



Przewlekła choroba nerek (PChN)

Przewlekła choroba nerek (PChN) dotyczy co czwartej osoby w Polsce¹. Choroba w początkowym okresie jest praktycznie bezobjawowa. Wczesne rozpoznanie PChN (poprzez wykonanie prostych badań moczu i krwi), połączone z edukacją pacjentów dotyczącą stylu życia i przyjmowanie odpowiednich leków nefroprotektoryjnych pozwalają na zachowanie dobrej jakości życia i odsunięcie w czasie uciążliwego leczenia nerkozastępczego. Decyzja o optymalnym sposobie leczenia nerkozastępczego lub odstąpieniu od takiej terapii należy ostatecznie do pacjenta i powinna być wcześniej szeroko omówiona z chorym i jego rodziną wraz z wzięciem pod uwagę przeciwwskazań medycznych jak również preferencji chorego.

Cele edukacji

Spowolnienie progresji przewlekłej choroby nerek. Poprawa świadomości zdrowotnej pacjentów, udzielenie wsparcia w modyfikacji stylu życia i zapobieganie powikłaniom.

Plan edukacji

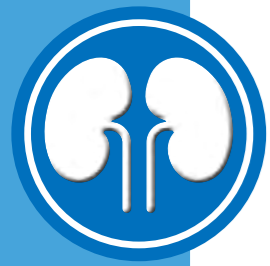
Budowa i fizjologia nerek

Rozpoznanie, etapy i objawy PChN

Grupy ryzyka PChN

Styl życia w kontekście PChN

10 zasad jak dbać o nerki w PChN



Budowa i fizjologia nerek

Nerki to parzyste narządy o kształcie fasoli, zlokalizowane po obu stronach kręgosłupa, w tylnej części jamy brzusznej. Ich główną funkcją jest filtracja krwi, usuwanie zbędnych produktów przemiany materii oraz regulacja gospodarki wodno-elektrolitowej, kwasowo-zasadowej organizmu i powstawania czerwonych krwinek.

Nefron to podstawowa jednostka funkcjonalna nerek. Składa się z kłębuszka nerkowego i kanalików nerkowych. W kłębuszku dochodzi do filtracji krwi, a w kanalikach, gdzie zachodzi wchłanianie zwrotne, wydzielanie niektórych substancji i sekrecja innych, co pozwala na precyzyjne regulowanie składu i objętości moczu. Procesy te umożliwiają nerkom utrzymanie równowagi organizmu.

Ponadto nerki odgrywają kluczową rolę w regulacji ciśnienia krwi poprzez wydzielanie reniny, a także w produkcji aktywnej formy witaminy D, co wpływa na gospodarkę wapniowo-fosforanową. Natomiast produkcja hormonu erytropoetyny jest niezbędna dla utrzymania odpowiedniego poziomu hemoglobiny we krwi.

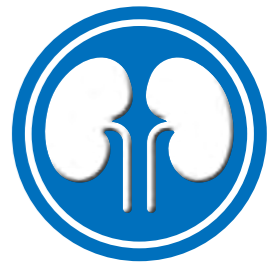
Rozpoznanie PChN

Przewlekła choroba nerek jest stanem charakteryzującym się stopniowym i postępującym **uszkodzeniem funkcji lub budowy nerek, które trwa przez co najmniej trzy miesiące**².

Potwierdzone jednym z poniższych:

- Obniżony wskaźnik przesączania kłębuszkowego (eGFR < 60 ml/min/1,73m²).
- Albuminuria (obecność albuminy w moczu ≥ 30 mg/dobę lub wskaźnik albumina/kreatynina ≥ 30 mg/g).
- Nieprawidłowości w osadzie moczu.
- Nieprawidłowości strukturalne wykazane w badaniach obrazowych.
- Zaburzenia elektrolitowe, kwasowo zasadowe wywołane dysfunkcją nerek.
- Przebyte przeszczepienie nerki.

