



ZALECENIA ŻYWIENIOWE W PRZEWLEKŁEJ NIEWYDOLNOŚCI NEREK

Przewlekła niewydolność nerek to upośledzenie funkcji nerek trwające powyżej 3 miesięcy. Postęp niewydolności nerek określa się za pomocą wskaźnika eGFR i poziomu kreatyniny. Odpowiednie postępowanie żywieniowe pozwala jak najdłużej zachować funkcję nerek i oddać w czasie dializoterapię.

Stadia niewydolności nerek

Stadium	Nazwa	GFR (ml/min)
1	Choroba nerek z prawidłowym GFR	≥ 90
2	Wczesna przewlekła niewydolność nerek	60-89
3	Umiarkowana przewlekła niewydolność nerek	30-59
4	Ciężka przewlekła niewydolność nerek	15-29
5	Schyłkowa przewlekła niewydolność nerek	< 15 lub dializoterapia

Przewlekłej chorobie nerek towarzyszy szereg innych zaburzeń, których ciężkość można modyfikować za pomocą diety, tj.:

- nadciśnienie tętnicze
- obrzęki, zatrzymywanie wody
- białkomocz
- nadczynność przytarczyc
- osteodystrofia nerkowa
- niedokrwistość
- mocznica

W związku z powyższym należy wprowadzić dietę z ograniczeniem białka, sodu, fosforu i potasu.



1. Podaż białka w przebiegu PNN

Podaż białka w przewlekłej niewydolności nerek jest zależna od stopnia zaawansowania choroby. Jego ilość zmienia się w trakcie pogłębiania się niewydolności i jego podaż należy ustalić indywidualnie. Nadmiar białka może uszkadzać nerki, zaś jego niedostateczna ilość w diecie może spowodować ujemny bilans azotowy i przyczynić się do niedożywienia.

Stadium	GFR	Dzienna podaż białka
1	> 90	0,8g /kg m.c
2	60-89	0,8g /kg m.c.
3a	46-59	0,8g /kg m.c.
3b	45-30	0,6g/kg m.c.
4	15-29	0,3-0,6g /kg m.c.
5	< 15 (leczenie zachowawcze)	< 0,5g /kg mc.c

O ostatecznej ilości białka w diecie w danym stadium decyduje lekarz!

Zaleca się spożywanie źródeł białka pełnowartościowego, czyli pochodzenia zwierzęcego (mięso, nabiał, ryby, jaja).

2. Ograniczenie sodu w przebiegu PNN

Konieczność ograniczenia podaży sodu w diecie wynika z upośledzonej czynności nerek, które w fizjologicznych warunkach wydalają nadmiar sodu z moczem. W sytuacji PNN wydalanie sodu jest upośledzone, co powoduje jego retencję w organizmie, a to powoduje **zatrzymywanie wody, obrzęki, wzmożone pragnienie oraz rozwój nadciśnienia tętniczego**. Dietę ubogosodową uzyskujemy poprzez dobór produktów niskosodowych oraz dzięki:

- niedosalaniu potraw
- gotowaniu na parze
- czytaniu składów produktów i etykiet i eliminowaniu produktów z dużą zawartością soli



Produkty spożywcze o wysokiej zawartości soli, które należy zdecydowanie wykluczyć:

- chipsy, paluszki, solone orzeszki
- wędliny, wędzonki, parówki, kiełbasy, kabanosy, konserwy
- kiszonki
- sos sojowy
- gotowe pasty, dania do podgrzania
- wędzone ryby
- ser feta, ser żółty
- mieszanki przypraw, kostki rosołowe

GRUPY PRODUKTÓW	DOZWOLONE	PRZECIWWSKAZANE
Produkty zbożowe	Pieczywo niskosodowe, płatki owsiane, kasza manna, ryż biały, kasza jęczmienna, drobne makarony	Pieczywo pełnoziarniste, na zakwasie, pełnoziarniste makarony, bułka tarta, ryż brązowy, słone przekąski drożdżowe i tym podobne
Nabiał	Chude rodzaje nabiału tj. twaróg, kefir, maślanka, mleko (w ilości w zakresie zalecanej podaży białka)	Ser żółty, ser feta, serki topione, sery solankowe
Mięso, ryby i ich przetwory	Chude gatunki: drób, wołowina, cielęcina, dorsz, pstrąg, sandacz (w ilości w zakresie zalecanej podaży białka)	Kaczka, gęś, wieprzowina, baranina, sklepowe wędliny, wędzone mięso, konserwy mięsne, kiełbasy, parówki, kabanosy, salami, boczek, wędliny podrobowe (salceson, kaszanka), konserwy rybne, śledzie
Warzywa		Kiszonki, warzywa marynowane, konserwowe
Owoce		Owoce suszone, w syropach
Przyprawy	Suszone zioła, cytryna,	Sól , glutaminian sodu i inne



	wanilia, cynamon, cukier, koperek	dotatki sodowe do żywności (czytać etykiety!!), sos sojowy, maggi, musztarda, kostki rosółowe, mieszanki przypraw, gotowe sosy
Słone przekąski		Chipsy, paluszki, solone orzechy, chipsy, popcorn, krakersy, zupy instant, dania fastfood
Napoje	Woda niskosodowa	

