

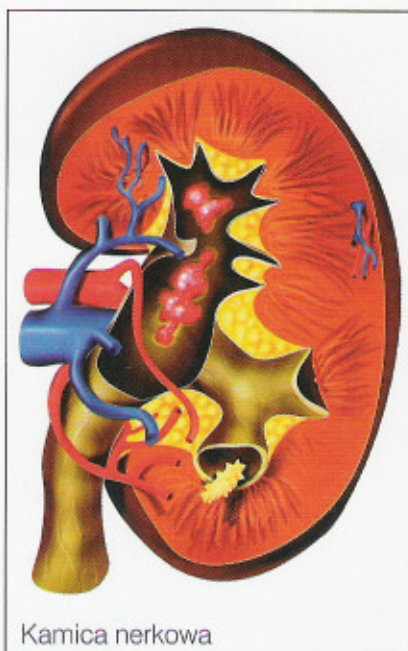
# Mniej mięsa = zdrowsze nerki

Główną rolą nerek jest utrzymanie homeostazy, tj. stałego, prawidłowego składu płynów ustrojowych. Jeżeli homeostaza środowiska wewnętrznego zostaje zaburzona, zaczynają szwankować procesy metaboliczne w tkankach, dlatego nerka jest istotnym narządem decydującym o zdrowiu lub chorobie człowieka.

lek. med. Urszula i Wojciech  
Urbaczkowie

Wszystkie części składowe układu moczowego: nerki z miedniczkami, moczowody, pęcherz i cewka moczowa podatne są na zakażenia. Zakażenie układu moczowego powstaje wtedy, gdy do światła tego układu wnikną bakterie chorobotwórcze, które następnie, w sprzyjających warunkach, zaczną się mnożyć w pęcherzu lub w nerkach i powodować zmiany zapalne. Na ogół bakterie te wnikają przez cewkę moczową, rzadko przedostają się drogą krwi (głównie u noworodków i niemowląt). Dlatego też zakażenie występuje znacznie częściej u kobiet, których cewka moczowa jest krótka - z powodu swojego położenia przy ujściu pochwy i niedaleko odbytu bardziej narażona jest na wniknięcie chorobotwórczych bakterii. Bakterie, które wywołują zakażenie układu moczowego, pochodzą najczęściej z przewodu pokarmowego. Są to pałeczki okrężnicy, rzadziej inne. Czasem źródłem zakażenia jest pochwa, w której mogą znajdować się także bakterie chorobotwórcze dla układu moczowego (np. gronkowce). Im więcej bakterii w tych okolicach tym prawdopodobieństwo infekcji jest większe. Dlatego ważne jest utrzymanie tej okolicy w czystości, leczenie upławów i owsicy. Należy bowiem pamiętać, że zakażenie owsikami powoduje swędzenie okolicy krocza i odbytu, odczyny zapalne skóry, a wychodząc z odbytu owsiki zakażają bakteriami znajdującymi się w przewodzie pokarmowym okolicę ujścia cewki. Organizm broni się przed wtargnięciem bakterii do pęcherza i rozprzestrzenianiem się zakażenia na wyższe odcinki układu moczowego. W stanach fizjologicznych błona śluzowa cewki

moczowej wytwarza wydzielinę, która utrudnia kolonizację bakterii i ułatwia ich wyplukiwanie strumieniem moczu. Jednak w przypadkach wad wrodzonych, w wypadku patologicznych zwężeń, strumień moczu zatrzymuje się, zwalnia bieg w miejscu przeszkody. Powyżej tego miejsca tworzą się zawirowania moczu, które mogą wpuścić bakterie do pęcherza. Nie jest to równoznaczne z zakażeniem pęcherza pod warunkiem, że pęcherz będzie się całkowicie opróżniał podczas mikcji. Podsumowując: wszystkie wady cewki moczowej, utrudniające odpływ moczu z pęcherza oraz zaburzenia w unerwieniu pęcherza uniemożliwiające jego prawidłową czynność i opróżnianie, prowadzą nieuchronnie do powtarzających się lub przewlekłych stanów zapalnych układu moczowego. Przy prawidłowo działających zastawkach pęcherzowo-moczowodowych zakażenie nie powinno przenosić się wyżej do moczowodów i miedniczek nerkowych. Jednak w wyniku wady wrodzonej ujścia moczowodu do pęcherza lub przy dłuższym trwającym zapaleniu pęcherza dochodzi do infekcji miedniczek nerkowych. Zakażenie układu moczowego może przebiegać z objawami zapalenia pęcherza (częste bolesne oddawanie moczu, parcie na mocz, czasem krwiomocz) lub z objawami odmiedniczkowego zapalenia nerek (ból w okolicy nerek, nudności, wymioty, gorączka i ból brzucha). Czasem jednak choroba postępuje skrycie, objawy są bardzo skąpo wyrażone i niecharakterystyczne lub w ogóle nieuchwytnie. Zakażenie układu moczowego ma często charakter nawracający. Dotyczy to