Przewlekła choroba nerek jest klasyfikowana na podstawie stopnia uszkodzenia nerek, czyli szacowanego wskaźnika filtracji kłębuszkowej (eGFR).

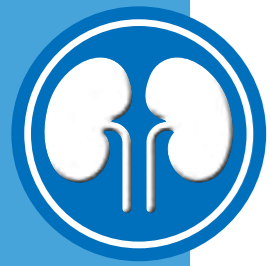


Etapy i objawy PChN

Wyróżnia się pięć głównych etapów PChN.

Tabela 1. Stadia PChN, interpretacja wartości eGFR i objawów

Stadium choroby	Interpretacja GFR	eGFR (ml/min/1,73m ²)	Funkcja nerek	Objawy
G1	Prawidłowy lub zwiększony	≥ 90	Prawidłowa	Brak objawów, zmiany na podstawie badań laboratoryjnych lub obrazowych
G2	Nieznacznie zmniejszony	60–8	Niewielkie obniżenie	Zwykle bez objawów, nocne oddawanie i pienienie się moczu.
G3a	Nieznacznie umiarkowane do zmniejszony	45–59	Umiarkowane obniżenie	Mogą pojawić się objawy takie jak zmęczenie, obrzęki, nadciśnienie, a także zmiany w wynikach badań laboratoryjnych.
G3b	Umiarkowanie znacznie do zmniejszony	30–44	Znaczne obniżenie	Objawy stają się znacznie bardziej nasilone, mogą ograniczać codzienne funkcjonowanie (silne osłabienie, obrzęki, problemy skórne, oraz dolegliwości ze strony układu pokarmowego).
G4	Znacznie zmniejszony	15–29	Zaawansowane uszkodzenie	Edukacja przeddializacyjna i ew. planowe przygotowanie pacjenta do leczenia nerkozastępczego lub kontynuacji leczenia zachowawczego
G5	Schyłkowa niewydolność nerek	< 15	Schyłkowa niewydolność	Rozpoczęcie dializoterapii lub transplantacja wyprzedzająca nerki, jeśli objawy niewywróbnanej niewydolności nerek i/lub przewodnienia. Jeśli brak objawów – wnikliwa obserwacja przy eGFR 5–6 ml/min/1,73m ² , rozpoczęcie dializ. Kontynuacja leczenia zachowawczego/paliatywnego, jeśli taki wybór pacjenta



Grupy ryzyka

Podstawowym działaniem w spowolnieniu progresji przewlekłej choroby nerek jest przede wszystkim **dobra kontrola choroby podstawowej**.

Do głównych grup ryzyka należą:

- **Osoby z cukrzycą, chorobami serca i układu krążenia, nadciśnieniem tętniczym** stanowią największą grupę pacjentów z PChN, szczególnie gdy choroby te są niekontrolowane.
- **Osoby starsze:** wiek jest czynnikiem ryzyka, ponieważ funkcja nerek naturalnie się pogarsza z wiekiem.
- **Osoby z historią chorób nerek w rodzinie:** genetyczne predyspozycje zwiększają ryzyko rozwoju choroby.
- **Pacjenci z chorobami autoimmunologicznymi:** takie jak toczeń rumieniowaty układowy, które mogą uszkadzać nerki.
- **Osoby narażone na toksyny i substancje szkodliwe:** długotrwałe narażenie na niektóre leki, metale ciężkie czy chemikalia może przyczynić się do uszkodzenia nerek.
- **Osoby prowadzące niezdrowy styl życia** (niewłaściwy sposób odżywiania, brak aktywności fizycznej, palenie tytoniu oraz nadmierne spożycie alkoholu mogą przyczynić się do uszkodzenia nerek).

