

12. KELLY H.A., ZIMMERN P.E., LEACH G.E. Complications of bladder neck suspension procedures // Urol Clin N Amer. - 1991. - N.18. - P.339 - 8
13. LEACH G.E., RAZ S. Modified Pereyra bladder neck suspension after previously failed anti-incontinence surgery // Urology. - 1984. - N23. - P.359 - 362
14. NITTI V.W., BREGG K.J., SUSSMAN E.M., RAZ S. The Raz bladder neck suspension in patient 65 years old and older. J Urol. - 1993. N194. P.802 -807.
15. RAZ S., SUSSMAN E.M., ERICKSON D.B., NITTI V.W. The Raz bladder neck suspension: Results in 206 patients. J Urol. - 1992. - N148. - P.845-850.
16. ДАВЫДОВ С.Н., ЗЛАТКИН Л.С. Лечение опущения половых органов и недержания мочи у женщин фиксацией матки и мочевого пузыря летилян-лавсановой лентой. Акушерство и гинекология. -1970. -№10. -С.63-65.
17. КАН Д.В., ГАПОЯН К.А., ПЕТРОСЯН В.Г. Оперативное лечение недержания мочи у женщин. Урология и нефрология. - 1971.-№4-С. - 87.
18. КРАСНОПОЛЬСКИЙ В.И. Эндоскопические методы коррекции стрессового недержания мочи. М. Медицина.,1997.
19. КУЛАКОВ В.И. СЕЛЕЗНЕВА Н.Д. КРАСНОПОЛЬСКИЙ В.И. Оперативная гинекология. М. Медицина.1990 с.363.
20. КАН Д.В. О восстановлении женской уретры с одновременным восстановлением сфинктера мочевого пузыря. Урология и нефрология. -1971. -№1.-С.57-59.
21. КАН Д.В. Руководство по акушерской и гинекологической урологии 1978 г. с.278-300
22. КАН Д.В. Руководство по акушерской и гинекологической урологии. 2-е изд. перераб. и доп.-М.: Медицина, 1986.-488с.
23. КАН Д.В., ЛОРАН О.Б. Пластика мочеиспускательного канала по Отту. Акушерство и гинекология.-1980.-№6.-С.46-48.
24. КАН Д.В., ЛОРАН О.Б. Восстановление уретры у женщин при обширных повреждениях. Актуальные вопросы урологии. - Алма-Ата, 1981.-С.128-130.
25. КАН Д.В., ГУМИН Л.М., ЗАХАТОВ Ю.М., ТАНКО А., ВАРЕНЦОВ Г.И. Некоторые аспекты диагностики недержания мочи при напряжении у женщин. Актуальные вопросы урологии. - Алма-Ата, 1981 -С.121-124.
26. МАМАЕВ М.А. Оперативное лечение недержания мочи при напряжении у женщин. : Дис. канд. мед. наук. -М.,1982.-138с.

## MANIFESTĂRILE CLINICE ȘI DE LABORATOR ALE STRICTUREI DE URETRĂ

### CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF THE URETHRAL STRICTURE

**Ghenadie Scutelnic<sup>1</sup>, Constantin Lupașco<sup>1</sup>, Adrian Tănase<sup>2</sup>,  
Cornel Spânu<sup>1</sup>, Petru Cepoida<sup>2</sup>, Andrei Oprea<sup>2</sup>, Mihai Popov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Secția Urologie, IMSP Spitalul Clinic Republican,

<sup>2</sup> Catedra Urologie și Nefrologie Chirurgicală, USMF „N.Testemițanu”

#### Summary

Urethral stricture is an important problem in modern urology, considering a significant affection of the life quality of the urology patients, especially through the frequently associated urinary infections (57% of the studied patients used to have initially positive urine cultures) manifested through disuria (37,4%) and other signs of the general infectious syndrome (11,4%). Stranguria (32%) and severely affected intermittent urinary flow (12,6%) also contribute to the reduction of the patients' life quality. 3 different bacterial families predominate in patients with urethral stricture: *E. coli*, *Proteus* spp. and *Staphylococcus* spp., which are responsible for ¾ of positive urine cultures. Specific complications of the urethral stricture were relatively frequent: chronic urinary retention – 12,6% and acute urinary retention – 0,9%.

#### Introducere

Stricturile uretrale reprezintă o problemă actuală a urologiei moderne [1]. Examenul clinic și de laborator contribuie la aprecierea severității stricturii (strangurie, modificările jetului urinar) și prezenței complicațiilor ei de bază (infecția tractului urinar, retenția acută și cronică de urină) [2,3]. Simptomatologia clinică și de laborator a stricturii de uretră influențează calitatea de viață a pacienților afectați [4], care poate fi ușor evaluată prin intermediul International Prostate Symptom Score [5]. De asemenea, corelația acestor modificări patologice cu indicii uroflowmetrice permite utilizarea lor pentru diagnosticarea recidivelor postoperatorii [6].

