

biegają nawrotom. Kobiety sceptycznie podchodzą do tych działań, przyczyną jest brak dostatecznej i jasnej informacji o jakie dokładnie mięśnie dna miednicy chodzi i jak wykonywać ich skurcz. Pielęgniarki pełnią w tej kwestii nie tylko rolę instruktora, ale także aktywizują pacjentki i zachęcają do systematyczności.

### Profilaktyka przeciwzakrzepowa

Ważnym elementem przygotowania do zabiegu jest także profilaktyka przeciwzakrzepowa. Wieczorem, dzień przed zabiegiem, pacjentki otrzymują heparynę drobnocząsteczkową. W dniu operacji powinny mieć także założone pończochy uciskowe lub odpowiednio zabandażowane nogi.

### Tuż przed zabiegiem

Pielęgniarka bierze aktywny udział także w tzw. bliższym przygotowaniu chorej do operacji. Należy do niego przygotowanie przewodu pokarmowego (wprowadzenie ograniczeń w przyjmowaniu pokarmów i płynów, oraz oczyszczenie przewodu za pomocą lewatywy lub innych środków przeczyszczających). Ponadto do obowiązków pielęgniarki należy przygotowanie pola operacyjnego (golenie) i skóry (mycie, dezynfekcja, kąpiel),



Fot. Fotogramica Sp. z o.o.

drogi do intubacji (toaleta jamy ustnej, usunięcie protez w dniu zabiegu) oraz przygotowanie układu moczowo-płciowego. Wszystkie czynności pielęgniarka powinna wykonywać za zgodą i we współpracy z pacjentką. Przekazanie chorej odpowiednich informacji dotyczących przygotowania, jak i opieki po zabiegu, zapobiega zdenerwowaniu i wpływa na jej komfort psychiczny.

# Rak gruczołu krokowego a nietrzymanie moczu

lek. med. Anna Bonder-Nowicka

Oddział urologii, Szpital Bielański im. Ks. Jerzego Popiełuszki w Warszawie

### Epidemiologia

Rak gruczołu krokowego (CaP) jest jednym z najczęściej rozpoznawanych nowotworów. W Polsce jest drugim pod względem zachorowalności i trzecim pod względem umieralności nowotworem złośliwym. W związku z wprowadzeniem w latach osiemdziesiątych XX wieku do powszechnego użytku badania oceniającego stężenie w surowicy specyficznego antygenu sterczowego - PSA - obserwuje się w ostatnich latach częstsze występowanie CaP u młodych mężczyzn, a także rozpoznawanie tego nowotworu we wczesnych stopniach zaawansowania (rak ograniczony do narządu). Roczne tempo wzrostu zapadalności na CaP w Polsce w ostatnim dziesięcioleciu XX wieku wynosiło 2,5%. W 2008 roku w Polsce CaP rozpoznano u 8268 mężczyzn, a blisko 3900 osób zmarło z tej przyczyny. Liczba zachorowań na ten nowotwór ponad 2-krotnie przewyższa liczbę zgonów. W Pol-

sce rak gruczołu krokowego stanowi blisko 13% zachorowań na nowotwory u mężczyzn oraz ponad 7% zgonów nowotworowych, w porównaniu ze Stanami Zjednoczonymi, gdzie 16% to zachorowalność na CaP i 3% to zgonny nowotworowe. W USA CaP diagnozowany jest głównie u mężczyzn po 60. roku życia (87% zachorowań), jedynie 0,07% to zachorowania u mężczyzn przed 45. rokiem życia.

### Rak gruczołu krokowego a NTM

Sam CaP rzadko wywołuje objawy nietrzymania moczu (NTM) - głównie jest to NTM z przepełnienia przy późno rozpoznanym miejscowo zaawansowanym guzie. Jednak samo leczenie radykalne raka niesie za sobą różnego stopnia ryzyko powstania nietrzymania moczu. Poniżej przedstawiono metody leczenia raka prostaty i ich wpływ na występowanie nietrzymania moczu.

