

## Zapalenie gruczołu krokowego *Bacterial and nonbacterial prostatitis*

Roland Dadej<sup>1</sup>, Agata Jędrzejczak-Dadej<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska, Osiedle Rzeczypospolitej 6 w Poznaniu

<sup>2</sup> Apteka „Przy Grobli” w Poznaniu

### Streszczenie

Zapalenie gruczołu krokowego to zespół niejednorodnych objawów tworzących niejednorodny obraz choroby. Leczenie zależy jest każdorazowo od etiologii i postaci choroby. Wyróżnia się bakteryjne zapalenie stercza – ostre i przewlekłe, oraz niebakteryjne stany zapalne. Terapia powinna być prowadzona według konkretnych ustaleń. Jednakże nawet postępowanie według schematów nie gwarantuje wyleczenia ani satysfakcji chorego. *Geriatrics 2008; 2: 247-251.*

*Słowa kluczowe:* gruczoł krokowy, stercz, zapalenie, leczenie zachowawcze, chinolony

### Summary

Prostatitis is a common disorder of the lower urinary tracts in men. Heterogenous symptoms determine therapy. The treatment must be stated according to the etiology and symptoms in every and each patient. Prostatitis can be defined as acute or chronic bacterial prostatitis, or non-bacterial prostatitis. The therapy should be provided in accordance with patient's state and disease and should be individual. Even use of standard algorithm procedures in prostatitis, doesn't provide expected cure and satisfaction in patient. *Geriatrics 2008; 2: 247-251.*

*Keywords:* prostate, prostatitis, treatment, quinolones

### Wstęp

Zapalenie gruczołu krokowego (*prostatitis*) jest częstym schorzeniem występującym w populacji dojrzałych i starszych mężczyzn – szczególnie w 4 i 5 dekadzie życia – jednak może też dotknąć młodych, aktywnych zawodowo, żyjących w stresie mężczyzn (sumarycznie w USA 25% wizyt u urologa).

Nazwą tą określa się zespół niejednorodnych jednostek chorobowych, różniących się zarówno etiologią jak i zespołem objawów. Pod względem przebiegu rozróżnia się ostre i przewlekłe zapalenie stercza, pod względem etiologii – bakteryjne i niebakteryjne zapalenie gruczołu krokowego. Osobną postacią stanowią wywodzące się ze stercza bóle niezapalnego pochodze-

nia – zespół przewlekłego bólu miednicy. Dolegliwości – niezależnie od etiologii i postaci – w znacznym stopniu obniżają jakość życia. Pojawiają się zaburzenia mikcji, ogólnie złe samopoczucie, zaburzenia wzrodu, depresje. Rozwinięte zapalenie gruczołu krokowego leczy się niezwykle trudno. Znajomość patogenezы schorzenia pozwala częściowo zrozumieć problem: rozwój stanu zapalnego dotyczy zarówno elementów gruczołowych jak i zrębu łącznotkankowo – mięśniowego stercza oraz przyległych tkanek, także układu naczyniowego i nerwowego. Występuje w wielu formach i postaciach klinicznych, zatem spodziewać się można różnych objawów, różnego przebiegu choroby wreszcie różnych następstw.

## Bakteryjne zapalenie gruczołu krokowego (ZGK)

Ostre ZGK charakteryzuje się nagłym początkiem, ogólnoustrojowymi objawami infekcji i poważnymi zaburzeniami funkcji dróg moczowych. Najczęściej związane jest bezpośrednio z aktywnym zakażeniem układu moczowego.

