



# WARSZTATY

## ZDROWE ODŻYWIANIE DLA SENIORÓW - prosto i tanio



### KRASNOSTAWSKIE STOWARZYSZENIE NA RZECZ OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dotacja na działania została pozyskana w ramach projektu grantowego „Generator Innowacji. Sieci Wsparcia” realizowanego przez Towarzystwo Inicjatyw Twórczych „e” i finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020. Partnerem projektu jest Polsko-Amerykańska Fundacja Wolności w ramach Programu „Uniwersytety Trzeciego Wieku – Seniorzy w akcji”

Opracowanie merytoryczne: Agata Sadlak – Skrzypek

Redakcja: Alicja Barcikowska

## Spis treści

Wstęp .....	3
1. Nadwaga i otyłość .....	3
2. Cukrzyca .....	9
3. Choroby układu krążenia .....	12
4. Choroby nowotworowe .....	19
5. Osteoporoza .....	22
6. Niedokrwistość .....	30

## Wstęp

Starzenie się to część naszego życia, dotyczy nas samych, naszych najbliższych i społeczności. Przewidywaną długość życia w Polsce wynosi 77 lat, a w całej Unii Europejskiej 80 lat. Ma to jednak swoje konsekwencje – prawie zawsze wiąże się z problemami zdrowotnymi. W Polsce przewlekłe dolegliwości zgłasza aż 89% osób, które ukończyły 60 lat. Ekspertki są zgodni, że kluczem do lepszej starości jest zdrowy styl życia oraz aktywność społeczna, kulturalna i obywatelska. Kluczowe jest zadbanie o eliminowanie czynników ryzyka, a przez to zmniejszenie liczby kosztownych terapii rozwiniętych już chorób i poprawa jakości życia.

Czynnikami ryzyka są przede wszystkim brak aktywności fizycznej i siedzący tryb życia, nadużywanie alkoholu, palenie papierosów, nieodpowiednia dieta lub niedożywienie i stres. W naszym projekcie chcielibyśmy promować wśród seniorów zdrowy i aktywny tryb życia, ze szczególnym naciskiem na prawidłową dietę. Wielu seniorów źle się odżywia i stąd wiele dolegliwości, których można by łatwo uniknąć. Dieta powinna być układana starannie i dostosowana do zmian w organizmie. Musi uwzględniać indywidualne potrzeby i zalecenia dietetyczne lekarza, np. przy cukrzycy czy miażdżycy. U osób starszych często obserwuje się nadwagę lub wychudzenie oraz towarzyszące obu tym stanom niedobory składników pokarmowych. Zdrowe żywienie odgrywa ważną rolę w profilaktyce chorób. Dlatego dieta powinna być dobierana indywidualnie i warto poradzić się specjalisty, lekarza lub dietetyka. W tym materiale prezentujemy wskazania dietetyczne przy najczęstszych schorzeniach.

## 1.NADWAGA I OTYŁOŚĆ

Informacje podstawowe:

Dieta redukcyjna stosowana jest **w celu zmniejszenia masy ciała osób cierpiących na nadwagę lub otyłość**. Powinna ona dostarczać do organizmu odpowiednich ilości wszystkich niezbędnych składników odżywczych, a także pokryć zapotrzebowanie na witaminy i składniki mineralne. Należy pamiętać o tym, aby podaż białka w diecie redukcyjnej zabezpieczała przed utratą masy mięśniowej (beztłuszczowej masy ciała).

Ograniczeniu podlegają przede wszystkim tłuszcze pochodzenia zwierzęcego oraz węglowodany proste. Konieczne jest zapewnienie odpowiedniej podaży NNKT (niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych), które mają korzystny wpływ na gospodarkę lipidową organizmu. Bardzo ważne jest, aby ilość węglowodanów w diecie nie była mniejsza niż 100 g - stanowi to zabezpieczenie przed wykorzystywaniem białka ustrojowego. Ten schemat żywienia powinien mieć zastosowanie w dłuższej perspektywie, dlatego ważne jest dostosowanie go do indywidualnych upodobań. Wprowadzanie diety ubogoenergetycznej powinno przebiegać stopniowo.

### **Charakterystyka diety:**

- Aby dieta była efektywna konieczny jest deficyt energetyczny, czyli dostarczenie do organizmu mniej kalorii niż wynosi jego zapotrzebowanie. Przyjmuje się, iż ograniczenie to powinno być na poziomie 500 – 1000 kcal. Daje to ubytek masy ciała od 0,5 do 1 kg w przeciągu tygodnia (2 – 4 kg/miesiąc). Redukcja masy ciała na optymalnym poziomie nie naraża organizmu na powikłania, niedobór witamin czy składników mineralnych, a także chroni przed efektem jo-jo
- Zapotrzebowanie energetyczne każdego człowieka oblicza się indywidualnie. Jest ono zależne od aktywności fizycznej, wieku, płci, a także podstawowej przemiany materii, czyli ilości energii potrzebnej do podstawowych procesów życiowych (np.: oddychanie, trawienie)
- W początkowej fazie, za pomocą odpowiednich wzorów, należy obliczyć podstawową przemianę materii tzw. PPM, która posłuży do wyznaczenia całkowitego zapotrzebowania energetycznego organizmu. W tym celu PPM należy pomnożyć przez współczynnik aktywności fizycznej, który wynosi:

Dla niskiej aktywności fizycznej 1,2

Dla umiarkowanej aktywności fizycznej 1,4

Dla wysokiej aktywności fizycznej 1,8

- Od całkowitego zapotrzebowania energetycznego (CPM) należy odjąć od 500 do 1000 kcal. Uzyskany wynik stanowi indywidualną wartość energetyczną diety redukcyjnej dla określonej osoby.
- Najbardziej optymalnym sposobem na redukcję masy ciała jest długotrwałe stosowanie diety ubogoenergetycznej obfitującej w błonnik pokarmowy, ograniczającej podaż tłuszczu oraz produktów węglowodanowych o wysokim indeksie glikemicznym (IG>70).
- Należy pamiętać, że wartość diety ubogoenergetycznej nie powinna być mniejsza niż 1000 kcal!

### **Opis diety - zalecenia dotyczące podstawowych składników odżywczych:**

#### **Białka:**

- W diecie redukcyjnej białko powinno pokrywać ok. **20 -25 %** dziennego zapotrzebowania energetycznego
- Bardzo ważna w diecie redukcyjnej jest obecność produktów będących źródłem pełnowartościowego białka takich jak chude mięso, ryby, drób, sery twarogowe, jaja

#### **Tłuszcze:**

- Tłuszcze powinny pokrywać **20 – 25 %** dziennego zapotrzebowanie energetycznego
- Największym ograniczeniem podlegają tłuszcze zwierzęce – nie powinny dostarczać więcej niż 10 % całodziennej podaży energii. Są one bogate w nasycone kwasy tłuszczowe odpowiedzialne za podwyższony poziom cholesterolu w surowicy krwi oraz powstawanie otyłości
- Zaleca się nie więcej niż 40 g tłuszczu na dobę, z czego ponad połowa powinna pochodzić z produktów nabiałowych
- Należy pamiętać, że trzeba brać pod uwagę zarówno tłuszcz widoczny np. tłuste kawałki mięsa, jak i ten zawarty w produktach spożywczych (niewidoczny)

- Bardzo istotne jest dostarczenie do organizmu odpowiedniej ilości NNKT, zawartych w olejach roślinnych, rybach morskich, orzechach, nasionach lnu, sezamu, pestkach dyni itp.