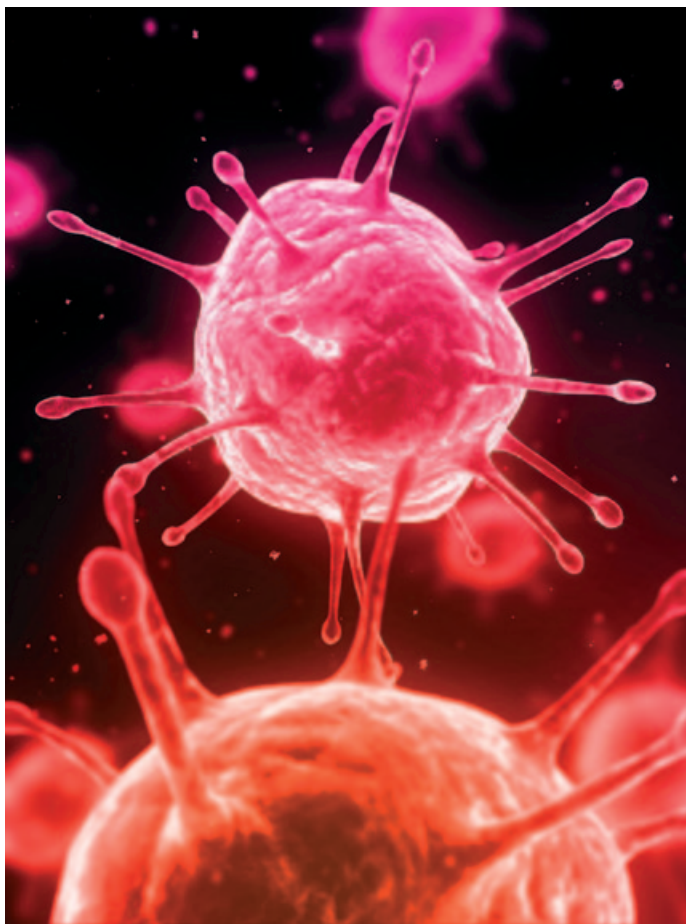
**Prostatektomia radykalna** - ryzyko wysiłkowego NTM jest wtórne do funkcji zwieracza zewnętrznego cewki moczowej i jego wystąpienie ściśle zależy od dwóch czynników: doświadczenia operującego chirurga (uraz podczas podwiązywania i przecinania żyły grzbietowej, zbyt głębokie szwy przy zespoleniu cewkowo-pęcherzowym, zwężenie szyi pęcherza, technika oszczędzająca pęczki naczyniowo-nerwowe) oraz od wieku pacjenta (z wiekiem zwieracz staje się cieńszy i zawiera więcej kolagenu). Dodatkowo u wielu pacjentów jeszcze przed zabiegiem dochodzi do przerostu mięśnia wypieracza w przebiegu przeszkody podpęcherzowej, co zmniejsza podatność pęcherza i tym samym wydłuża okres inkontynencji po operacji.

Częstość występowania NTM po prostatektomii radykalnej ocenia się na 5-48% i nie zależy od zastosowanej techniki operacji (radykalna vs. oszczędzająca pęczki naczyniowo-nerwowe; otwarta vs. laparoskopowa vs. z udziałem robota). Nasilenie nietrzymania moczu u pacjentów jest różne, często określane na podstawie ilości zużytych wkładów, testu wkładkowego, pogorszenia jakości życia oraz nasilenia dokuczliwości objawów. W przypadku, gdy pacjent po operacji ma całkowitą kontrolę nad mikcją lub nie używa podkładów, a gubi kilka kropel moczu (plamienie bielizny) bądź używa tylko 1 wkład „na wszelki wypadek”, można mówić o tzw. kontynencji „socjalnej”.

**Radioterapia z pól zewnętrznych** - ostre popromienne zapalenie pęcherza moczowego i prostaty jest związane z występowaniem częstomoczu, nokturii, parć nagłych, nietrzymania moczu z parć nagłych oraz krwiomoczu i zalegania moczu. Częstość występowania tych objawów ocenia się na 10%. Późne powikłania to głównie zwłóknienie pęcherza, popromienne uszkodzenie zwieracza i krwotoczne zapalenie pęcherza - występują u 5-25% pacjentów z częstością wprost proporcjonalną do zastosowanej dawki promieniowania. Ryzyko wystąpienia NTM u pacjentów po radioterapii waha się

w granicach 0-18,9%, jednak może się zwiększać z czasem i w odróżnieniu od pacjentów po prostatektomii, wiąże się ono z parcami nagłymi. Dodatkowo zarówno radioterapia adjuwantowa po prostatektomii radykalnej, jak i prostatektomia ratunkowa po radioterapii zwiększa ryzyko wystąpienia NTM.