Styl życia

Prawidłowe nawodnienie organizmu

U pacjentów z przewlekłą chorobą nerek (PChN) prawidłowe nawodnienie odgrywa kluczową rolę w utrzymaniu równowagi elektrolitowej oraz funkcji nerek. Zbyt duża ilość płynów może prowadzić do obciążenia układu krążenia u chorych z niewydolnością serca i nadciśnienia, natomiast niedobór może pogłębiać uszkodzenie nerek i prowadzić do odwodnienia. Dlatego ważne jest indywidualne dostosowanie spożycia płynów, uwzględniając stadium choroby, poziom funkcji nerek oraz obecność obrzęków czy nadciśnienia. Regularne monitorowanie parametrów takich jak poziom sodu, potasu, objętość moczu, masy ciała i ciśnienia tętniczego jest niezbędne do osiągnięcia optymalnego stanu nawodnienia pacjenta z PChN.

Odpowiedni sposób odżywiania

Odpowiednie żywienie jest fundamentem leczenia pacjentów z PChN. Zaleca się ograniczenie spożycia białka, odpowiednio do stopnia zaawansowania choroby, aby zmniejszyć obciążenie nerek, spowolnić postęp choroby, ale nie doprowadzić do niedożywienia pacjenta. Ważne jest także kontrolowanie spożycia sodu, potasu i fosforu, które mogą się gromadzić w organizmie i wywoływać powikłania. Sposób odżywiania powinien się opierać o warzywa, owoce i produkty pełnoziarniste, ale z zachowaniem ograniczeń wynikających z indywidualnej sytuacji klinicznej. Współpraca z dietetykiem klinicznym pozwala na opracowanie planu żywieniowego dostosowanego do stadium choroby i potrzeb pacjenta, co jest kluczowe dla poprawy jakości życia i spowolnienia postępu choroby.

Aktywność fizyczna

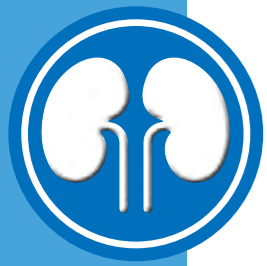
Regularna aktywność fizyczna ma pozytywny wpływ na zdrowie pacjentów z PChN, poprawiając funkcję serca, układu krążenia oraz ogólną kondycję organizmu. Zaleca się umiarkowane ćwiczenia, takie jak spacer, jazda na rowerze czy ćwiczenia rozciągające, dostosowane do możliwości pacjenta i stadium choroby. Aktywność fizyczna pomaga w utrzymaniu prawidłowej masy ciała, obniża ciśnienie krwi i poprawia samopoczucie psychiczne. Ważne jest, aby ćwiczenia były wykonywane pod nadzorem lekarza lub fizjoterapeuty, szczególnie u pacjentów z zaawansowaną PChN, aby uniknąć przeciążenia organizmu i powikłań zdrowotnych.

Sen i regeneracja organizmu

Sen i odpowiednia regeneracja organizmu są nieodzowne dla zdrowia pacjentów z PChN. Zaburzenia snu, takie jak bezsenność czy bezdech senny, mogą pogłębiać nadciśnienie, zwiększać poziom stresu i obciążać układ sercowo-naczyniowy. Właściwa higiena snu, regularny rytm dobowy oraz unikanie czynników zakłócających sen, takich jak kofeina czy ekranowe urządzenia przed snem, są kluczowe. Dodatkowo, techniki relaksacyjne i odpowiednia ilość snu wspierają procesy regeneracyjne organizmu, co jest szczególnie ważne u pacjentów z PChN, u których regeneracja tkanek i funkcji nerek jest ograniczona. Współpraca z lekarzem w celu diagnozy i leczenia ewentualnych zaburzeń snu jest niezbędna dla poprawy jakości życia i ogólnego stanu zdrowia pacjenta.