### **Węglowodany:**

- Węglowodany powinny stanowić uzupełnienie dziennego zapotrzebowania energetycznego – ok. **45 – 50 %** energii
- Należy pamiętać, iż dieta ubogoenergetyczna nie może zawierać mniej niż 100 g węglowodanów na dobę – gwarantuje to prawidłowe funkcjonowanie organizmu
- Należy ograniczyć w diecie węglowodany łatwo przyswajalne takie jak glukoza, fruktoza czy sacharoza, które zwarte są przede wszystkim w słodyczach, słodzonych napojach, deserach itp. – powodują one wzrost poziomu trójglicerydów w surowicy krwi oraz sprzyjają powstawaniu otyłości
- Należy wybierać produkty o niskim indeksie glikemicznym (IG<55) – nie powodujące gwałtownego wzrostu glukozy w surowicy krwi
- Bardzo ważnym elementem diety redukcyjnej jest błonnik pokarmowy!

### **Cel stosowania diety**

- Celem stosowania diety niskoenergetycznej jest stopniowa redukcja masy ciała poprzez stosowanie deficytu energetycznego oraz trwała zmiana nawyków żywieniowych

### **Elementy diety niskoenergetycznej:**

#### **Zalecane:**

- **Napoje**: mleko niskotłuszczowe, chude produkty nabiałowe jak kefir, jogurt, maślanka, wszelkiego rodzaju herbaty, kawa, koktajle mleczno – owocowe, mleczno – warzywne, soki owocowe i warzywne bez dodatku cukru
- **Pieczywo**: chleb razowy, graham, pełnoziarnisty, chrupki
- **Dodatki do pieczywa**: chude wędliny, chude ryby, twaróg, chudy serek homogenizowany naturalny, serek twarogowy grani

- **Mięso, ryby:**  
Chude gatunki mięs takie jak cielęcina, kurczak, królik, jagnięcina, młoda wołowina, polędwica wieprzowa  
Chude gatunki ryb: dorsz, lin, mintaj, sandacz, szczupak, okoń, morszczuk, halibut
- **Produkty zbożowe:** grube kasze, ryż brązowy, pełnoziarniste makarony
- **Wszystkie warzywa** (groch fasola, konserwowa kukurydza i groszek w umiarkowanych ilościach)
- **Ziemniaki:** gotowane w całości, w mundurkach – w umiarkowanej ilości
- **Owoce:** przede wszystkim grejpfruty, jabłka, wiśnie, czereśnie, porzeczki, truskawki, morele, poziomki, maliny, cytrusy, suszone owoce w umiarkowanych ilościach
- **Przyprawy:** sok z cytryny, koper zielony, pietruszka, czosnek, cebula, zioła prowansalskie, majeranek, kminek
- W diecie redukcyjnej zaleca się spożywanie **ok. 750 g warzyw i owoców na dobę** – są one wartościowym źródłem błonnika pokarmowego, składników pokarmowych, witamin oraz antyoksydantów
- Bardzo ważne jest spożywanie odpowiedniej ilości wody, najlepiej niegazowanej. Zaleca się, aby w jadłospisie znalazło się **około 2 litrów wody dziennie.**

#### **Niezalecane:**

- **Napoje:** wszystkie napoje słodzone, gazowane, koktajle na bazie śmietany, tłuste mleko, soki owocowe i warzywne z dodatkiem cukru, napoje alkoholowe
- **Pieczyno:** pieczywo z mąki pszennej, bułeczki, rogale, wyroby z ciasta francuskiego, pieczywo tostowe, wyroby cukiernicze
- **Dodatki do pieczywa:** tłuste wędliny, konserwy, pasztety, dzemy, marmolady, tłuste sery żółte, tłuste sery pleśniowe, parówki, kiełbasy
- **Produkty zbożowe:** z oczyszczonych ziaren zbóż takie jak biały ryż, łamane kasze drobnoziarniste

- **Mięso, ryby:**  
Tłuste gatunki mięs: wieprzowina, baranina, podroby, gęsiną  
Tłuste gatunki ryb: węgorz, sum
- **Warzywa:** surówki i sałatki z dodatkiem majonezu, śmietany, żółtek, cukru
- **Ziemniaki:** smażone, chipsy, frytki, placki ziemniaczane, pyzy, kluski ziemniaczane
- **Owoce:** owoce w syropach, z dodatkiem cukru
- **Przyprawy:** należy ograniczyć spożycie soli oraz ostrych przypraw wzmagających apetyt

## **Techniki kulinarne**

Zalecane techniki kulinarne w diecie redukcyjnej to:

- gotowanie,
- gotowanie na parze,
- gotowanie w szybkowarach, kombi warze,
- duszenie bez dodatku tłuszczu,
- pieczenie w folii lub pergaminie, na ruszcie, rożnie, w garnach kamionkowych.

## **Przykładowy jadłospis**

### **Dieta redukcyjna 1200 kcal**

- I śniadanie - 300 kcal (25% energii)
- II śniadanie - 180 kcal (15% energii)
- Obiad - 360 kcal (30% energii)
- Podwieczorek - 120 kcal (10% energii)
- Kolacja - 240 kcal (20% energii)

## **Skład jadłospisu:**

### **Śniadanie**

- **Kanapki z pastą twarogową z otrębami**
- Chleb żytni razowy 90 g  
- Ser twarogowy chudy 60 g



- Jogurt naturalny, 2% tłuszczu 15 g
- Otręby pszenne 15 g
- Ogórek 50 g
- Szczypiorek 10 g

### **Drugie śniadanie**

- Porcja świeżych warzyw
- Seler naciowy 100 g
- Marchew 100 g
- Pomidorki koktajlowe 150 g
- Jogurt z musli
- Jogurt truskawkowy, 1,5% tłuszczu 150 g
- Musli z rodzynkami i orzechami

### **Obiad**

- Zupa brokułowa 250 g
- Kotleciki jaglane z szynką (ok. 5 szt)
- Kasza jaglana 50 g
- Jaja kurze całe 25 g
- Cebula 25 g
- Mleko spożywcze, 0,5 % tłuszczu 10 g
- Mąka orkiszowa 10 g
- Szynka wiejska 10 g
- Natka pietruszki, sól, pieprz
- Olej rzepakowy uniwersalny 3 g

### **Podwieczorek**

- Koktajl warzywno-owocowy
- Szpinak świeży 30 g
- Jabłko 150g
- Ogórek 100 g
- Orzechy laskowe zmielone lub len mielony 10 g
- Sok z cytryny 20 g

- Imbir
- Woda dla odpowiedniej konsystencji

### **Kolacja**

- Leczo z cukinii z serem mozzarella
- Cukinia 150 g
  - Pieczarka świeża 60 g
  - Papryka czerwona 50 g
  - Ser mozzarella 40 g
  - Pomidor 50 g
  - Oliwa z oliwek 5 g

