

Dieta niskopurynowa



PORADNIK DLA PACJENTÓW



Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych UCK Gdańsk

DIETA NISKOPURYNOWA – PORADNIK DLA PACJENTÓW

Spis treści

Ogólne zasady diety niskopurynowej	2
Produkty zalecane	3
Produkty do ograniczenia lub unikania	4
Tabele zawartości puryn w 100 g produktów	4
Wysoka ilość wyprodukowanego kwasu moczowego.....	4
Umiarkowana ilość wyprodukowanego kwasu moczowego -	7
Niska ilość wyprodukowanego kwasu moczowego.....	10
Napoje o niskiej zawartości puryn.....	12
Tabela zawartości fruktozy w produktach spożywczych	14
Przykładowy tygodniowy jadłospis - dieta niskopurynowa	17
Porady praktyczne	18

DIETA NISKOPURYNOWA – PORADNIK DLA PACJENTÓW

DIETA STOSOWANA W LECZENIU PODWYŻSZONEGO STĘŻENIA KWASU MOCZOWEGO

Dieta z niską zawartością puryn jest zalecana przede wszystkim dla osób cierpiących na dnę moczanową lub mających podwyższony poziom kwasu moczowego we krwi (hiperurykemia). Kwas moczowy w naszym organizmie powstaje z przemian spożywanych puryn oraz fruktozy. Zatem celem diety jest ograniczenie produktów zawierających te składniki.

Co to są puryny?

Puryny to związki chemiczne będące jednym głównych składników kwasów nukleinowych – DNA i RNA. Mogą być zarówno syntezowane w organizmie człowieka, jak i dostarczane wraz z pożywieniem. U człowieka ostatecznym produktem przemian puryn jest kwas moczowy. Przemiany te zachodzą w wątrobie, powstały kwas moczowy jest transportowany do nerek, z których jest usuwany do moczu, a z nim wydalany poza organizm.

W przypadku większości ludzi spożycie puryn nie powoduje żadnych skutków ubocznych, jednakże u części osób dochodzi do hiperurykemii (zbyt wysokiego stężenia kwasu moczowego). Może to prowadzić do rozwoju choroby - dny moczanowej, w której to dochodzi do krystalizacji kwasu moczowego w postaci moczanu jednosodowego. Kryształy, wytrącając się w stawach, w ścięgnach i tkankach otaczających, prowadzą do stanu zapalnego. Staw objęty chorobą jest obrzęknięty, tkliwy, zaczerwieniony i bardzo bolesny.

Ogólne zasady diety niskopurynowej:

Unikanie produktów bogatych w puryny. Główna zasada diety niskopurynowej to unikanie produktów o wysokiej zawartości puryn, takich jak niektóre rodzaje mięsa, ryby i owoce morza. W tym celu będą pomocne tabele, załączone w niniejszym poradniku.

Ograniczenie spożycia fruktozy, zwłaszcza w formie przetworzonej (np. napoje słodzone, przekąski).

Zwiększenie spożycia produktów o niskiej zawartości puryn (patrz: tabele poniżej) - opiera się to głównie na wprowadzeniu do diety większej ilości warzyw, owoców, pełnoziarnistych produktów zbożowych i niskotłuszczowych produktów mlecznych.

Dbanie o odpowiednie nawodnienie organizmu. Picie dużej ilości płynów, wody, w tym wody alkalicznej (patrz: tabela zawartości puryn w napojach poniżej) zwiększa wydalanie kwasu moczowego z organizmu.

Unikanie alkoholu: szczególnie piwa i alkoholi wysokoprocentowych, które powodują wzrost poziomu kwasu moczowego.

Kontrola masy ciała: utrzymywanie prawidłowej masy ciała (m.in dzięki zrównoważonej diecie i regularnej aktywności fizycznej) pomaga obniżyć poziom kwasu moczowego w surowicy.

PRODUKTY ZALECANE

1. Warzywa i owoce (szczegóły w tabelach poniżej):

- Zielone warzywa liściaste (np. sałata, szpinak)
- Brokuły, kalafior, marchew, buraki
- Owoce cytrusowe, jabłka, gruszki, jagody, wiśnie
- Dynia, kabaczek, cukinia, awokado

2. Produkty zbożowe (szczegóły w tabelach poniżej):

- Pełnoziarniste pieczywo, makarony, ryż
- Owsianka, kasze (np. jaglana, gryczana)
- Chleb razowy, płatki owsiane

3. Białka roślinne i zwierzęce (szczegóły w tabelach poniżej):

- Nasiona roślin strączkowych (np. soczewica, ciecierzycą) w umiarkowanych ilościach
- Jaja, chude mleko i jego przetwory
- Tofu, tempeh

