



**wcm.opole.pl** nr 4



W numerze:  
Oddział Urologiczny  
Rak nerki  
Rak pęcherza  
Rak stercza  
Guzy jąder  
Przerost gruczołu krokowego  
Nietrzymanie moczu u kobiet



*"Jesteśmy profesjonalistami  
specjalnie dla Ciebie"*



## Do Wielkanocy przez krzyż



Wtedy na krzyżu i tu w szpitalu pośród kroplówek, zabiegów, badań dotykamy prawdziwej pokory-gdy czas i ból, bez litości przechodzą przez ludzkie ciało. Postrzegajmy więc siebie nawzajem oczyma miłości, jako odkupionych Najświętszą Krwią Chrystusa. To zmienia spojrzenie, świat jest wtedy inny, lepszy, miłosierny.

Spotkajmy się, szczególnie przy stole...gdzie Miłość zostawiła siebie, to co w Niej boskie i ziemskie na mocy Ducha-Ciała i Krew.

Pełni świętości, łaski sakramentów, w harmonii z ludźmi i z Bogiem, wdzięczni za życie i szczęśliwe chwile, bez pretensji, odważni w nazywaniu tego co robimy i tego dla czego. Bądźmy.

Dziś na całym świecie giną chrześcijanie - torturowani, prześladowani za wiarę. Jego rany ciągle otwarte w Kościele. Dla Ciebie, który wątpisz jest miejsce na palec, nawet całą rękę.

Dla Ciebie co nie wierzysz w Boga, ale masz jeszcze resztki scenografii (baranka na owsie, pisanki...), albo nic już nie masz - mam najszczerze PRZEPRASZAM za nasz brak świadectwa i kulawą wiarę. Obyś żył długo i spotkał kogoś, kto poprowadzi w górę pod prąd w strumieniu Jego Miłosierdzia - wprost do otwartego, stęsknionego serca Boga.

W te dni, gdy czasu więcej zajrzyj w głąb duszy tak by nie spłoszyć sumienia, które się w te Święta zbliżą zwykle śmielej, lasi do serca z trwogą odrzucenia, lękiem odepchnięcia. Odkarm je Słowem, Ciałem, postanowieniem (ono jajek nie je 😊)

Kusi nas z za kurtyny cywilizacji śmierci łatwy świat, przyjemność bez odpowiedzialności, gdzie życie nie boli bo trochę na kredyt. Życie to dar na dłużej, na wieczność.

Spójrz! Słońce głaszcze bazie, zakwitają kwiaty, przyroda się budzi - człowiek zmartwychwsta nie bez względu na wiarę. Do życia czy śmierci?

Patrzysz Boże miłością na każdego z nas i prosisz „zaufaj Mi”

Jezu ufam Tobie.

ks. Michał Mańka · Kapelan WCM



Wielkanoc pachnie wiosną.

To pora szczególnie radosna, pełna kolorowych pisanek oraz prezentów z zajączkiem. Na stołach bazie, cukrowe baranki i woda w dymkusowy poranek. To także pora wiosennego nastroju oraz serdecznych spotkań w gronie rodzinnym i wśród przyjaciół.

Z okazji zbliżających się Świąt Wielkanocnych,

Dyrekcja Wojewódzkiego Centrum Medycznego w Opolu,  
życzą

Pracownikom, Pacjentom oraz czytelnikom naszego miesięcznika,  
dużo zdrowia, pogody ducha, smacznego jajka, mokrego dymkusa.

# Oddział Urologiczny

Pierwszy oddział urologiczny powstał w Opolu i województwie opolskim w roku 1952, po wydzieleniu 20 łóżek z oddziału chirurgii ogólnej Szpitala Wojewódzkiego. Organizatorem i wieloletnim ordynatorem był doktor Adolf



od lewej: dr Jerzy Hampel i dr Adolf Warzok

Warzok (1915 - 1997), pionier urologii na Opolszczyźnie, nestor urologów polskich, był jednym z pierwszych członków Polskiego Towarzystwa Urologicznego.

W roku 1954 Oddział został powiększony do 44 łóżek i stopniowo wyposażony w nowoczesny sprzęt medyczny. Podczas swojej 27 letniej pracy doktor Warzok wyszkolił 12 specjalistów urologów. W tym też okresie, następował systematyczny i dynamiczny rozwój urologii w województwie opolskim. Wyszkoleni przez doktora Warzoka lekarze

urologicy, tworzyli nowe oddziały urologiczne w Kędzierzynie - Koźlu, Namysłowie i Raciborzu. „Swoją” Oddział urologiczny w Opolu doktor Adolf Warzok prowadził do czasu przejścia na emeryturę tj. do roku 1980.

Następnym ordynatorem oddziału był dr n. med. Jerzy Hampel, a od roku 1983 doktor Roman Szwedowski. Wraz z rozwojem oddziału, wprowadzano nowe procedury lecznicze, a szczególnie dynamicznie rozwijającą się endourologię (czyli leczenie zabiegowe małoinwazyjne), przezcewkowe operacyjne zabiegi endoskopowe na gruczole krokowym i w nowotworach pęcherza moczowego, a także przezskórne endoskopowe zabiegi litotrypsji kamieni w nerkach. Przełomowym momentem w rozwoju urologii w Opolu, było przeniesienie w 1996 roku Oddziału Urologicznego do nowo otwartego Wojewódzkiego Centrum Medycznego. Tutaj organizowana była optymalna baza lokalowa oraz dokonywano zakupów nowoczesnej aparatury medycznej. Dzięki temu Oddział posiada, poza salą operacyjną na Bloku Operacyjnym, własną Salę Operacyjną Endoskopową, w której wykonywane są: elektroresekcje gruczolaków stercza, guzów pęcherza moczowego, kruszenie kamieni w dolnych drogach moczowych oraz leczenie endoskopowe zwężeń cewki moczowej. Druga sala to Pracownia Litotrypsji, tutaj wykonywane są zabiegi kruszenia kamieni w moczowodach (URSL) i przezskórne zabiegi kruszenia kamieni w nerkach (PCNL). Powstała też pierwsza Pracownia Badań Urodynamicznych do wykonywania komputerowej diagnostyki funkcji dolnych dróg moczowych. W roku 2009, dzięki projektowi „Poprawa jakości i nowatorskie usługi medyczne w oparciu o zakup nowoczesnej aparatury i sprzętu medycznego”, w ramach pomocy finansowej z Unii Europejskiej - ZPORR czyli Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego, Oddział Urologiczny został wyposażony w nowoczesny sprzęt medyczny. Zakupiony został najnowocześniejszy aparat do wykonywania pozaustrojowego kruszenia kamieni w układzie moczowym (ESWL), który pozwala leczyć kamicę moczową cał-

kowiec bezinwazyjnie. Równocześnie aparat ten służy do wykonywania zabiegów URSL i PCNL. Zakupiono laser urologiczny służący do wykonywania endoskopowych rozcięć zwężeń w drogach moczowych i kruszenia endoskopowego kamieni w moczowodach i w pęcherzu moczowym, urządzenia do bipolarnej elektroresekcji gruczolaków stercza i guzów pęcherza moczowego, nowe elektroresektoskopy i cystoskopy oraz ksenonowe źródła światła, tory wizyjne i kamery HD do monitorowania zabiegów endoskopowych. Oddział urologiczny WCM jako jedyny oddział urologiczny w województwie opolskim, posiada akredytację do prowadzenia specjalizacji lekarskiej w dziedzinie urologii.