Źródło: <http://www.zalecaniediety.pl/diety/w-chorobie>

## **2.CUKRZYCA**

### **Zasady diety cukrzycowej**

- zwiększ ilość ryb w diecie ze względu na korzystne kwasy Omega-3,
- dieta powinna być bogata w błonnik pokarmowy (gruboziałiste kasze, warzywa, owoce, pełnoziarniste pieczywo, rośliny strączkowe, ziemniaki) - nawet 40g/dobę,
- z białek powinno pochodzić 15-20% energii (połowa to białko zwierzęce), z węglowodanów 40-50% energii, z tłuszczów 30-35%,
- podstawowe ograniczenie powinno dotyczyć węglowodanów prostych, których spożywanie chory powinien ograniczyć do minimum;
- substancje słodzące (słodziki) mogą być stosowane w dawkach zalecanych przez producenta;
- nie zaleca się stosowania fruktozy jako zamiennika cukru;
- tłuszcze nasycone powinny stanowić mniej niż 10% wartości energetycznej diety; u chorych charakteryzujących się stężeniem cholesterolu frakcji LDL  $\geq$  100 mg/dl ( $\geq$  2,6 mmol/l) ilość tę należy zmniejszyć  $<$  7%;

- tłuszcze jednonienasycone powinny zapewnić 20% wartości energetycznej diety;
- tłuszcze wielonienasycone powinny stanowić około 5-10% wartości energetycznej diety, w tym kwasy tłuszczowe omega-6: 5-8% oraz kwasy tłuszczowe omega-3: 1-2%;
- zawartość cholesterolu w diecie nie powinna przekraczać 300 mg/d.; u chorych charakteryzujących się stężeniem cholesterolu frakcji LDL  $\geq 100$  mg/dl ( $\geq 2,6$  mmol/l) ilość tę należy zmniejszyć do  $< 200$  mg/d.;
- aby obniżyć stężenie cholesterolu frakcji LDL, należy zmniejszyć udział tłuszczów nasyconych w diecie i/lub zastąpić je węglowodanami o niskim indeksie glikemicznym i/lub tłuszczami jednonienasyconymi,
- należy maksymalnie ograniczyć spożycie izomerów trans kwasów tłuszczowych.
- udział energetyczny białek w diecie powinien wynosić 15-20%, przy czym stosunek białka zwierzęcego do białka roślinnego powinien wynosić co najmniej 50/50%.
- do każdego posiłku powinno się spożywać warzywa i owoce, najlepiej na surowo. Dzienna ich podaż to co najmniej 300-500g, Wybieraj mniej słodkie owoce czyli takie, które zawierają w 100 g do 10 g węglowodanów, np. arbuz, cytryna, grejpfrut, truskawki oraz wiśnie. Nie przesadź z ananasem, brzoskwiniami, gruszkami jabłkami, pomarańczami, morelami, śliwkami, czereśniami, jagodami, kiwi i malinami (mają 10- 15 g cukrów w 100 g). Ich porcja nie powinna przekroczyć 150 g. Unikaj natomiast winogron i bananów. Soki pij niesłodzone, świeżo wyciskane, najlepiej rozcieńczaj je wodą.
- dzienne spożycie cholesterolu wynosi poniżej 300 mg, ogranicz podroby i żółtka jaj do 2-3 tygodniowo,
- dzienna ilość soli kuchennej (NaCl) nie powinna przekraczać 5g,
- alkohol oraz słodycze należy wykluczyć z diety, gdyż powodują wzrost stężenia glukozy, triglicerydów i cholesterolu oraz hiperlipidemię (nadmiar lipidów we krwi).

- Zrezygnuj ze smażenia. Wybieraj te techniki obróbki kulinarnej, które nie wprowadzają tłuszczu do potraw, np. gotowanie w wodzie, na parze, duszenie albo pieczenie.

### Produkty spożywcze w diecie osoby chorej na cukrzycę

	<b>Produkty zalecane</b>	<b>Produkty, które można spożywać w umiarkowanych ilościach</b>	<b>Produkty przeciwwskazane</b>
<b>Produkty zbożowe</b>	pieczywo razowe, chleb chrupki, płatki owsiane, kasze gruboziarniste, ryż brązowy, makaron (najlepiej razowy), musli (bez dodatku cukru)	płatki kukurydziane, ryż biały	pieczywo pszenne (białe), słone przekąski, wyroby cukiernicze
<b>Warzywa</b>	świeże i mrożone, soki warzywne (bez dodatku cukru)	ziemniaki	warzywa konserwowane, smażone (typu frytki, chipsy)
<b>Owoce</b>	świeże i mrożone, oraz konserwowane (bez dodatku cukru)	suszone, soki owocowe	kandyzowane oraz marynowane w syropie
<b>Nabiał</b>	mleko odtłuszczone, ser biały chudy, jogurt naturalny, kefir chudy, maślanka, serwatka, białko jaja	mleko półtłuste, jaja (całe, 2 x tyg.), sery: mozzarella, feta (chuda), sery żółte (o obniżonej zawartości tłuszczu)	mleko tłuste, mleko skondensowane, śmietana, sery tłuste, jogurty pełnotłuste
<b>Ryby i owoce morza</b>	pieczone, grillowane, gotowane, w galarecie (bez skóry)	ryby smażone na oleju rzepakowym lub oliwie z oliwek, małże i homary	ryby smażone na innych tłuszczach, kawior, krewetki, kalmary
<b>Mięso</b>	drób (kurczak, indyk –	chude wędliny np.	tłuste

	bez skóry), chude: cielęcina, wołowina, jagnięcina, dziczyzna	polędwica, szynka drobiowa, wołowa, wieprzowa, bardzo chuda wieprzowina (np. polędwiczki)	mięso (z widocznym tłuszczem), kaczki, gęsi, kiełbasy, pasztety, wątroba, gotowe mięso mielone i mięsa doprawione
<b>Rośliny strączkowe</b>	soja, fasola, groch, soczewica		
<b>Tłuszcze</b>	zawierające jednonienasycone kwasy tłuszczowe: oliwa z oliwek, olej rzepakowy	zawierające wielonienasycone kwasy tłuszczowe (oleje): słonecznikowy, z pestek winogron, sojowy, kukurydziany, a także margaryny miękkie o zmniejszonej zawartości tłuszczu	masło, smalec, słonina, łój, margaryny twarde, olej: palmowy, kokosowy
<b>Zupy</b>	warzywne, na chudych wywarach mięsnych, niezaprawiane śmietaną		zaprawiane śmietaną
<b>Desery</b>	orzechy i migdały (bez dodatku soli), kisiele, galaretki i budynie na chudym mleku (bez dodatku cukru), sałatki owocowe (bez dodatku cukru)	dżem niskosłodzony	słodycze i wyroby cukiernicze np. czekolada, batony czekoladowe, ciastka, pączki, cukierki, torty, kremy, lody, sosy śmietanowe, solone orzechy, wiórki kokosowe
<b>Napoje</b>	kawa: zbożowa, instant, herbata: czarna,	kakao, niesłodzone i niskotłuszczowe napoje	kawa po turecku, kawa z mlekiem lub

	owocowa i ziołowa, bezalkoholowe, niegazowane, woda	czekoladowe, alkohol	śmietanką, czekolada, napoje słodzone
<b>Przyprawy/ sosy</b>	pieprz, zioła, przyprawy korzenne, chrzan, musztarda, koncentrat pomidorowy	sos na bazie chudego jogurtu naturalnego	sól, majonez, tłuste sosy, ostre przyprawy

Dieta musi być wprowadzona przez lekarza diabetologa.