4. Tłuszcze (szczegóły w tabelach poniżej):

- Oliwa z oliwek, olej rzepakowy, olej lniany

5. Orzechy i nasiona (np. migdały, orzechy włoskie) w umiarkowanych ilościach

PRODUKTY DO OGRANICZENIA LUB UNIKANIA

1. Mięsa i ryby (szczegóły w tabelach poniżej):

- Podroby (np. wątróbka, nerki)
- Tłuste mięsa (np. boczek, wieprzowina)
- Niektóre ryby (np. śledź, makrela, sardynki)
- Owoce morza (np. małże, krewetki)

2. Napoje (szczegóły w tabelach poniżej):

- Alkohol, szczególnie piwo
- Napoje gazowane i słodzone
- Mocna herbata i kawa

3. Produkty z wysoką zawartością puryn (szczegóły w tabelach poniżej):

- Drożdże i produkty drożdżowe
- Sosy mięsne i buliony

Tabele zawartości puryn w 100 g produktów

W poniższych tabelach przedstawiono produkty spożywcze oraz ilość wyprodukowanego kwasu moczowego po spożyciu 100 g danego produktu

Wysoka ilość wyprodukowanego kwasu moczowego (100-1000 mg na 100 g produktu)

Produkt	Mg wyprodukowanego kwasu moczowego na 100 g produktu
Drożdże piwne	1810
Drożdże piekarnicze	680
Wątróbka drobiowa	300-500
Wątróbka wieprzowa	300-500
Wątróbka wołowa	300-500
Nerki wieprzowe	300-500
Nerki wołowe	300-500
Mózg wieprzowy	300-500
Mózg wołowy	300-500
Śledź	210
Sardynki	300

Produkt	Mg wyprodukowanego kwasu moczowego na 100 g produktu
Makrela	180
Anchois	150
Tuńczyk	120
Łosoś	170
Pstrąg	100
Dorsz	110
Karp	160
Makrela atlantycka	145
Małże	140
Ostrygi	150
Krewetki	150
Kraby	130
Homary	100
Langusty	150
Kalmar	160
Ośmiornica	160
Gulasz wołowy	150
Rosół mięsny	100
Gulasz wieprzowy	150
Gulasz drobiowy	120
Pasztet z wątróbki	170
Pasztet wieprzowy	160
Pasztet drobiowy	150
Mięso mielone wołowe	120
Mięso mielone wieprzowe	150
Mięso mielone drobiowe	100
Szynka wieprzowa	150
Szynka wołowa	150
Szynka drobiowa	100
Boczek	150
Salami	120
Kiełbasa wieprzowa	150
Kiełbasa wołowa	150
Kiełbasa drobiowa	100
Kabanosy	150
Podgardle wieprzowe	150
Salceson	150
Czernina (zupa krwi)	100
Galareta mięsna	150
Rosół drobiowy	100

Produkt	Mg wyprodukowanego kwasu moczowego na 100 g produktu
Zupa rybna	120
Zupa mięsna	100
Bulion kostny	150
Stek wołowy	120
Stek wieprzowy	150
Stek z baraniny	200
Stek z jagnięciny	200
Jagnięcina	200
Baranina	200
Koźlina	150
Dziczyzna	150
Kaczka	150
Gęś	150
Bażant	150
Przepiórka	150
Indyk	150
Gulasz z dziczyzny	150
Zając	150
Królik	150
Kaszanka	100
Flaki wołowe	150
Flaki wieprzowe	150
Flaki drobiowe	100
Cynaderki	300-500
Ozór wołowy	150
Ozór wieprzowy	150
Szpik kostny	100
Jaja rybie	150
Kawior	150
Suszone grzyby	150
Boczniki	150
Pieczarki	120
Portobello	120
Shitake	120
Suszone nasiona roślin strączkowych	150
Fasola biała	128
Fasola czerwona	128
Fasola czarna	128
Fasola mung	130

Produkt	Mg wyprodukowanego kwasu moczowego na 100 g produktu
Ciecierzycy	122
Soja	190
Groszek zielony (surowy)	110
Groszek zielony (konserwowy)	110
Soczewica brązowa	127
Soczewica zielona	127
Soczewica czerwona	127
Groszek żółty	110
Zielona fasolka szparagowa	120
Czarna soczewica	127

Umiarkowana ilość wyprodukowanego kwasu moczowego - (50–100 mg na 100 g produktu)

Produkt	Mg wyprodukowanego kwasu moczowego na 100 g produktu)
Kurczak (ciemne mięso)	90
Wieprzowina	80
Wołowina	80
Łosoś	70
Tuńczyk	70
Królik	55
Szparagi	50
Soczewica	50
Indyk (ciemne mięso)	70
Flądra	70
Mintaj	70
Pstrąg	70
Halibut	70
Krewetki	70
Ośmiornica	70
Kalamarnica	70
Fasola biała	75
Fasola czerwona	75
Fasola czarna	75
Fasola pinto	75
Groch	70
Ciecierzycy	60
Soja	55
Orzechy ziemne	55