#### Obiectiv

Prezentarea rezultatelor studiului manifestărilor clinice și de laborator ale stricturii de uretră la pacienții spitalizați în staționarul urologic specializat.

#### Material și metode

Între anii 1995-2006 în Clinica de Urologie a IMSP Spitalul Clinic Republican au fost spitalizați 562 de bolnavi cu stricturi uretrale, ceea ce a constituit 1,8% din numărul pacienților urologici spitalizați. Limitele de vârstă au fost cuprinse între 18 și 75 ani, vârsta medie a lotului studiat a constituit  $49,3 \pm 2,3$  ani. Pacienții, incluși în studiu, au suferit de stricturi postinflamatorii – 272 (48,4%) pacienți,

stricturi posttraumatice – 192 (34,2%) pacienți și stricturi iatrogene – 98 (17,4%) bolnavi.

## Rezultate

Acuzele dizurice au fost raportate de 210 pacienți (37,4%). Nu s-au raportat acuze frecvente în funcție de varianta etiopatogenetică a stricturii. Însă, incidența dizuriei a fost sporită la pacienții cu semne de infecție urinară asociată activă – 62 din 64 de cazuri (96,8%), în comparație cu pacienții fără această complicație – 148 din 498 de cazuri (29,7%) ( $p < 0,01$ ). Prezența macrohematuriei a fost totdeauna asociată cu acuzele dizurice. Stranguria de asemenea a fost o plângere frecventă, fiind diagnosticată la 180 pacienți (32%). Jetul în picătură a fost determinat la 71 de bolnavi (12,6%). Absența jetului urinar a fost cel mai frecvent cauzată de prezența cistostomei și a fost prezentă la 96 pacienți (17,1%). Polachiuria a avut o frecvență redusă și totdeauna a fost asociată cu infecția urinară – 5 bolnavi (0,89%). Macrohematuria a fost o acuză rară și a fost înregistrată doar la 5 pacienți (0,89%). Nefrolitiaza asociată a fost cauza hematuriei la 3 pacienți, în câte un caz această complicație a fost condiționată de litiaza vezicală sau cistita cronică secundară în acutizare.

Semne clinice de infecție urogenitală în acutizare au fost determinate la 64 pacienți (11,4%); în majoritatea cazurilor, predominau acuze locale dizurice, agravarea problemelor urodinamice (majorarea timpului de micțiune, dezvoltarea micțiunii „în picătură”, polachiurie). Semne de infecție mai gravă (febră, frisoane, hipertranspirații, astenie, mialgii, lombalgie) au fost înregistrate la 15 pacienți cu patologie asociată a aparatului renourinar – în acutizarea pielonefritei cronice secundare sau în cadrul urolitiazii.

Hemoleucograma a fost efectuată la toți pacienții, cu determinarea valorilor hemoglobinei, numărului de eritrocite și leucocite, formulei leucocitare, trombocitelor, VSH. Accelerarea vitezei de sedimentare a eritrocitelor, leucocitoza și devierea spre stânga în formula leucocitară au fost determinate la 15 pacienți (2,7%). Aceste manifestări biologice s-au asociat cu semnele infecțioase generale și au solicitat administrarea tratamentului antibacterian adecvat. Sindromul anemic a fost depistat la 27 pacienți (4,8%), în toate cazurile a fost clinic nesemnificativ (anemie de gradul I, reducerea nivelului de hemoglobină până la 102 g/l în cel mai grav caz). După o corecție corespunzătoare cu suplimente de fier, acești pacienți au fost supuși tratamentului chirurgical de corecție a stricturii uretrale.

La pacienții cu macrohematurie (5) s-a determinat și nivelul fierului plasmatic, care era redus numai la 3 dintre ei. Valorile creatininei și ureei au fost determinate la toți pacienții, încadrați în studiu. Valori crescute s-au depistat numai la 4 (0,9%) pacienți. Însă, această creștere nu a fost semnificativă, variind între 129 și 176  $\mu\text{mol/l}$ , ceea ce a permis efectuarea intervenției chirurgicale de corecție după un curs de tratament nefroprotector.

Sumarul de urină a fost efectuat la toți pacienții. Leucociturie inițială s-a depistat la 519 bolnavi (92,3%). Bacteriuria a fost determinată bacterioscopic la 102 pacienți (18,1%) – incidență semnificativ redusă în comparație cu datele examenului cultural. Pacienții cu bacteriurie și/ sau leucociturie au fost supuși tratamentului antibacterian empiric, iar în caz de persistență a piuriei s-a efectuat urocultura, în continuare indicându-se tratamentul corespunzător. În cazurile de leucociturie per-

sistentă a fost cercetată formula leucocitară a urinei (44 de cazuri). În majoritatea cazurilor în leucoformulă predominau limfocite (38 din 44 de cazuri), indicând astfel prezența unei inflamații cronice și doar la 8 pacienți (18,2%) au predominat polimorfonuclearele, caracteristice unei infecții urinare persistente. Cilindrii leucocitari au fost determinați doar în 18 cazuri (3,2%), fiind asociați cu alte semne de infecție urinară.