Źródło: <http://www.spzzoz.nzpoz.pl/warto-wiedziec/zasady-diety-cukrzycowej>

### 3. CHOROBY UKŁADU KRAŻENIA

We wszystkich chorobach układu krążenia zalecenia żywieniowe to odpowiedni dobór produktów łatwostrawnych oraz technik sporządzania posiłków, które uczynią potrawy bardziej przyswajalnymi.

Na choroby układu krążenia zapadają głównie osoby z nadwagą i otyłością, stąd poleca się stosowanie diety niskokalorycznej z ograniczeniem tłuszczów, bo spadek masy ciała korzystnie wpływa na obniżenie ciśnienia krwi. W przypadku niewydolności układu krążenia zaleca się stosowanie diety 1500-2000 kcal, w przypadku nadciśnienia tętniczego – 1700-2200 kcal. Energia pochodząca z tłuszczów nie powinna przekraczać 25% wartości energetycznej diety, co oznacza, że należy ograniczyć tłuszcze, a w szczególności nasycone pochodzenia zwierzęcego.

Chorzy z codziennego menu muszą wyeliminować produkty i potrawy tłuste, smażone i pieczone w tradycyjny sposób lub długo zalegające w żołądku, wzdymające i ostro przyprawione. Natomiast najlepsze techniki przygotowania potraw to gotowanie, duszenie bez tłuszczu, pieczenie w folii przezroczystej lub pergaminie. Zaleca się też spożywanie 4-5 posiłków dziennie, ale o mniejszej wielkości i o regularnych porach.

### **Omega-6 i omega-3**

W przypadku wszystkich chorób układu krążenia polecane są tłuszcze roślinne, cenne źródło wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny omega-6: olej sojowy, kukurydziany, słonecznikowy, sojowy. Kwasy z rodziny omega-6 obniżają ryzyko wystąpienia miażdżycy i jej powikłań, a także choroby niedokrwiennej serca. Natomiast kwasy z rodziny omega-3 występujące głównie w tłuszczu rybim mają udokumentowane działanie hamowania miażdżycy; obniżają także ciśnienie tętnicze oraz biorą udział w procesie krzepnięcia krwi. Ponadto obniżają stężenie we krwi triglicerydów, a także w niewielkim stopniu cholesterolu. Stąd w menu osób z chorobami układu krążenia nie może zabraknąć morskich tłustych ryb (100-200 g przynajmniej dwa razy w tygodniu).

### **Co jeść, a co wykluczyć**

W diecie nie można zapomnieć o ograniczaniu cholesterolu do poziomu 150-300 mg na dobę. Eliminujemy lub ograniczamy w tym celu podroby, jajka, masło, smalec, tłuste mięso, śmietanę, a także słodycze i fast foody.

Jeśli spojrzymy na podaż białka w diecie, to okazuje się, że jedynie w przypadku niewydolności serca zaleca się spożycie białka wyższe od przeciętnego, bo aż 1-1,5 g na kg m.c. W przypadku pozostałych jednostek chorobowych zaleca się jednak, aby białko było na poziomie do 1 g na kg m.c., gdyż większe spożycie zwiększa ciśnienie krwi, a dodatkowo duże ilości metioniny w połączeniu z niedoborami kwasu foliowego oraz wit. B6 mogą powodować wzrost poziomu homocysteiny – głównego czynnika rozwoju miażdżycy. Źródłem białka w diecie mogą być chude mięsa i wysokogatunkowe wędliny, ale też tłuste morskie ryby, niskotłuszczowe produkty mleczne, nasiona strączkowe i produkty zbożowe.

Węglowodany powinny stanowić około 55% wartości energetycznej diety. Najlepiej w postaci produktów zbożowych z pełnego przemiału, grubych kasz, a także warzyw i owoców w postaci surowej, by zwiększyć ilość błonnika do 40 g na dobę, który zmniejsza wykorzystanie z diety tłuszczu i cholesterolu. Rozpuszczalne frakcje błonnika pokarmowego, tj. pektyny, gumy i śluzy, obniżają stężenie poziomu cholesterolu całkowitego w osoczu krwi, a dodatkowo zwiększają stosunek

cholesterolu HDL (dobrego) do LDL (złego) we krwi, zmniejszając ryzyko rozwoju miażdżycy.

Ważne jest również ograniczenie w diecie sodu. Organizm potrzebuje zaledwie 1-3 g soli na dobę. Na pewno więc trzeba zrezygnować ze słonych paluszków, czipsów, orzeszków, wędzonych ryb i mięs, przemysłowych wędlin, jedzenia typu fast food, konserw. Można stosować sól dietetyczną o obniżonej zawartości sodu, a zwiększonej ilości potasu. Warto do warzyw i mięs dodawać czosnek, majeranek, bazylię, oregano, estragon, które dodadzą potrawom aromatu.

Jeśli chodzi o witaminy, to warto zwiększyć spożycie produktów zawierających wit. C, która tracona jest w dużych ilościach z moczem pod wpływem środków moczopędnych stosowanych w leczeniu nadciśnienia. Zaleca się także zwiększenie spożycia żywności z wit. B1 (tiaminą), której niedobór może pogłębiać objawy uszkodzenia mięśnia sercowego.

### **Dieta po zawale**

Leczenie dietetyczne tuż po zawale odbiega nieco od powyższych zasad. Przez pierwsze 2-3 dni po zawale stosuje się dietę płynną – głównie soki owocowe, mleko, herbatę, kleiki, a następnie przechodzi się na dietę ubogoenergetyczną (850-1200 kcal) złożoną z łatwostrawnych produktów, z ograniczeniem tłuszczów i soli. Po kolejnych siedmiu dniach stosuje się dietę niskoenergetyczną i łatwostrawną z ograniczeniem tłuszczu.

Należy także zredukować ilość spożywanego alkoholu, bo powoduje on nie tylko wzrost ciśnienia krwi, stężenia triglicerydów, ale także zmniejsza skuteczność działania leków obniżających ciśnienie. Możemy pozwolić sobie dziennie na lampkę czerwonego wina, które dzięki zawartości polifenoli – antyutleniaczy pochodzenia roślinnego, działa ochronnie na układ krwionośny. Należy również ograniczyć spożycie kofeiny zawartej w kawie, herbacie lub napojach typu coca-cola, wywołującej wzrost ciśnienia krwi.



