

# KAMICA NERKOWA



**Wiktoria Klofczyńska**

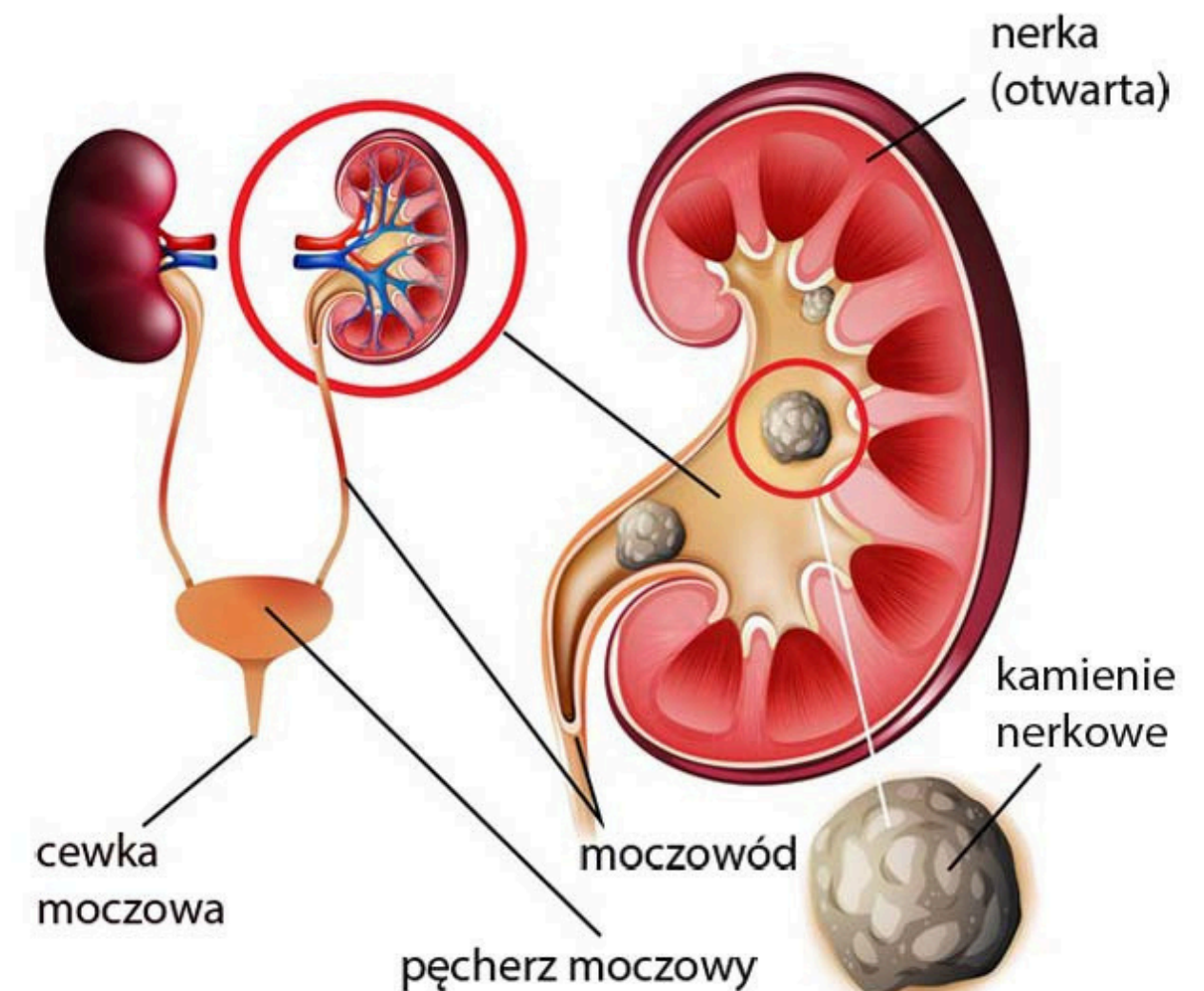
Studentka WSZ w Gdańsku Opiekun  
praktyk: Beata Góralska Szpital Morski  
im. PCK Szpital Pomorskie