Produkt	Mg wyprodukowanego kwasu moczowego na 100 g produktu)
Migdały	50
Orzechy włoskie	50
Orzechy laskowe	50
Pistacje	50
Nasiona słonecznika	55
Nasiona dyni	55
Otręby pszenne	55
Otręby owsiane	55
Chleb pełnoziarnisty	50
Kasza gryczana	65
Kasza jęczmienna	60
Komosa ryżowa	60
Amarantus	60
Jęczmień	60
Owies	60
Proso	55
Kukurydza	55
Ziemniaki (smażone)	55
Bataty (smażone)	55
Dynia (pieczona)	55
Marchew (gotowana)	50
Buraki (gotowane)	50
Kabaczek (gotowany)	50
Cukinia (gotowana)	50
Brokuły (gotowane)	50
Kalafior (gotowany)	50
Kapusta biała (gotowana)	50
Kapusta czerwona (gotowana)	50
Kapusta włoska (gotowana)	50
Brukselka (gotowana)	50
Szpinak (gotowany)	50
Salata (gotowana)	50
Rukola (gotowana)	50
Cykoria (gotowana)	50
Rzodkiewka (gotowana)	50
Seler naciowy (gotowany)	50
Ogórek (gotowany)	50
Pomidor (gotowany)	50
Papryka czerwona (gotowana)	50
Papryka zielona (gotowana)	50

Produkt	Mg wyprodukowanego kwasu moczowego na 100 g produktu)
Papryka żółta (gotowana)	50
Bakłażan (gotowany)	50
Kukurydza (gotowana)	50
Zielona fasolka szparagowa (gotowana)	50
Groszek zielony (gotowany)	50
Cebula (gotowana)	50
Czosnek (gotowany)	50
Por (gotowany)	50
Szczypiorek (gotowany)	50
Imbir (gotowany)	50
Awokado (gotowane)	50
Banany (pieczone)	50
Jabłka (pieczone)	50
Gruszki (pieczone)	50
Śliwki (pieczone)	50
Winogrona (suszone)	60
Pomarańcze (gotowane)	50
Mandarynki (gotowane)	50
Grejpfruty (gotowane)	50
Cytryny (gotowane)	50
Truskawki (pieczone)	50
Maliny (pieczone)	50
Jagody (pieczone)	50
Borówki (pieczone)	50
Porzeczki (pieczone)	50
Agrest (pieczony)	50
Ananas (pieczony)	50
Mango (pieczone)	50
Papaja (pieczona)	50
Kiwi (pieczone)	50
Arbuz (pieczony)	50
Melon (pieczony)	50
Morele (pieczone)	50
Brzoskwinie (pieczone)	50
Nektarynki (pieczone)	50

Niska ilość wyprodukowanego kwasu moczowego (0-50 mg na 100 g produktu)

Te wartości są orientacyjne i mogą się różnić w zależności od źródła danych oraz sposobu przygotowania produktów. Przy planowaniu diety niskopurynowej warto skonsultować się z dietetykiem, aby uzyskać dokładne informacje i zalecenia dietetyczne.

Produkt	Mg wyprodukowanego kwasu moczowego na 100 g produktu
Mleko	0
Jaja	0
Ser twarogowy	0
Masło	0
Jogurt naturalny	0
Serek wiejski	0
Kefir	0
Śmietana	0
Mleko sojowe	0
Tofu	0
Chleb biały	0
Chleb pełnoziarnisty	10
Ryż biały	0
Ryż brązowy	10
Makaron pełnoziarnisty	10
Makaron biały	0
Kasza manna	10
Kasza jaglana	10
Owsianka	10
Płatki kukurydziane	10
Ziemniaki	10
Bataty	10
Dynia	10
Marchew	10
Buraki	10
Kabaczek	10
Cukinia	10
Brokuły	10
Kalafior	10
Kapusta biała	10
Kapusta czerwona	10
Kapusta włoska	10
Brukselka	10
Szpinak	10

Produkt	Mg wyprodukowanego kwasu moczowego na 100 g produktu
Sałata	10
Rukola	10
Cykorია	10
Rzodkiewka	10
Seler naciowy	10
Ogórek	10
Pomidor	10
Papryka czerwona	10
Papryka zielona	10
Papryka żółta	10
Bakłażan	10
Kukurydza (świeża)	10
Zielona fasolka szparagowa	20
Groszek zielony (mrożony)	20
Groszek zielony (świeży)	20
Cebula	10
Czosnek	10
Por	10
Szczypiorek	10
Imbir	10
Awokado	10
Banany	10
Jabłko	10
Gruszki	10
Śliwki	10
Winogrona	10
Pomarańcze	10
Mandarynki	10
Grejpfruty	10
Cytryny	10
Truskawki	10
Maliny	10
Jagody	10
Borówki	10
Porzeczki	10
Agrest	10
Ananas	10
Mango	10
Papaja	10
Kiwi	10