## **Dieta przy nadciśnieniu tętniczym**

W przypadku profilaktyki i leczenia nadciśnienia tętniczego stosuje się plan dietetyczny DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension). W zależności od wartości energetycznej diety zaleca różne porcje takich produktów, jak: ziarna i produkty zbożowe, warzywa, owoce, niskotłuszczowe produkty mleczne, mięso, drób i ryby oraz nasiona, ziarna i orzechy, tłuszcze, oleje i słodycze.

## **Zupa jarzynowa fantazja**

Składniki:

- 1,5 l bulionu
- garść fasolki szparagowej
- szklanka białej fasoli
- kilka różyczek kalafiora
- marchewka
- korzeń pietruszki
- 2 małe pory
- łodyga selera naciowego
- 2 pomidory
- 2 ząbki czosnku
- łyżka oliwy
- pieprz
- sól

Sposób przygotowania:

Fasolę moczyć dwie godziny w gorącej wodzie. Odcedzić i gotować w osolonej wodzie przez godzinę. Ponownie odcedzić. Pietruszkę, marchewkę obrać, pokroić w kostkę. Dodać pokrojoną fasolę szparagową, kalafiora, łodygi selera oraz pokrojone w plastry pory. Namoczoną fasolę oraz warzywa zalać bulionem i gotować 15 min. Dodać obrane ze skórki i pokrojone pomidory. Gotować kolejne 15 min. Bazylkę i czosnek utrzeć z łyżką oliwy i łyżką wywaru. Sos wlać do zupy i wszystko doprawić solą i pieprzem.

## **Salatka z buraków, dyni i koziego sera**

Składniki:

- duży burak
- 400 g dyni
- 3 łyżki oliwy ekstra virgin
- 1/2 szkl. orzechów laskowych
- 250 g rukoli
- 6 łyżek kielków z lucerny
- 200 g białego i miękkiego sera koziego
- łyżka octu balsamicznego
- łyżeczka ziaren brązowej gorczycy
- łyżeczka musztardy
- sól i pieprz do smaku

Sposób przygotowania:

Buraka umyć, ugotować i pokroić w ósemki, dynię w kostkę. Polać 2 łyżkami oliwy, doprawić solą i pieprzem. Następnie piec je 20-30 min w piekarniku nagrzanym do 200°C, ostudzić. Z oliwy, octu, ziaren gorczycy i musztardy przygotować sos, doprawić go solą i pieprzem. Na talerzach ułożyć sałatkę, posypać kielkami i orzechami i poleć sosem.

## **Łosoś z grilla**

Składniki:

- 75 dag łososia
- 10 dag masła
- sól
- pieprz biały mielony
- kminek
- papryka słodka
- sok z cytryny

Sposób przygotowania:

Filet pokroić na porcje. Posolić, popieprzyć, posypać kminkiem i papryką. Ułożyć na rozgrzanym ruszcie, obłożyć kawałkami masła i opiekać z każdej strony po 5-7 min. W trakcie pieczenia skrapiać sokiem z cytryny. Podawać z grzankami z bułki i sałatą.

**Źródło:** <http://ambercare24.pl/dieta-chorych-na-choroby-ukladu-krazenia/>

## **4.CHOROBY NOWOTWOROWE**

### **Nieprawidłowe nawyki żywieniowe a nowotwory**

Nieprawidłowe nawyki żywieniowe nadwyrężają nasze zdrowie, sprzyjając wielu chorobom, w tym powstawaniu niektórych rodzajów nowotworów. Tak np. stres w połączeniu z niezdrową dietą (duże odstępy między posiłkami, nieurozmaicona dieta), sprzyja powstawaniu nowotworom żołądka. Otyłość, która jest wynikiem spożywania zbyt dużej ilości cukrów prostych oraz tłuszczów nasyconych, ma duży związek z takimi nowotworami jak rak piersi u kobiet po menopauzie, rak okrężnicy i odbytnicy oraz rak trzustki. Mechanizmy, które są odpowiedzialne za powstawanie nowotworów w wyniku nieprawidłowej diety są bardzo skomplikowane, trudne do wykrycia i przez to wciąż nie do końca poznane. Naukowcom udało się ustalić, jaki jest związek między otyłością i powstawaniem niektórych rodzajów nowotworów. Otyłość wiąże się m. in. z charakterystycznymi procesami metabolicznymi (które zaburzają gospodarkę hormonalną) oraz tzw. zespołem metabolicznym związanym z otyłością. Jednym z takich procesów, który dotyczy osób z otyłością brzuszną, jest gromadzenie się w tkance tłuszczowej wysokich stężeń hormonów oraz czynników wzrostów (specjalnych substancji, które pobudzają komórki do podziału). Dodatkowo, otyłości towarzyszy przewlekły (choć dla danej osoby nie dający objawów) stan zapalny, który może powodować, że zdrowe komórki stają się komórkami nowotworowymi. Innym czynnikiem, który sprzyja powstawaniu nowotworów, jest alkohol, który często towarzyszy paleniu tytoniu. Alkohol powoduje, że szkodliwe substancje wytwarzane podczas palenia łatwiej dostają się do naszego organizmu,

przez co ich stężenie wzrasta i skuteczniej mogą uszkadzać zdrowe komórki. Co więcej, sam alkohol ma działanie drażniące na śluzówkę jamy ustnej oraz obciąża komórki wątroby.

### **Prawidłowe odżywianie w chorobie nowotworowej**

W samej chorobie nowotworowej prawidłowe odżywianie jest bardzo ważne, ponieważ chory potrzebuje sił i energii do walki, a niestety u większości pacjentów prawidłowe odżywianie już na wczesnym etapie choroby zostaje zaburzone. Dzieje się to zupełnie nieświadomie, chory przestaje odczuwać łaknienie, lub np. ból, który chory odczuwa powoduje niechęć do spożywania posiłków. Lekarzom zaleca się, aby zaraz po rozpoznaniu choroby uświadomili pacjenta o odpowiedniej diecie i monitorowaniu jej na wszystkich etapach leczenia, nawet wtedy, kiedy pacjent już wyzdrowiał.

Optymalny stan odżywiania jest ważnym celem w leczeniu chorych na raka na każdym etapie choroby. W całej chorobie nowotworowej wymagania organizmu, a więc cele żywienia mogą się różnić, ale zawsze chodzi o to, aby człowiek przyjął odpowiednią ilość niezbędnych dla niego substancji odżywczych. Dieta musi być dostosowana do wymagań organizmu w danym momencie, więc będzie zależeć od tego, czy pacjent jest w trakcie aktywnej terapii, czy wychodzi z terapii, jest w trakcie remisji choroby i dąży do uniknięcia nawrotu raka.

Dobrze dobrana dieta i nawyki żywieniowe pomagają pacjentom utrzymać wagę na odpowiednim poziomie, utrzymać właściwy poziom substancji odżywczych w organizmie, przez co chory doświadcza mniej skutków niedoboru poszczególnych substancji (witamin, mikro i makroelementów, tłuszczu itp.), przez co poziom życia chorego jest wyższy. Złe lub nieodpowiednie praktyki żywieniowe mogą przyczynić się do niedożywienia, co w konsekwencji nasila efekty uboczne stosowanych terapii (m. in. radio i chemioterapii) oraz zwiększa ryzyko infekcji, a to wszystko powoduje, że szanse na przeżycie pacjenta maleją.