# ● Czym jest kamica nerkowa?

Kamica nerkowa to choroba polegająca na odkładaniu się kamieni w układzie moczowym. Powstają one z filtrowanych przez nerki minerałów, które zlepiają się, tworząc złogi. Jeśli są wystarczająco małe, często udaje się je wydalić, zanim problem stanie się poważniejszy. Czasem jednak złogi powiększają się i powodują bóle, wymuszając na chorym podjęcie leczenia. W skrajnych przypadkach kamienie mogą nawet blokować drogi moczowe. W takich sytuacjach konieczna jest jak najszybsza pomoc lekarska – należy pamiętać, że zastój w drogach moczowych może doprowadzić do trwałego uszkodzenia nerek.

## KAMICA NERKOWA



# Kamienie nerkowe - rodzaje

1

Kamienie  
wapniowe

2

Kamienie  
szczawianowe

3

Kamienie  
fosforanowe

4

Kamienie  
moczanowe

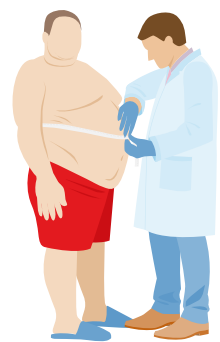
5

Kamienie  
cystynowe

Zazwyczaj kamienie nerkowe nie składają się tylko z jednej substancji, ale występują jako połączenia kilku związków.

Najczęściej u osób cierpiących na kamice, kamienie zbudowane są ze **związków wapnia i szczawianów**.

**Otyłość** (zwiększa ryzyko wielu chorób)



**Nadmiar substancji chemicznych w moczu** (spowodowane innymi chorobami np. dna moczaniowa, osteoporoza, choroby układu pokarmowego)



## **Stany sprzyjające rozwojowi kamicy**

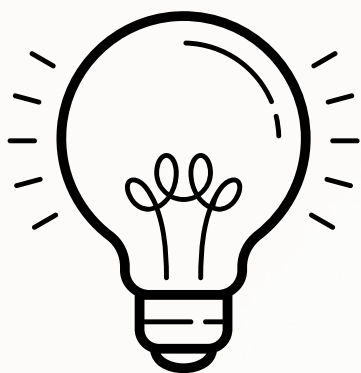
**Niewłaściwa dieta** (nadmiar szczawianów, moczanów, dieta bogata w sól kuchenną, białko zwierzęce, tłuszcze)