Produkt	Mg wyprodukowanego kwasu moczowego na 100 g produktu
Arbuz	10
Melon	10
Morele	10
Brzoskwinie	10
Nektarynki	10
Chleb razowy	10
Otręby pszenne	10
Płatki owsiane	10
Płatki jęczmienne	10
Komosa ryżowa	10
Amarantus	10
Kasza gryczana	10
Kasza kuskus	10
Kasza pęczak	10
Polenta (kasza kukurydziana)	10
Jęczmień	10
Owies	10
Sezam	10
Siemię lniane	10
Słonecznik	10
Orzechy włoskie	10
Migdały	10
Orzechy laskowe	10
Orzechy nerkowca	10
Pistacje	10
Pestki dyni	10
Orzechy brazylijskie	10

Napoje o niskiej zawartości puryn

Najlepszym wyborem w przypadku podwyższonego kwasu moczowego jest woda, herbata, kawa oraz kakao mogą być również stosowane, ponieważ puryny, które są w nich zawarte, nie są przekształcane do kwasu moczowego.

- Woda

Można wybierać wody niskozmineralizowane, średnizmineralizowane lub wysokozmineralizowane w zależności od preferencji lub chorób współistniejących.

- Herbaty ziołowe

Rumianek, mięta, melisa, lipa, pokrzywa

- Herbaty owocowe

Malinowa, truskawkowa, cytrynowa

- Soki owocowe (100% naturalne, bez dodatku cukru)