Czynnikami, które wpływają na nieprawidłowe żywienie pacjenta w chorobie nowotworowej to m. in.: brak apetytu lub niechęć do jedzenia, mdłości, wymioty, biegunki, zaparcia, zapalenie jamy ustnej, zapalenie śluzówki, dysfagia (czyli problem

z przełykaniem), zmiany w odczuwaniu smaków i zapachów, ból oraz zły stan psychiczny: depresja i lęk. Wczesne rozpoznanie problemu pomaga z nim skuteczniej walczyć i znaleźć odpowiednie sposoby, aby chory wprowadził właściwą dietę.

### **Cele prawidłowej diety w chorobie nowotworowej**

Ogólnymi celami odpowiedniego odżywiania się w trakcie choroby jest:

- Zapobieganie lub uzupełnienie niedoboru substancji odżywczych;
- Zachowanie odpowiedniej, ale beztłuszczowej masy ciała;
- Lepsze znoszenie zabiegów, jakim poddawani są pacjenci w trakcie leczenia;
- Minimalizacja skutków ubocznych leczenia (radio- i chemioterapii, leczenia chirurgicznego, immunoterapii);
- Utrzymanie siły i energii;
- Ochrona lub wspomaganie układu odpornościowego, co mniejsza ryzyko powstawania stanów zapalnych;
- Pomoc w odzyskaniu zdrowia i wysokiej jakości życia.

Dla pacjentów, którzy są w zaawansowanym etapie choroby, cele mają bardziej ukierunkowany profil. Warto podkreślić, że dla takich chorych celem nie jest przyrost masy ciała lub odwrócenie niedożywienia, ale komfort i ulga przy występujących objawach. Takimi celami są m.in.:

- zmniejszenie efektów ubocznych terapii,
- zmniejszenie ryzyka infekcji,
- zmniejszenie osłabienia,
- poprawienie samopoczucia.

### **Niedożywienie**

Niestety niedożywienie, czyli konsekwencja złego odżywiania się, to wciąż powszechny problem u pacjentów chorych na raka. Szacuje się, że w zależności od nowotworu, w momencie zdiagnozowania u pacjenta choroby nowotworowej, od 30 – 80 proc. pacjentów doznało już znacznej utraty wagi. Niedożywienie jest jednym ze składników które wpływają na zachorowalność na nowotwór oraz na śmiertelność

pacjentów z nowotworem. Niedożywienie wskazuje również na złe rokowania pacjenta.

Związek między odżywianiem się, a chorobami nowotworowymi jest skomplikowany. Kiedy jesteśmy zdrowi warto prowadzić zdrowy tryb życia, tak, aby niepotrzebnie nie narażać się na późniejszą trudną walkę z chorobą nowotworową. Kiedy my sami lub ktoś z naszych bliskich zachoruje, należy wiedzieć, że dieta w okresie choroby nowotworowej pełni rolę wspomagającą w całym procesie leczenia i warto udać się do specjalisty po porady co do odpowiedniej dla tego okresu diety.

Źródło: <http://www.medonet.pl/magazyny/diety-w-chorobach,co-jesc-w-chorobie-nowotworowej-,artykul,1720269.html>

## 5.OSTEOPOROZA

### 1. Zasady ogólne:

- a. Regularne posiłki co 3-4 godziny
- b. Picie ok. 2l płynów dziennie: woda mineralna wapniowa, soki owocowe i warzywne (bez szpinaku, szczawiu, rabarbaru, botwiny, buraków), umiarkowane ilości słabej herbaty (czarna, roibos, yerba mate, owocowe), napary z pokrzywy, rumianku, mięty, melisy.
- c. Dieta bogata w wapń, witaminę D, B6, C magnez, fluor, białko
- d. Zmniejszenie spożycia fosforu i szczawianów, fitynianów
- e. W miarę możliwości zwiększenie aktywności fizycznej (po zakończeniu rekonwalescencji wskazana gimnastyka, tai chi, spacer, szybki marsz, trucht, biegi, podskoki, basen)
- f. Wystrzeżenie się alkoholu i nikotyny oraz dymu tytoniowego
- g. Suplementacja :
  - Ca
  - witamina D
  - dodatkowo można : magnez i witaminę B6

## 2. Dieta:

- a. Źródła wapnia-należy łączyć z produktami bogatymi w witaminę D3.

Produkt	Średnia zawartość wapnia (mg/100 g)
Sardynki w oleju	500
Szprotki, śledzie (smażone)	860
Mleko krowie (półtłuste, pasteryzowane)	120
Ser cheddar	739
Ser brie	256
Ser feta	360
Jogurt (naturalny, niskotłuszczowy)	162
Brokuły (świeże)	56
Morele (gotowe do spożycia)	73
Orzechy arachidowe (naturalne)	60
Soczewica (czerwona, sucha)	51
Szpinak (świeży)	170

- b. Witamina D - zwiększa przyswajalność Ca i Mg, wzmacnia procesy odbudowy kości.  
Źródła: tran, oleje rybne, ryby morskie, wątróbka, jajka, mleko i przetwory mleczne (nieodtłuszczone), wzbogacane margaryny miękkie
- c. Fosfor może utrudniać wchłanianie wapnia i sprawiać, że kości staną się słabe oraz podatne na złamania, jednak jest też niezbędny do odbudowy kości. Musi być w odpowiednich proporcjach względem wapnia (1,5/1:1). Ze względu na jego powszechne występowanie należy ograniczyć wymienione produkty bogate w ten składnik.

Produkty zawierające dużą ilość fosforu:

- produkty wysoko przetworzone (zupki i sosy w proszku)

- wędliny, konserwy mięsne i rybne
- sery topione, pleśniowe
- żółtko jaja
- podroby (wątróbka, nerki, mózdzek)
- nasiona roślin strączkowych (fasola, groch), orzechy
- pieczywo pełnoziarniste, otręby,
- kakao i czekolada
- coca cola i napoje gazowane
- niektóre butelkowane mrożone herbaty

Produkty zawierające małą ilość fosforu:

- świeże owoce i warzywa
- mleko ryżowe (nie wzbogacone)
- chleb pszenny, makaron, ryż
- płatki ryżowe i kukurydziane
- herbata mrożona domowej roboty

Produkty, do których może być dodawany fosfor – należy czytać skład produktu:

- świeże i mrożone mięso oraz drób
- nuggetsy
- mieszanki do pieczenia
- mrożone pieczywo
- płatki zbożowe, batoniki zbożowe
- budynie i sosy

d. Magnez - zapewnia prawidłową mineralizację kości. Główne źródła:

- kakao i czekolada
- produkty zbożowe (kasza gryczana i jęczmienna)
- nasiona strączkowych
- orzechy
- mleko i przetwory



- ziemniaki
- e. Fluor - zwiększa wytrzymałość tkanki kostnej. Główne źródła: woda mineralna, ryby, soja i produkty sojowe
- f. Inne ważne składniki:
- kwasy omega 3 – ryby, tran, olej z siemienia lnianego
  - witamina B6 - mięso, ryby, produkty zbożowe, strączkowe, warzywa
- g. Tabela produktów