Obecnie Oddział urologiczny posiada 42 łóżka. W 2009 roku leczonych



Wizyta lekarska

było 2848 pacjentów, w tym ok. 500 w trybie hospitalizacji jednodniowej. Wykonano 1587 zabiegów operacyjnych otwartych i endoskopowych. Oprócz wszechstronnej diagnostyki układu moczowego główną działalnością medyczną jest leczenie operacyjne następujących schorzeń:

- **nowotwory układu moczowego u kobiet oraz układu moczowo- płciowego u mężczyzn** (guzy nowo-

tworowe nerek, moczowodów, pęcherza moczowego, cewki moczowej, gruczołu krokowego i jąder – wykonywane są rozległe radykalne operacje jak również zabiegi endoskopowe),

- **kamica układu moczowego we wszystkich jego odcinkach** (operacje otwarte oraz zabiegi małoinwazyjne - przezskórne endoskopowe kruszenie kamieni w nerkach (PCNL), endoskopowe kruszenie kamieni w moczowodach (URS-L) i w pęcherzu moczowym oraz zewnątrzustrojowe kruszenie kamieni w drogach moczowych (ESWL),

- **wady rozwojowe układu moczowego** (wrodzone wodonercza, torbielowatość nerek, uchyłki pęcherza moczowego, wady rozwojowe męskich zewnętrznych narządów płciowych),

- **nabyte schorzenia układu moczowo- płciowego u mężczyzn i moczowego u kobiet** (zwężenia dróg moczowych, przerost gruczołu krokowego - zabiegi endoskopowe i otwarte, wodniaki jąder, żyłaki powrózka nasiennego - zabiegi laparoskopowe, wysiłkowe nietrzymanie moczu u kobiet - nowoczesne zabiegi z implantacją taśm).

**Działalność diagnostyczna to**, diagnostyka obrazowa układu moczowego: ultrasonografia przezpowłokowa z biopsją nerek oraz przezodbytnicza z biopsją gruczołu krokowego, urografia, pielografia, cystourethrografia, tomografia komputerowa, badania naczyniowe - aortonefrografia z możliwością embolizacji naczyń nerkowych, diagnostyka endoskopowa - wizualna: panendoskopia (diagnostyka cewki moczowej i pęcherza moczowego), ureterorenoskopia (diagnostyka moczowodów i miedniczek nerkowych), badania bakteriologiczne i cytologiczne moczu.

Zespół pracowników oddziału urologii tworzą:

Ordynator oddziału lek. med. Roman Szwedowski - specjalista urolog,

absolwent Akademii Medycznej we Wrocławiu. Studia medyczne ukończył w 1970 roku, w 1975 uzyskał pierwszy stopień specjalizacji z chirurgii ogólnej. W 1979 roku tytuł specjalisty urologa pod kierunkiem doktora Adolfa Warzoka. Od 1983 roku jest ordynatorem najpierw oddziału urologicznego Szpitala Wojewódzkiego w Opolu, a od roku 1996 - Oddziału Urologicznego Wojewódzkiego Centrum Medycznego (w okresie tym, specjalizację z urologii uzyskało 10 lekarzy oddziału). Od 1994 roku pełni funkcję Konsultanta w Dziedzinie Urologii dla województwa opolskiego. Był organizatorem posiedzeń naukowych Polskiego Towarzystwa Urologicznego, m.in. pierwszego z corocznych szkoleń lekarzy i pielęgniarek urologicznych „Urosilesiana”. Od kilku kadencji jest członkiem zarządu Oddziału Śląskiego PTU. Jest ojcem dwóch synów lekarzy: Macieja - jest specjalistą urologiem, w 2009 roku uzyskał stopień doktora nauk medycznych na Śląskim Uniwersytecie Medycznym i Wojciecha, który jest specjalistą anestezjologii i intensywnej opieki medycznej, obaj pracują w WCM.



Zastępcą ordynatora jest specjalista urolog Władysław Błudzin (zdj. obok),



starszymi asystentami – specjaliści urologicy: Andrzej Mróz, Paweł Ogórek, Krzysztof Wręczycki (FEBU), Marek Czerny (FEBU), Artur Jakimów (FEBU), dr n. med. Maciej Szwedowski (FEBU), Sebastian Ciszewski (FEBU). **Tytuł specjalisty urologa FEBU (Fellow of European Board of Urology - Członek Europejskiej Szkoły Urologii) uzyskują lekarze, którzy zdawali wprowadzony od 1996 roku w Polsce, europejski egzamin specjalizacyjny z urologii, przeprowadzany przez Europejskie Towarzystwo Urologiczne (EAU).** W trakcie specjalizacji z urologii w ramach rezydentury są: dr n. med. Dominika Makota oraz lekarze Marek Łuczak i Jacek Ornat. Wszyscy lekarze

czynnie uczestniczą w krajowych i zagranicznych sympozjach i kongresach organizowanych przez Polskie, Europejskie oraz Amerykańskie Towarzystwo Urologiczne. Podnoszą swoje kwalifikacje na kursach szkoleniowych w kraju i zagranicą, głównie w zakresie wdrażania nowych technik operacyjnych np. laparoskopii urologicznej. Zespół lekarzy oddziału urologii, może także poszczycić się licznymi sukcesami sportowymi, np. mistrzostwem Górnego i Dolnego Śląska w siatkówce wśród urologów. Artur Jakimów był w drużynie lekarzy 12 razy na podium Mistrzostw Polski Lekarzy w koszykówce, w tym 5 razy zdobywał tytuł Mistrza Polski. Maciej Szwedowski kilkakrotnie stawał na podium Mistrzostw



Polski Urologów w narciarstwie alpejskim.

Zespół pielęgniarek Oddziału Urologicznego tworzą:



Grażyna Mikicka (*zdj. obok*) absolwentka Liceum Medycznego w Brzegu. Od roku 2008 na stanowisku pielęgniarki oddziałowej, posiada specjalizację z zakresu organizacji i zarządzania dla pielęgniarek i położnych, Daria Nowak - pielęgniarka opatrunkowa, Joanna Szal - instrumentariuszka sali cystoskopowej, Małgorzata Chmielewska i Urszula Prokop instrumentariuszki sali litotrypsji, Bartosz Kotwa - instrumentariusz sali endoskopowej, Anna Aleksiejko, Beata Gancarz, Renata Jaworska, Jolanta Kotyś, Lilla Król, Agnieszka Kucia, Agata Łaszczak, Joanna Maciąg, Beata Moi, Ewa Parzonka, Iwona Szczepańska, Urszula Tarapacz. Sekretariat Oddziału Urologicznego prowadzi mgr Edyta Zomerfeld. Kuchnię oddziałową prowadzą: Barbara Pogoda, Wiesława Matuszewska i Elżbieta Obal.

Personel porządkowy tworzą: Alina Szyryk, Łucja Lakota, Róża Miller i Monika Kaspek.

Wojewódzka Poradnia Urologiczna posiada trzy gabinety lekarskie, w tym jeden konsultacyjny. Dziennie przyjmowanych jest około 80 pacjentów. **Do Poradni Urologicznej można zarejestrować się osobiście lub telefonicznie pod nr tel. 77 4520111.**



od lewej: Grażyna Mikicka, Ewa Parzonka, Urszula Tarapacz, Beata Moi, Urszula Prokop, Daria Nowak, Małgorzata Chmielewska, Lilla Król, Joanna Szal



Personel Poradni Urologicznej to: lek. Janusz Kostecki (*zdj. obok*) - specjalista urolog oraz lekarze zatrudnieni w Oddziale Urologicznym, personel pielęgniarski to: Maria Rusin, Alina Złota i Marzanna Marynowicz (*zdj. po prawej*).



## Rak nerki

*Dominika Makota*

Guzy nerek stanowią około 3% wszystkich nowotworów. Na raka nerki najczęściej zapadają osoby między 50 a 70 rokiem życia, ze szczytem zachorowań w szóstej dekadzie. Częstość jego występowania jest znacznie większa u mężczyzn niż kobiet i wynosi 3:1.