La 320 pacienți (57%) din 562 s-a determinat urocultura pozitivă, când germele depistat a fost cultivat în titrul  $\geq 10^5$  (sau  $\geq 10^4$  în caz de infecții urinare cauzate de germeni infecțioși specifici – în conformitate cu recomandările ultimului ghid european). În urma investigațiilor, s-a depistat microflora persistentă în stricturile uretrale:

- E. coli – 92 (28,7%).
- Proteus spp. – 73 (22,8%).
- Staphylococcus spp. – 80 (25%).
- Streptococcus spp. – 5 (1,56%).
- Pseudomonas aeruginosa – 7 (2,18%).
- Asocierea Staphylococcus și Streptococcus spp. – 36 (11,25%).
- Asocierea Staphylococcus spp. și E. coli – 16 (5,0%).
- Asocierea Staphylococcus spp. și Proteus spp. – 3 (0,94%).
- Asocierea Proteus spp. și E. coli – 3 (0,94%).
- Alți germeni bacterieni – 5 (1,56%).

Este necesar de menționat incidența relativ crescută a *Staphylococcus spp.* (25%), care poate fi explicată prin localizarea apropiată a pielii drept sursă de infecție. Incidența sporită a *Proteus spp.* (22,8%) poate fi argumentată de antecedentele infecțiilor urinare repetate, tratate cu ajutorul diferitor remedii antibacteriene, ceea ce a asigurat selectarea germenilor bacterieni antibioticoresistenți, cărora le aparțin germenii genului *Proteus*.

Simultan cu examenul cultural s-a determinat antibiosensibilitatea microorganismelor depistate. Pentru germenii bacterieni cultivați a fost caracteristică o rezistență față de majoritatea antibioticelor accesibile. O sensibilitate adecvată au demonstrat doar față de câteva preparate antibacteriene: fluorochinolone (ex. Ciprofloxacina, Ofloxacina – 246 din 320 (76,9%) germeni sau asociații bacteriene), cefalosporine de generația III (ex. Ceftriaxon, Cefotaxim – 289 (90,3%) germeni cultivați), aminopeniciline combinate protejate (ex. Amoxicilina + Acid clavulanic – 223 din 320 cazuri (69,7%)) și carbapeneme protejate (Imipenem, Meropenem + Cilastatină – 296 (92,5%) germeni cultivați). Față de alte grupe de preparate antibacteriene riscul rezistenței se apropie de 50%, sau chiar supranivelează această cifră. Bacteriile cultivate au fost aproape complet rezistente față de chinolone (ex. Negram), nitroxoline (ex. 5-NOC), sulfamide (ex. Cotrim) și penicilinele primelor generații (neprotejate cu inhibitorii penicilinazelor).

În urma investigațiilor efectuate la pacienții cu stricturi uretrale, au fost înregistrate următoarele complicații ale sistemului renourinar:

- infecție urinară;
- retenție acută și cronică de urină;
- urolitiază și hidronefroză;
- insuficiență renală cronică.

Semne de infecție urinară activă au fost depistate la 64 (11,4%) din pacienții examinați. Însă, datele cercetării morfopatologice au demonstrat prezența inflamației cronice la 107

din 112 preparate investigate (95,5%), iar semnul inflamației acute sau cronice în acutizare (infiltratul leucocitar) – a fost depistat la 37/112 (33%) pacienți. Astfel, prezența inflamației active, confirmate morfologic, nu totdeauna are o manifestare clinică relevantă. La marea majoritate a pacienților, 49 din 64 (76,6%), au fost înregistrate modificări clinico-paraclinice, caracteristice unei infecții locale, iar la 15 (23,4%) bolnavi acestea s-au asociat semnelor de infecție generalizată (febră, frisoane, transpirații, mialgii, astenie etc). Evident, pacienții cu semne de infecție activă în căile urinare au fost supuși tratamentului conservator antibacterian înainte de tratamentul chirurgical de corecție a stricturii uretrale.

Un număr relativ redus de pacienți cu stricturi de uretră s-a adresat la medic cu retenție acută de urină – 5 (0,9%) persoane, din care 3 cu stricturi postinflamatorii, 1 cu strictură posttraumatică și 1 cu strictură iatrogenă. Ponderea factorilor etiologici nu a fost diferită din punct de vedere statistic. La toți pacienții (100%), dezvoltarea retenției acute de urină s-a asociat cu acutizarea infecției urinare, care a fost semnificativ mai frecventă decât la alți pacienți (10,6%) ( $p < 0,01$ ).