<b>Grupa</b>	<b>Produkty wskazane</b>	<b>Komentarz</b>	<b>Produkty które należy ograniczyć</b>	<b>Produkty które należy wykluczyć</b>
<b>Napoje</b>	maślanka, kefir jogurt, mleko, mleko sojowe, soki bez dodatku cukru, woda wapniowa, herbaty ziołowe	należy wybierać produkty o średniej zawartości tłuszczu (1,5-2%) i zmniejszonej zawartości cukru (węglowodany do 15g/ 100g produktu)	słaba herbata słaba kawa biała kakao	mocna herbata mocna kawa napoje gazowane napoje energetyzujące
<b>Nabiał</b>	napoje fermentowane, jogurt, sery żółte, twarogowe, feta, mozzarella, ricotta	warto wybierać sery o mniejszej zawartości tłuszczu	tłuste serki typu fromage, almette	serki topione, serki typu hohland w plasterkach
<b>Produkty zbożowe</b>	pieczywo graham, żytnie, orkiszowe, wieloziarniste, kasze	warto wybierać pieczywo z soją, na maślanec, z	pieczywo pszenne, wyroby cukiernicze,	słodkie pieczywo cukiernicze, ciasta, płatki śniadaniowe

	(gryczana, jaglana, jęczmienna), makarony, płatki zbożowe	z dodatkiem serwatki mleka	ciastka, bagietki, kaszka manna, kluski	słodzone, kakaowe, czekoladowe itp.
<b>Warzywa</b>	brokuły, kapusta, fasola, groszek, kalafior, kielki, kukurydza, marchew, pietruszka, seler, cukinia, dynia, pomidor, papryka, czosnek, cebula, por, kalarepa	warzywa warto jadać w postaci surówek z dodatkiem oliwy, gotowane lub pieczone unikamy zasmażanej bułki tartej.	szczaw, buraki, botwina, rabarbar, szpinak	
<b>Owoce</b>	wszystkie			
<b>Mięso</b>	drób, cielęcina, dziczyzna, królik, chuda wołowina, wieprzowina, chude wędliny	należy unikać smażenia, grubego panierowania i używania sosów (szczególnie z paczki)	tluste kawałki mięsa, kielbasy peklowane, wędliny peklowane i wędzone, podroby	pasztety, parówki, boczek, smalec,
<b>Ryby</b>	morskie (śledź, dorsz, makrela, halibut, łosoś, sola, tilapia), świeże, mrożone, umiarkowanie wędzone i marynowane	warto wybierać małe gatunki i jadać z ości (np. szprotki, sardynki-puszka)	puszkowany tuńczyk, paprykarz	
<b>Inne</b>	jajka, orzechy, migdały, owoce suszone, oliwa, margaryna miękka wzbogacona w wit D, budyń, galaretka, tofu,		czekolada, kakao, orzeszki solone	fast – food, chipsy, wszystkie zupki i inne gotowe produkty w proszku np. sosy,

	kotlety sojowe, produkty dla wegetarian wzbogacane o wapń			panierki(mają dużo fosforu), słodczyce, alkohol
<b>Dodatki</b>	zioła, kurkuma, curry, koncentrat pomidorowy		sól, sos sojowy, majonez	przyprawa typu jarzynka, gotowe dresingi i dipy, gotowe sosy

h. Tabela propozycji posiłków:

<b>Posilek</b>	<b>Przykład</b>	<b>Komentarz</b>
<b>Śniadanie</b>	<p>Płatki owsiane/ pszenne/ jęczmienne z jogurtem i owocem np. banan, tarte jabłko, rodzynki/ orzechami</p> <p>Kanapki z serem/ wędliną/ pastą rybną/ jajkiem/ pastą z twarogu do tego warzywo np. pomidor/ papryka itp.</p> <p>Jajecznica ze szczypiorkiem i kromka pieczywa</p>	<p>Płatki zalewamy wrzątkiem na 10-15 min, dodajemy jogurt, dodatki, ewentualnie dosładzamy</p>
<b>II śniadanie/ podwieczorek</b>	<p>Budyń</p> <p>Galaretka</p> <p>Jogurt/ kefir/ maślanka + owoc</p> <p>Salatka np. z pomidorów z bazylią i jogurtem/ mozarellą</p> <p>Kaszka manna na mleku (sojowym) z musem jabłkowym/ konfiturą</p> <p>Serek homogenizowany</p> <p>Kawałek sernika/ domowej drożdżówki</p>	

<b>Obiad</b>	<p>Warzywa/ surówka + mięso/ ryba/ jajko + kasza/ ryż/ ziemniak + sok np. pomarańczowy/ maślanka</p> <p>Pierogi z serem/ ruskie/ z mięsem</p> <p>Pierogi leniwe/ kopytka</p> <p>Makaron z sosem pomidorowym i mięsem drobiowym/ serem/ twarogiem i owocami</p> <p>Gołąbki</p> <p>Zupy: z zielonego groszku, pomidorowa, fasolowa, jarzynowa, z dyni, pora itp</p>	<p>Warto unikać smażenia, preferuje się gotowanie, duszenie i pieczenie. Nie należy smażyć na maśle i margarynie. Warto unikać zasmażek, do zup można dodawać śmietanę po przyrządzeniu na talerzu.</p> <p>Wystrzegamy się gotowych zup, sosów, wszelkich kostek rosółowych.</p>
<b>Kolacja</b>	<p>Sałatki z warzyw, jajka/ ryby/ sera np. feta, mozzarella, ricotta/ gotowanego lub pieczonego mięsa</p> <p>Ryż z jabłkami i cynamonem (na mleku sojowym)</p> <p>Kanapki j.w.</p> <p>Omlety z szynką i/lub warzywami</p> <p>Naleśniki z twarogiem</p>	<p>Powinna być najpóźniej 2h przed snem, warto dodatkowo wypić szklankę maślanki/ kefiru po kolacji.</p>
<b>Przekąska</b>	<p>Sałatka owocowa z jogurtem</p> <p>Owoce</p> <p>Orzechy</p>	<p>Unikamy chipsów, paluszków, krakersów, ciastek, solonych i</p>

	Suszone owoce Surówki Napoje mleczne	panierowanych orzeszków
--	--	-------------------------

### 3. Podsumowanie zaleceń:

- a. Zwiększyć spożycie wapnia zwłaszcza z produktów mlecznych (napoje fermentowane, mleko, twarogi, sery)
- b. Ograniczyć podaż fosforu aby utrzymać stosunek Ca:P w diecie powyżej 1 (zmniejszyć spożycie mięsa i wędlin, potraw przemysłowych, napojów typu Cola)
- c. Nie dopuścić do niedoborów magnezu, potasu, manganu, boru, krzemu (odpowiednie spożycie prod. zbożowych, warzyw i owoców, roślin strączkowych)
- d. Nie dopuścić do niedoborów wit. D i K (zwiększyć spożycie ryb i olejów roślinnych) oraz wit C i B6 (zwiększyć spożycie warzyw i owoców)
- e. Ograniczyć białko zwierzęce przy prawidłowym spożyciu białka całkowitego (mniej produktów mięsnych, więcej przetworów mlecznych, ryb, roślin strączkowych, soi)
- f. Zmniejszyć spożycie soli kuchennej (do 6 g dziennie)
- g. Ograniczyć spożycie kofeiny (kawa, mocna herbata, cola, energy drinki)

**Źródło:** <http://dietetykawpraktyce.blogspot.com/2012/04/>

## 6.NIEDOKRWISTOŚĆ

Niedokrwistość z niedoboru żelaza definiuje się jako stan chorobowy, cechujący się obniżeniem poziomu hemoglobiny, czerwonych krwinek i hematokrytu w porównaniu z przyjętymi normami dla wieku, płci i warunków środowiska.