Kamica nerkowa

najczęściej nawracającego zapalenia pęcherza u dziewczynek. Nawroty nie są spowodowane przetrwaniem bakterii w pęcherzu, ale wnikaniem do niego różnych bakterii. Jest to spowodowane mniej sprawnymi u nich mechanizmami obronnymi pęcherza i cewki.

Leczenie polega na podawaniu odpowiedniego leku przeciwbakteryjnego przez odpowiednio długi czas. Chorzy z zakażeniem układu moczowego nie wymagają żadnych ograniczeń dietetycznych, chyba, że pojawi się przewlekłe odmiedniczkowe zapalenie nerek, które doprowadziło już do ich niewydolności. Choroba w porę wykryta i prawidłowo leczona jest uleczalna. Ważne jest, by nie doprowadzić do powstania zmian bliznowatych w nerce. Jeżeli zmiany te postępują, doprowadzają do przewlekłej niewydolności nerek (jeśli proces jest obustronny) lub mogą doprowadzić do resekcji jednej nerki (jeśli zmiany występują tylko po jednej stronie). Należy podkreślić, że zniszczona chorobą, zbliźnowaciała nerka może być przyczyną nadciśnienia i uszkodzenia czynności drugiej nerki. W tych przypadkach bywa konieczne usunięcie drugiej nerki. Kłębkowe zapalenie nerek (zapalenie kłębków nerkowych) jest chorobą, która może wystąpić w następstwie różnych zakażeń (np. wywołanych przez paciorkowce), takich jak angina, szkarlatyna lub ropne zakażenie skóry, jeżeli nasz organizm wykazuje nadwrażliwość na składniki komórek chorobotwórczych bakterii. Ostre kłębkowe zapalenie nerek może przebiegać bardzo dramatycznie - z krwimoczem, obrzękami, nadciśnieniem, powodującym obrzęk mózgu i drgawki. Czasem przechodzi w bezmocz i ostrą niewydolność nerek. W wielu jednak przypadkach przebiega bezobjawowo, łagodnie i objawia się jedynie zmianami w moczu. W każdym przypadku ostre kłębkowe zapalenie nerek wymaga leczenia szpitalnego, ponieważ konieczna jest tutaj ciągła obserwacja chorego oraz wykonywanie badań, pozwalających na dokładne śledzenie procesu zapalnego. W niektórych przypadkach proces chorobowy zatrzymuje się samoistnie lub nawet cofa się. Niestety zdarzają się przypadki o przebiegu postępującym. Jeżeli towarzyszy im duży białkomocz może dojść do pojawienia się zespołu nerczycowego czyli tzw. nerczyca.

## Zespół nerczycowy

Przyczyną tej choroby jest nasilona ucieczka białka z moczem. Główną przyczyną tej ucieczki jest uszkodzenie filtru kłębkowego nerek. Kłębek może zostać uszkodzony w wyniku procesu zapalnego (wspomniane wyżej kłębkowe zapalenie nerek) lub pod wpływem działania trucizn, reakcji uczuleniowej na leki, rośliny lub ukąszenia owadów, ale również pod wpływem nieznanymi czynników. Pierwszymi objawami choroby są obrzęki, które pojawiają się na twarzy (powiekach), a następnie na nogach, czasem obejmują całe ciało. Wymaga to leczenia szpitalnego. Na ogół nerczyca przebiega z nawrotami. Zmusza to do powtarzania kuracji, a z czasem do leczenia przewlekłego.