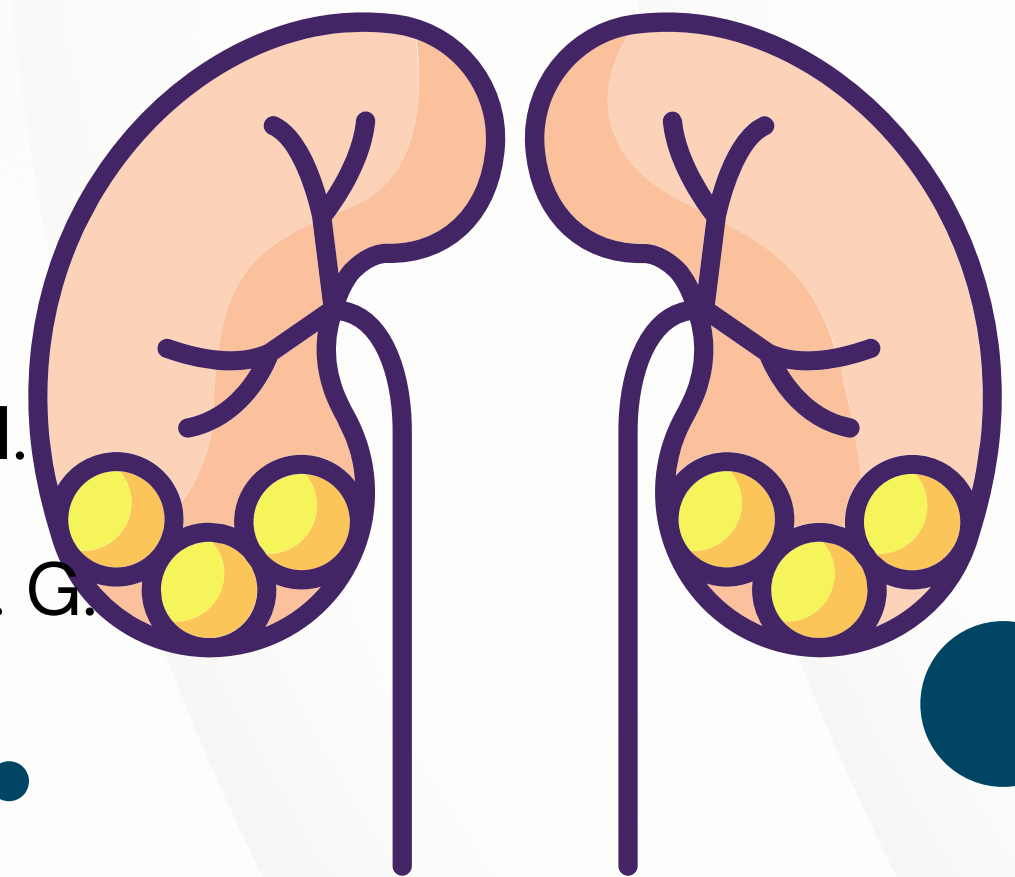
**Zbyt niskie spożycie płynów**

# ● Jak powstają?

Kamień, inaczej złoć, powstaje w układzie moczowym, jeśli w moczu zgromadzi się zbyt dużo soli kwasów lub minerałów, które nie mogą zostać rozpuszczone. Mocz staje się roztworem przesyconym. Wytrącają się w nim wówczas niewielkie kryształki. Jeśli dojdzie do zastoju moczu, znacznego zakwaszenia lub alkalizacji, namnożenia bakterii i złączonych komórek, początkowo mikroskopijne kryształki łączą się ze sobą, obrastają kolejnymi warstwami osadu i tworzą złoce.



NAJWIĘKSZY DO TEJ PORY KAMIEŃ MOCZOWY OSIĄGNAŁ WAGĘ BLISKO **2 KG** I MIAŁ W NAJSZERSZYM MIEJSCU **13 CM**. ZOSTAŁ USUNIĘTY 18 LUTEGO 2004 ROKU Z LEWEJ NERKI PACJENTA PRZEZ DR. HEMENDRA SHAHW W BOMBAJU W R. G. STONE UROLOGICAL RESEARCH INSTITUTE



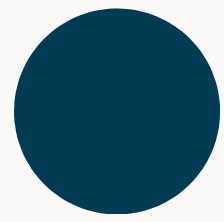
# ● Jedną z przyczyn kamicy jest wzrost substancji chemicznych

Wzrost **wapnia** - przez dietę bogatą w wapń, nadużywanie preparatów zawierających wapń, osteoporoza, przerzuty nowotworowe do kości

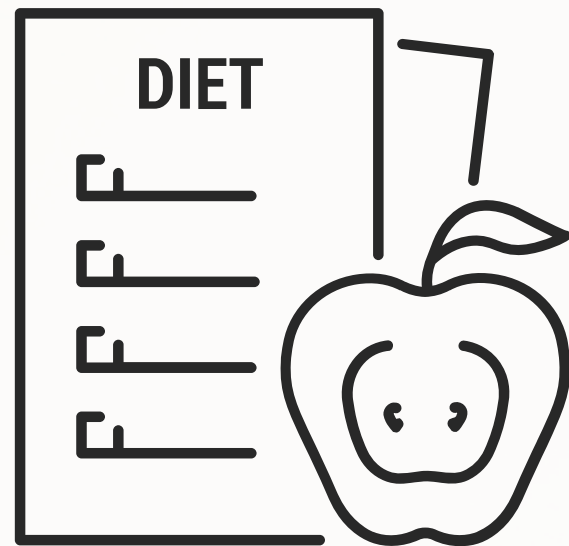
Wzrost **szczawianów** - przez dietę bogatą w szczawiany, stany po operacjach jelit, dietę ubogą w wapń (wapń wiąże szczawiany w przewodzie pokarmowym, dzięki czemu trudno wchłaniają się do krwi)

