

# Przetoki układu moczowego

lek. med. Tadeusz Hessel

Klinika Urologii CM UJ, Szpital Uniwersytecki w Krakowie



Fot. Adiano - stock.adobe.com

**P**rzetoki układu moczowego to rzadka przyczyna nietrzymania moczu. Najczęściej występują jako powikłanie operacji lub terapii (np. radioterapii). Aby powstała przetoka, musi dojść do niedokrwienia i martwicy tkanek.

Aby zrozumieć, na czym mogą polegać przetoki, musimy wspomnieć o budowie układu moczowego. Składa się on z pęcherza, moczowodów oraz układu kielichowo-miedniczkowego w nerce. Na każdym z tych poziomów może wystąpić przetoka moczowa.

## Czym jest przetoka układu moczowego

Przetoka to nieprawidłowy kanał komunikacji między dwoma narządami. W przypadku przetoki moczowej ten nieprawidłowy kanał komunikacji powoduje wyciek moczu w tymże narządzie (zamiast przez cewkę moczową i pęcherz zależny od naszej woli). Istnieją także przypadki, w których kanał przetoki nie jest drożny albo jest drożny tylko okresowo.

W zależności od organu, do którego w nieprawidłowy sposób odprowadza się mocz, wyróżniamy między innymi:

- przetokę pęcherzowo-pochwową (najczęstsza);
- przetokę pęcherzowo-maciczną;
- przetokę pęcherzowo-odbytniczą;
- przetokę pęcherzowo-jelitową;
- przetokę moczowodowo-pochwową;
- przetokę moczowodowo-jelitową;
- przetokę pęcherzowo-skórną;
- przetokę cewkowo-skórną;
- przetokę cewkowo-pochwową;
- przetokę sterczowo-odbytniczą.

Przetoki moczowe możemy podzielić na trzy główne grupy:

- 1) przetoki moczowo-ginekologiczne;
- 2) przetoki moczowo-jelitowe;
- 3) inne przetoki moczowe.

Istnienie przetoki moczowej powoduje często całkowite nietrzymanie moczu lub nietrzymanie moczu o znacznym nasileniu.

Należy dobitnie podkreślić, że istnienie przetoki moczowej może powodować znaczne obniżenie jakości życia pacjentki lub pacjenta. Stres powodowany przez tę chorobę może być trudny do zniesienia z uwagi na niepełnosprawność, którą powoduje oraz to, że jest najczęściej powikłaniem innej (wcześniejszej) procedury medycznej.

### CIEKAWOSTKA

W krajach rozwiniętych ok. 80 proc. przetok pochwo-pęcherzowych ma przyczynę jatrogenną, tzn. ma związek z przebyciem w przeszłości leczeniem.

W krajach rozwijających się ponad 90 proc. przetok pochwo-pęcherzowych powstaje jako powikłanie przedłużonej akcji porodowej.

### Przyczyny powstawania przetok

- w krajach rozwijających się - przyczyny okołoporodowe, tzn. związane z przedłużającym się porodem i brakiem opieki medycznej nad kobietą ciężarną;
- stan po histerektomii (operacji usunięcia macicy);
- stan po innych operacjach w rejonie miednicy (ginekologicznych, urologicznych, chirurgicznych, naczyniowych), takich jak np. operacje z powodu nietrzymania moczu, operacje dotyczące statyki narządu rodnej kobiety, stan po operacji nowotworowej;
- stan po naświetlaniu (radioterapii) okolicy miednicy;
- choroba zapalna jelit, np. choroba Crohna;
- wada wrodzona;
- przewlekłe zakażenie rany okolicy genitalnej;
- uraz (w tym uraz na tle seksualnym, tzn. po gwałcie w przypadku przetoki pęcherzowo-pochwowej);
- obecność ciała obcego.

### Objawy

- częste zakażenia układu moczowego;
- bóle brzucha;
- nietrzymanie moczu o różnym nasileniu - od ciągłego nietrzymania moczu znacznego stopnia do okresowego płamienia; niepokój musi wzbudzić każdorazowe pojawienie się nietrzymania moczu znacznego stopnia po operacji w rejonie miednicy;
- wyciek moczu z nietypowej lokalizacji, np. z odbytu, pochwy, skóry, okolicy krocza;
- pojawienie się powietrza lub kału w moczu w przypadku przetoki łączącej układ moczowy z układem pokarmowym;
- biegunki, wodniste stolce;
- gorączka;
- utrata wagi;
- nudności, wymioty;

- ból okolicy krocza, miednicy, który czasami utrudnia siedzenie.

### Metody diagnostyki przetok moczowych

#### Badania wstępne

- Badanie fizykalne  
Pozwala wstępnie ocenić położenie, głębokość, liczbę i wielkość przetok, np. podczas wzniernikowania pochwy.
- Test trzech gazików (tylko u kobiet)  
Do pochwy wprowadza się kolejno trzy gaziki. Do pęcherza moczowego wprowadza się kontrast, np. błękit metylenowy. Zabarwienie jednego z gazików pozwala uwidocznienie położenie przetoki.  
Przykładowe wyniki:
  - Zabarwienie tylko górnego gazika - podejrzenie przetoki pęcherzowo-pochwowej lub przetoki pęcherzowo-moczowodowej.
  - Zabarwienie tylko dolnego gazika - podejrzenie przetoki cewkowo-pochwowej.
  - Wszystkie gaziki są suche - wstępnie wyklucza obecność przetoki pochwowej.
- Ultrasonografia (USG przezbrzuszne, przezpochwowe lub przezodbytnicze).  
USG może być użyte jako badanie przesiewowe, uwidaczniając np. zmiany w budowie pęcherza.