Rak nerki jest jednym z najważniejszych nowotworów urologicznych ze względu na rosnącą częstość występowania i dużą śmiertelność. W ciągu dwóch ostatnich dekad odnotowano ponad 30 % wzrost zapadalności. Zwiększoną zapadalność można tylko częściowo wyjaśnić wzrastającą dostępnością i udoskonalaniem technik diagnostycznych. Innymi czynnikami sprzyjającymi zwiększeniu częstości raka nerki uważa się wzrost średniej wieku społeczeństw krajów rozwiniętych, czy zmianę stylu życia (np. otyłość, nadciśnienie, palenie tytoniu, niewłaściwa dieta). Wczesna diagnostyka przyczynia się do tego, że zmniejsza się ilość nowotworów nie wykrytych z powodu braku objawów; coraz większy procent stanowią guzy przypadkowo zdiagnozowane, tzw. incidentaloma. W przeszłości u prawie 80% pacjentów rozpoznanie raka nerki poprzedzały objawy takie jak ból lub krwimocz. Wymienione wyżej objawy: krwimocz (mikro- lub makroskopowy), ból oraz wyczuwalny guz stanowią typową triadę charakterystyczną dla raka nerki, jednak obecnie występująca rzadko (nawet mniej niż 10% przypadków) Taki zespół symptomów świadczy o znacznym zaawansowaniu choroby, a większość guzów nerki obecnie jest wykrywana w fazie bezobjawowej, przypadkowo w badaniu usg wykonanym zazwyczaj z innej przyczyny.



Rak nerki przeważnie rozwija się w biegunie (częściej w górnym), w korze nerki. Rosnąc przybiera kulisty kształt i rozprężając mięszn nerki uwypukla jej powierzchnię. Nowotwór nacieka z czasem torebkę nerki, później miedniczkę, górny odcinek moczowodu, tkankę tłuszczową lub naczynia wnęki nerki - w zależności od położenia guza. Rak nerki może wytwarzać czop nowotworowy wrastający do światła żyły nerkowej lub częściej dolnej, dotyczy to od 4 do 15% wszystkich przypadków guza nerki. W nielicznych przypadkach czop może sięgać nawet prawego przedsionka serca.

Rak nerki rozprzestrzenia się drogą chłonną i krwionośną. Przerzuty krwionośne najczęściej rozwijają się w płucach i kościach, a także ośrodkowym układzie nerwowym i wątrobie. Około 30% pacjentów w momencie rozpoznania ma przerzuty odległe.

**Diagnostyka raka nerki** - najistotniejszą rolę w rozpoznawaniu raka nerki odgrywa ultrasonografia oraz tomografia komputerowa z kontrastem („złoty standard” jest tomografia spiralna).

W diagnostyce przerzutów pomocne są: rtg klatki piersiowej lub bardziej czuła tomografia klatki piersiowej, rtg lub scyntygrafia kości oraz tomografia komputerowa lub rezonans magnetyczny głowy. Biopsja guza nie ma powszechnego zastosowania, podobnie jak aortonefrografia, lecz mogą być wykonywane w określonych przypadkach.

Standardem terapii miejscowo zaawansowanego raka nerki jest resekcja chirurgiczna: radykalna nefrektomia lub operacja oszczędzająca nerkę. W przypadku guzów o średnicy mniejszej niż 4 cm, położonych obwodowo, zalecaną metodą jest operacja oszczędzająca nerkę, a więc usunięcie samego guza z wąskim marginesem zdrowej tkanki. Coraz częściej zabieg ten wykonywany jest metodą laparoskopową. W guzach większych niż 4 cm lub położonych centralnie, zalecanym sposobem leczenia jest nefrektomia radykalna tj. usunięcie całej nerki wraz z torebką. Nie wykonuje się adrenalectomii i limfadenektomii, jeśli nie stwierdza się zmian w nadnerczu i węzłach chłonnych.

W przypadku obecności czopa nowotworowego w układzie żylnym jednocześnie z nefrektomią wykonuje się **trombektomię**.

Ostatnio coraz większego znaczenia nabierają **małoinwazyjne** metody leczenia raka nerki, co jest związane ze zwiększeniem liczby małych guzów wykrywanych u starszych osób w złym stanie ogólnym, z krótkim oczekiwanym czasem przeżycia, dla których leczenie operacyjne jest przeciwwskazane. Należą do nich: przezskórna radioablacja, krioablacja, terapia mikrofalowa, ablacja zogniskowanymi ultradźwiękami o wysokim natężeniu (HIFU) oraz embolizacja guza. **Embolizacja** odgrywa także istotną rolę w przypadku dużych lub krwawiących guzów nerek oraz jako przygotowanie do operacji w zaawansowanym raku nerki.

**W leczeniu raka nerki z przerzutami**, stosuje się kilka form terapii, z których żadna nie przynosi zadowalających efektów. Ze względu na zjawisko **oporności wielolekowej** (MDR), standardowe chemioterapeutyki nie znajdują zastosowania w leczeniu uogólnionego raka nerki. Skuteczniejszą metodą leczenia jest **immunoterapia**. W immunoterapii stosuje się interferon- $\alpha$  (IFN- $\alpha$ ) i interleukinę-2 (IL-2). Oba te leki mogą być stosowane samodzielnie, bądź w terapii skojarzonej.

Obiecujące wydaje się wprowadzenie do terapii raka nerki **inhibitorów angiogenezy**. Kilka z nich zostało już przebadanych w próbach klinicznych i przeszło do powszechnego stosowania.

Niezależnie od zastosowanego leczenia farmakologicznego operacje **cytoredukcyjne** przynoszą korzyść w leczeniu uogólnionego raka nerki. Radioterapia ma zastosowanie tylko w określonych przypadkach. Są to objawowe, nieresekcyjne przerzuty do mózgu lub kości nie reagujące na leczenie farmakologiczne.

**Rokowanie w przebiegu raka nerki**, o niskim stopniu zaawansowania jest dobre. W guzach o średnicy do 7 cm przeżycia 5-letnie, swoiste dla nowotworu oscylują w granicach 89 - 100% (do 4 cm - około 100%, powyżej 4 cm: 89 - 98%), niezależnie od metody operacyjnej, a nawet z niewielką przewagą na korzyść operacji oszczędzającej nerkę w odległych okresach obserwacji. Rokowanie pogarszają: rozmiar guza większy niż 7 cm, naciek na torebkę tłuszczową nerki i nadnercze, obecność czopa w żyłę, niski stopień zróżnicowania komórkowego i pewne podtypy histologiczne raka nerki.

Obecność przerzutów węzłowych i odległych wiąże się ze złym rokowaniem. Obecność dodatnich węzłów chłonnych prognozuje 30% 5-letnich przeżyć i 5% 10-letnich przeżyć oraz 3-4 razy podnosi ryzyko wystąpienia przerzutów odległych. Ponadto pacjenci z zajętymi węzłami chłonnymi gorzej odpowiadają na



immunoterapię. Pacjenci z przerzutami odległymi przeżywają 5 lat w 5-10% i 10 lat w 0-7%.

Na Oddziale Urologii Wojewódzkiego Centrum Medycznego, leczeniu operacyjnemu poddawani są pacjenci z rakiem nerki o różnym stopniu zaawansowania. Wykonywane są zarówno operacje oszczędzające nerkę jak i radykalne nefrektomie, w zależności od wskazań. Dzięki współpracy z Zakładem Radiologii, wykonywane są embolizacje tętnic nerkowych w przypadku dużych lub krwawiących guzów oraz w ramach postępowania paliatywnego, kiedy pacjent nie kwalifikuje się do leczenia operacyjnego.