3 . Ograniczenie fosforu w PNN

Ograniczenie fosforu w przebiegu niewydolności nerek wynika z podobnego mechanizmu. co upośledzone wydalanie sodu. Nadmiar fosforu w diecie powoduje obniżenie stężenia wapnia, osteoporozę, osteodystrofię nerkową oraz bolesne skurcze mięśni.

Dobowa podaż fosforu powinna być na poziomie **800-1000 mg**, lecz ogółem jego ograniczenie jest trudne, ponieważ jest on wszechobecny w produktach spożywczych.

Najbogatszymi źródłami fosforu w diecie są:

- Pieczywo i produkty z pełnego ziarna
- Sery żółte i topione
- Wędliny, kiełbasy, kabanosy i podobne przetwory mięsne
- Ryby i przetwory, konserwy rybne
- Żółtko jajka
- Strączki i orzechy
- Kakao i czekolada
- Dania gotowe
- Napoje gazowane, szczególnie coca-cola
- Wszystkie produkty z różnego rodzaju fosforanami w składzie
- Zamienniki soli kuchennej

4 . Ograniczenie potasu w PNN

W związku z przewlekłą niewydolnością nerek dochodzi także do retencji potasu, a jego podwyższone stężenie stanowi zagrożenie dla zdrowia i życia.

Zalecana podaż potasu to 1800-2500mg/dobę.



Celem wypłukania potasu, głównie z warzyw - można je poddać metodzie **moczenia i podwójnego gotowania**. To oznacza, że produkt najpierw należy pokroić, następnie moczyć w wodzie, odcedzić, wypłukać dokładnie. Następnie gotować przez kilka minut, wolę wylać, wlać świeżą i kontynuować gotowanie produktu. Przy skrupulatnym zastosowaniu tej metody można ograniczyć potas w produkcie nawet o 60%, jednak wówczas obniża się także zawartość innych witamin i składników mineralnych.

Najbardziej bogatymi w potas produktami są:

- ✓ świeże warzywa
(szczególnie: pomidor i jego przetwory, brokuły, brukselka, marchew, soczewica, szpinak)
- ✓ świeże owoce
(szczególnie: awokado, banan, granat, agrest, kiwi, mango, morele, porzeczki,
- ✓ pomarańcze, śliwki, owoce suszone)
- ✓ ziemniaki
- ✓ grzyby

ŻYWIENIE W OKRESIE DIALIZACYJNYM

W okresie dializacyjnym w dalszym ciągu należy ograniczać produkty bogate w sód, potas i fosfor, jednak sam zabieg dializy wiąże się z utratą białka, w związku z czym jego spożycie ulega zwiększeniu. W przypadku **dializy otrzewnowej** jest to **1-1,2g/kg mc**, natomiast w trakcie **hemodializ** **1,2-1,5g/kg mc**.

WODA

Pacjenci z przewlekłą niewydolnością nerek, w zależności od etapu choroby, wymagają restrykcji płynowych. Ich dopuszczalną ilość ustala lekarz prowadzący na podstawie przyrostu masy ciała i badań laboratoryjnych. Należy pamiętać, że produkty spożywcze też zawierają w sobie wodę i dzięki nim można dostarczyć sobie nawet około 1l wody w ciągu doby.

Ze względu na wzmożone pragnienie i jednocześnie restrykcje płynowe Pacjenci odczuwają dyskomfort. Nieprzyjemne uczucie pragnienia można zmniejszyć poprzez:

- płukanie ust wodą, lecz nie picie jej
- unikanie słodkich napojów
- zachowanie odpowiedniej wilgotności w pomieszczeniach
- żucie gumy miętowej, ssanie cukierka miętowego lub plasterka cytryny



- nie nadużywanie soli
- równomierne rozłożenie puli dozwolonej ilości wody w ciągu dnia

W zaawansowanej niewydolności nerek zastosowanie znajduje **dieta ziemniaczana**. Bazą do posiłków są ziemniaki, masło, cukier oraz dozwolone warzywa i owoce. Ze względu na wysoką zawartość potasu w ziemniakach, należy również w tej diecie zastosować metodę podwójnego gotowania w przyrządzaniu potraw. Dieta ziemniaczana dostarcza minimalne ilości białka, ale także niesie za sobą bardzo niską podaż witamin i minerałów, co wymusza konieczność stosowania specjalnych preparatów wielowitaminowych. Ich doborem zajmuje się lekarz, ponieważ nie wszystkie są bezpieczne dla pacjentów z niewydolnością nerek.