Wzrost **moczanów** - przez dietę bogatą w mięso, dna moczanowa, przyjmowanie dodatkowych wysokich dawek wit. C, choroba nowotworowa

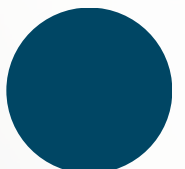




# Grupy produktów, które są źródłem krystalizacji złogów



Składnik złogów	Produkty ograniczane
Wapń	Mleko i przetwory mleczne (sery dojrzewające, topione i twarogowe, kefiry, jogurty), lody, ryby, mięso, zielone warzywa liściaste (sałata, kapusta, botwina, szpinak, pietruszka), orzechy
Fosforany	Mleko i przetwory mleczne (sery dojrzewające, topione), żółtka jaj, mięso i jego przetwory, ryby i konserwy rybne, gruboziarniste pieczywo, groch, fasola, soja, orzechy, kakao, czekolada
Szczawiany	Rabarbar, szpinak, buraki, botwina, czekolada, kawa, herbata, podroby i ciemne gatunki mięsa, ryby i owoce morza
Puryny	Gruboziarniste pieczywo, rośliny strączkowe, szpinak, szparagi, grzyby, wywary mięsne, piwo, ekstrakty zbożowe



# ● Ogólne zalecenia żywieniowe w kamicy nerkowej oraz prewencja

! Żywnienie ściśle zależy od rodzaju kamicy, natomiast są to ogólne zalecenia.

**1. PODAŻ PŁYNÓW-** ponad 2 litry na dobę, odpowiednia podaż płynów ma wpływ na zmniejszenie prawdopodobieństwa tworzenia się piasku nerkowego, **rekomenduje się przyjmowanie 2-3 litrów na dobę** (woda stołowa, woda mineralna typu "Dąbrówka", wodę przegotowaną, słabą herbatę). Bardzo istotne są płyny przyjmowane przed snem - rozcieńczają urynę w nocy.



**2. MINIMALIZACJA SOLI KUCHENNEJ** sól potęguje ekstrakcję wapnia i moczanu sodu, dlatego uważa się go za inicjatora kamicy szczawianowi-wapniowej. **W leczeniu kamicy należy stosować dietę ubogą sodową i w tym celu zminimalizować ilość przetworów z dodatkiem soli** (zupy w proszku, buliony w kostkach, koncentraty spożywcze, przypraw z glutaminianem sodu)



**3. OGRANICZAMY-** w diecie należy ograniczyć **ostre przyprawy** (musztarda, pieprz, ocet, papryka), **alkohol, mocne herbaty i kawę. Należy również zaprzestać dosalania potraw!**