## Rak pęcherza

*Andrzej Mróz*

**Rak pęcherza moczowego** lub inaczej choroba **nowotworowa pęcherza**, najczęściej wywodzi się z komórek nabłonka przejściowego błon śluzowych wyścielających światło narządu. Rak (carcinoma) stanowi zdecydowaną większość złośliwych **nowotworów pęcherza moczowego** i jest jednym z najczęstszych nowotworów osób starszych. Zachorowalność znacząco wzrasta w 7. i 8. dekadzie życia, występując 2 do 3 razy częściej u mężczyzn. W Polsce jest czwartym pod względem częstości zachorowań nowotworem mężczyzn i ósmym u kobiet. Wśród czynników ryzyka zachorowania na raka pęcherza moczowego najczęściej wymieniane są:



palenie papierosów (ekspozycja na węglowodory pierścieniowe - aromatyczne typy benzopiren), narażenie na kancerogeny przemysłowe, niektóre leki (np. cyklofosfamid),

przebyta radioterapia - z napromienieniem okolicy podbrzusza, długoterminowe utrzymywanie cewnika Foleya w pęcherzu moczowym - wiąże się ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia raka płaskonabłonkowego. Nie stwierdza się rodzinnej predyspozycji do zachorowań na ten typ nowotworu.

Nowotwory złośliwe pęcherza moczowego wywodzące się z nabłonka przejściowego tradycyjnie nazywane są rakami przejściowokomórkowymi. Obecnie częściej używa się terminu **nowotwory** (raki) **urotelialne**. Ze względu na typ wzrostu wyróżnić możemy:

- raki brodawkowate naciekające,
- raki płaskie naciekające,
- raki płaskie nienaciekające.

Klasyfikacja **WHO** w zależności od stopnia zróżnicowania nowotworu wyróżnia:

- nowotwory dobrze zróżnicowane, o niskim potencjale złośliwości (G1),
- nowotwory o średnim stopniu złośliwości (G2),
- nowotwory skrajnie niezróżnicowane, anaplastyczne, o wysokim stopniu złośliwości (G3).

Raki płaskonabłonkowe pęcherza moczowego są stosunkowo rzadkie i stanowią około 5% raków tego narządu. Inne nowotwory złośliwe pęcherza stanowią łącznie mniej niż 5% przypadków, zaliczając do nich: gruczolakoraki, raki

drobnokomórkowe, pierwotne chłoniaki pęcherza moczowego, mięsaki.

Pierwszym dostrzegalnym objawem jest zazwyczaj bezbolesny, często masywny **krwiomocz**. Wystąpienie bezbolesnego krwiomoczu i obecność **skrzepów** w moczu zawsze budzi podejrzenie raka pęcherza moczowego. Dodatkowo można też stwierdzić niecharakterystyczne dolegliwości ze strony układu moczowego, takie jak; częstomocz, ból w okolicy nadłonowej, dysuria czyli ból przy mikcji, późnym objawem może być wyczuwalny opór w okolicy nadłonowej.

**Rozpoznanie** - przy wystąpieniu wspomnianych objawów, pierwszym badaniem jest badanie moczu. W przypadku krwiomoczu zawsze powinno wykonywać się badanie USG jamy brzusznej a następnie urografię. W razie wątpliwości wykonywana jest cystoskopia.

**Leczenie** - rak początkowo może być ograniczony tylko do samego nabłonka przejściowego, wtedy jest rakiem powierzchniowym. Jeśli przenika do błony właściwej, czyli lamina propria lub nacieka warstwę mięśniową, to mówimy o raku naciekającym. Leczenie raka pęcherza zależy od głębokości jego naciekania w głąb ściany pęcherza. Powierzchnowe guzy (nieprzechodzące przez



od lewej: instrumentariusz Bartosz Kotwa oraz dr Roman Szwedowski podczas zabiegu

błonę mięśniową), leczy się za pomocą **przezcewkowej** radykalnej elektroskopolacji guza (TURP), stosowana jest także immunoterapia (szczepionką BCG), którą stosuje się zgodnie z ustalonymi schematami - w postaci wlewk dopęcherzowych.

Zaawansowane zmiany wymagają radykalnego usunięcia pęcherza moczowego z węzłami chłonnymi. Pęcherz moczowy można odtworzyć z odcinka jelita cienkiego lub grubego, wówczas wszczepia się moczowody do wytworzonego zbiornika. Przy dużym zaawansowaniu procesu nowotworowego i braku możliwości wytworzenia pęcherza jelitowego, wszczepia się moczowody bezpośrednio do powłok jamy brzusznej. Radioterapia i chemioterapia mogą być traktowane tylko jako uzupełnienie leczenia chirurgicznego.

## Rak stercza

*Paweł Ogórek (zdj. obok)*

Rak stercza, czyli niekontrolowany wzrost liczby komórek wykazujących cechy złośliwości, występuje w Polsce u około 13 na 100 tys. mężczyzn. Częstość występowania tego nowotworu wzrasta wraz



z wiekiem. Chorobę rozpoznaje się zwykle u mężczyzn po 60-tym roku życia. Ryzyko zachorowania na raka stercza jest szczególnie duże u mężczyzn, których ojciec lub brat chorowali lub chorują na ten nowotwór. Stopień zaawansowania raka stercza możemy podzielić na chorobę ograniczoną do narządu (gdy komórki raka znajdują się tylko w gruczole krokowym), oraz na chorobę uogólnioną, gdy nastąpił rozsiew (przerzuty) komórek nowotworowych poza stercz (najczęściej przerzuty występują w węzłach chłonnych i kościach). Można także wyróżnić chorobę zaawansowaną miejscowo, kiedy komórki nowotworowe znajdują się w sterczu oraz przekraczają jego torebkę (jednak w tym przypadku nie występują przerzuty).

### Jakie są objawy raka stercza?

Objawy raka stercza są niecharakterystyczne. Na ogół są nimi zaburzenia w oddawaniu moczu (np. wąski strumień moczu, trudności z rozpoczęciem oddawania moczu, krwiomocz). Wczesnym przejawem raka stercza jest zwiększenie stężenia swoistego antygenu sterczowego (ang. PSA - prostate specific antigen) we krwi. Wprawdzie wzrost stężenia PSA w surowicy może być również następstwem łagodnego rozrostu lub zapalenia stercza, jednak stwierdzenie nieprawidłowej wartości PSA jest sygnałem do podjęcia badań, mających na celu wykrycie raka stercza. Wykrywanie i leczenie raka stercza jest obecnie dużo łatwiejsze i skuteczniejsze niż było w przeszłości. Nowotwór można rozpoznać za pomocą kilku podstawowych badań. Jedno z najważniejszych, proste i bezbolesne, wykonywane przez lekarza, polega na ocenie stanu stercza palcem przez odbytnicę (*łac. per rectum, ang. DRE - Digital rectal examination*). Pozwala ono ocenić, czy gruczoł krokowy ma prawidłowe rozmiary i kształt, co lekarz wyczuwa przy lekkim ucisku palcem. Jednak podstawę rozpoznania raka stanowi biopsja, czyli pobranie wycinków z gruczołu krokowego, zwykle pod kontrolą ultrasonografii przezodbytnicznej. Biopsję stercza wykonuje się, jeśli wynik badania gruczołu krokowego palcem przez odbytnicę nasuwa podejrzenie raka i (lub) jeśli stężenie PSA jest zwiększone. Stopień zaawansowania raka ocenia się na podstawie badań obrazowych, np. ultrasonografii przezodbytnicznej gruczołu krokowego, rezonansu magnetycznego z wykorzystaniem cewki doodbytnicznej, badań obrazowych jamy brzusznej i miednicy, scyntygrafii kości, zdjęć rentgenowskiego klatki piersiowej. Stopień zaawansowania raka jest podstawowym czynnikiem, od którego zależy wybór metody leczenia.