Produkty i potrawy zalecane, zalecane w ograniczonej ilości i przeciwwskazane

PRODUKTY I POTRAWY	DOZWOLONE	DOZWOLONE W OGRANICZONEJ ILOŚCI	PRZECIWWSKAZANE
Produkty zbożowe	Wszystkie niskosodowe		Standardowe pieczywo wysokosolone
Dodatki do pieczywa	Masło, dżem, marmolada, miód	Ser twarogowy, mięso gotowane, pasty serowo-warzywne, serowo-rybne, mięsno-jarzynowe	Sery topione, żółte, dojrzewające, wędliny, konserwy, ryby wędzone, marynowane
Tłuszcze	Oleje dodawane na surowo: oliwa z oliwek, olej rzepakowy, lniany	Masło	Smalec, lój, margaryny utwardzane
Ziemniaki	Gotowane, w postaci puree		Smażone, frytki, placki ziemniaczane
	Ogórek zielony	Marchew, dynia, buraki, kabaczek, szparagi, pietruszka, seler, szpinak, sałata	Kiszonki konserwowane octem, warzywa solone, ogórki kiszane, konserwowe, czosnek,



Warzywa		zielona, pomidor, cykoria, fasolka szparagowa, groszek zielony, kalafior, brokuły	cebula, brukiew, rzepa, kalarepa, zasmażane
Suche nasiona roślin strączkowych			Wszystkie

Owoce		Jagodowe, cytrusowe, jabłka, morele, brzoskwinie, winogrona, wiśnie, melon, śliwki	Owoce niedojrzałe, suszone, daktyle, gruszki, banany, kiwi, czereśnie, owoce marynowane
Dodatki do zup	Sosy łagodne, zaciągane żółtkiem, zaprawiane masłem, zagęszczane skrobią pszenną lub ziemniaczaną. Sos koperkowy, potrawkowy, cytrynowy	Krupnik, jarzynowe z dozwolonych warzyw, ziemniaczana, przetarte owocowe, ziemniaczana z dodatkiem świeżego masła lub zaciągane żółtkiem	Na wywarach mięsnych, kostnych, grzybowych, rosoly, buliony, kapuśniak, ogórkowa, z nasion strączkowych, zaprawiane mąką, zasmażkami. Sosy ostre na wywarach mięsnych, kostnych, grzybowych, zasmażane
Desery	Kisiele z dozwolonych owoców, galaretki, biszkopty	Kompoty, budyń mleczny ze skrobią ziemniaczaną lub pszenną (płynne desery wlicza się do ogólnej ilości płynów)	Tłuste kremy, desery z przeciwwskazanych owoców z czekoladą, z orzechami, ciasta z masami
	W ramach dozwolonej ilości białka należy		Wszystkie w większych ilościach, tłuste gatunki:



Mięso, ryby, drób	wybierać: cielęcina, wołowina, królik, kurczak, indyk, ryby (szczególnie morskie: łosoś makrela, tuńczyk, halibut)		wieprzowina, baranina, gęsi, kaczki, potrawy marynowane, wędzone, smażone
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------

Potrawy z mąki i kasz oraz półmięsne	Budynie z mięsa gotowanego, kasz, warzyw. Risotto z mięsem i warzywami, ryż z jabłkami, ryż z warzywami, kluski śląskie, kopytka, knedle z owocami z dodatkiem mąki niskobiałkowej	Zapiekanki z kasz, warzyw i mięsa, kluski ziemniaczano-serowe z mąki niskobiałkowej	Bigos, fasolka po bretońsku, pierogi z serem, pierogi z mięsem
Przyprawy	Sok z cytryny, pietruszka, zielony koperek, majeranek, rzeżucha, kminek, melisa	Ocet winny, sól, pieprz ziółowy, papryka słodka, estragon, bazylia, tymianek, cukier	Ocet, pieprz, musztarda, papryka ostra, chrzan, maggi, kostki bulionowe, ziele angielskie, liść laurowy, jarzynka, vegeta
Napoje	W ramach dozwolonej ilości płynu: słaba herbata, herbaty owocowe, kawa zbożowa, soki owocowe i warzywne, napoje i wody mineralne niegazowane	Soki owocowo-warzywne, koktajle (w dozwolonej ilości płynów), mleko, jogurt, kefir, maślanka	Kakao, płynna czekolada, napoje alkoholowe, kawa prawdziwa, napoje gazowane, napoje słodzone