Semne de retenție cronică de urină au prezentat 71 pacienți (12,6%), majoritatea fiind cu stricturi existente mai mult de un an. Dacă vom compara loturile pacienților în funcție de perioada din momentul acțiunii factorului patologic, incidența acestei complicații va fi de 1 din 51 (2%) versus 4 din 108 (3,7%) versus 65 din 403 (16,1%) ( $p < 0,01$ ). Astfel, putem concluziona că **retenția cronică de urină** este o complicație destul de frecventă la pacienții cu stricturi de uretră. Nu au fost determinate diferențe statistic veridice între grupele etiopatogenetice, cu stricturi postinflamatorii, posttraumatice și iatrogene.

Urolitiază a fost determinată în 26 cazuri (4,6%), fiind prezentată de nefrolitiază și litiția ureterală – 15 (2,7%), litiția vezicii urinare – 9 (1,6%), iar asocierea lor – la 2 bolnavi (0,4%). Colica renală secundară s-a depistat la 2 din 15 pacienți cu calculi în căile urinare superioare. Prezența litiției vezicii urinare a fost una din indicațiile pentru rezolvarea deschisă

a stricturii de uretră. Alte forme de urolitiază au fost tratate printr-o intervenție chirurgicală aparte sau prin litotriție.

Insuficiența renală cronică s-a depistat la 4 pacienți (0,7%) și a fost cauzată de nefrolitiază complicată cu pusee repetate de pielonefrită cronică secundară. Vârsta pacienților a fost semnificativ mai mare, în comparație cu restul persoanelor studiate:  $58 \pm 3,8$  versus  $49,3 \pm 2,3$  ani. De asemenea, toți pacienții cu insuficiență renală cronică au raportat cel puțin o colică renală în antecedente și cel puțin 3 acutizări de infecție urinară cronică pe parcursul ultimilor 5 ani.

Incidența hidronefrozei a fost relativ sporită în lotul cercetat, comparativ cu datele generale. Această complicație s-a depistat la 32 pacienți examinați (5,7%) și reflectă o acțiune nefastă a urodinamicii compromise în urma stricturii de uretră. Au fost înregistrate 57 cazuri (10,1%) cu semne de pielonefrită cronică, manifestată prin deformarea și dilatarea sistemului calice-bazinet, nefroscleroză și reducerea grosimii parenchimului renal. Diagnosticul s-a confirmat prin urografia intravenoasă și ecografia renală. 12 din 57 pacienți au prezentat acuze de exacerbări repetate de pielonefrită cronică în antecedente.

### Concluzii

Strictura uretrală reprezintă o problemă importantă în urologia modernă, deoarece afectează semnificativ calitatea de viață a pacienților urologici, în special din cauza infecțiilor urinare frecvent asociate (57% din pacienți au avut uroculturile inițial pozitive) manifestate prin dizurie (37,4%) și semnele asociate sindromului infecțios general (11,4%). Stranguria (32%) și jetul urinar „în picătură” (12,6%) de asemenea au contribuit la reducerea calității vieții pacientului. Pentru urocultură a fost caracteristică predominarea celor 3 germeni bacterieni: *E. coli*, *Proteus spp.* și *Staphylococcus spp.*, care sunt responsabili pentru  $\frac{3}{4}$  din uroculturile pozitive. Complicațiile specifice ale stricturii uretrale au fost relativ frecvent întâlnite: retenția cronică de urină – 12,6% și retenția acută de urină – 0,9%.

### Bibliografie

- BRANDES S., editor, Urethral reconstructive surgery // „Current clinical urology” series, Humana press, USA, 2008, 357 pp.
- DELAVIERRE D., RIGAUD J., SIBERT L., LABAT J., Symptomatic approach to chronic urethral pain // Prog Urol. 2010 Nov; 20 (12):954-7.
- GUN P., GHOSHAL S., Stricture urethra: aetiology and management // J. Indian. Med. Assoc. 1989 Nov;87(11):258-61.
- BARBAGLI G., DE ANGELIS M., ROMANO G., LAZZERI M., Clinical outcome and quality of life assessment in patients treated with perineal urethrostomy for anterior urethral stricture disease // J. Urol. 2009 Aug;182(2): 548-57.
- LEMMA B., TAYE M., HAWANDO T., BAKKE A., International prostate symptom score as a clinical outcome measure for Ethiopian patients with urethral stricture // Ethiop. Med. J., 2004 Oct;42(4): 277-81.
- NITTI V., KIM Y., COMBS A., Voiding dysfunction following transurethral resection of the prostate: symptoms and urodynamic findings // J. Urol., 1997 Feb;157(2):600-3.