### Jakie są metody leczenia raka stercza?

Istnieje kilka różnych metod leczenia raka stercza. Wybór odpowiedniej zależy od wielu czynników, w tym od stopnia zaawansowania i złośliwości nowotworu. Zależy też od wieku i ogólnego stanu chorego. Niektóre z metod, zwane metodami radykalnymi, pozwalają na usunięcie lub zupełne zniszczenie guza, inne służą zahamowaniu wzrostu nowotworu. Zasadniczą metodą umożliwiającą spowolnienie wzrostu rozwoju raka stercza, jest leczenie hormonalne. Jego celem jest ograniczenie wpływu hormonów męskich (głównie testosteronu) na gruczoł krokowy. Do metod radykalnych należą leczenie operacyjne oraz napromienianie (radioterapia).

**Baczna obserwacja**, niektórych chorych, zwłaszcza w podeszłym wieku, u których nowotwór jest nieznacznie zaawansowany (niewielki guz) i mało złośliwy, wystarczy poddać bacznej obserwacji, polegającej na okresowym badaniu ster-

cza palcem przez odbytnicę i oznaczaniu stężenia PSA w surowicy. Ryzyko rozwoju choroby jest u nich niewielkie.

### **Leczenie nowotworu ograniczonego do stercza**

**Leczenie operacyjne (prostatektomia radykalna)** - polega na całkowitym wycięciu gruczołu krokowego, wraz z pęcherzykami nasiennymi i węzłami chłonnyymi miednicy oraz na ponownym połączeniu pęcherza moczowego z cewką moczową. Operację wykonuje się najczęściej przez cięcie powyżej spojenia łonowego lub na kroczu lub z użyciem laparoskopu (wykorzystując specjalne narzędzia operacyjne, wprowadzone do organizmu przez niewielkie nacięcia na skórze).

**Radioterapia radykalna** - metoda występująca w dwóch formach. Jedną z nich polega na napromienianiu stercza i jego najbliższej okolicy od zewnątrz, druga - zwana brachyterapią, na wprowadzeniu izotopu radioaktywnego do wnętrza gruczołu krokowego. Napromienianie od zewnątrz stosuje się jako samodzielną metodę leczenia radykalnego lub jako uzupełnienie leczenia operacyjnego.

### **Leczenie nowotworu zaawansowanego**

**Hormonoterapia** - idea leczenia hormonalnego opiera się na wpływie hormonów płciowych męskich (androgenów) na rozwój gruczołu krokowego i raka tego narządu. Zasadniczym hormonem męskim jest testosteron produkowany przez jądra. Istotą hormonoterapii raka stercza stanowi wyeliminowanie wpływu androgenów na nowotwór. Efekt ten można uzyskać dzięki operacyjnemu usunięciu jąder lub dzięki stosowaniu leków, które blokują dostęp androgenów do komórek nowotworu albo hamują produkcję androgenów przez jądra.

**Chemioterapia** - gdy stwierdza się oporność na leczenie hormonalne i/lub przerzuty do węzłów chłonnych lub do innych narządów, można zastosować chemioterapię. Gdy występują przerzuty do kości, a zwłaszcza gdy są one bolesne, można zastosować radioizotopy (stront), podawane dożylnie oraz leki z grupy bifosfonianów.

Na Oddziale Urologii i w Poradni Urologicznej, przeprowadzana jest diagnostyka pacjentów w kierunku raka stercza. Pacjentów z rozpoznaną chorobą nowotworową ograniczoną do stercza jak i miejscowo zaawansowaną, operuje się, wykonując radykalną prostatektomię przez cięcie powyżej spojenia łonowego. Zabieg wykonywany jest w znieczuleniu ogólnym.

## **Guzy jąder**

*Sebastian Ciszewski*



Nowotwory jąder stanowią około 1% wszystkich nowotworów złośliwych. W Polsce w 2007 roku stwierdzono 881 nowych zachorowań i 129 zgonów, z czego w województwie opolskim 22 zachorowania i 3 zgony. Najczęściej nowotwór jądra rozpoznawano u mężczyzn w wieku 25 - 29 lat (10/22 przypadki w woj. opolskim i 201/881 w Polsce). Liczba nowych zachorowań na świecie stale rośnie, jest obecnie dwukrotnie wyższa niż przed 40 laty.

Stanowią one grupę nowotworów, które można podzielić na nowotwory zarodkowe i niezarodkowe. Więk-

szość guzów jądra to nowotwory zarodkowe (95-99%), biorąc pod uwagę cechy kliniczne, można je podzielić na nasieniaki (seminoma) i nienasieniaki. Guzy zarodkowe są nowotworami rozwijającymi się w komórkach produkujących plemniki. Nasieniaki rozwijają się wolniej i pojawiają się około 40 roku życia, podczas gdy pozostałe odmiany guzów zarodkowych - nienasieniaki pojawiają się częściej około 20 - 30 roku życia. Są one bardziej złośliwe niż nasieniaki. Około 75% guzów nienasieniakowych w momencie diagnozy charakteryzuje się przerzutami do węzłów chłonnych, podczas gdy 65% - 85% nasieniaków ograniczonych jest wyłącznie do jądra. Często spotykane są guzy o charakterze mieszanym (zawierające elementy zarówno nasieniaków jak i nienasieniaków).

W ciągu ostatnich 25 lat wyniki leczenia nowotworów złośliwych jąder uległy spektakularnej poprawie (z około 25% przeżyć pięcioletnich do prawie 80%). Miały na to wpływ zarówno większa świadomość chorych (co wiązało się z wcześniejszym zgłaszaniem się do lekarza, a tym samym wykrycie we wcześniejszym stadium nowotworu), jak również zastosowanie nowych, bardziej skutecznych programów leczenia. Szansę na wyleczenie pacjenci z guzami zarodkowymi zawdzięczają dużej wrażliwości tych nowotworów na chemioterapię i radioterapię.

### **Jakie istnieją czynniki ryzyka?**

Przyczyna występowania guzów zarodkowych nie jest znana, znane są jednak pewne czynniki zwiększające ryzyko ich wystąpienia. Wśród czynników ryzyka rozwoju nowotworu jądra wyróżniamy: czynniki dziedziczne (przebyte zachorowanie, rodzinne występowanie) wnętrostwo (niezstąpione jądro) - 40 do 70-krotnie zwiększa ryzyko zachorowania bez względu na wykonaną orchidopeksję (sprowadzenie jądra do moszny); niepłodność - od 0,4 do 1,1% biopsji wykonanych u mężczyzn leczonych z powodu niepłodności, wykazuje wewnątrzprzewodową neoplazję komórek zarodkowych która jest stanem przednowotworowym; zespoły obojactwa takie jak - dysgenezyja gonad, obojactwo prawdziwe, obojactwo rzekome, zespół feminizujących jąder, aberracje chromosomalne.

### **Najczęściej występujące objawy**

Nowotwór jądra jest łatwy do wykrycia badaniem palpacyjnym (czyli obmacywaniem jądra). Najlepiej badanie przeprowadzić po ciepłej kąpieli lub prysznicu, gdy moszna jest rozluźniona. Każde jądro powinno być dokładnie zbadane w celu wykrycia zmian. Typowe wczesne objawy choroby to guz wyczuwalny w obrębie moszny, powiększenie całego jądra, uczucie „ciężaru”, szybko narastające powiększenie moszny. Również niejasne pobolewania lub dyskomfort w obrębie moszny powinien budzić uzasadniony niepokój. Jednak w większości przypadków choroba przebiega bezboleśnie. Bezbólowy rozwój guza oraz bagatelizowanie objawów przez chorego, powoduje opóźnienie w zgłoszeniu się do lekarza, zmniejszając szansę wyleczenia, gdyż rak jądra bardzo szybko daje przerzuty do węzłów chłonnych przestrzeni zaotrzewnowej a następnie narządów odległych (płuc, wątroby, centralnego układu nerwowego, itp). **Objawy mogące sugerować rozsiały proces nowotworowy to: utrata masy ciała, brak apetytu, nudności, kaszel, duszności i krwioplucie.** W przypadkach najbardziej zaawansowanych badaniem fizykalnym stwierdza się powiększone węzły chłonne (zwłaszcza nadobojczykowe) lub wyczuwalny guz w jamie brzusznej.