**Brachyterapia** - NTM występuje u 0-45% chorych poddanych brachyterapii i znacząco rośnie w przypadku wykonania później elektrosekcji gruczołu krokowego (TURP). Nie ma dowodów na to, że stosowanie wyższych dawek promieniowania zwiększa ryzyko NTM.



Fot. Photogenica Sp. z o.o.

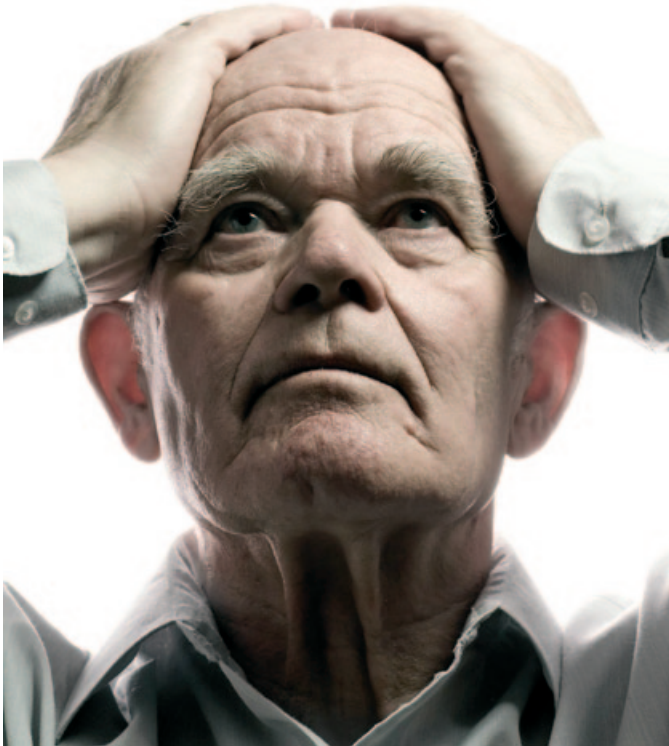
**Krioterapia** - długotrwałe NTM rozwija się u 5,9% pacjentów poddanych pierwotnej krioterapii i u 10% pacjentów poddanych ratunkowej krioterapii. Jako przyczynę nietrzymania moczu uznaje się uszkodzenie zwieracza wewnętrznego, uszkodzenie nerwu sromowego, cewki moczowej i przypuszczalnie niestabilność wypieracza. Wcześniej TURP i radioterapia są istotnymi czynnikami ryzyka rozwinięcia NTM de novo. Niedawno wprowadzone cewniki ogrzewające cewkę moczową i elementy osłaniające zwieracz zewnętrzny prawdopodobnie pozwolą

zmniejszyć odsetek tego typu powikłań.

**HIFU** (skupiona wiązka fal ultradźwiękowych o dużym natężeniu) - wysiłkowe NTM I i II stopnia występuje u około 12% chorych.

W związku z tym, że wykrywalność CaP w Polsce i na świecie wzrasta, jednocześnie rośnie grupa pacjentów poddawanych leczeniu radykalnemu, co z kolei może przyczynić się do zwiększenia liczby chorych wymagających leczenia z powodu NTM. Wstępna ocena pacjentów z nietrzymaniem moczu wymaga wyodrębnienia chorych ze skomplikowanym NTM, którzy będą wymagali leczenia specjalistycznego od pozostałych chorych, którzy mogą być leczeni zachowawczo. Do grupy

pacjentów ze skomplikowanym NTM należą osoby z bólem, krwiomoczem, nawracającymi zakażeniami, wywiadem w kierunku nieskutecznego leczenia NTM, całkowitym NTM, zaburzeniami mikcji i przebytą radioterapią w obrębie miednicy.



Fot. Photogenica Sp. z o.o.