Stan zapalny gruczołu krokowego wywołują patogeny układu moczowego. Należą do nich: drobnoustroje Gram-ujemne, najczęściej *Escherichia coli*, *Proteus spp*, *Klebsiella spp* i *Pseudomonas spp*, czasami Gram-dodatnie: *Enterococcus spp* lub *Staphylococcus aureus*, rzadziej beztlenowce, takie jak *Bacteroides spp*. Na obraz kliniczny składa się zespół dolegliwości ze strony dolnych dróg moczowych (LUTS – lower urinary tracts syndroms) – częstomocz, parcia naglące i dysuria. Chorzy skarżą się zwykle na bóle kroczu, bóle prącia i jąder, czasami bóle odbytnicy i okolicy krzyżowej. Często obserwujemy wysoką gorączkę z dreszczami, mogą pojawić się bóle mięśni, kości i stawów. Całość jawi się jako poważne ogólnoustrojowe schorzenie. W badaniu podmiotowym – stercz przy palpacji jest żywo bolesny, napięty i gładki; tkliwa może być również okolica odbytu. Stwierdza się tachykardię i podwyższoną ciepłotę ciała. Badania laboratoryjne: otrzymujemy dodatnie posiewy moczu i wydzieliny stercza, stwierdza się też znaczną liczbę komórek charakterystycznych dla zapalenia (leukocyty i piankowate makrofagi) w wydzielinie prostaty. Niewskazane jest wykonywanie masażu gruczołu krokowego dla uzyskania płynu do badań. Zabieg ten jest bardzo bolesny, może dojść do przeniknięcia bakterii do krwi – i zagrożenia stanem septycznym, zaś obecność uropatogenów łatwo wykrywa się w moczu. W zaostrzonej postaci ZGK możliwe jest wyizolowanie bakterii także i w posiewie krwi. Następnym ostrego ZGK może być zarówno przewlekłe ZGK jak i niebakteryjne zapalenie stercza. W przebiegu choroby dojść może do ostrego zatrzymania moczu.

Przewlekłe ZGK charakteryzuje się łagodniejszym przebiegiem, z reguły współistnieje z nawrotowym zakażeniem układu moczowego (przetrwała infekcja układu wydzielniczego stercza pomimo stosowanego leczenia przeciwbakteryjnego). Występują długie okresy remisji i nawroty powodowane osłabieniem ogólnej odporności organizmu. W badaniu bakteriologicznym stwierdza się wielokrotnie obecność tego samego patogenu. Mikroskopowo występuje znaczna

ilość komórek charakterystycznych dla stanu zapalnego w wydzielinie stercza.

Przyczyną rozwoju bakteryjnego ZGK są typowe patogeny spotykane w przypadku zakażenia układu moczowego (*E.coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Pseudomonas*, *Serratia*); rzadziej inne bakterie Gram ujemne, wyjątkowo beztlenowce. Rola bakterii Gram dodatnich pozostaje niejasna: np. niektóre szczepy *Enterococcus faecalis* odpowiedzialne są za przewlekłe zapalenie stercza i związaną z tym nawrotową bakteriurię. Rola etiologiczna gronkowców koagulazoujemnych, paciorkowców nienależących do grupy D, maczugowców, a także takich drobnoustrojów jak *Chlamydia*, *Ureaplasma* i *Mycoplasma*, budzi wiele kontrowersji i jest szeroko dyskutowana. Drobnoustroje te izoluje się często u osób w pełni zdrowych, bez objawów i dolegliwości, co może wynikać z zanieczyszczenia pobranego materiału, zaś leczenie w takim wypadku jest nieuzasadnione. Przewlekłe bakteryjne ZGK rozpoznaje się, gdy w wydzielinie stercza stwierdzono zmienną ilość drobnoustrojów chorobotwórczych – przy braku zakażenia układu moczowego

Bakteryjne ZGK rozwija się zwykle jako zakażenie wstępujące w wyniku refluksu zakażonego moczu do przewodów prostaty. Wsteczny napływ niezakażonego moczu powodować może „chemiczne zapalenie” stercza (niebakteryjne ZGK) i prostatodynię. Niekiedy drobnoustroje wtargnąć mogą przez ciągłość lub drogą chłonki – zakażenie z rectum, wyjątkowo drogą krwiopochodną (np. w TBC)

Zejściem bakteryjnego ZS może być ropień stercza. Często zdarza się u chorych obciążonych (diabetes, niewydolność nerek, po zabiegach urologicznych i cewnikowaniu) Leczenie polega na zdrenowaniu zmiany (często dochodzi do samoistnego opróżnienia przezcewkowo lub przezodbytniczo)

Niebakteryjne ZGK cechuje znaczna ilość komórek charakterystycznych dla stanu zapalnego w wydzielinie stercza, przy braku wykładników zakażenia bakteryjnego i braku wywiadu w kierunku przebytego zakażenia układu moczowego.