Pomarańczowy, jabłkowy, grejpfrutowy, ananasowy - minimalna zawartość puryn

- Soki warzywne

Sok z marchewki, selera, ogórka - minimalna zawartość puryn

- Kawa zbożowa

Bez puryn, alternatywa dla tradycyjnej kawy

- Mleko

Mleko krowie, kozie, owcze - bez puryn

- Mleko roślinne

Mleko sojowe, migdałowe, owsiane, ryżowe, kokosowe - brak puryn

- Kefir i jogurt pitny

Bez puryn, dodatkowo korzystne dla zdrowia jelit

- Koktajle owocowe

Przygotowane z niskopurynowych owoców, np. bananów, jagód, truskawek

- Smoothie warzywne

Z niskopurynowych warzyw, np. szpinaku, marchewki, ogórka

- Lemoniada domowa

Woda z dodatkiem świeżo wyciśniętego soku z cytryny i odrobiną miodu

- Herbata zielona

Umiarkowana zawartość puryn, należy pić z umiarem

- Herbata biała

Bardzo niska zawartość puryn

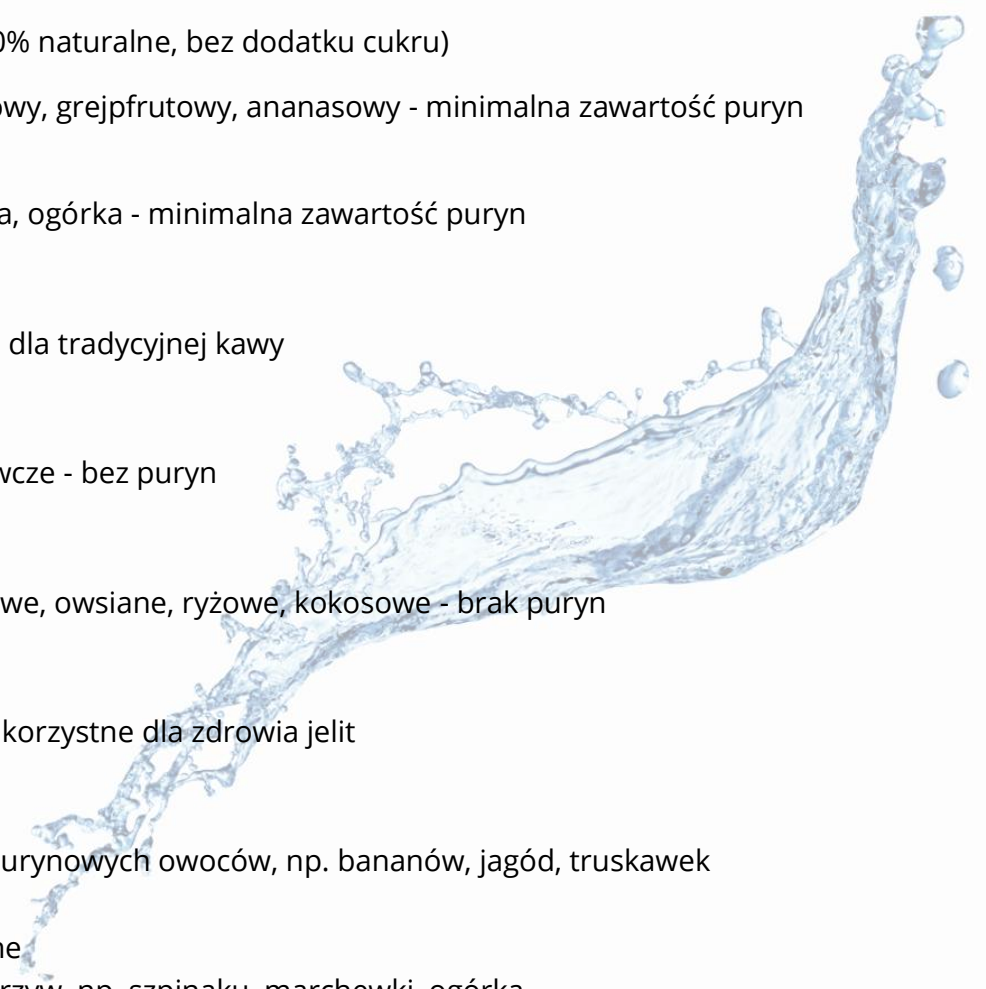
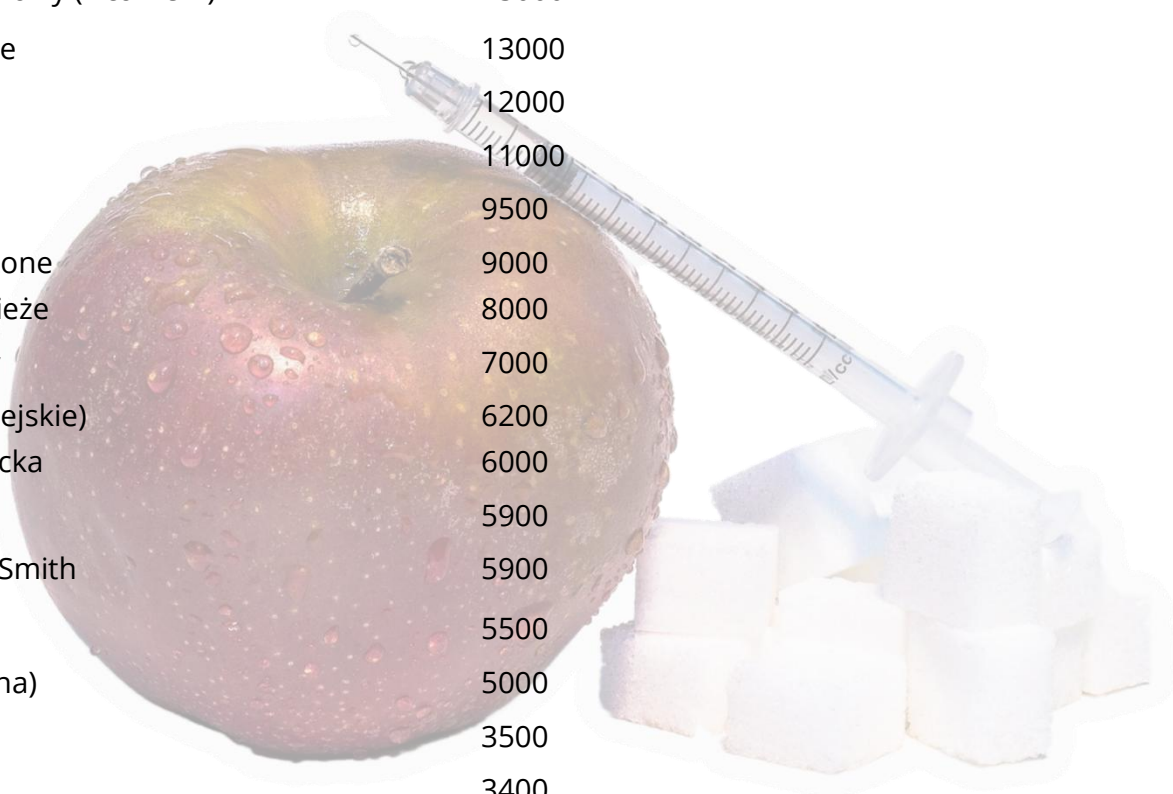
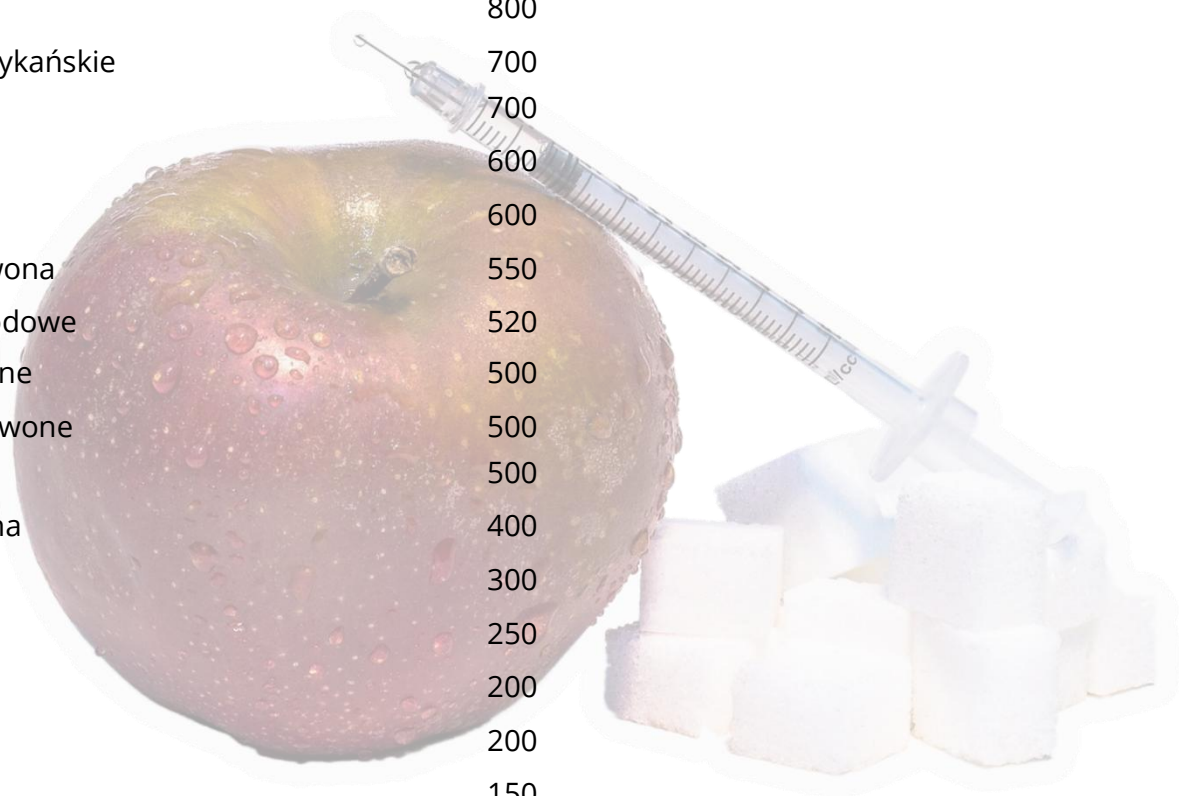