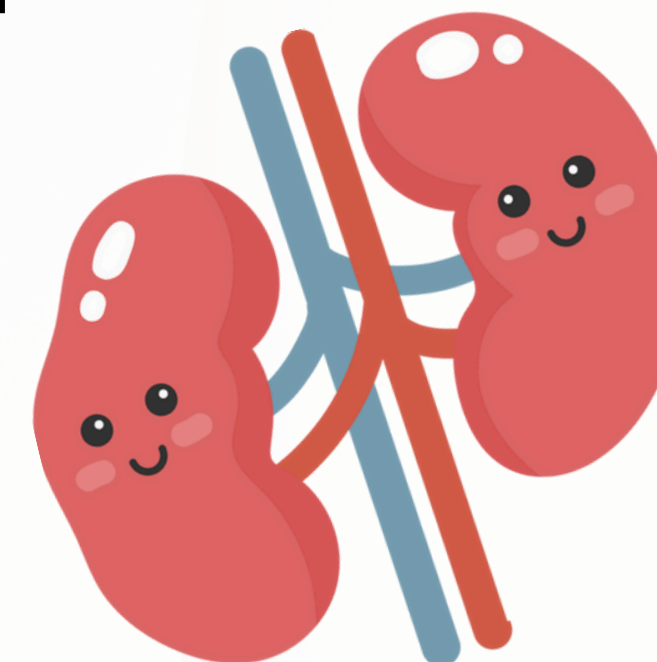




# Kamica szczawianowo-wapniowa

Ten rodzaj kamicy występuje w przypadku zbyt dużej zawartości kwasu szczawiowego bądź szczawianów w moczu, podczas chorób zapalnych jelit, po resekcji jelit, w bardzo dużej podaży kwasu askorbinowego, w niedostatkach pirydoksyny oraz w zaburzonej ekstrakcji jonów wodorowych przez nerki.

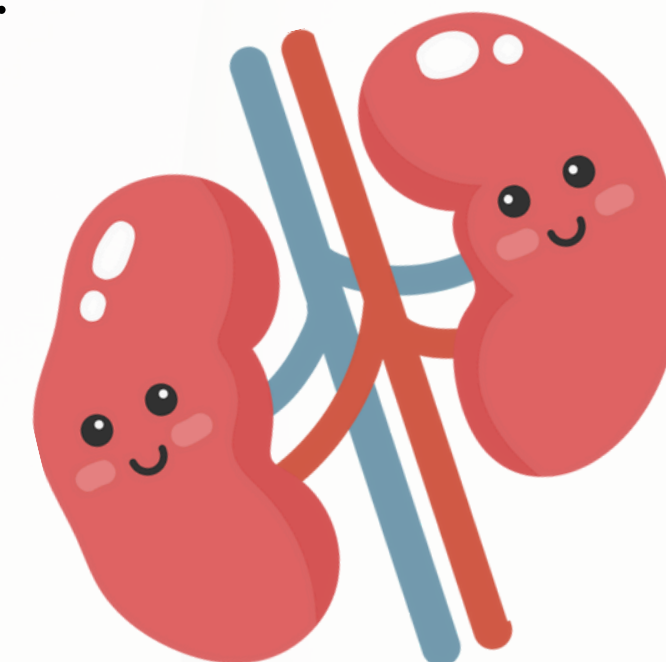
Produkty przeciwwskazane	Produkty dozwolone w małych ilościach	Produkty zalecane
Szpinak, szczaw, rabarbar, boćwina, figi suszone, rodzynki, czekolada, kakao, mocna herbata, kawa naturalna, konserwy mięsne oraz rybne, kiszonki, koncentraty zup i sosów, przyprawy ostre oraz przyprawy z dodatkiem glutaminianu sodu	Mleko i przetwory mleczne, ziemniaki, marchew, buraki, groch, pomidory, nasiona roślin strączkowych, śliwki, agrest, borówki, cukier, mięso i przetwory mięsne, ryby, jaja, zielone warzywa liściaste (kapusta, sałata), orzechy	Duża ilość płynów, soki owocowe, owoce cytrusowe, produkty zbożowe z pełnego ziarna, warzywa (oprócz wymienionych w poprzednich rubrykach) – ogórki, cebula, kukurydza; masło



# Kamica fosforanowo-wapniowa

W tym rodzaju kamicy głównym składnikiem złożeń jest fosforan wapnia, który tworzy się w moczu o odczynie zasadowym. Odczyn ten wynika z zakażenia bakteriami rozkładającymi mocznik na amoniak i dwutlenek węgla. Podwyższone stężenia amoniaku powoduje alkalizację uryny.