**Diagnostyka** - w przypadku podejrzenia nowotworu jądra, pacjent powinien zgłosić się niezwłocznie do lekarza (najlepiej urologa lub onkologa). Badanie lekarskie jest wstępnym postępowaniem potwierdzającym lub wykluczającym obecność guza jądra. Drugim ważnym krokiem jest wykonanie badania ultrasonograficznego (USG) moszny. USG stanowi nieinwazyjne, niebolesne badanie umożliwiające ocenę jąder, jak i pozostałych narządów jamy brzusznej. Kolejnym rodzajem badania które jest konieczne w przypadku podejrzenia guza jądra jest oznaczenie poziomu tzw. markerów nowotworowych w surowicy krwi. Oznaczenie markerów, daje pośrednią możliwość określenia stopnia zaawansowania nowotworu, jednak podstawowe ich zastosowanie polega na kooperacyjnym monitorowaniu efektów leczenia. Obecnie rutynowo oznacza się stężenie trzech markerów nowotworu jądra: beta HCG, AFP (alfafetoproteiny) i LDH. Należy pamiętać że nie w każdym przypadku złośliwego guza jądra dochodzi do wzrostu stężenia markerów nowotworowych i dlatego nawet przy prawidłowych ich stężeniach jedynym uzasadnionym postępowaniem w przypadku podejrzenia guza jest leczenie zabiegowe. Przy stwierdzeniu nowotworu jądra, celowe jest również wykonanie badań radiologicznych: zdjęcia klatki piersiowej oraz badania tomograficznego jamy brzusznej (ocena zaotrzewnowych węzłów chłonnych).

**Leczenie** - w przypadku podejrzenia lub stwierdzenia guza jądra, niezbędne jest usunięcie całego jądra wraz z guzem (tzw. przezpachwinowa radykalna orchidektomia). Usunięte jądro wraz z guzem poddawane jest następnie badaniu histopatologicznemu. Od jego wyniku uzależnione jest dalsze postępowanie. Obecnie wszyscy pacjenci po potwierdzeniu nowotworu jądra kierowani są do wyspecjalizowanych ośrodków onkologicznych. Lekarze onkolodzy decydują o rodzaju dalszego leczenia w zależności od typu histologicznego nowotworu oraz jego stopnia zaawansowania. Możliwe są trzy typy postępowania: obserwacja, radioterapia lub chemioterapia. W przypadku nasieniaków, standardem leczenia jest radioterapia lub chemioterapia oparta o zastosowanie cisplatyny, etopozyny i bleomycyny (tzw. program BEP). Natomiast w przypadku nienasieniaków, stosuje się tylko chemioterapię z ewentualnym wycięciem zmian resztkowych. **Leczenie onkologiczne może prowadzić do uszkodzenia pozostałego zdrowego jądra i zaburzeń płodności, dlatego przed jego rozpoczęciem należy rozważyć możliwość zdeponowania spermy w tzw. banku nasienia u chorych planujących w przyszłości posiadanie potomstwa.**

Praktyczne wskazówki dla potencjalnych pacjentów:

Jeżeli jesteś młodym mężczyzną i zauważyłeś powiększenie się (zwykle niebolesne) jądra, które utrzymuje się dłużej niż przez 2 tygodnie - koniecznie zgłoś się do lekarza!

Jeżeli na dodatek masz bóle pleców, chudniesz, masz duszności, w nadbrzuszu wyczuwasz twardy guz lub powiększone węzły chłonne u podstawy szyi - koniecznie zgłoś się do lekarza!

**Pamiętaj !!! Nowotwory jądra są obecnie całkowicie wyleczalne, pod warunkiem, że zostaną wcześniej rozpoznane. Współczesna onkologia umożliwia wyleczenie znakomitej większości chorych nawet z zaawansowaną chorobą – jednak im szybciej rozpocznie się leczenie tym szanse powodzenia są większe.**

*Piśmiennictwo w internecie*

## Kamica moczowa

*Artur Jakimów, Marek Czernski*

Kamica moczowa jest jedną z częściej występujących chorób układu moczowego. Jest chorobą znaną od tysięcy lat. Istotę schorzenia stanowi odkładanie się substancji krystalicznych w drogach moczowych. Ryzyko wystąpienia kamicy u mężczyzn wynosi 20%, u kobiet 5-10 %, natomiast ryzyko jej nawrotu w ciągu 5lat wynosi 50%.

Czynniki mające wpływ na powstanie złożeń są następujące: uwarunkowania genetyczne, uwarunkowania środowiskowe (wysoka temperatura, wilgotność), uwarunkowania anatomiczne (wady układu moczowego), schorzenia metaboliczne, nawyki żywieniowe (zwiększone spożycie wapnia i szczawianów), wykonywany zawód (praca siedząca).

Około 75% złożeń w drogach moczowych zawiera wapń. Pozostałe 25% kamieni składa się z kwasu moczowego, struwitu lub cystyny.

**Objawy kamicy moczowej** są różnorodne i związane z wielkością, umiejscowieniem i ruchomością złożu (kamienia). Kamica układu moczowego może przebiegać jako: kolka nerkowa, przewlekłe, tępe bóle lub pobolewania o różnym nasileniu i okresie trwania, kamica bezobjawowa - często, jedynie zmiany w badaniu ogólnym moczu, sugerujące kamicę moczową lub złoży stwierdzone w USG lub zdjęciu RTG wykonywanym z innego powodu.

**Diagnostyka kamicy moczowej**, obejmuje takie metody, które pozwalają rozpoznać kamicę moczową, pomóc zaplanować sposób leczenia, a także dać odpowiedź z jakim rodzajem kamicy mamy do czynienia oraz jaki stopień uszkodzenia nerek wywołuje.

Podstawowymi badaniami obrazowymi są ultrasonografia, zdjęcie przeglądowe układu moczowego wykonywane na leżąco, urografia, ureteropielografia wstępująca i zstępująca oraz w przypadku kamicy niecieniującej, badanie tomografii komputerowej.

**Leczenie kamicy moczowej** - w ciągu ostatnich dwudziestu lat, nastąpił ogromny rozwój metod zabiegowego leczenia kamicy dróg moczowych. Wcześniej kamienie z nerek, moczowodów i pęcherza moczowego można było usunąć tylko operacyjnie. Obecnie u większości chorych wymagających usunięcia kamieni moczowych, stosuje się tzw. metody małoinwazyjne tj. kruszenie kamieni falami elektromagnetycznymi (ESWL) oraz zabiegami endourologicznymi (PCNL i URSL).

**ESWL** - kruszenie kamieni falami elektromagnetycznymi, wyzwalanymi pozaustrojowo, jest obecnie metodą pierwszego wyboru w 85% przypadków kamicy układu moczowego. Zabieg ten przeprowadza się w Oddziale Urologii WCM, przy użyciu litotryptora - urządzenia wytwarzającego fale elektromagnetyczną i skupiającą jej energię na bardzo małej powierzchni. Fale zogniskowane na kamieniu prowadzą do jego rozkruszenia. Pierwszy litotryptor skonstruowano w Mona-



chium w 1980r. w firmie Dornier, i od tego czasu metoda ta zyskała błyskawiczne uznanie i popularność. Równie szybko postępuje modyfikacja litotryptorów. Obecnie stosowane aparaty to urządzenia czwartej generacji. Od sierpnia 2009r., tego typu urządzenie marki Siemens pracuje w Oddziale Urologicznym. Oprócz klasycznego obrazowania rentgenowskiego, wykorzystuje także namierzanie złożu za pomocą ultrasonografii. Możliwa jest jednocześnie obserwacja zabiegu w czasie rzeczywistym przez głowicę USG lub lampę RTG. Zabieg trwa około 40 minut, i jest wykonywany ambulatoryjnie. Przeciwwskazaniem bezwzględny do zabiegu ESWL jest: ciąża, zaburzenia krzepnięcia, infekcja dróg moczowych.