### Rola żelaza w naszym organizmie

Rola żelaza jest związana przede wszystkim z procesami oddychania tkankowego. Uczestniczy w syntezie DNA, odgrywa istotną rolę w zwalczaniu wirusów i bakterii przez układ immunologiczny, ułatwia detoksykację niebezpiecznych substancji w wątrobie. W szpiku kostnym, żelazo wykorzystywane jest w procesie tworzenia krwinek czerwonych.

#### \*Dzienne zapotrzebowanie na żelazo:

Grupa	Zapotrzebowanie
Dzieci (1-3 lat)	3-7mg
Dzieci (4-9 lat)	4-10 mg
Kobiety (19-50lat)	8-18 mg
Kobiety (51- >75 lat)	6-10mg
Kobiety ciężarne	23-27 mg
Mężczyźni	6-10mg

\*wg. M. Jarosz, Normy żywienia dla populacji polskiej- nowelizacja, Instytut Żywności i Żywienia, 2012, s. 221

### Przyczyny niedokrwistości

- niedobory pokarmowe ( wegetarianizm, dieta mleczna, brak łaknienia)
- zaburzone wchłanianie żelaza (przewlekłe zapalenie trzustki, stan po resekcji jelita, choroba Leśniowskiego- Crohna)
- zwiększone zapotrzebowanie na żelazo (okres dojrzewania, ciąża, laktacja, wcześniaki)

- krwawienia (z przewodu pokarmowego, z dróg rodnych, dróg oddechowych i moczowych)

## Objawy

Oslabienie, senność, bóle i zawroty głowy, kołatanie serca, trudności z koncentracją, łamliwość paznokci i włosów, bledosc skóry, spojówek i śluzówek, łatwa męczliwość, szum w uszach.

## Zalecenia żywieniowe

Dieta powinna zawierać produkty bogate w przyswajalne sole żelaza.

Żelazo hemowe, zawarte w produktach pochodzenia zwierzęcego jest najlepiej przyswajalne. Znajdziemy je w podrobach (zwłaszcza w wątróbce i nerkach), wędlinach, mięsie, jajkach.

Żelazo niehemowe można znaleźć w produktach roślinnych i w rybach. Fasola, natka pietruszki, pszenica, soja – to one są najbogatszym jego źródłem.

Żelazo hemowe jest lepiej przyswajane niż żelazo niehemowe.

Z uwagi na to, że niedokrwistość jest coraz powszechniejszym problemem, możemy znaleźć żywność wzbogaconą w ten pierwiastek. Najczęściej dodaje się żelazo do mieszanek mlecznych dla niemowląt, wzbogacane są także płatki zbożowe czy soki owocowe.

## Jakie związki utrudniają wchłanianie żelaza?

Są to związki chelatujące żelazo: fosforany (używane jako konserwanty żywności), taniny (znajdziemy je m.in. w kawie, herbacie, kakao, czekoladzie), fityniany (obecne w produktach zbożowych z pełnego przemiału), szczawiany (zawarte w szczawiu, burakach, rabarbarze, szpinaku), leki: alkalizujące, tetracykliny.

## Jakie związki ułatwiają wchłanianie żelaza?

Witamina C (kwas askorbinowy), kwas bursztynowy, fruktoza, cysteina, glutation (obecne w owocach i warzywach).

Kwas askorbinowy jest wrażliwy na wysoką temperaturę, dlatego najlepiej jest spożywać świeże owoce i warzywa.

Bogate w witaminę C są: cytrusy, papryka czerwona, natka pietruszki, pomidory, brokuły, czarna porzeczka, aronia, truskawki (zobacz: [gdzie jest najwięcej witaminy C?](#))

### **Czy można przedawkować żelazo?**

Zatrucie żelazem zdarza się dość rzadko, np. w przypadku przedawkowania preparatów zawierających żelazo. Wtedy najczęściej występują wymioty, smoliste stolce, bóle brzucha, brak apetytu. Znana jest nam również hemochromatoza, choroba genetyczna, polegająca na nadmiernej kumulacji żelaza w organizmie. Dotyka ona 1 na 250 Europejczyków. U kobiet objawy tej choroby pojawiają się dopiero po menopauzie.

Niedokrwistość z niedoboru żelaza jest częstym i poważnym problemem. Powoduje obniżenie wydajności pracy, opóźnienie rozwoju psychoruchowego u dzieci, natomiast anemia u ciężarnych jest przyczyną wcześniactwa oraz niskiej masy urodzeniowej dziecka. Niezbędna jest edukacja żywieniowa na temat właściwego komponowania jadłospisu, tak aby wykorzystać wszystkie potrzebne nam składniki mineralne.

**Źródło:** <https://dietetycy.org.pl/zywienie-niedokrwistosci-niedoboru-zelaza/>

### **Literatura**

- Hasik Jan i Gawęcki Jan (red.) (2003). *Żywienie człowieka zdrowego i chorego*. Warszawa: PWN
- Jarosz Mirosław (2008). *Żywienie osób w wieku starszym*. Warszawa: PZWL



## Przepisy

### Ciasteczka owsiane z bananami

*Owsiane ciasteczka nie muszą być nudne, a przynajmniej te w naszym wykonaniu na bank nie są nudne. Bo mają w sobie chrupiące orzeszki i słodkie banany, a płatki owsiane robią tylko tło dla tych składników. Polecamy je szczególnie na drugie śniadanie do szkoły, pracy czy na wycieczkę, wystarczy do kilku ciasteczek jogurt np. pitny i mamy świetną, a przede wszystkim zdrową przekąskę.*

Składniki:

2 szklanki płatków owsianych

1 szklanka mąki pszennej

2 jajka

2 banany

½ szklanki cukru

2 garście posiekanych orzechów

1/2 łyżeczki proszku do pieczenia

1/3 kostki stopionego masła

kilka łyżek mleka dla rozluźnienia konsystencji ciasta

Banany obrać i rozgnieść widelcem. Wszystkie składniki wymieszać w dużej misce..

Układać porcje ciasta przy pomocy łyżki na wyłożonej papierem do pieczenia blaszce.

Piec do lekkiego zrumienienia, ok. 10 - 12 minut w temperaturze 180°C. Ciastka

można posypać na wierzchu cukrem lub siekanymi orzechami.