## Niewydolność nerek

Postępujący proces chorobowy może uszkodzić nerkę tak, że czynność jej całkowicie ustaje lub jest znacznie upośledzona. Wtedy nerka nie będzie miała możliwości prawidłowego "odtruwania". Wystąpi więc ostra niewydolność nerek (mocznicą). Jest to stan alarmujący, zagrażający życiu i wymagający natychmiastowego umieszczenia chorego w szpitalu i intensywnego leczenia.

Przewlekła niewydolność nerek, rozwija się powoli, w następstwie chorób niszczących stopniowo nerkę i upośledzających jej funkcję. W początkowym okresie choroby nerka traci zdolność do wytwarzania zagęszczonego moczu. Następnie, w miarę postępu choroby, nerka nie jest w stanie usuwać zbędnych i toksycznych dla organizmu produktów przemiany materii, w wyniku czego powoli dochodzi do objawów zatrucia. Wówczas nerka nie może już dobrze regulować ciśnienia krwi. Dochodzi do powikłań (nadciśnienie, niedobór wzrostu, zmiany w układzie kostnym). Musimy pamiętać, że szkodliwe produkty przemiany materii powstają przede wszystkim z pokarmów zawierających duże ilości białka pochodzenia zwierzęcego (nabiał, mięso) jak i roślinnego (produkty zbożowe i rośliny strączkowe).

W miarę postępu choroby dieta musi zawierać coraz mniejsze ilości białka. Powinna być wysokokaloryczna, natomiast ilość białka w diecie zależy od okresu niewydolności nerek. Przewlekła niewydolność nerek jest chorobą

postępującą i na ogół kończy się niepomyślnie. Ratunkiem dla chorych jest leczenie powtarzanymi hemodializami lub przeszczep nerki.

Kamica układu moczowego może wystąpić już w bardzo wczesnym okresie życia. Istotą choroby jest wytrącanie się w układzie moczowym soli mineralnych oraz innych substancji zawartych w moczu (szczególnie w przypadku ich nadmiaru oraz w warunkach sprzyjających wytrącaniu kryształów). W wielu przypadkach nie można ustalić przyczyny kamicy, ale w większości przypadków powodują ją :

- wrodzone wady układu moczowego, powodujące zastój moczu
- zakażenie bakteriami, powodującymi zasadowy odczyn moczu (sprzyja to wytrącaniu soli fosforu i magnezu)
- stałe nadmierne zagęszczanie moczu
- nadmierne wydalanie soli wapnia z moczem ( np. przy nadmiernym spożywaniu pokarmów zawierających duże ilości wapnia, przy podawaniu za dużych dawek witaminy D3 oraz nadmiernym uwalnianiu wapnia z kości).

Kamienie mogą wytwarzać się w różnych odcinkach układu moczowego, a wielkość ich może być różna. Objawy chorobowe są zależne od umiejscowienia i wielkości kamienia. Tzw. „piasek nerkowy" może powodować dolegliwości bólowe oraz krwinkomocz lub niewielki krwimocz. Kamień średniej wielkości, kiedy wędruje w moczowodzie ku dołowi, daje silne napady kolki nerkowej i krwimocz. Każdy kamień, jako ciało obce, drażni drogi moczowe i sprzyja rozwojowi zapalenia układu moczowego.

Leczenie kamicy układu moczowego to: usunięcie kamienia, wyleczenie następstw kamicy (często infekcji dróg moczowych) oraz zapobieganie nawrotom. Zapobieganie kamicy to zmniejszenie stężenia składników, powodujących powstawanie kamienia. Przykładem takiego postępowania jest wyłączenie z diety chorego produktów bogatych w szczawiany (szpinak, szczaw, zielone jarzyny, rabarbar a także czekolada). Należy zadbać o to, by mocz był stale bardzo rozcieńczony (duża ilość płynów do picia). To zapewni choremu zmniejszenie stężenia substancji powodujących budowę kamienia w układzie moczowym. Leczenie chirurgiczne jest ostatecznością.