Tabela zawartości fruktozy w produktach spożywczych (mg/100 g) od najwyższej do najniższej:

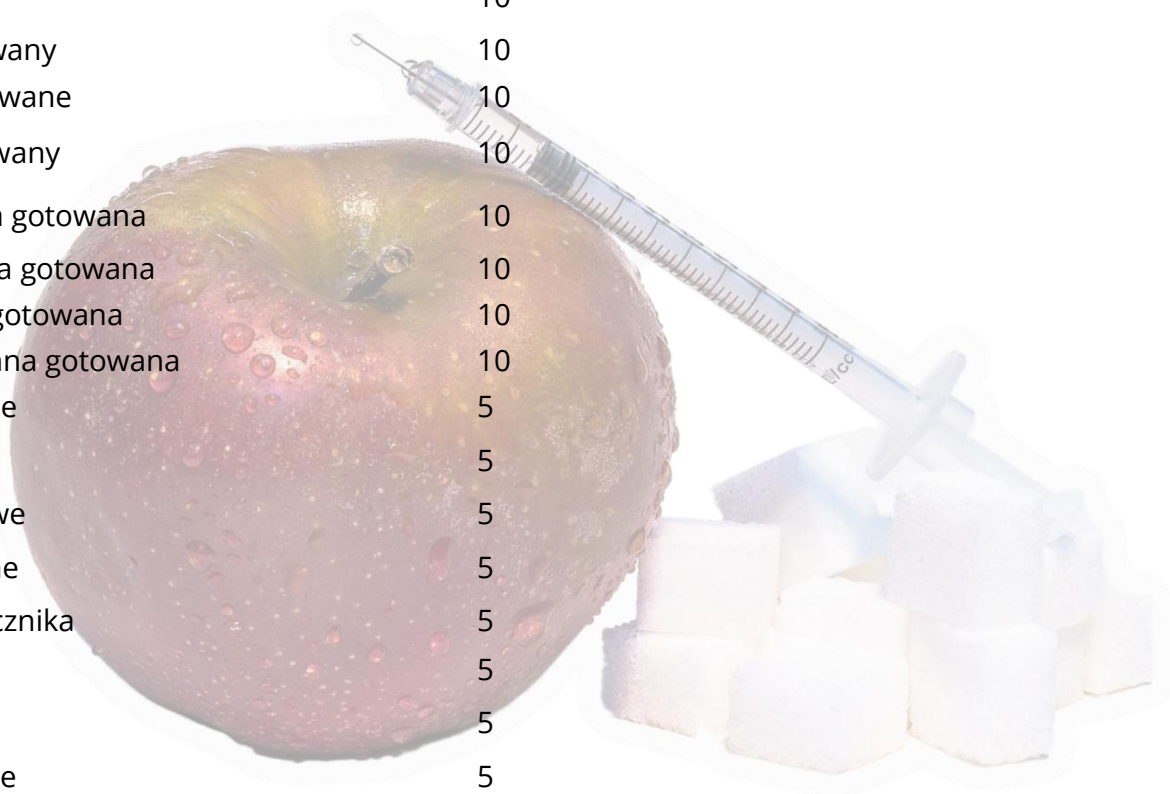
Produkt	Zawartość fruktozy
Syrop glukozowo-fruktozowy (HFCS ~42%)	42000
Miód	40000
Syrop z agawy	30000
Daktyle suszone	24000
Sok jabłkowy skoncentrowany	20000
Figi suszone	16000
Dżem truskawkowy (z cukrem)	15000
Morele suszone	13000
Rodzynki	12000
Śliwki suszone	11000
Jabłka suszone	9500
Czereśnie suszone	9000
Winogrona świeże	8000
Syrop klonowy	7000
Gruszki (europejskie)	6200
Gruszka azjatycka	6000
Jabłka świeże	5900
Jabłka Granny Smith	5900
Mango	5500
Kaki (persymona)	5000
Litchi	3500
Arbuz	3400
Figa świeża	3200
Granadilla (marakuja)	3200
Czereśnie świeże	3000
Nektarynki	2900
Śliwki świeże	2800
Śliwka mirabelka	2800
Wiśnie	2500
Truskawki	2400



Poziomki leśne	2400
Brzoskwinie	2200
Maliny	2000
Ananas	1800
Papaja	1500
Pomarańcze	1200
Kiwi	1100
Cebula	1100
Grejpfrut	1000
Aronia	1000
Melon	900
Granat	800
Borówki amerykańskie	700
Banany	700
Jeżyny	600
Pomidory	600
Papryka czerwona	550
Poziomki ogrodowe	520
Porzeczki czarne	500
Porzeczki czerwone	500
Papryka żółta	500
Papryka zielona	400
Marchew	300
Cukinia	250
Bakłażan	200
Dynia	200
Ogórek	150
Seler naciowy	100
Zielony groszek	80
Fasolka szparagowa	60
Brokuły	50
Kapusta biała	40
Kalafior	30
Płatki owsiane	30
Płatki jęczmienne	30



Szparagi	20
Chleb pszenny	20
Chleb żytni	20
Soczewica gotowana	20
Ciecierzycza gotowana	20
Fasola biała gotowana	20
Płatki jaglane	20
Szpinak	15
Bataty	15
Salata lodowa	10
Rukola	10
Jarmuż	10
Ryż biały gotowany	10
Ziemniaki gotowane	10
Makaron gotowany	10
Kasza gryczana gotowana	10
Komosa ryżowa gotowana	10
Kasza jaglana gotowana	10
Kasza jęczmienna gotowana	10
Orzechy włoskie	5
Migdały	5
Orzechy laskowe	5
Orzeszki ziemne	5
Nasiona słonecznika	5
Nasiona dyni	5
Por	5
Buraki ćwikłowe	5
Rzodkiewka	5
Pierś z kurczaka gotowana	0
Wołowina gotowana	0
Wieprzowina gotowana	0
Łosoś gotowany	0
Tuńczyk w wodzie	0
Jajka gotowane	0
Ser biały	0



PRZYKŁADOWY TYGODNIOWY JADŁOSPIS - DIETA NISKOPURYNOWA

Poniedziałek

Śniadanie:	Owsianka na mleku z plasterkami banana i garścią borówek
Drugie śniadanie:	Jogurt naturalny z miodem i orzechami włoskimi
Obiad:	Pieczony filet z kurczaka z ziemniakami puree i brokułami na parze
Podwieczorek:	Jabłko i kilka migdałów
Kolacja:	Salatka z rukolą, pomidorem, ogórkiem, awokado i oliwą z oliwek, chleb pełnoziarnisty