Zespół przewlekłego bólu miednicy – dawniej zwany prostatodynią – charakteryzuje się ujemnymi posiewami i brakiem cech zakażenia, natomiast objawy i dolegliwości są charakterystyczne dla ZGK.

Wywiad jest charakterystyczny, początek choroby zwykle nagły, dolegliwości zaś znacznie nasilone z przewagą dysurii, parć naglących, częstomoczu dziennego i nocnego oraz bólów kroczu. Mogą występ-

pować bóle podbrzusza, bóle jąder, prącia (szczególnie szczytu prącia) pachwin, krzyża, zaburzenia wzdodu i ból podczas wytrysku. W badaniu per rectum stwierdza się dość miękką, rozpulchnioną stercz. Badanie sprawia ból choremu, stercz przy ucisku jest silnie tkliwy. Szczegółowa diagnostyka różnicowa opiera się na wykonaniu posiewu moczu, wydzieliny stercza oraz nasienia. Trzeba tu omówić szczegółowo procedurę pobierania próbki moczu wg Meares-Stamey.

Po zsunieciu napletka i dokładnym obmyciu żołędzi prącia pobiera się 4 próbki moczu do osobnych naczyń (najlepiej, gdy chory zgłasza się po nocy z wypełnionym pęcherzem).

1. pierwsze 10 ml oddanego moczu
2. środkowy strumień
3. wykonujemy masaż stercza per rectum i posiew uzyskanej wydzieliny
4. pierwsze 10 ml oddanego moczu po masażu gruczołu krokowego

Badanie pozwala ocenić charakter i nasilenie zmian oraz lokalizację zakażenia lub zapalenia.

Masażu stercza nie powinno się wykonywać przy podejrzeniu zapalenia cewki moczowej (wyniki fałszywie dodatnie)

## Leczenie

Stanowi złożony proces, który musi zostać dostosowany do etiologii i charakteru schorzenia a także do kondycji psychofizycznej pacjenta. Terapia każdorazowo stawia przed nami szereg problemów. Pierwszym z nich jest farmakokinetyka leków. Zazwyczaj słabo przenikają do ognisk choroby, nie zapewniając wystarczających do eliminacji zakażenia stężeń. Często chory przerywa leczenie po uzyskaniu chwilowej poprawy – zbyt krótka terapia skutkuje reinfekcją lub powstaniem oporności. W obrębie gruczołu dochodzi też do izolacji zmienionych obszarów – anatomiczne zamykanie przewodów wydzielniczych przez proces zapalny i działalność bakterii uniemożliwia prawidłowe przenikanie substancji bakteriobójczych.

Warto każdorazowo włączyć kurację wspomagającą:

- alfablokery – zmniejszenie LUTS (alfuzosyna, doksazosyna, tamsulosyna, terazosyna w standardowych dawkach – jak w łagodnym rozroście gruczołu krokowego)
- leki p/zapalne i p/bólowe (najczęściej z grupy NLPZ w dużych dawkach)

- leki ziołowe stosowane w łagodnym rozroście stercza.

Przy niepowodzeniu leczenia zachowawczego może okazać się konieczne zastosowanie terapii minimalnie inwazyjnej (np. hipertermia i termoterapia) lub nawet wykonanie elektroresekcji przezcewkowej. Niekiedy pomocne bywa leczenie psychologiczne lub psychiatryczne (np. techniki opanowania wzmożonego napięcia psychicznego wspomagane farmakoterapią)

### Zalecane schematy postępowania terapeutycznego:

#### 1. Ostre ZGK

Z uwagi na fakt, iż ostre ZGK jest ciężką, ogólnoustrojową chorobą, należy niezwłocznie rozpocząć antybiotykoterapię empiryczną – w razie braku poprawy po środkach doustnych winno się wdrożyć leczenie parenteralne w warunkach szpitalnych. Zatrzymanie moczu i inne powikłania pozostają w gestii urologa (np. założenie przetoki nadłonowej lub drenaż ropnia stercza, etc.).