Względny przeciwwskazaniem jest nadmierna otyłość i wady postawy uniemożliwiające właściwą lokalizację złożu. Powikłania po ESWL, wynikają z bezpośredniego działania fal elektromagnetycznych na mięsz nerki mogą być następujące: krwiomocz, krwiak nerki i okołonerkowy oraz z wydalania skruszonych fragmentów złożu, takie jak: kolka nerkowa, wodonercze, stany septyczne.

**PCNL** (przezskórna nefrolitotrypsja), polega na usuwaniu kamieni z układu kielichowo-miedniczkowego nerki oraz górnego odcinka moczowodu przez przetokę nerkową wytworzoną metodą nakłucia nerki, pod kontrolą USG lub aparatu RTG. Wskazaniem do zabiegu PCNL, jest kamica odlewowa oraz duże złoże powyżej 20 mm, których prawdopodobieństwo wydalenia fragmentów po ESWL jest małe. Przeciwwskazaniem do zabiegu PCNL są: wady anatomiczne nerki, wady anatomiczne układu kostnego uniemożliwiające właściwe nakłucie nerki, gruźlica układu moczowego, ciąża, zaburzenia krzepliwości krwi. Zabieg przeprowadza się, obserwując na ekranie monitora kamień i postępy w jego rozkruszaniu. Część robocza (sonotroda), rozbija kamień i wysysa drobne fragmenty. (*zdj. 1 str*) Większe usuwa się kleszczykami. Zabieg PCNL, należy do procedur małoinwazyjnych - po jego skutecznym, doszczętnym przeprowadzeniu, chory może opuścić szpital po 2-4 dniach.

**URSL** - to określenie zabiegów przeprowadzanych w obrębie moczowodu i wnętrza nerki drogą przez moczowód. Tą drogą można usuwać złoże tkwiące w moczowodzie. Zabieg polega na wprowadzeniu do światła moczowodu cienkiego przyrządu, wziernika zwanego ureteroskopem, dotarciu do kamienia, skruszeniu go i wyssaniu przy pomocy sonotrody lub rozbiciu energią lasera. Chory może opuścić Oddział po 1-2 dniach.

ESWL, PCNL, URSL - to metody wzajemnie się uzupełniające, przy czym dominującą jest ESWL. Upowszechnienie się tych metod, wyeliminowało niemal zupełnie potrzebę operacyjnego usuwania kamieni z nerki lub moczowodu.

Do kruszenia kamieni używany jest laser holmowo-yagowy z najnowocześniejszym torem wizyjnym, z kamerami HD i ksenonowymi źródłami światła. Nowoczesny sprzęt zakupiony został w roku 2009, z udziałem środków unijnych (Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego- ZPORP).

## **Łagodny przerost gruczołu krokowego u mężczyzn**

*Krzysztof Wręczycki*

Łagodny rozrost gruczołu krokowego (także przerost prostaty), to choroba występująca u starszych mężczyzn i związana głównie z rozrostem (rozplemem) komórek gruczołowych i komórek podścieliska gruczołu krokowego,



powodującym zwężenie drogi odpływu moczu. Uważa się, że występuje u ponad 50% mężczyzn w wieku powyżej 60 roku życia, i z wiekiem częstość jej występowania wzrasta.

#### **Objawy choroby możemy podzielić na:**

\* objawy podrażnieniowe, są to: częstomocz, nykturia (oddawanie moczu w nocy), gwałtowne parcia na mocz, niemożność powstrzymania mikcji, ból w trakcie mikcji,

\* objawy „przeszkody podpęcherzowej polegają na: trudności w rozpoczęciu mikcji, zwężonym strumieniu moczu, wydłużonym czasie mikcji, osłabieniu strumienia moczu i/lub przerwany wyciek moczu, wykapywaniu moczu po zakończeniu mikcji, zatrzymaniu moczu.

#### **Diagnostyka polega na:**

\* badaniu per rectum (badanie palcem lekarza przez odbytnicę), pozwala na ocenę kształtu, konsystencji, wielkości, elastyczności, granic, obecności rowka międzypłatowego, obecności patologicznych struktur (zwłaszcza guzów),

\* USG przezbrzuszne - pozwala na ocenę wielkości gruczołaka i stopnia zalegania moczu po mikcji,

\* TRUS (USG przezodbytnicze), umożliwia o wiele dokładniejszą ocenę struktury i wielkości narządu,

\* urofluometria, czyli badanie strumienia moczu, które pozwala ocenić parametry: objętości oddanego moczu, maksymalnego przepływu cewkowego, średniego przepływu przez cewkę moczową. Z uwagi, że wyniki badania można przedstawić w postaci graficznej, ocenia się także kształt krzywej mikcyjnej jako wartości prawidłowe przyjmuje się, że strumień moczu powinien być większy niż 15ml/s.

**Leczenie** - obserwacja u osób bez mocno wyrażonych objawów oraz przy braku ryzyka rozwoju raka gruczołu krokowego. Obowiązuje obserwacja urologiczna z wykonywaniem powyższych badań i dodatkowo oznaczanie: PSA (specyficzny antygen sterczowy), norma do 4 ng/ml i w przypadku jej przekroczenia: transrektalna biopsja gruczołu krokowego.

Leczenie farmakologiczne - leki blokujące receptor  $\alpha$ -1-adrenergiczny (blokujące receptory  $\alpha$ -1-adrenergiczne w dniu pęcherza, cewce moczowej i podścielisku gruczołu krokowego i jego torebce, powodując rozkurcz i poprawę drogi odpływu moczu) – doksazosyna, terazosyna, alfuzosyna, tamsulosyna.

Leki hormonalne blokujące 5- $\alpha$ -reduktazę (zahamowanie konwersji testosteronu w dihydrotestosteron) – finasteryd.

Leki roślinne (łagodzą objawy tylko w przypadku niewielkiego zaawansowania choroby) wyciąg z kory śliwy afrykańskiej, wyciąg z nasion dyni.

Leczenie operacyjne - TURP czyli przezcewkowa elektroresekcja gruczołu krokowego, operacyjne wyluszczenie gruczołu krokowego stosuje się tylko w przypadku dużych gruczołaków - powyżej 100ml objętości, obecności uchyłków pęcherza moczowego lub współistniejącej kamicy pęcherza moczowego, zabiegi laserowe - ablacja lub waporyzacja przezcewkowa gruczołaka.