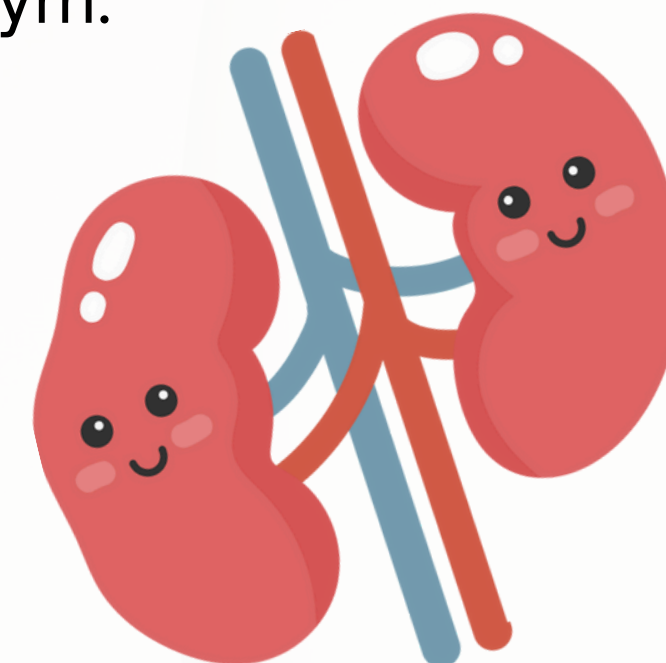
Produkty przeciwwskazane	Produkty dozwolone w małych ilościach	Produkty zalecane
Alkaliczne wody mineralne, nasiona roślin strączkowych, szpinak, rabarbar, szczaw, czekolada, kakao, mocna herbata, kawa naturalna, przyprawy zawierające glutaminian sodu, przetwory solone	Ziemniaki, pozostałe warzywa, owoce, mleko, jaja	Płyny w dużej ilości, mięso, ryby, pieczywo, gruboziarniste kasze, makarony, masło, miód, soki i owoce cytrusowe



# Kamica moczanowa

Dieta bogatopurynowa uważana jest za jeden z najistotniejszych powodów ujawnienia się tego rodzaju kamicy. W kamicy moczanowej złogi tworzą się z kwasu moczowego, który w normalnych warunkach występuje w stanie rozpuszczonym.

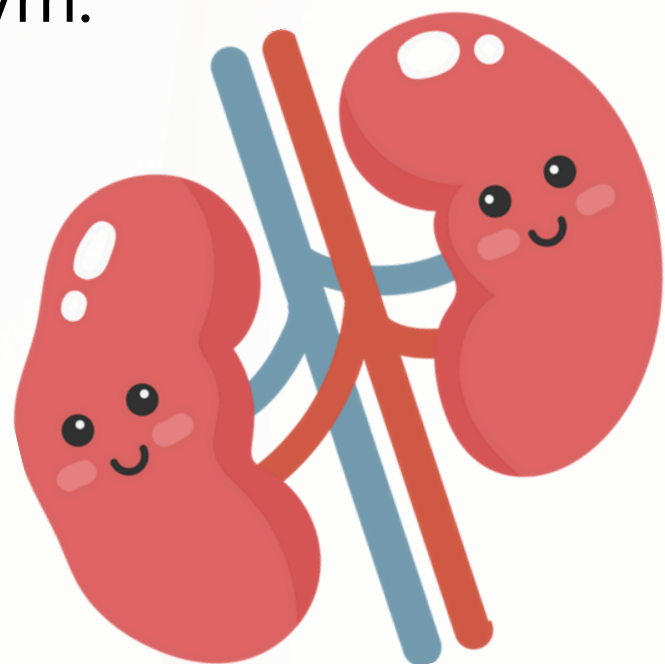
Produkty przeciwwskazane	Produkty dozwolone w małych ilościach	Produkty zalecane
Podroby (wątroba, nerki, mózdzek) i ich przetwory, galarety mięsne, rybne oraz warzywne, baranina, wieprzowina, śledzie, sardynki, szproty, kawior, czekolada, kakao, mocna herbata, kawa naturalna, orzechy, wywary mięsne, grzybowe oraz rybne, rośliny strączkowe, grzyby	Pozostałe gatunki mięs (tylko gotowane 100-150 g/dobą, ponieważ puryny przechodzą do wywaru), ryby, drób, produkty zbożowe	Duże ilości płynów, wody mineralne, warzywa i owoce (najbardziej korzystny wpływ mają cytryny, ponieważ zwiększają przemianę puryn), ziemniaki, mleko, ser twarogowy chudy, jogurt naturalny, kefir naturalne, miód, cukier



