- a percutan csatorna később záródhat, erre fel kell készülni.

Irodalom

1. Davidson's Principle and Practice of Medicine. 17th edition, Churchill Livingstone 1995.
2. Böszörményi-Nagy G., Morshed Ali S.: Az ureter schistosomiázisa. Magyar Urológia 1997; 4: 338.
3. Walsh, P. C. et al.: Campbell's Urology. Saunders Co. Philadelphia 1998.
4. Umerah, B. C.: Evaluation of the physiological function of the ureter by fluoroscopy in bilharziasis. Radiology 1977; 124: 645.
5. Holman E., Munim K., Tóth Cs.: Kétoldali percutan nephrolithotomia egy ülésben. Magy. Urol. 1997; 4: 317.
6. Naude, J. H.: The natural history of ureteric Bilharzia. Br. J. Urol. 1984; 56: 599–601.
7. Hawki, A. et al.: Long-term results of endourologic and percutaneous management of ureteral strictures in bilharzial patients. J. Endourol. 1996; 10: 35.
8. El-Faky, H. M. et al.: Histopathological study of the bilharzial affection on the bladder and ureter. J. Egypt. Soc. Parasitol. 1992; 22: 71.
9. Bergman, H.: The ureter. Spinger-Verlag New York Inc. 1981.

Szent László Kórház, Budapest
(osztályvezető főorvos: Szalka András dr.)¹
Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház, Budapest
Urológiai Osztály
(osztályvezető főorvos: Kisbenedek László dr.)²

A húgyúti infekciók terápiája – farmakológiai szempontok

Kovács Gábor dr.¹, Tenke Péter dr.²

ÖSSZEFOGLALÁS: A húgyúti infekciókat praktikus okokból szokás nem-komplikált (normál húgyutak és veseműködések) és komplikált veseműködés, virulens kórokozóval történt fertőzés, húgyúti fertőzés férfiakban) osztani. A terápia célja eradikálni a kórokozót az infekció helyéről, a vizeletről, a parenchimból vagy vérből. Az antibiotikumválasztás összetett, nehéz feladat. Szerzők irodalmi adatok alapján az antibiotikumválasztás farmakokinetikai szempontjait tekintik át. Farmakokinetikai, farmakodinámiai tanulmányok alapján a fluorokinolonok gyulladástól függetlenül jól penetrálnak a húgyutak szöveteibe. Ezért váltak a fluorokinolonok a terhességi és gyermekkori UTI terápiáját kivéve, az elsőként választandó antibiotikumokká.

THE TREATMENT OF URINARY TRACT INFECTIONS – PHARMACOKINETIC VIEW POINTS

SUMMARY: From practical point of view it is useful to divide urinary tract infections (UTI) into those that are uncomplicated (normal urinary tract and normal renal function) and those that are complicated (abnormal urinary tract, impaired host defences, renal insufficiency, infection with a virulent organism, all UTI in males). In the presence of uncomplicated and complicated UTIs, the main therapeutic objectives should be to eradicate the microorganisms invading the urine, renal parenchyma and the blood. The choice of antibiotics is a difficult task. On the basis of current literature data pharmacokinetic view points are reviewed. Pharmacokinetic and pharmacodynamic studies suggest that quinolones which penetrate well the infected renal parenchyma and are not impaired by the local inflammatory process, should, with the exception of pyelonephritis in pregnancy and childhood, be preferred to be as first-choice agents for the therapy of UTI-s.

KEY WORDS: urinary tract infections, choice of antibiotics, urinary tissue and serum antibiotic level, pharmacokinetics, fluoroquinolones

A területen kialakult (nem kórházi) fertőzések közül a húgyúti infekciók a második leggyakoribb megbetegedések, amelyek miatt a családorvosokat felkeresik a betegek. Ez az átlagpopuláció mintegy 10–30%-át érinti, természetesen kórtól és nemtől függően eltérő mértékben. A húgyúti infekció a leggyakoribb kórházban szerzett, azaz nozokomiális fertőzés. Az urológus mindennap találkozik a húgyúti infekciókkal, mind az enyhe, életet nem veszélyeztető (pl. cystitis), mind a súlyos, életet veszélyeztető (pl. urosepsis) formával. Gyakori, hogy a beteg már egy korábbi kezelés sikertelensége miatt kerül urológus szakorvoshoz. Ezért nem véletlen, hogy az antibiotikumválasztás és a dozírozás nem könnyű feladat.