Stosowanie farmakoterapii

- **ACEi oraz sartany** - jeden z filarów leczenia PChN, ze względu na efekt nefroprotektoryjny tej grupy leków. Leki te są często stosowane w leczeniu nadciśnienia tętniczego i chorób serca.
- **Flozyny** - leki o działaniu nefroprotektoryjnym. Spowalniają progresję PChN, odsuwając w czasie moment rozpoczęcia dializoterapii. Są stosowane również w leczeniu cukrzycy i przewlekłej niewydolności serca. Cechują się korzystnym profilem w zakresie zmniejszenia prawdopodobieństwa hospitalizacji i zgonu.
- **Analogi GLP-1** - jedna z substancji semaglutyd- ma udowodniony efekt nefroprotektoryjny w PChN u pacjentów z cukrzycą typu 2 oraz wpływ na zmniejszenie ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych. Leki z tej grupy są stosowane w leczeniu choroby otyłościowej oraz cukrzycy. Są szczególnie wskazane u pacjentów z cukrzycą obciążonych wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym, ChNS, PChN i otyłością.
- **Finerenon** - redukuje ryzyko progresji PChN, zdarzeń sercowo-naczyniowych, u osób z cukrzycą typu 2 i PChN. Stosowany jest u tych pacjentów, którzy mają stwierdzoną albuminurię.
- **Leczenie moczopędne** - Używane w celu kontrolowania objawów związanych z zatrzymaniem płynów, co jest istotne w PChN, aby zapobiec nadciśnieniu i obrzękom, jednak wymaga ostrożności ze względu na ryzyko zaburzeń elektrolitowych.
- **Wodorowęglan sodu** - środek mający na celu regulację równowagi kwasowo-zasadowej u pacjentów z PChN, może pomóc w neutralizacji nadmiaru kwasów, poprawiając pH krwi i łagodząc objawy kwasicy. Należy zachować ostrożność, ponieważ nadmiar sodu może prowadzić do nadciśnienia, obrzęków czy zaburzeń elektrolitowych. Decyzję podejmuje lekarz, z zaleceniem monitorowania poziomu elektrolitów i pH krwi.
- **Węglan wapnia** - Wapń w postaci węglanu wapnia odgrywa istotną rolę w leczeniu zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej. U pacjentów w zaawansowanym stadium przewlekłej choroby nerek często występuje podwyższony poziom fosforanów we krwi, co sprzyja odkładaniu się złogów wapniowo-fosforanowych w tkankach miękkich i rozwojowi chorób układu sercowo-naczyniowego. Wapń stosowany jako preparat wiążący fosforany w przewodzie pokarmowym powinien być przyjmowany w trakcie lub tuż przed spożyciem posiłku, co pomaga obniżyć ich poziom we krwi. Nadmiar wapnia może jednak prowadzić do hiperkalcemii i zwapnienia tkanek. Właściwe dawkowanie i nadzór medyczny są kluczowe dla bezpiecznego stosowania węglanu wapnia w terapii PChN.



- **NLPZ, jodowe środki kontrastujące używane w badaniach radiologicznych, antybiotyki i inne leki uszkadzające nerki** - należy ich unikać lub stosować WYŁĄCZNIE pod nadzorem lekarza z dużą ostrożnością w dawkach stosownych do stopnia uszkodzenia nerek, ponieważ mogą pogarszać ich funkcję i przyczyniać się do postępu choroby.
- **Stosowanie witamin i ich suplementów** - nie powinny być stosowane bez nadzoru lekarza. Niektóre z nich mogą kumulować się w organizmie i prowadzić do uszkodzenia nerek jak również innych narządów.

Palenie tytoniu, stosowanie alkohol i innych używek

Pacjenci w każdym stadium PChN powinni zaprzestać ich stosowania (upośledzając przepływ krwi powodują miażdżycę naczyń i uszkodzenie narządu). Wskazane jest umożliwienie kontaktu z poradniami leczącymi uzależnienia.

Podsumowanie

Edukacja i zwiększenie świadomości zdrowotnej już we wczesnych stadiach PChN, regularna kontrola parametrów świadczących o chorobie lub ich progresji, przekazanie pacjenta w odpowiednim czasie do leczenia specjalistycznego przyczynia się do spowolnienia postępu choroby i odsunięcia w czasie uciążliwego leczenia nerkozastępczego.

Decyzja o leczeniu nerkozastępczym powinna być podejmowana wraz z pacjentem i mieć na uwadze preferencje chorego. Powinna uwzględniać nie tylko badania biochemiczne, ale przede wszystkim stan kliniczny i objawy.