#### Badania diagnostyczne

- Uretrografia (u mężczyzn)  
Polega na wprowadzeniu kontrastu do cewki moczowej. Pozwala na uwidocznienie przetok cewkowo-skórnych, sterczowo-odbytniczych (pochodzących z gruczołu krokowego).
- Cystografia (u kobiet oraz u mężczyzn)  
Polega na wprowadzeniu kontrastu do pęcherza moczowego. Powinno podać się około 300 ml kontrastu, jednakże nie zawsze jest to możliwe. Cystografia pozwala potwierdzić i ocenić położenie wszystkich przetok wywodzących się z pęcherza moczowego.
- Pielografia wstępująca oraz zstępująca  
W przypadku istnienia przetoki moczowodowej, można ją uwidocznienie, podając kontrast od dołu (od strony pęcherza moczowego) lub od góry (najczęściej przez nefrostomię). Nie jest to badanie wykonywane rutynowo, jednakże jest stosowane w przypadku planowania zabiegu naprawczego lud gdy inne badania obrazowe, np. TK lub MRI, nieprecyzyjnie określają położenie przetoki.
- Cystoskopia (wziernikowanie pęcherza moczowego)  
Badanie to polega na wprowadzeniu cienkiej rurki z kamerą do cewki moczowej oraz pęcherza. Pozwala ono uwidocznienie wielkość oraz położenie przetok moczowych u kobiet oraz u mężczyzn.



Fot. Syda Productions - stock.adobe.com

- **Kolonoskopia**  
W przypadku podejrzenia przetoki moczowej łączącej się z układem pokarmowym, można rozważyć badanie jelita grubego cienką rurką zakończoną kamerą.
- **MRI/TK z kontrastem**  
Są to najdokładniejsze badania obrazowe. W większości przypadków po podaniu kontrastu w fazie urograficznej, czyli w fazie, w której kontrast spływa jak mocz, udaje się uwidocznic kanał przetoki, jej wielkość oraz dokładne położenie. Samo badanie zleca się dosyć często w trakcie diagnostyki przetok moczowych.
- **Urografia**  
Badanie mniej dokładne niż TK/MRI, wykorzystywane niekiedy przed planowaną operacją. Pozwala uwidocznic sam układ moczowy i spływ kontrastu.
- **Pobranie wycinków z przetoki**  
W przypadku, gdy przetoka pojawiła się po leczeniu nowotworu miednicy, należy rozważyć pobranie z niej wycinków celem wykluczenia obecności wznowy procesu onkologicznego.

## Metody leczenia przetok moczowych Zachowawcze

Niekiedy jest możliwe leczenie przetok moczowych bez operacji. Można podjąć taką próbę w przypadku, gdy przetoka jest niewielkich rozmiarów. Podczas jej gojenia pacjentka lub pacjent mają założony np.

- cewnik do pęcherza moczowego z lub bez cystostomii (przetoki nadłonowej) w przypadku przetok pęcherzowych lub cewkowych;

- cewnik moczowodowy z lub bez nefrostomii w przypadku przetok moczowodowych.

W przebiegu leczenia przetok należy:

- 1) Uzyskać odpowiednie odżywienie pacjentki/pacjenta.
- 2) Aktywnie leczyć zakażenia.
- 3) Uzyskać odpowiednie odprowadzenie moczu.

## Operacyjne

Główne zasady leczenia przetok moczowych

- 1) Największą szansę powodzenia ma pierwszy zabieg naprawczy. Dlatego ważne jest, aby wykonała go osoba, która specjalizuje się w zakresie chirurgicznego leczenia przetok danego typu.
- 2) Leczenie przetoki moczowej zależy od jej położenia, etiologii, wielkości oraz ewentualnych

zabiegów naprawczych wykonywanych wcześniej w przeszłości.

## CIEKAWOSTKA

### Nagroda Nobla 2018 - Denis Mukwege

Ginekolog z Demokratycznej Republiki Konga, dr Mukwege, otrzymał nagrodę Nobla (wspólnie z jazydką, Nadią Murad). W związku z falą gwałtów i przemocy seksualnej w ogarniętym wojną Kongu znaczna liczba kobiet cierpi na powikłania ginekologiczne oraz przetoki moczowe. Dr Mukwege pomaga im i prowadzi szpital specjalizujący się w operacjach naprawczych i rekonstrukcyjnych. Jest także znany jako osoba, która często wypowiada się na arenie międzynarodowej przeciwko przemocy (przede wszystkim seksualnej) wobec kobiet oraz potępia inne kraje za obojętność wobec wojny domowej w Kongu oraz jej skutków, w tym fali gwałtów zbiorowych.

## Chirurgiczne zasady leczenia przetok moczowych

- 1) Właściwa ekspozycja kanału przetoki wraz z usunięciem całości tkanek martwiczych.
- 2) Usunięcie ciał obcych lub materiałów syntetycznych z okolicy przetoki.
- 3) Ostrożne oddzielenie/separacja narządów w okolicy przetoki.
- 4) Użycie dobrze unaczynionych i zdrowych tkanek do naprawy kanału przetoki.
- 5) Szczelne, wielowarstwowe zaszcycie przetoki bez napięcia.