*\*Mikcja – świadome wydalenie zebranego w pęcherzu moczowym moczu, wydalanego przez cewkę moczową na zewnątrz.*



## Nietrzymanie moczu u kobiet – rodzaje, diagnostyka i leczenie

Maciej Szwedowski



Nietrzymanie moczu (NTM) to objaw polegający na niekontrolowanym wycieku moczu. Jest to poważny problem społeczny, schorzenie to dotyczy na świecie około 32% populacji kobiet (w Polsce to ponad 4 miliony kobiet). Częstość występowania i objawy nasilają się z wiekiem, poniżej 29 roku życia problem ten dotyczy 18% kobiet, pomiędzy 35-54 rokiem życia 37%, powyżej 55 rokiem życia 39%. Wśród przyczyn NTM dominuje wysiłkowe NTM (49%), mieszane NTM (29%) i nagłace NTM (22%). Wysiłkowe nietrzymanie moczu to objaw polegający na mimowolnym wycieku moczu podczas wysiłku, kichaniu lub kaszlu. Nagłace nietrzymanie moczu, to objaw polegający na mimowolnym wycieku moczu, któremu towarzyszy lub poprzedza go uczucie nagłego parcia na mocz. Może występować w różnych formach, na przykład jako częste popuszczanie niewielkich ilości moczu pomiędzy mikcjami lub jako nagły wyciek powodujący całkowite opróżnienie pęcherza. Występowanie tych dwóch objawów, daje obraz mieszanego typu nietrzymania moczu. Inne przyczyny NTM to: sytuacyjne (np. popuszczanie podczas śmiechu lub stosunku płciowego); związane z przepelnieniem pęcherza (ulewanie); wynik wad wrodzonych układu moczowego (wierzchniactwa, ekstrofii pęcherza, ektopowego ujścia moczowodu - objawy występują stale); przetoki moczowe będące powikłaniem operacji, urazów, porodów, czy radioterapii narządów miednicy; neurogenne dysfunkcje pęcherza, a także nietrzymanie związane z infekcją dolnych dróg moczowych. Niektórzy badacze uważają, że na wystąpienie wysiłkowego NTM mogą mieć wpływ predyspozycje genetyczne. Ma to tłumaczyć jego występowanie u kobiet w młodszym wieku.

**Diagnostyka nietrzymania moczu** - jak w przypadku rozpoznania każdej choroby, najważniejszym elementem w diagnostyce NTM jest dokładny wywiad lekarski. Pytamy się: od kiedy występują dolegliwości, czy pojawiły się po jakimś konkretnym wydarzeniu (poród, operacja, menopauza), jak bardzo są nasilone i jak wpływają na jakość życia pacjentki. Następnie interesują nas wszystkie sytuacje, przy których dochodzi do wycieku moczu. Popuszczanie przy kaszlu, kichaniu, wysiłku, podnoszeniu ciężarów, bez jednoczesnego nagle pojawiającego się parcia na mocz sugeruje występowanie wysiłkowego typu nietrzymania moczu. Popuszczanie po nagle pojawiającym się silnym parciu na mocz, na przykład podczas mycia rąk, czy naczyń, podczas śmiechu, czy w sytuacji, kiedy zbliżamy się do domu i mamy świadomość bliskości toalety, świadczy o możliwości występowania nietrzymania moczu z parcia. Ważne jest, czy do popuszczania dochodzi również w nocy i czy pacjentka jest w stanie opanować narastające uczucie parcia na mocz. Pytamy się o współistnienie innych chorób (np. cukrzycy, chorób układu nerwowego, chorób układu krążenia) i związane z tym przyjmowanie leków (np. moczopędnych). W diagnozowaniu ważne jest też zebranie wywiadu ginekologicznego - ilość ciąż, porodów, waga urodzeniowa dzieci, obecność krwawień miesięcznych, przebyte operacje w obrębie podbrzusza.

U pacjentki konieczne jest również wykonanie badania moczu, ponieważ infekcje dróg moczowych, takie jak zapalenia pęcherza, również mogą objawiać się popuszczaniem. W razie rozpoznania infekcji, przed dalszą diagnostyką pacjentkę poddajemy leczeniu antybiotykami. Polecamy pacjentce wypełnienie dzienniczka mikcji, z którego dowiemy się, ile razy pacjentka oddaje mocz w dzień i w nocy, przy jakich okazjach wystąpiło popuszczenie oraz ile spożywa płynów i ile moczu oddaje podczas każdej mikcji.

Aby ocenić pojemność maksymalną pęcherza, polecamy pacjentce poczekać do uczucia bardzo silnego parcia i zmierzyć ilość oddanego wtedy moczu. Nie będziemy bowiem rozpoznawać nietrzymania moczu z parcia (czyli związanej z tym tzw. nadreaktywności wypieracza pęcherza moczowego), jeżeli pacjentka poinformuje nas, że jest w stanie utrzymać w pęcherzu około 500 ml moczu.

Kolejnym ważnym elementem w diagnostyce jest ocena, czy pacjentka potrafi opróżnić całkowicie pęcherz oddając mocz w sposób naturalny, czyli bez wypierania (pomagania sobie pracą tłoczni brzusznej). Wykonujemy więc badanie usg układu moczowego, w którym oprócz oceny anatomicznej nerek, bardzo istotną częścią jest pomiar objętości pęcherza przed i po swobodnej mikcji. Jeszcze raz należy podkreślić konieczność uprzedzenia pacjentki o pamiętaniu nieużywania tłoczni brzusznej podczas mikcji. Badanie pacjentki ma ocenić warunki anatomiczne (położenie ujścia cewki), ewentualne istnienie obniżenia przedniej ściany pochwy, które należałoby skorygować operacyjnie. W przypadku wywiadu sugerującego wysiłkowe nietrzymanie moczu, przeprowadzamy próbę kaszlową, a gdy jest dodatnia, próbę kaszlową po podparciu cewki. Symuluje to efekt działania taśmy, którą możemy pacjentce założyć pod cewkę - jest to obecnie najpopularniejsza i najskuteczniejsza metoda operacyjnego leczenia tego schorzenia. Ostatnim elementem diagnostyki jest badanie urodynamiczne. Ma ono zastosowanie każdorazowo przed planowaną operacją lub w przypadku braku jasności co do postawionej diagnozy lub gdy zalecone leczenie nie przyniosło oczekiwanego rezultatu. Badanie urodynamiczne służy do oceny czynnościowej dolnych dróg moczowych - pęcherza, zwieraczy i cewki. Oceniane są obie fazy - szczególnie ważna w przypadku nietrzymania moczu, faza napełniania pęcherza i magazynowania w nim moczu (stan kontynencji) - oraz faza opróżniania pęcherza, czyli mikcji. Badanie urodynamiczne pozwala na odróżnienie wysiłkowego nietrzymania moczu od nadreaktywności wypieracza pęcherza moczowego (tej części ściany pęcherza, która odpowiada za skurcz podczas mikcji). Dodatkowo, tylko cystometria może odróżnić nagłaćce NTM, spowodowane nagłymi skurczami ścian pęcherza, od nadwrażliwości czuciowej pęcherza, gdzie uczuciu silnego parcia na mocz nie towarzyszą nagłe i niekontrolowane skurcze. Badanie urodynamiczne konieczne jest do zakwalifikowania pacjentki do leczenia zabiegowego i ułatwia wybór sposobu tego leczenia.

**Leczenie nietrzymania moczu**, obejmuje fizykoterapię, leczenie farmakologiczne i zabiegowe. Wybór metody leczenia uzależniony jest od typu dolegliwości. W naszym oddziale już od 1998 roku stosuje się nowoczesną metodę operacyjnego leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu za pomocą wszczepienia pod cewkę taśmy polipropylenowej. Ta metoda, przy odpowiedniej kwalifikacji pacjentki, zapewnia poprawę u ponad 90% operowanych.



Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej

Wojewódzkie Centrum Medyczne

45-418 Opole, Al. W. Witosa 26

e-mail: [centrum@wcm.opole.pl](mailto:centrum@wcm.opole.pl) [www.wcm.opole.pl](http://www.wcm.opole.pl)

Redaktor Naczelny - Wiesław Duda, e-mail: [wduda1@op.pl](mailto:wduda1@op.pl), tel. 601 688 692

Sekretariat Dyrektora 77 45 20 745, 77 54 13 745, fax 77 45 20 123

Kancelaria 77 45 20 124, 77 54 13 124

Informacja dla pacjentów 77 45 20 711, 77 54 13 711, 77 45 79 067

Rejestracja Główna 77 45 20 111, 77 54 13 111

Skład i druk: Eurocent, 45-049 Opole, ul. Dwernickiego 4, tel. 77 44 10 777, [biuro@eurocent.opole.pl](mailto:biuro@eurocent.opole.pl)