## Terapia NTM u mężczyzn

Postępowanie podstawowe obejmuje:

- zmianę nawyków (ograniczenie przyjmowanych płynów w godzinach wieczornych, unikanie kofeiny, alkoholu i ostrych przypraw),
- nadzorowanie ćwiczenia mięśni dna miednicy,
- przestrzeganie regularności mikcji,
- stosowanie leków przeciwmuskarynowych w przypadku objawów nadaktywności wypieracza,
- wprowadzenie alfa-blokerów, jeżeli występuje przeszkoda podpęcherzowa.

Ćwiczenia mięśni dna miednicy uzupełnione stymulacją elektrycznych nie okazały się lepsze w leczeniu NTM u mężczyzn po prostatektomii radykalnej od samych klasycznych ćwiczeń mięśni dna miednicy.

Ponadto możliwym leczeniem farmakologicznym dla pacjentów z nietrzymaniem moczu jest duloksetyna, która poprzez zwiększenie impulsacji w neuronach motorycznych nerwu sromowego zwiększa napięcie zwieracza zewnętrznego cewki, jednak wciąż jest ona niedostępna w Polsce.

W przypadku nieskuteczności leczenia początkowego przez okres 8-12 tygodni zalecana jest **konsultacja**

**specjalistyczna.** Prawdopodobnie pacjenci na tym etapie leczenia będą wymagali dodatkowych badań, takich jak cytologia, uretrocystoskopia i obrazowanie dróg moczowych celem wykluczenia innych przyczyn zaburzeń. W przypadku gdy wyniki badań okażą się prawidłowe, a objawy sugerują nadaktywność wypieracza lub niewydolność zwieracza zalecane jest badanie urodynamiczne. U pacjentów z potwierdzoną niewydolnością zwieracza i objawami średnio i znacznie nasilonego NTM leczeniem z wyboru jest wszczepienie sztucznego zwieracza (AUS). Jego odsetek skuteczności zawiera się pomiędzy 59% a 90%. Pomimo konieczności reoperowania części pacjentów (z powodu infekcji lub erozji), ze względu na odległe wyniki wyleczenia i wysoką satysfakcję chorych uznaje się go za standard leczenia. Zastosowanie AUS po radioterapii zwiększa ryzyko reoperacji, wtórnie do popromiennych zmian naczyniowych i atrofii cewki moczowej. Dla pacjentów z mało i średnio nasilonym NTM alternatywą są męskie slingi, których całkowity odsetek powodzeń wynosi ok 60-70%, najlepsze wyniki leczenia osiągnęte są u pacjentów nie poddanych wcześniej radioterapii.

Innym rodzajem terapii w tej grupie pacjentów są wstrzyknięcia okołocewkowe, z odsetkiem wczesnych niepowodzeń sięgającym 50%. Jest to mniej skuteczna terapia, ale jej zaletą jest możliwość powtarzania. Alternatywą w leczeniu dla tej grupy pacjentów jest implant ProACT - dwa baloniki umieszczane z małych cięć na kroczu w okolicy zwieracza, których objętość może być regulowana przezskórną. Skuteczność tej terapii u pacjentów z mało i średnio nasilonym NTM sięga 68%, przy znacznym nasileniu spada do 60%, a u pacjentów po radioterapii nie przekracza 46%, przy zwiększonym ryzyku erozji cewki moczowej.

Kolejną metodą jest ATOMS (system łączący taśmę przezzaślonoową z ideą sztucznego zwieracza hydraulicznego, przy czym rolę mankietu pełni tu poduszka/zbiornik o objętości regulowanej poprzez podskórny port). Wstępne doniesienia na temat tej metody sugerują jej skuteczność nawet w 84%, również u pacjentów po radioterapii. Zaletą jest prostsza implantacja i brak erozji cewki, której nie otacza mankiety powodujący niedokrwienie, jednak dane te wymagają dalszych badań.

Chorzy z idiopatyczną nadaktywnością wypieracza, oporną na leczenie preparatami antymuskarynowymi lub z przeciwwskazaniami do ich stosowania mogą być kwalifikowani do iniekcji toksyny botulinowej, chirurgicznego powiększenia pęcherza z użyciem pętli jelitowej, lub implantacji neuromodulatora. Natomiast chorzy z NTM ze słabym opróżnianiem pęcherza wtórnym do niewydolności wypieracza będą wymagali opróżniania pęcherza poprzez czyste cewnikowanie przerywane.

*Piśmiennictwo u autora*