Wtorek

Śniadanie:	Omlet z warzywami (papryka, szpinak, cebula) i pełnoziarnisty tost
Drugie śniadanie:	Smoothie z truskawek, banana i mleka sojowego
Obiad:	Duszona ryba (np. dorsz) z kaszą jaglaną i gotowaną marchewką
Podwieczorek:	Garść suszonych moreli
Kolacja:	Tofu na zimno z sałatką z zielonej sałaty, rzodkiewek, ogórka i jogurtowym dressingiem

Środa

Śniadanie:	Kanapki z pełnoziarnistego chleba z twarożkiem, pomidorem i bazylią
Drugie śniadanie:	Gruszka i kilka orzechów laskowych
Obiad:	Zupa krem z dyni, chleb pełnoziarnisty
Podwieczorek:	Marchewki pokrojone w słupki z hummusem
Kolacja:	Pieczona cukinia z kaszą kuskus i jogurtem greckim

Czwartek

Śniadanie:	Jajka na miękko z chlebem razowym i sałatą
Drugie śniadanie:	Kiwi i garść orzechów nerkowca
Obiad:	Pieczone bataty z soczewicą i warzywami (papryka, cukinia, pomidor)
Podwieczorek:	Smoothie z mango, ananasa i jogurtu naturalnego
Kolacja:	Salatka z quinoa, pomidorem, ogórkiem, kukurydzą i sosem vinaigrette

Piątek

Śniadanie:	Płatki owsiane na wodzie z dodatkiem miodu i suszonych śliwek
Drugie śniadanie:	Jajko na twardo i kilka winogron
Obiad:	Duszony indyk z ryżem brązowym i brokułami
Podwieczorek:	Grzanka z pełnoziarnistego chleba z pastą z awokado
Kolacja:	Krem z brokułów z grzankami

Sobota

Śniadanie:	• Serek wiejski z pomidorem i rzodkiewką, pełnoziarnisty tost
Drugie śniadanie:	• Banan i garść migdałów
Obiad:	• Filet z kurczaka duszony w sosie jogurtowym z kaszą pęczak i gotowaną marchewką
Podwieczorek:	• Smoothie z borówek, banana i mleka migdałowego
Kolacja:	• Sałatka z szpinakiem, truskawkami, serem feta i orzechami włoskimi

Niedziela

Śniadanie:	• Owsianka na mleku z dodatkiem malin i orzechów włoskich
Drugie śniadanie:	• Jogurt grecki z miodem i pestkami dyni
Obiad:	• Pieczony dorsz z ziemniakami i surówką z kapusty pekińskiej
Podwieczorek:	• Jabłko z masłem orzechowym
Kolacja:	• Sałatka z rukolą, awokado, pomidorem, ogórkiem i oliwą z oliwek, pełnoziarnisty chleb

Ten jadłospis jest przykładem diety niskopurynowej, która może być dostosowana do indywidualnych potrzeb i preferencji. Zaleca się skonsultowanie się z dietetykiem w celu dostosowania jadłospisu do swoich potrzeb zdrowotnych.

Porady praktyczne

Planowanie posiłków

Przygotowanie tygodniowego jadłospisu może pomóc w uniknięciu pokus i długotrwałym stosowaniu diety niskopurynowej.

Gotowanie

Wybieraj metody przygotowywania potraw, takie jak: gotowanie, gotowanie na parze, pieczenie czy duszenie.

Zakupy spożywcze

Starannie wybieraj produkty, czytaj etykiety i unikaj gotowych dań oraz przetworzonej żywności.

Odpowiednie nawodnienie

Pamiętaj o regularnym piciu wody, co wspomaga procesy metaboliczne i pomaga w wydalaniu kwasu moczowego.

Konsultacje z dietetykiem

Jeśli masz wątpliwości odnośnie diety lub problemy z jej skomponowaniem, rozważ spotkanie z dietetykiem, który może pomóc w dostosowaniu diety do indywidualnych potrzeb.

Podsumowanie

Dieta niskopurynowa jest skutecznym sposobem na utrzymanie prawidłowego poziomu kwasu moczowego we krwi i zapobieganie atakom dny moczanowej. Poprzez eliminację produktów bogatych w puryny i zwiększenie spożycia pokarmów ubogich w puryny można nie tylko zmniejszyć ryzyko bolesnych dolegliwości, ale także poprawić ogólną jakość życia. Pamiętaj, że każda zmiana diety powinna być konsultowana z lekarzem lub dietetykiem, aby zapewnić jej bezpieczeństwo i skuteczność.

Autorzy: prof. dr hab. n. med. Sylwia Małgorzewicz^{1,2}, dr n. med. Piotr Jagodziński¹, mgr Anna Pitra-Szymajda¹

¹ Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego

² Zakład Żywienia Klinicznego i Dietetyki

Gdańsk, kwiecień 2025