#### **Leki**

##### a. doustne:

- ciprofloksacyna 500 mg 2 razy dziennie przez 28 dni lub - ofloksacyna 200 mg 2 razy dziennie przez 28 dni

w razie nietolerancji chinologów stosuje się:

- kotrimoksazol 960 mg 2 razy dziennie przez 28 dni lub
- trimetoprim 200 mg 2 razy dziennie przez 28 dni

##### b. pozajelitowe:

- cefalosporyna o szerokim spektrum działania i w dużej dawce (cefuroksym, cefotaksym, ceftriakson) wraz z gentamycyną
- ciprofloksacyna 200 do 400 mg dwa razy na dobę

Po leczeniu należy wykluczyć istnienie przetrwałego zakażenia, zmian anatomicznych lub czynnościowych w obrębie dolnego odcinka dróg moczowych jako przyczyn infekcji.

#### 2. Przewlekłe ZGK

U chorych z przewlekłym bakteryjnym ZGK lekami pierwszego wyboru są chinolony

- ciprofloksacyna 500 mg 2 razy dziennie przez 28 dni lub
- ofloksacyna 200 mg 2 razy dziennie przez 28 dni lub

- norfloksacyna 400 mg 2 razy dziennie przez 28 dni

w razie nietolerancji chinolonów można zastosować:

- doksycylinę 100 mg 2 razy dziennie przez 28 dni lub
- trimetoprim 200 mg 2 razy dziennie przez 28 dni;
- kotrimoksazol 960 mg 2 razy dziennie przez 28 dni

Jeśli stosuje się doksycylinę, niezbędne jest wykonanie antybiogramu, gdyż wiele uropatogenów wykazuje oporność na tetracykliny. W licznych badaniach z zastosowaniem trimetoprimu lub kotrimoksazolu prowadzono leczenie przedłużone do 90 dni, ale nie istnieją dane wykazujące bezwzględną przewagę takiego postępowania nad standardowym 28 dniowym leczeniem.

### 3. Przewlekłe niebakteryjne zapalenie gruczołu krokowego lub zespół przewlekłego bólu miednicy (ZPBM)

Nie istnieje w pełni i każdorazowo skuteczna metoda leczenia przewlekłego niebakteryjnego ZGK lub ZPBM. Niepełna wiedza na temat etiologii tych schorzeń tłumaczy dotychczasowy brak wytycznych w leczeniu. Terapię prowadzi się jak dotąd metodą empiryczną – zatem nie zawsze satysfakcjonującą.

Pomimo ujemnych wyników posiewów większość urologów stosuje początkowo antybiotyki w celu zwalczania utajonego zakażenia. Antybiotykoterapia bywa

skuteczna w znacznej grupie chorych, chociaż nie oznacza to, iż rzeczywistą przyczyną choroby była infekcja. Tak jak w przypadku przewlekłego bakteryjnego ZGK powinno się stosować chinolon lub tetracyklinę, zawsze w połączeniu z leczeniem wspomagającym omówionym powyżej.

## Podsumowanie

Wobec złożonej etiologii i często podobnych objawów zapalenie stercza stanowi poważne wyzwanie dla każdego lekarza. Niepowodzenie terapii przypisać można zarówno nieznamości etiologii, nieprawidłowej diagnostyce jak i oczekiwaniom chorego. Zważywszy, iż zapalenie gruczołu krokowego jest poważną, przewlekłą chorobą, a chorzy poddawani leczeniu często niezadowoleni z uprzednich form terapii, jedynym rozwiązaniem jest dokładne omówienie charakteru choroby i postępowanie według określonych schematów, a w razie wątpliwości przekazanie pacjenta pod opiekę urologa. Ogromne znaczenie w leczeniu ma psychoterapia, jednakowoż równie istotne jest stosowanie przewlekłej farmakoterapii omówionej w artykule.