Ok. 30% chorych ze schyłkową niewydolnością nerek będzie kandydatami do transplantacji nerki – najlepszego sposobu leczenia nerkozastępczego.

Dla innych wybór będzie pomiędzy hemodializą wykonywaną w szpitalnej bądź pozaszpitalnej stacji dializ i dializą otrzewnową – domową metodą leczenia.

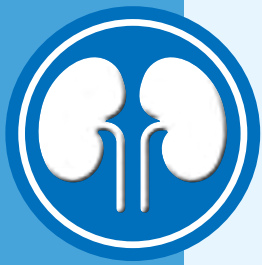
U chorych w podeszłym wieku, z zaawansowanym zespołem kruchości, liczną współchorobowością i krótkim przewidywanym czasem życia, często właściwym wyborem jest kontynuacja leczenia zachowawczego ze szczególnym zwróceniem uwagi na zmniejszenie objawów. Pomocne jest wówczas wsparcie opieki paliatywnej.

Jak dbać o nerki

10 zasad dla pacjenta z PChN



- 1. Pamiętaj o kontroli lekarskiej**
Regularnie zgłaszaj się na wizyty do swojego lekarza i wykonuj zalecone badania.
- 2. Mierz ciśnienie tętnicze**
Zapisuj wyniki i pokazuj lekarzowi.
- 3. Kontroluj poziom glukozy**
przy użyciu glukometru lub systemów ciągłego monitorowania glikemii – jeśli chorujesz na cukrzycę.
- 4. Dbaj o prawidłowy sposób odżywiania:**
 - mniej soli i produktów przetworzonych,
 - spożywaj białko zgodnie z zaleceniami lekarza i dietetyka,
 - zwracaj uwagę na potas i fosfor (w okresie zaawansowanej niewydolności nerek banany, orzechy, nabiał, cola powinny być ograniczone).
- 5. Pij płyny rozsądnie – ani za dużo, ani za mało**
Zawsze pytaj lekarza, jaka ilość jest dla Ciebie odpowiednia.
- 6. Bądź aktywny**
Codziennie spaceruj lub wykonuj lekkie ćwiczenia, wskazana jest również jazda na rowerze
- 7. Dbaj o sen i odpoczynek**
Regularny rytm dnia wspiera Twoje zdrowie.
- 8. Uważaj na leki**
Nie stosuj samodzielnie środków przeciwbólowych (ibuprofen, ketoprofen) ani suplementów diety, leków ziołowych. Każdy lek konsultuj z lekarzem.
- 9. Nie pal papierosów i nie spożywaj alkoholu**
To przyspiesza uszkodzenie nerek.
- 10. Zapisuj swoje objawy**
Obrzęki, duszność, nagły przyrost masy ciała czy zmiany w moczu natychmiast zgłaszaj lekarzowi. Infekcje pogarszają czynność nerek - ważna jest profilaktyka w postaci szczepień jak również zwalczanie ognisk zapalnych np. w okolicy zębów (konieczna stała opieka stomatologiczna)



Piśmiennictwo:

1. Warsaw Health Innovation HUB, Choroby nerek-raport i rekomendacje, 2023. [on- line], 23,04,2025,dostępny w: <https://whihabm.gov.pl/23i04s20251>
2. R. Gellert, A. Mastalerz-Migas, M. Krajewska, J. Ledwoch, Wytyczne konsultanta krajowego w dziedzinie nefrologii, konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny rodzinnej oraz prezesa Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego dotyczące diagnostyki i leczenia przewlekłej choroby nerek w POZ, z uwzględnieniem opieki koordynowanej, „Lekarz POZ”, 2024, t. 10, nr 6, s. 398.
3. Źródło: E. Król, A. Więcek, Diagnostyka i leczenie przewlekłej choroby nerek w codziennej praktyce lekarskiej, "Medycyna Praktyczna", 2021, nr 3, s. 45–47 w modyfikacji własnej.