# Kamica moczanowa

Dieta bogatopurynowa uważana jest za jeden z najistotniejszych powodów ujawnienia się tego rodzaju kamicy. W kamicy moczanowej złogi tworzą się z kwasu moczowego, który w normalnych warunkach występuje w stanie rozpuszczonym.

Produkty przeciwwskazane	Produkty dozwolone w małych ilościach	Produkty zalecane
Podroby (wątroba, nerki, mózdzek) i ich przetwory, galarety mięsne, rybne oraz warzywne, baranina, wieprzowina, śledzie, sardynki, szproty, kawior, czekolada, kakao, mocna herbata, kawa naturalna, orzechy, wywary mięsne, grzybowe oraz rybne, rośliny strączkowe, grzyby	Pozostałe gatunki mięs (tylko gotowane 100-150 g/dobą, ponieważ puryny przechodzą do wywaru), ryby, drób, produkty zbożowe	Duże ilości płynów, wody mineralne, warzywa i owoce (najbardziej korzystny wpływ mają cytryny, ponieważ zwiększają przemianę puryn), ziemniaki, mleko, ser twarogowy chudy, jogurt naturalny, kefir naturalne, miód, cukier

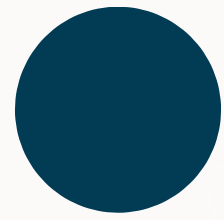


# Przykładowy jadłospis

Dieta przy kamicy nerkowej zazwyczaj nie stanowi dużego problemu. Polega przede wszystkim na eliminacji z jadłospisu produktów bogatych w grupy związków, które przyczyniają się do ich powstawania. Konieczne jest także wypijanie dużej ilości płynów. Poniżej znajduje się przykładowy jadłospis wskazany w przypadku najczęstszego **typu kamicy – szczawianowo-wapniowej**.

Śniadanie	kasza jaglana na wodzie (ok. 200g po ugotowaniu), 2 łyżki miodu, odrobinę cynamonu, garść jeżyn, 1 jabłko pokrojone w kostkę, kawa zbożowa
II śniadanie	jogurt naturalny (ok. 150g), garść malin, musli (40g),
Obiad	zupa krem z kalafiora (300g), kasza gryczana (100g po ugotowaniu), bitki wołowe (120g), mix sałat z oliwkami, ogórkiem, pomidorem z dodatkiem łyżeczki oleju lnianego, szklanka soku pomarańczowego
Podwieczorek	banan
Kolacja	brokuł (100g), makaron razowy (80g), ser feta (30g), 2 łyżeczki prażonego słonecznika

Polecenie strony: [ilewazy.pl](http://ilewazy.pl)  
Jeśli nie masz pewności ile waży dany produkt, znajdziesz pomoc właśnie na tej stronie.



# Bibliografia

Ciborowska H., Rudnicka A., Żywnienie zdrowego i chorego człowieka, wyd. PZWL, Warszawa, 2014.

Świniarski P., Profilaktyka kamicy nerkowej, Przegląd urologiczny.

Pyszczuk B, Dieta w chorobach nerek przed Dializą Jak kontrolować swój plan żywieniowy, wyd. PZWL

Jarosz M., Dzieniszewski J., Kamica żółciowa, porady lekarzy i dietetyków, wyd. PZWL

Strona internetowa : [www.dbajonerki.pl](http://www.dbajonerki.pl)