Adres do korespondencji:

Roland Dadej

Os. Rzeczypospolitej 6

61-397 Poznań

Tel. 0-501 516 005;

E-mail: rolandd@onet.eu/ www.urolog-poznan.pl

## Piśmiennictwo

1. Luzzi G. The prostatitis syndromes. *Int J STD & AIDS*, 1996; 7: 471-8.
2. Meares EM Jr. Acute and chronic prostatitis: diagnosis and treatment. *Infect Dis Clin N Am* 1987; 1: 855-73.
3. Pewitt EB, Schaeffer AJ. Urinary tract infection in urology, including acute and chronic prostatitis. *Infect Dis Clin N Am* 1997; 11: 623-46.
4. Arakawa S, Kamidono S, Hirose T, et al. Re-examination of the criteria for clinical evaluation on bacterial prostatitis - analysis of the data of the clinical study of tenafloxacin (Japanese). *Hinyokika Kyo - Acta Urologica Japonica* 1994; 40: 455-66 (abstract).
5. Andriole VT. Use of quinolones in treatment of prostatitis and lower urinary tract infections. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1991; 10: 342-50.
6. Naber KG. The role of quinolones in the treatment of chronic bacterial prostatitis. *Infection* 1991; 19 (suppl. 3): S170-177.
7. Remy G, Rouger C, Chavanet P, et al. Use of ofloxacin for prostatitis. *Rev Infect Dis* 1988; 10 (suppl. 1): 173-4.
8. Meares EM Jr. Prostatic abscess. *J Urol* 1986; 136: 1281-2.
9. Nickel JC. Prostatitis: considerations for the next millenium. *Curr Opin Urol* 1998; 8: 31-2.
10. Meares EM Jr, Stamey TA. Bacterial localisation patterns in bacterial prostatitis and urethritis. *Invest Urol* 1968; 5: 492-518.
11. Egan KJ, Krieger JL. Chronic abacterial prostatitis - a urological chronic pain syndrome? *Pain* 1997; 69: 213-2.
12. De la Rosette JJMCH, Hubregtse MR, Meuleman EJH, et al. Diagnosis and treatment of 409 patients with prostatitis syndromes. *Urology* 1993; 41: 301-7.

13. Bergman B, Wedren H, Holm SE. Long term antibiotic treatment of chronic bacterial prostatitis. *Br J Urol* 1989; 63: 503-7.
14. Drach GW. Chronic bacterial prostatitis: diagnosis and therapy. *Urology* 1986; 27 (suppl.): 26-30.
15. Pavone-Macaluso M, Di Trapani D, Pavone C. Prostatitis, prostatosis and prostatic pain; psychogenic or organic disease? *Scand J Urol Nephrol* 1991; 138 (suppl.): 77-82.
16. Doble A. Chronic prostatitis. *Br J Urol* 1994; 74: 537-41.
17. Theodorou C, Kouidaros D, Moutzouris G, et al. The urodynamic profile of prostatodynia. *BJU Int* 1999; 84: 461-3.
18. Andriole VT. Use of quinolones in treatment of prostatitis and lower urinary tract infections. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1991; 10: 342-50.
19. Weidner W. Prostatitis - diagnostic criteria, classification of patients and recommendations for therapeutic trials. *Infection* 1992; 20 (suppl. 3): S227-231.
20. Naber KG. The role of quinolones in the treatment of chronic bacterial prostatitis. *Infection* 1991; 19 (suppl. 3): S170-177.
21. Weidner W, Schiefer HG, Dalhoff A. Treatment of chronic bacterial prostatitis with ciprofloxacin. Results of a one-year follow-up study. *Am J Med* 1987; 82 (suppl. 4A): 280-3.
22. Childs SJ. Treatment of chronic bacterial prostatitis with ciprofloxacin. *Infections in surgery* 1987: 649-50.
23. Sabbaj J, Hoagland VL, Cook T. Norfloxacin versus cotrimoxazole in the treatment of recurring urinary tract infections in men. *Scand J Infect Dis* 1986; 48 (suppl.): 48-53.
24. Schaeffer AJ, Darras FS. The efficacy of norfloxacin in the treatment of chronic bacterial prostatitis refractory to trimethoprim-sulfamethoxazole and/or carbenicillin. *J Urol* 1990; 144: 690-3.